



Expte: 05/2010

**CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS
PORTÁTILES CON DESTINO AL PROYECTO CINFORI 08 (Incendios
Forestales, Riadas, e Incidentes Graves) Y PARA LA UBICACIÓN EN EL
CONSORCIO DE EMERGENCIAS DE GRAN CANARIA**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



INDICE

1.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

1.1.- Objeto

2.- DESCRIPCIÓN

3.- SUMINISTRO

- Lote nº 1: Módulo de Iluminación y generación de corriente
- Lote nº 2: Remolques para traslado de equipamiento y puesto de mando avanzado
- Lote nº 3: Material de accidentes graves de materias peligrosas
- Lote nº 4: Herramientas eléctricas para intervenciones mixtas (accidentes graves)
- Lote nº 5: Herramientas manuales y útiles de desescombro
- Lote nº 6: Equipos de intervención forestal
- Lote nº 7: Herramientas de rescate hidráulicas portátiles (excarcelación)
- Lote nº 8: Material de apuntalamiento
- Lote nº 9: Cámaras térmicas
- Lote nº 10: Equipos de localización de personas sepultadas
- Lote nº 11: Utillaje y vestuario impermeable para riadas
- Lote nº 12: Material de ultrapresión para incendios forestales
- Lote nº 13: Material para comunicaciones

4.- PERFIL DE LA EMPRESA O PROFESIONAL

5.- CONSIDERACIONES DEL SUMINISTRO

6.- CONTENIDO DE LA OFERTA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PORTÁTILES CON DESTINO AL PROYECTO CINFORI 08 (Colaboración en materia de incendios forestales, riadas, e incidentes graves) Y PARA LA UBICACIÓN EN EL CONSORCIO DE EMERGENCIAS DE GRAN CANARIA

1.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

1.1.- Objeto

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es el suministro de un equipamiento específico de herramientas mecánicas/hidráulicas y/o eléctricas portátiles así como sus accesorios para la utilización en intervenciones de emergencia dentro del programa de ayuda mutua fronteriza Cinfori 08 de cooperación y colaboración en la entre el Consorcio de Emergencias de Gran Canaria (en adelante CEGC) y el Servicio de Rescate y Protección Civil (en adelante SRPC) de Madeira en materia de incendios forestales, incidentes graves y riadas/corrimiento de tierras.

Para este pliego de prescripciones técnicas se establecen unas características descritas en el documento y tienen la consideración de mínimas salvo que se indique máximo. Asimismo, podrán ser mejoradas para ampliar el cumplimiento de la finalidad del programa.

2.- DESCRIPCIÓN

Los materiales que se adquirirán son necesarios para poder atender incidentes relacionados con el programa de colaboración transfronteriza entre la Isla de Gran Canaria a través de CEGC y Madeira a través de SRPC.

El equipamiento específico que se adquirirá puede ser utilizado en actuaciones de incendios forestales. Éste consiste en dotar a los componentes de los dos servicios de los accesorios necesarios para garantizar la protección y seguridad de los actuantes en materia forestal.

En relación a los incidentes graves es necesaria la dotación de equipos y accesorios para hacer frente a situaciones de riesgo para la población y actuantes en materias como accidentes graves en túneles, accidentes mayores donde se vean implicadas materias peligrosas (combustibles, ácidos, tóxicos etc.).

En cuanto a riadas y desprendimientos son necesarios equipos especiales de localización de posibles víctimas enterradas, apuntalamiento de taludes, contención de masas de posibles desprendimientos sobre zonas sensibles (hospitales, servicios esenciales como policías, bomberos etc.) o donde se puedan encontrar grades masas de ciudadanos como son los centros comerciales, iglesias etc.

3.- SUMINISTRO

Lote nº 1: Módulo de iluminación y generación de corriente

El módulo incluido en este lote estará compuesto de:

- **Dos (2) globos de iluminación con lámparas entre 1000 y 2000 W:** dispondrá de trípode con altura aproximada de 5 metros, bolsa de transporte y accesorios para su uso. Deberán contar con las siguientes características:

- Deberá inflarse en menos de 80 segundos
- Deberá iluminar no menos de 360 grados sin brillos ni deslumbramientos al menos una superficie de 1500 metros cuadrados y con un mínimo de 10 lux en los primeros 15 metros
- Deberá estar protegido contra la humedad con protección de, al menos, IP 53
- Su tensión de trabajo será 230 V CA

- **Ocho (8) Generadores de corriente con salidas de 230 V:** serán de tecnología inverter, ligeros, transportables y silenciosos. Deberán cumplir como mínimo las siguientes características:

- Potencia nominal 2500 W
- Alternador digital inverter
- Salida de 230 V CA y preferentemente de 12 V CC para carga de baterías
- Arranque manual
- Autonomía mínima 5 horas
- Nivel sonoro menor a 65 dB a 7 metros
- Peso menor a 35 kg

- **Ocho (8) sistemas de iluminación de área mediante lámparas LED y batería/acumulador:** deberán ser compactos, resistentes y de fácil transporte (preferentemente tipo maletín), disponer de brazos telescópicos y cabezales basculantes, sistema autónomo de funcionamiento mediante batería, de manera que permita una utilización continua de al menos 12 horas. Deberán disponer de las siguientes características:

- Dos cabezales basculantes y poste de extensión altura mínima 170 cm
- Sistema LED de alto flujo que facilite un mínimo de 2800 lúmenes
- Batería recargable sin mantenimiento que permita una autonomía mínima de 12 horas y duración de al menos 500 ciclos
- Peso inferior a 35 kg
- Resistente a la humedad con protección, al menos, IP 53
- Disponer de cargador de batería mediante conexión estándar a 230 V
- Preferentemente serán de color amarillo

Se facilitará con los equipos un kit básico de reparación en el que se incluirán un juego de conectores de repuesto con al menos 4 piezas de cada conector.

- **Ocho (8) sistemas de iluminación individual mediante lámparas LED y batería/acumulador:** deberán ser compactos, ligeros, resistentes y de fácil transporte (preferentemente tipo maletín). Dispondrá de un brazo telescópico y cabezal basculante y sistema autónomo de funcionamiento mediante batería, de manera que permita una utilización continua de al menos 12 horas. Deberán disponer de las siguientes características:

- Un cabezal basculante con brazo telescópico de altura mínima de 70 cm
- Sistema LED de alto flujo que facilite un mínimo de 1500 lúmenes
- Batería recargable sin mantenimiento que permita una autonomía mínima de 12 horas y duración de al menos 500 ciclos
- Peso inferior a 13 kg
- Resistente a la humedad con protección, al menos, IP 53
- Disponer de cargador de batería mediante conexión estándar a 230 V
- Sistema de transporte mediante mochila o similar

- Preferentemente serán de color amarillo

Se facilitará con los equipos un kit básico de reparación en el que se incluirán un juego de conectores de repuesto con al menos 4 piezas de cada conector.

- **Ocho (8) sistemas compuestos por trípode y lámparas de LED para instalación a 12V.** El sistema estará conformado por trípodes de al menos 150 cm altura y lámparas LED de 12 V de cabezal basculante conexión y cable alargador. Deberán contar con las siguientes características:

- Trípode de peso menor a 6 Kg
- Lámparas LED similares a las utilizadas en los equipos anteriores y compatibles de manera que puedan servir como repuesto en caso de avería (mínimo 1500 lux).
- Dispondrán de cable alargador de al menos 20 metros para cada trípode y sistema para conexión a baterías

- **Cuatro (4) Lámparas LED recargables de uso individual:** deberán ser compactas, ligeras, resistentes a impactos, agua y de características similares a las empleadas en talleres de mecánicos. Deben facilitar suficiente iluminación para trabajos en espacios confinados de pequeñas dimensiones. Contarán con las siguientes características:

- Batería de larga duración (mínimo 8 horas) y sin efecto memoria
- LED´s de alta luminosidad y mínimo 50.000 horas de vida
- Base cargador con conexión a 12 V y 230 V AC
- Gancho para sujeción
- Peso máximo 800 g

- **Ocho (8) alargadores eléctricos de rodillo o tambor de 25 metros y ocho (8) de 50 metros para 230 V** que deberán contar con las siguientes características:

- Fabricado en material plástico resistente con clip de fijación de cable
- Con sistema de frenado
- 4 tomas de corriente con tapa protectora (Shuko 16 A)
- Soporte tubular de acero o reforzado y galvanizado
- Empuñadura ergonómica

- Equipado con dispositivo de seguridad térmica y sobrecargas (DTS)
 - Sección de cableado mínima 2,5 mm²
- **Dos (2) alargadores eléctricos de rodillo o tambor para 400 V:** deberán contar con las siguientes características:
- Longitud mínima 40 metros
 - Fabricado en material plástico resistente con clip de fijación de cable
 - Con sistema de frenado
 - 2 tomas de corriente de 400 V con tapa protectora
 - Soporte tubular de acero o reforzado y galvanizado
 - Empuñadura ergonómica
 - Equipado con dispositivo de seguridad térmica y sobrecargas (DTS)
 - 4 Hilos de 2,5 mm²
- **Ocho (8) juegos de regletas protectoras con 5 entradas para conectar hasta 5 aparatos a la red eléctrica:** deberán disponer de sistema de protección frente a sobrecargas y una sección de 1,5 mm².
- **Tres (3) Bolsas plegables con herramientas eléctricas:** juego destornilladores, juego de alicates, pelacables, tijera electricista, multímetro válido hasta tensiones de 1000 V (tester) y 5 rollos de cinta aislante.
- **Cincuenta (50) Linternas de frontales de LED:** deberá disponer de al menos dos LED de alta intensidad, se ajustará a la cabeza mediante correa de tela elástica o similar.
- **Dos (2) Sistemas de arranque para turismo o motores de 12/24 V.** Deberá disponer baterías sin mantenimiento (preferentemente AGM) con al menos 500 ciclos de vida útil, juego de pinzas, sistema de carga a 230 V y mediante enchufe a encendedor. Características:
- Voltaje de salida: 12 / 24 V
 - Potencia de arranque mínimo 4000 A en 12 V y 2000 A en 24 V
 - Voltaje de carga: 12 V 1,5 A

- Parada automática si el voltaje supera los 15 o 25 V
- Cable de al menos 1200 mm
- Recargable con indicador de estado de carga
- Tipo de batería: batería de plomo electrolítica fija (AGM), estanca.

- **Cuatro (4) transformadores de corriente 12 V CC a 230 V AC:** convierten la corriente continua de 12 V del coche o batería en corriente alterna de 230 V. Características:

- Potencia mínima 400 W
- Protección frente a cortocircuito, sobrecarga o sobrecalentamiento
- Adaptador para mechero y pinza para baterías

- Juegos de garrafas para transporte de combustible homologadas: **ocho (8)** garrafas de 5 litros y **ocho (8)** de 20 litros o capacidades similares. Preferentemente elaboradas en chapa de acero estampado.

- Juego de cajas de aluminio para transporte: para el transporte de materiales y herramientas. Deben ser resistentes, apilables, impermeables y fáciles de transportar, debiendo disponer de asas de sujeción y sistema de cierre con llave o candado. Cumplirán las siguientes características:

- Sin carga electrostática
- Resistentes al calor y al frío
- Las tapas y recipientes contarán con perfiles estables
- La tapa dispondrá de bisagras y juntas de goma
- Las asas tendrán muelle de abatimiento

Tamaños orientativos, ya que se considerarán de referencia pudiendo tener un cierto margen de tolerancia, especialmente si se varían para facilitar su transporte conjunto en vacío:

Número unidades	Medidas interiores aproximadas LxAxH mm.	Medidas exteriores aproximadas LxAxH mm.	Volumen aproximado litros	Peso aproximado Kg.
8	620x400x320	655x435x350	80	6,0
8	753x553x382	788x588x410	156	9,1
8	1153x753x382	1188x788x410	327	15,0

- **Diez (10) linternas para casco**, compatible con cascos f-1 y f-2 del CEGC con luz de LED de alta intensidad para iluminación de color blanco como mínimo con 70 lm, luz roja de alta intensidad parpadeante que sirva como baliza como mínimo con 25 lm, con batería de li-ion recargable ultra ligera, que sea resistente a las altas temperaturas, impactos, líquidos y corrosivos. Certificación de seguridad ATEX para uso en atmósferas potencialmente explosivas con categoría 1 y 2 (zonas 0 ,1 y 2 para gases, zonas 20, 21 y 22 para polvo).

- **Tres (3) cargadores para las linternas de cascos anteriores**, con posibilidad de carga simultánea de 3 a 5 linternas, con sistema electrónico de desconexión para evitar sobrecargas. Indicador del estado de la batería durante la carga. Alimentación eléctrica de 230 V.

- **Cincuenta (50) lámparas de destello LED para cono de señalización**: diseñada para su colocación sobre conos de señalización. Deberá tener la posibilidad de iluminación fija o intermitente. Funcionará mediante batería recargable o pilas.

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 2: Remolques para traslado de equipamiento y Puesto de Mando Avanzado

El módulo incluido en este lote estará compuesto de:

- **Dos (2) remolques adaptados para transporte de herramientas y utillaje**: el remolque dispondrá de compartimentos y gavetas de diferentes tamaños de manera que permita estibar herramientas y dispositivos de diferentes volúmenes (puntales, herramientas eléctricas varias, equipos de rescate, iluminación, generador etc.). Los remolques deben cumplir las siguientes características:

- MMA (masa máxima autorizada) menor de 750 kg
- Chasis de acero inoxidable
- Eje de 750 kg reforzado con barra de torsión
- Freno de inercia
- Freno de estacionamiento mediante palanca tipo freno de mano
- Neumáticos con medida mínima 175/70/13

- Rueda de recambio, rueda jockey y pata trasera estabilizadora
- Carrocería de panel sándwich y perfilaría de aluminio extruido anodizado
- Compartimentos independientes con puertas y llave para cierre, con posibilidad de adaptación de las dimensiones a las necesidades del CEGC
- Un compartimento para carga a granel
- Asideros para maniobra del remolque
- Peldaños escamoteables (al menos dos)
- Intercambiador de matrículas rápido
- Protección de luces en acero inoxidable
- Sistema anclajes y/o barandilla para carga superior
- Instalación eléctrica de 7 polos según norma UNE
- Adaptación del enganche a los dispuestos en los vehículos del CEGC
- Adaptación de uno de los compartimentos para albergar un generador de 10 KVA propiedad del CEGC
- La carrocería será de color amarillo (RAL 1016). Los vinilos con logos de imagen corporativa se indicarán al adjudicatario para coordinar su ubicación
- Se entregará en condiciones de marcha y totalmente homologado y con la ITV en vigor
- El adjudicatario entregará dos manuales de funcionamiento y mantenimiento en español

- **Una (1) Carpa inflable para Puesto de Mando Avanzado:** compuesta por estructura inflable con suelo de lona incorporado. Deberá ser resistente, transportable, ligera y de despliegue sencillo y rápido. Deberá disponer de al menos las siguientes características:

- Medidas entre 7 y 8 metros de largo, 4 y 6 metros de ancho y al menos 25 metros cuadrados útiles
- Altura máxima no superior a 420 cm
- Peso inferior a 130 kg

- Volumen plegado preferentemente menor a un metro cúbico
- Fabricada en poliéster de alta tenacidad con recubrimiento en PVC por ambas caras 350g/m² de color amarillo y clasificación contra el fuego de M2
- La capa presurizada será de doble membrana y con suelo de lona incorporado
- Dispondrá de bolsa o sistema de almacenamiento para su transporte
- Funcionamiento mediante turbina de aire continuo de bajo consumo con motor eléctrico de 230 V y nivel sonoro menor a 55 dB
- Tiempo de inflado menor de 4 minutos
- Dispondrá de sistemas de anclajes repartidos por el cuerpo de la carpa de manera que se pueda garantizar una adecuada fijación
- Dispondrá de un separador central extraíble con puerta
- Sistema de iluminación interior con dos pantallas de fluorescentes estancos
- Los vinilos con logos de imagen corporativa se indicarán al adjudicatario para coordinar su ubicación

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 3: Material para accidentes graves de materias peligrosas

Se trata de un equipo para intervención sencilla o compleja en atención a situaciones de emergencia por accidente relacionado con **materias peligrosas** con las siguientes características:

- **Ocho (8) Cojines para tapar derrames/fugas** con su correspondiente placa hermetizadora, de construcción plana, con dimensiones mínimas de 45/50 cm x 30/35 cm de superficie hermetizadora, con sistema de asas o ranura para su sujeción con correas tensoras, antiestáticos y autoextinguibles, con funda de transporte y protección contra ácidos que permita su hermetización y uso rápido sin extraerlo de la misma.

- **Ocho (8) sets compuesto de 3 minicojines para tapar derrames/fugas** con las siguientes dimensiones de superficies hermetizadoras para cada uno de los cojines del set:

- De 8/10 cm x 8/10 cm

- De 8/10 cm x 20/30 cm
- De 20/30 cm x 20/30 cm

- **Diez (10)** sets que posibiliten la hermetización rápida de derrames/fugas, con la actuación de una sola persona, como mínimo en grietas de 15 a 60 mm de ancho y en agujeros de 30 a 90 mm de diámetro, compuestos de:

- 3 cojines en cuña de diferentes tamaños y que cubran todo el espectro requerido para las grietas
- 2 cojines cónicos que cubran todo el espectro requerido para los agujeros
- Herramienta que permita el trabajo a una distancia de seguridad no inferior a 1 metro, con protector antigoteo
- Válvula de cierre que evite la caída de presión al retirar la herramienta que permite el trabajo a la distancia de seguridad

- **Diez (10)** bandas neumáticas para tapar derrames/fugas, con una superficie hermetizadora de un ancho no inferior a 17 cm y un largo no inferior a 90 cm y sistema de sujeción con carraca integrado.

- **Un (1)** Set de cojines para hermetización de tuberías de entre 10 y 100 cm de diámetro (compuesto por un número máximo de 6 cojines), pudiendo ser el espectro mayor tanto hacia el mínimo como el máximo, provistos de tapa frontal reforzada y anillas de tracción. Con una sobrepresión de funcionamiento no superior a 2,5 bares. Los cojines no podrán superar los siguientes pesos: tuberías hasta 15 cm-0,7 kg, de 15 a 30 cm-2,8 kg, de 30 a 60 cm-7,8 kg y de 60 a 100 ó más longitud, 28 kg.

- **Dos (2)** cojines de drenaje para derrames/fugas en empalmes de tuberías, con manguera de desagüe para ácidos con una longitud no inferior a 3 metros, acoplamiento de succión, llave de bola y placas de gel flexibles que permitan igualar eventuales rugosidades.

- **Ocho (8)** bombas de pedal con: manómetro, válvula de seguridad 1,5 bar y manguera de 10 m para inflado de los cojines.

- **Un (1)** set compuesto por bomba de pedal con válvula de seguridad 2,5 bares, manorreductor y manguera de 10 metros para inflado de los cojines hermetizadores. Todos los cojines y bandas para derrames/fugas deberán reunir las siguientes características:

- Disponer de válvula de inflado compatibles con el sistema de inflado de las bombas de pedal
- Presión de trabajo no superior a 1,5 bar, excepto para los cojines hermetizadores que podrá llegar a 2,5 bares

- **Una (1)** Bomba de barril para vaciado de bidones y contenedores de corrosivos. Portátil, ligera, de trabajo vertical, de caña sumergible con turbina al pie, con motor monofásico universal 230 V, 50 Hz, 500 W, protección tipo IP 24, con interruptor/protector, variador de potencia y 5 metros de cable. El cuerpo de bombeo construido en polipropileno de 1200 mm de largo por 40 mm de diámetro, turbina en ETFE de 33 mm. Cierre mecánico y juntas en vitón. Racor salida para manguera DN25.

- **Veinticuatro (24)** latas de cinta de brea

- **Cincuenta (50)** trajes antisalpicaduras (Nivel II) reutilizables preferentemente de color amarillo, con guantes de PVC. Resistentes al desgarro, punción y abrasión. Que cumpla toda la normativa europea requerida para la clasificación de nivel II.

- **Seis (6)** trajes Nivel III, estancos y con presión positiva. Que cumpla toda la normativa europea requerida para la clasificación de nivel III. Para utilización con equipo respiratorio autónomo dentro del traje. Con guantes de vitón y botas de nitrilo.

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 4: Herramientas eléctricas para intervenciones mixtas (accidentes graves)

Se trata de herramientas necesarias en intervenciones ante situaciones de derrumbamiento de edificios, estructuras colapsadas, desescombro apuntalamiento, desprendimiento de tierras y accidentes de MMPP, etc. El material requerido es:

- **Tres (3)** sierras de sable de 230 V CA de 1400 W con regulación automática de la potencia y capacidad de corte de hormigón, corrugados, metal, madera y que disponga de interruptor de seguridad integrado como medida de prevención para su puesta en marcha accidental y caja anti golpe.

- **Dos (2)** Sierras de sable de 36 V CC con cargador de 230 V CA con batería de repuesto, de 900 W con capacidad de corte de hormigón, corrugados, metal, madera y caja anti golpe.

- **Cinco (5) Juegos de sierras de repuesto** para las sierras de sable anteriores incluyendo: 2 sierras para madera de 229 mm, 2 sierras para metales de 153 mm y 2 sierras para hormigón de 203 mm.
- **Tres (3) Amoladoras angulares** de corte de elementos metálicos, madera, hormigón y mampostería de 230 V CA y 2.600 W, con sistema electrónico de protección ante el bloqueo del disco y con caja anti golpe.
- **Seis (6) Juegos de discos para las amoladoras** anteriores, con segmentos soldados con láser con diamantes de alta calidad, para soportar grandes esfuerzos (3 discos para materiales blandos y 3 discos para materiales duros).
- **Dos (2) Martillos taladro** combinado equipado con mandril y protector de polvo de 1.200 W y energía de impacto 7 Julios.
- **Dos (2) Juegos de accesorios para el martillo taladro** combinado consistente en: 1 broca de inserción en hormigón y mampostería de 20 mm (longitud útil 400 mm), 1 broca de trépano (diámetro 66 mm y longitud útil 450 mm), 1 escoplo plano (longitud 360 mm y ancho 26 mm), 1 cincel poligonal de 360 mm de largo.
- **Tres (3) Taladros percutores** de 700 W para mampostería, piedra, madera y metal con mandril de cierre rápido con giro a la derecha y a la izquierda incluido juego de brocas de mampostería (4 a 10 mm).
- **Tres (3) juegos de brocas para metal**, compuesto cada uno por: una de 4 mm, una de 6 mm, una de 8 mm y una de 10 mm.
- **Tres (3) Atornilladoras taladro** a batería de 12 V CC con cargador de 230 V CA con mandril de cierre rápido con giro a la derecha y a la izquierda y una batería de repuesto.
- **Tres (3) juegos de accesorios para la atornilladora taladro** consistente en: 1 juego de puntas de diamante (con distintos tipos de cabezas) y 1 juego de brocas de mampostería (una de 4 mm, una de 6 mm, una de 8 mm y una de 10 mm).
- **Una (1) Sierra de calar de 750 W** para aluminio, madera y chapa metálica con control electrónico de velocidad de corte y regulación automática de la potencia, capaz de alcanzar una profundidad máxima de corte en madera de 120 mm y de 10 mm en acero incluido un set de repuesto de 10 cuchillas.

- **Un (1) Sistema de fijación para materiales huecos** con aplicador manual, 10 cartuchos de resina, 100 varillas roscadas (50 ud. D=8 mm y 50 ud. D=12 mm) y 100 tamices de 12 mm para la inyección de resina en uso interior/externo con perforación en seco y en húmedo y un alto grado de resistencia al fuego.
- **Ocho (8) Miniamoladoras de batería de litio de 18 V**, con baterías de repuesto y cargador rápido, de 10000 rpm. Disco de 115 mm y peso total inferior a 2,5 kg.
- **Una (1) Sierra combinada de mesa de 2000 W** fácilmente convertible en ingletadora, con corte de 81 mm hasta 205 mm. Poseerá puerto de aspiración de polvo y cuatro patas de apoyo que puedan guardarse en el interior de la sierra.
- **Una (1) máquina eléctrica de soldadura invertir portatil** debe ser robusta, fiable y de sencillo manejo y multiproceso. Deberá permitir soldaduras MIG, MAG, MAG-TUBULAR, MMA, MMA-CEL, TIG y TIG PULSADO. El sistema de soldeo será mediante Arco Pulsado, Doble Arco Pulsado y con electrodos hasta 4 mm. Dispondrá de un control Synergico intuitivo mediante panel LCD para visualización y parametrización de datos.

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 5: Herramientas manuales y útiles para desescombro

Se trata de diversos **útiles complementarios** para labores de desescombro y apoyo a trabajos de estabilización de zonas con desprendimientos, apuntalamiento y limpieza de zonas sensibles con las siguientes características:

- **Veinticinco (25) Bolsas de recogida de escombros** de gran tamaño (transportar pesos de 1000 kg) con asas para poder ser retirados con grúa de 1 uso.
- **Quince (15) Palas planas de uso habitual** con mango de fibra y sistema de agarre trasero.
- **Quince (15) Palas redondas de uso habitual** con mango de fibra y con sistema de agarre trasero.
- **Treinta (30) Escobones de limpieza de calzada.**
- **Seis (6) Corta varillas/pernos.**
- **Diez (10) Patas cabra de 900 mm.**

- **Diez (10)** Palancas tipo uña de 1.500 mm.
- **Diez (10)** Azadas planas.
- **Diez (10)** Sachos.
- **Diez (10)** Baldes de goma de 30 l.
- **Cuatro (4)** Carros chinos de 100-130 l.
- **Cuatro (4)** Cubos metálicos para carga/descarga escombros para ser izados por grúas con un mecanismo de apertura/cierre de 250 l.
- **Cuatro (4)** Pulpos para uso en grúas.
- **Veinte (20)** Cajas de puntas de acero de 80 mm/100 mm.
- **Veinticinco (25)** Puntales/codales de 0,80 m como máximo.
- **Una (1)** Mesa de trabajo para cortes con tornillo de banco y cojinetes en su superficie para traslado de cargas con peso elevado.
- **Diez (10)** Gatos sargento de apriete.
- **Tres (3)** Sierras para metales con 4 hojas de repuesto.
- **Tres (3)** Serruchos de 500 mm para madera.
- **Tres (3)** Sierras de arco de 610 mm para madera y 4 hojas de repuesto.
- **Cinco (5)** Rollos de alambre (1,5 mm) de 25 m.
- **Diez (10)** Hachas grandes (1500 g).
- **Quince (15)** Mangos de repuesto para hachas grandes 70 cm.
- **Diez (10)** Hachas pequeñas (500 g).
- **Quince (15)** Mangos de repuesto para hachas pequeñas 40 cm.
- **Diez (10)** Porras grandes- Marrón (5kg).
- **Quince (15)** Mangos de repuesto para porras-marrón 80 cm
- **Diez (10)** Picos (3 kg).
- **Quince (15)** Mangos de repuesto para picos 90 cm.

- **Diez (10) Espuertas de goma para desescombro.**
- **Diez (10) Cizallas grandes.**
- **Cinco (5) Carretillas plegable.**
- **Diez (10) Juegos de tres cajas de herramientas diferentes cada uno. Las cajas estarán compuestas de:**
 - Caja 1: Lápices de carpintero, 2 martillos de encofrador y dos mangos de repuesto, tenazas de encofrador, una plomada con cordel, un nivel de 40cm de largo, un flexómetro de 5 metros, una cinta métrica de 20 metros, un paquete de puntas de 20/100, un paquete de puntas de 17/70, un paquete de puntas de acero de 3,5/60, una escuadra de carpintero y un formón de 20 mm
 - Caja 2: un juego de destornilladores, un tester, un buscapolos de 230 V, unas tijeras, unas tenazas cortacables, 5 rollos de cinta aislante de diferentes colores y 2 pares de guantes para protección dieléctrica
 - Caja 3: Martillo de bola, un cincel de 250 mm, un alicate universal 8", un alicate de presión, un cortaalambres, una llave inglesa de 8", una llave inglesa de 16" o 15", un juego de llaves fijas de 6 a 22 mm, un juego de llaves Allen, un destornillador plano 6/150, un destornillador de estrella nº 2, un destornillador doble y un destornillador bornas 3/100

Lote nº 6: Equipos de intervención forestal

Se trata de equipos para intervención manual en **incendios forestales** y protección de los equipos humanos actuantes, con las siguientes características:

- **Cincuenta (50) Batefuegos desmontables** en dos piezas formados por mango de hierro y pala de goma flexible.
- **Veinte (20) Pulaskis.** Combinación de azada y hacha modelo robusto original. Deberá estar diseñada para cortar y cavar realizando líneas de defensa en zonas pedregosas. La cabeza será fabricada en acero templado, carbonado y mango de madera.
- **Veinte (20) Mochilas portamangueras** para rollos con sistema de descarga de mangueras automático en hombros con capacidad para 2 mangueras de 25 mm.
- **Veinte (20) Mochilas extintoras ergonómicas.** Deben ser flexibles de cordura con depósito interior de lona termo soldada e intercambiable. La bomba será manual de doble émbolo. Los arneses y cinturones de sujeción serán acolchados. Capacidad de 20

litros. En la cinta de sujeción para el pecho podrá llevar una herramienta manual. Porta herramientas manuales.

- **Dos (2) Motosierras especiales de salvamento** y lucha contra el fuego con motor de gran rendimiento y con cadena especial con soldadura de metal duro (alrededor de 75 cm³ y 6 CV) con kit de repuestos/mantenimiento.

- **Dos (2) Motosierras telescópicas** para corte de ramas a 5 metros de altura (alrededor de 30 cm³ y 6 CV) incluido arnés de sujeción de la motosierra que reparte el peso entre la espalda, cadera y hombros para trabajos prolongados con kit de repuestos/mantenimiento.

- **Dieciséis (16) Perneras con protección anticorte** de longitud regulable y clase de protección 1 según EN-381. (8 talla 46-52 y 8 talla 54-60).

- **Dieciséis (16) Cascos ligeros de protección para trabajos con motosierra** color amarillo con una gran visera y protectores de oído en azul según EN-352, EN-397 y EN 1731.

Lote nº 7: Herramientas de rescate hidráulicas portátiles (excarcelación)

Se trata de equipos de intervención **para rescate en** situaciones de atrapamiento como consecuencia de colapsos estructurales o de cualquier otra índole.

- **Dos (2) equipos de herramientas de rescate portátiles** mediante funcionamiento autónomo a batería: Deberán ser compactos, ligeros, resistentes y de fácil transporte. Su accionamiento será eléctrico mediante baterías de alto rendimiento y duración en trabajo. Los set deberán de disponer de las siguientes características:

- Una herramienta de Rescate Autónoma Multiuso y su batería; fuerza de separación de 15 toneladas y fuerza de corte 24 toneladas
- Una herramienta de Rescate Autónoma Cizalla y su batería; fuerza de corte entre 24 toneladas
- Una herramienta de Rescate Autónoma Ram y su batería; fuerza de separación de 10 toneladas
- Tres Baterías de repuesto de larga duración superior a 2,8 Ah
- Dos cargadores de 220-230 V que realice la carga total en un tiempo inferior a 1,5 horas

- Dos cargadores para vehículo fuente de energía de 12 V
- Un conjunto de cadenas de tracción y sus adaptadores
- Elementos que posibiliten su traslado cómodo en zonas de difícil acceso (barrancos, bosques, etc.) además que proteja a las herramientas, baterías y adaptadores de posibles impactos y del agua

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 8: Material de Apuntalamiento

Su objeto principal será la estabilización y elevación, también simultánea, de estructuras colapsadas, de vehículos pesados y la estabilización de zanjas, fachadas o muros. Para ello se requiere:

- **Dos (2) set de apuntalamiento y elevación de cargas de emergencias.** Su funcionamiento podrá ser neumático o hidráulico o combinación de ambos. Deberán ser de construcción robusta, compacta, resistentes y de sencillo manejo. Cada set deberá estar compuesto por tubos de extensión, puntales, cabezales soporte que se conectarán entre si mediante mecanismo de enclavamiento rápido.

Los puntales tendrán una capacidad de carga superior a 80 KN a 1,20 metros de longitud con factor de seguridad en sus elementos de 4:1.

Dispondrá de bombas de presión manuales y en los neumáticos dispondrán de sistema para conexión a botella de equipo autónomo

Los componentes del sistema son tubos de extensión, puntales, cabezales soporte que se conectarán entre si mediante mecanismo de enclavamiento por rápido.

Cada set estará compuesto por:

- Juego de al menos 20 puntales con las siguientes medidas de referencia:
 - **Ocho (8)** de tamaño retraído inferior a 550 mm, preferentemente distribuidos en dos medidas de cuatro elementos cada uno.
 - **Cuatro (4)** de tamaño retraído entre 550 mm y 700 mm y extendido mayor de 900mm
 - **Cuatro (4)** de tamaño retraído entre 800 mm y 950 mm y extendido mayor de 1200mm

- **Cuatro (4)** de tamaño retraído menor de 2350 mm y extendido mayor de 3300 mm (apto para conformación de trípode de elevación de cargas)
- Tubos de extensión o alargadores con las siguientes medidas de referencia:
 - **Cuatro (4)** de tamaño 150 mm
 - **Cuatro (4)** de tamaño 300 mm
 - **Cuatro (4)** de tamaño 610 mm
 - **Cuatro (4)** de tamaño 1220 mm
- Juego de cabezales compuesto de:
 - **Ocho (8)** de punta y **ocho (8)** en uve
 - **Veinte (20)** soportes planos de apoyo y sujeción directos o con taladros de fijación
 - **Diez (10)** soportes inclinados con sujeción directa o con taladros con un ángulo máximo de trabajo de 45°
 - **Diez (10)** soportes de viga
 - **Seis (6)** soportes en ángulo
 - **Cuatro (4)** soportes en canal, con fijación por taladro

Todos los soportes serán de aluminio o materiales ligeros y resistentes. En caso de no disponer de dichos elementos podrán ofertar elementos con función similar a los indicados

- Juego de elementos para apuntalamiento de fachadas o muros mediante el empleo de los puntales reseñados en apartados anteriores. El juego permitirá efectuar cuatro puntos de apuntalamiento pudiendo disponer para su desarrollo de los puntales y alargadores citados anteriormente. Entre los elementos que debe disponer estarán las guías, extensiones, elementos de conexión, articulaciones angulares, etc que sean precisas para su ejecución.
- Sistemas de control y manejo:
 - Para los equipos neumáticos dispondrá al menos de **dos (2) mecanismos** que permitan cada uno de ellos el control y manejo de al menos dos puntales de manera simultánea. Dispondrán cada uno de un sistema de acople (manorreductor) para botella de aire comprimido de equipo respiratorio. Dispondrán de mangueras de longitud suficiente para efectuar los trabajos a una distancia de seguridad de al menos 10 metros. Éstas serán preferentemente de diferentes colores para cada línea.

- Para sistemas hidráulicos se dispondrá de al menos **cuatro (4)** bombas manuales con mecanismo de control. Su sistema deberá ser compatible con los utilizados actualmente en el CEGC. Dispondrá de mangueras de longitud suficiente para efectuar los trabajos a una distancia de seguridad de al menos 10 metros. Éstas serán preferentemente de diferentes colores para cada línea.
- Bolsas para el transporte de todo el material reflejado en este apartado del lote.
- Una (1) cuerda con ganchos, para bajar los puntales en caso de que fuera necesario.

Se entregará con los equipos anteriormente indicados un único sistema de conversión para trípode de elevación de cargas compatible con los puntales indicados anteriormente: a modo de referencia estará compuesto de placa soporte, placas de pie, articulaciones angulares, cadenas de seguridad y sistemas de suministro de aire o presión al sistema.

El proveedor facilitará, al margen de lo indicado expresamente, todos los elementos precisos del sistema de manera que permita su adecuado funcionamiento y el aprovechamiento de todas sus capacidades.

Las medidas indicadas anteriormente (longitud, peso, ángulos) son de referencia permitiéndose cierta tolerancia.

- **Dos (2)** set de cojines elevadores de baja presión de diseño específico para actuaciones de emergencia como elemento de elevación de cargas y/o empuje. Deberán ser resistentes, de fácil transporte, reparable y acoplable a una botella de equipo autónomo.

Cada set dispondrá como mínimo de los siguientes elementos:

- Dos cojines de elevación iguales con una altura de elevación mínima de 60 cm y con una capacidad de elevación superior a 7 toneladas
- Un reductor de presión
- Dos mangueras de baja presión
- Una unidad de doble control
- Bolsa de almacenamiento y maletín para equipo de control

- **Dos (2) set de cojines de alta presión** de diseño específico para actuaciones de emergencia como elemento de elevación de cargas y/o empuje. Deberán ser resistentes, de fácil transporte, reparable y acoplable a una botella de equipo autónomo. Deben cumplir las siguientes características:
- Presión de trabajo será hasta 8 bar
 - Serán de perfil bajo, carecerán de costuras y estarán conformados por capas de goma vulcanizada y refuerzos de acero interior (o sistemas similares)
 - Serán altamente resistentes a la abrasión, flexión y presentarán una buena adherencia
 - Presentarán buena resistencia a productos químicos así como al frío y calor (-60° a 90° continuos)
 - Permitirán su empleo en cualquier posición incluso bajo el agua
 - Su funcionamiento será silencioso, sin sacudidas ni escalonamientos
 - Su vida útil será superior a 15 años
 - Serán compatible con los utilizados en la actualidad por el CEGC

Los elementos mínimos que compondrán cada set serán:

- Dos cojines de empuje no inferior a 1 tonelada, capacidad de elevación superior a 60 mm y peso inferior a 1 kg
- Dos cojines de empuje no inferior a 2 toneladas, capacidad de elevación superior 80 mm, peso inferior a 1,6 kg
- Dos cojines de empuje no inferior a 3,5 toneladas, capacidad de elevación superior 120 mm, peso inferior a 2 kg
- Dos cojines de empuje no inferior a 9 toneladas, capacidad de elevación superior 200 mm, peso inferior a 5 kg
- Al menos 1 de empuje no inferior a 12 toneladas, capacidad de elevación superior 225 mm, peso inferior a 6,2 kg
- Al menos 1 cojín de empuje no inferior a 23 toneladas, capacidad de elevación superior 265 mm, peso inferior a 9,5 kg

- Al menos 1 cojín de empuje no inferior 27 toneladas, capacidad de elevación superior 220 mm, peso inferior a 12 kg
- Al menos 1 cojín de empuje no inferior a 35 toneladas, capacidad de elevación superior 350 mm, peso inferior a 15 kg
- Dos cojines de empuje no inferior a 70 toneladas, capacidad de elevación superior 465 mm, peso inferior a 30 kg
- Sistema/s de control para el manejo de al menos cinco líneas de presión independientes y mangueras de 5 metros mínimo de diferentes colores
- Maletín para sistema de control

Las características descritas en este apartado, cojines alta presión, de dimensiones de elevación y peso se considerarán de referencia pudiendo tener un cierto margen de tolerancia.

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante un día (máximo 10 horas).

Lote nº 9: Cámaras térmicas

Su objeto principal será la visualización de incendios forestales y localización de personas.

- **Cuatro (4) cámaras térmicas para localización de personas** en situaciones de riesgo por incendios, accidentes con materias peligrosas, corrimiento de tierras etc. con las características siguientes:
 - Deberá disponer de una sensibilidad en doble modalidad: "baja y alta sensibilidad"
 - Tendrá una durabilidad para ser utilizada en situaciones sin visibilidad, por lo tanto, contra golpes así como indicador de obturación y rápido cambio automático de modo
 - Tendrá que ser ligera, compacta y de diseño ergonómico
 - Tendrá una protección contra caídas, vibración, inmersión en llama y calor.
 - Entrada Agua / Polvo IP 67 Clasificación (IP 54 para el Receptor)
 - Capacidad para emisión de señal a unidad receptora

- Dispondrá de un ángulo de visión de al menos 54º
- Deberá tener un peso menor de 1,4 kg
- Dispondrá de al menos una autonomía de 4 horas pudiendo conseguirse a través de una segunda batería y se entregará un modulo para ser colocado para la carga de las mismas en los camiones con tensión de 24 V CC

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico del equipo a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 10: Equipos de localización de personas sepultadas

Equipo de localización de personas enterradas por efecto de derrumbamiento, corrimiento de tierras o situaciones de riesgo similar siendo necesaria su rápida localización para ser atendidos.

- **Un (1) equipo de localización de personas por CCTV**, que permite explorar los escombros, visualizar, escuchar y conversar con una víctima con las siguientes características y accesorios:
 - Iluminación por tecnología led que permita la visibilidad de 5 metros en huecos sin iluminación
 - Pantalla plana LCD mínimo de 5" diagonal, micrófono y altavoz incorporado y microauriculares para operador y observador, con atenuación de ruidos, micrófono exterior para poder usar con casco de seguridad
 - Pértiga de extensión de 2 metros retráctil
 - Autonomía de 3 horas
 - Micrófono de búsqueda de alta densidad con amplificador de ganancia variable
 - Toma para grabación digital
 - Maleta de transporte con todos los accesorios estanco IP 67
 - Cargador de 230 V y batería preferentemente de ion litio de uso y set de repuesto para 3 horas
 - Cable extensor que permita el empleo de la cámara a 50 m (se admite cierta tolerancia en longitud)

- **Un (1) Kit de localización de personas enterradas a través de sonido** para localizar a personas enterradas por derrumbamientos, avalanchas de tierra etc. con las siguientes características y accesorios:

- Caja de transporte de equipo y sus accesorios
- Detectores con 6 sensores tanto acústicos como sísmicos y sus amplificadores
- Panel de display que muestre la señal recibida por los sensores sísmicos
- Filtros de sonido
- Cascos para recepción anti ruido
- Batería de repuesto y cargador de 12 V CC
- Estanco IP67
- Cargador de 230 V CA y batería de ion litio recargable o similar
- Cables de control con enrollador
- Dos microcascos de trabajo simultaneo

- **Dos (2) mazas para generar sonidos secos** ante cualquier persona sepultada sepultadas o enterradas como complemento a los equipos anteriores. La maza será de acero inoxidable y para su transporte deberá disponer de un pasador para que no golpee la pieza móvil entre las esquinas, tendrá un peso no mayor de 6,5 kg y unas medidas de 750 mm x 70 mm.

-**Tres (3) cámaras de visión en espacios confinados y/o difícil acceso**, con las siguientes características:

- Pantalla a color de 5"
- La cámara deberá ser a prueba de agua
- Iluminación mediante LED
- Dos horas de trabajo
- Ángulo de visión de trabajo de 120°
- Pértiga de trabajo de 3 m
- Cable extensor que permita el empleo de la cámara a 30 m

Estos valores serán de referencia, admitiéndose cierta tolerancia en cada uno de estos parámetros.

- **Diez (10)** Cuerdas guías de núcleo de aramida resistente al fuego y la abrasión. Longitud mínima 50 m, con indicadores de avance de bolas (combinación de 1+3 cada 2,5 m). Diámetro mínimo 6 mm, con marcas retroreflectantes en toda la cuerda. Cubierta con una funda protectora y mosquetón en ambos lados fabricado en aleación ligero con resistencia mínima de 600 daN.

- **Veinte (20)** Enrolladores automáticos con carcasa de Polietileno, con sistema anti-desbloqueo no deseado, con primer bloqueo mínimo a 1,25 m. Longitud mínima de la cuerda 6 metros y fabricada en KEVLAR de mínimo 4 mm.

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 11: Utillaje y vestuario impermeable para riadas

Se trata de uniformidad específica para riadas para trabajos de búsqueda de personas como consecuencia de la inundación por riadas, con las siguientes características:

- **Cinco (5)** Chubasqueros peto impermeable de PVC amarillo (Talla S).
- **Dieciséis (16)** Chubasqueros peto impermeable de PVC amarillo (Talla M).
- **Veinticuatro (24)** Chubasqueros peto impermeable de PVC amarillo (Talla L).
- **Veinticuatro (24)** Chubasqueros peto impermeable de PVC amarillo (Talla XL).
- **Cinco (5)** Chubasqueros peto impermeable de PVC amarillo (Talla XXL).
- **Cinco (5)** Chubasqueros chaqueta impermeable de PVC amarillo (Talla S).
- **Dieciséis (16)** Chubasqueros chaqueta impermeable de PVC amarillo (Talla M).
- **Veinticuatro (24)** Chubasqueros chaqueta impermeable de PVC amarillo (Talla L).
- **Veinticuatro (24)** Chubasqueros chaqueta impermeable de PVC amarillo (Talla XL).
- **Cinco (5)** Chubasqueros chaqueta impermeable de PVC amarillo (Talla XXL)

- **Veinte (20)** Kit compuesto por la máscara de submarinismo y el tubo en color azul marino, de silicona de volumen reducido y ajuste regulable incluido la caja antigolpe que los contenga.
- **Dos (2)** Equipos de vadeo PVC hasta la axila (Talla 41). Color a definir, en función de la oferta del adjudicatario.
- **Cinco (5)** Equipos de vadeo PVC hasta la axila (Talla 42). Color a definir, en función de la oferta del adjudicatario.
- **Seis (6)** Equipos de vadeo PVC hasta la axila (Talla 43). Color a definir, en función de la oferta del adjudicatario.
- **Cinco (5)** Equipos de vadeo PVC hasta la axila (Talla 44). Color a definir, en función de la oferta del adjudicatario.
- **Dos (2)** Equipos de vadeo PVC hasta la axila (Talla 45). Color a definir, en función de la oferta del adjudicatario.
- **Veinte (20)** Cascos para rescate acuático con carcasa de plástico, acolchado de espuma blanda con el flotador de célula cerrada. Estructura de tamaño reglamentario, hebilla y cierre a presión. Reflectantes prismáticos decorativos según EN 1385 Tallas: X, XL (10 unidades por talla). Color: Amarillo.
- **Dieciséis (16)** Cuerdas semiestáticas de tipo B de 10,4 mm de diámetro, especialmente indicadas para los rescates de gran envergadura. Se mantendrán flexibles con el uso, facilitando la realización de nudos. Muy buena resistencia a la abrasión gracias al grosor de la funda y color llamativo para ser vista y controlada fácilmente.
- **Tres (3)** Camillas de rescate diseñadas para aportar una solución simple y universal al problema de evacuación de un herido sea cual sea el escenario del accidente: espeleología, medios confinados, lugares accidentados, espacios industriales, etc.
 - El tipo de evacuación prevista: transporte clásico en camilla (horizontal), izado vertical mediante torno (inclinado), evacuación en tiroliña (horizontal/inclinado) o evacuación en helicóptero (vertical)
 - Peso máximo de 15 kg compacta

- Medidas: 190 x 50 x 5 cm con 8 asas de transporte (3 a cada lado, 1 en la cabeza y 1 en los pies), 2 cintas para porteo en tirolina y 1 cinta con anillo metálico para tracción vertical
 - Fabricada en materiales sintéticos, para un mantenimiento mínimo y fácil de realizar. Placa dorsal de deslizamiento lisa, para evitar que se enganche en las asperezas del suelo, paredes o muros y resistente para soportar los rozamientos en dichas maniobras. La extracción de los listones longitudinales y transversales permite plegar la camilla o pasarla por lugares estrechos
 - La seguridad del herido, sea cual sea la posición que tome la camilla en el curso del rescate, deberá quedar asegurada por los medios siguientes:
 - Una capucha de protección
 - Un arnés acolchado
 - Un arnés de torso solidario con las cintas de tracción vertical, con placa dorsal acolchada para protección contra el frío
 - Cintas de fijación a nivel de los muslos y piernas
 - Estribos rígidos para los pies
 - Dichos elementos de seguridad deberán permitir su utilización en función de la naturaleza de las lesiones del herido y de las dificultades a superar durante el transporte
- **Tres (3) Pulsioxímetro de reducido tamaño** diseñado para realizar mediciones puntuales con tecnología digital con las siguientes características:

- Medición no invasiva de la saturación de oxígeno arterial y el pulso
- Pantalla fácilmente visible incluso a plena luz del día para una fácil identificación de los valores de SpO2 y el pulso
- Indicador lumínico de pulso en barra
- Transmisión de pulso y SpO2 durante la medición
- Tono de pulso variable, dependiente de la saturación

Los accesorios incluidos son:

- Sensor de pulsioximetría adultos

- Funcionamiento preferentemente con Pilas recargables y duración aproximada de 16 horas
- Cargador de batería de base y cable

Lote nº 12: Material ultrapresión para incendios forestales

Se trata de un sistema portátil de extinción de incendios por choque (impacto) de agua sin necesidad de bombas o motores eléctricos y su funcionamiento será exclusivamente aire comprimido (con presiones que rondan los 25 bar). Su funcionamiento se basa en la proyección de agua con gotas de tamaño reducido a alta velocidad.

El sistema que se requiere deberá estar compuesto de una unidad básica, que es la lanza extinguidora de descarga por impacto en combinación con mochila extintora.

- **Tres (3) sistemas de extinción de incendios por choque** con las siguientes características:

- Lanza:
 - Capacidad de la lanza de 1 litro
 - Longitud total entre 700 y 1000 mm
 - Peso vacío máximo 7,5 kg
 - Pistola y gatillo de aluminio o similar
 - Presión de funcionamiento entre 20 y 45 bares
 - Válvula de seguridad de máximo 38 bares de presión de apertura
 - Correa de apoyo en hombro de Nomex o similar
- Mochila:
 - Capacidad entre 11 y 15 litros
 - Tamaño del cilindro de aire superior a 1,5 litros
 - Peso total inferior a 25 kg
 - Arnés resistente a llama
 - Presión de funcionamiento entre 5 y 8 bares de presión en el recipiente de agua

- Compatible con los equipos respiratorios del CEGC

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

Lote nº 13: Material para comunicaciones

Todos los equipos incluirán la instalación, encriptación TEA2, licencia GPS, antena, cableado, micro-altavoz, pequeño material así como su puesta en funcionamiento.

Todos los terminales portátiles deberán suministrarse junto con cargador doble de baterías y dos baterías. El rendimiento de las baterías de todos los terminales portátiles, deberá superar los 1850 mAh.

Todos los terminales portátiles se suministrarán junto con kit de sujeción a cinturón y microaltavoz.

Todos los terminales móviles se suministrarán junto con micrófono de mano y altavoces en cabina y parte posterior del vehículo.

- **Once (11) terminales móviles (Ref: TM-V)** con destino a vehículos con doble consola (en cabina y parte posterior). Con funciones REPEATER y GATEWAY. Potencia RF igual o mayor a 10 W.

- **Uno (1) recipiente estanco con las siguientes unidades de comunicaciones (Ref: TR1):**

- Terminal móvil TETRA con función REPEATER y GATEWAY y potencia RF igual o mayor a 10 W
- Terminal móvil para banda marítima, con las siguientes características:
 - Terminal móvil
 - Receptor/emisor VHF de canales marinos España/Portugal
 - Canales NOAA
 - Canal de emergencia
 - Memorias alfanuméricas
 - Sistema de búsqueda inteligente
 - Receptor de llamada digital DSC

- Sistema de alerta por escáner
 - Posibilidad de función doble escucha
 - Antena multibanda
 - Homologación según la DGMM
 - Potencia mínima 5 W
- Terminal móvil para banda aérea, con las siguientes características:
 - Terminal móvil
 - Receptor/emisor VHF de canales aéreos España/Portugal
 - Memorias programables
 - Búsqueda de frecuencias y de memorias
 - Selección inmediata de canales de emergencia
 - Bloqueos electrónicos
 - Control del brillo y el contraste, y da información detallada acerca de la frecuencia actual
 - Información en pantalla del canal de memoria y del modo actual de trabajo
 - Potencia mínima 5 W
- Terminal móvil para recepción multifrecuencia (escáner de frecuencia), con las siguientes características:
 - Terminal móvil
 - Receptor multibanda
 - Amplio rango de cobertura de frecuencias con todos los modos de recepción más populares; LSB, USB, CW, AM-ancha, AM-estrecha, FM-ancha y FM-estrecha
 - Memorias alfanuméricas organizadas

- Banco de memorias con las estaciones más usuales presintonizadas
- Amplia pantalla multi informativa
- Nivel de la señal entrante
- Filtro pasabanda ajustable
- Reductor digital de ruidos
- AFC (Control Automático de Frecuencia)
- Control de ganancia de antena variable
- Sintonizador automático y manual
- Bloqueos electrónicos
- DSP-1 y Filtro Notch opcionales.
- 2 frecuencias recibidas simultáneamente
- Amplia cobertura desde onda larga hasta SHF
- Velocidad de rastreo superior a 50 canales/segundo
- Modos de búsqueda: programada, por tiempo, por retardo, etc

El recipiente contará con protección IP mayor o igual a 67 y normativas MIL C-4150-J y ATA. Incluirá conexión (tipo mechero) a alimentación de vehículo y latiguillos de conexión a batería, además de posibilidad de conexión de alimentación para corriente alterna (230 V).

- **Seis (6) terminales portátiles (Ref: TP-J)**. Potencia superior a 1,5 W y con función REPEATER. Dispondrán de teclado y BLUETOOTH.

- **Dieciséis (16) terminales portátiles (Ref: TP-M)**. Potencia superior a 1,5 W y con función REPEATER. Con grado de protección IP mayor o igual a 54. Dispondrán de teclado, BLUETOOTH.

- **Cuarenta (40) terminales portátiles (Ref: TP-B)**. Con grado de protección IP igual o superior a 54. Potencia superior a 1,5 W y con función REPEATER.

- **Seis (6)** terminales portátiles (Ref: TP-X). Con grado de protección IP igual o superior a 64. Potencia RF mayor o igual a 1 W y con función REPEATER. Grado de protección normativa ATEX.

- **Dos (2)** teléfonos satélites (Ref: TS) con las siguientes características:

- Terminal portátil
- Multiplexado TDMA/FDMA
- Tarjeta SIM
- Bloqueos electrónicos y/o automáticos del terminal
- Conexión para transmisión de datos (RS232 por ejemplo)
- Antena satélite integrada o en su caso retráctil
- Agenda con > 100 posiciones
- Integración: satélite, GSM Tribanda (900/1800/1900) y GPS
- Cobertura global
- Servicio de voz (> 4Kb) y datos (> 2Kb sin compresión)
- Acceso a Internet
- Correo electrónico
- Sistema de mensajería SMS
- Cámara integrada de más de 2 Mpixel

- **Un (1)** recipiente estanco con 10 cargadores de baterías de terminales portátiles (Ref: TR2) para el traslado y carga de terminales portátiles TETRA. Deberá poseer grado de protección IP mayor o igual a 67.

El recipiente deberá disponer del suficiente volumen interior para poder realizar transporte y/o carga de 10 terminales portátiles y 10 baterías adicionales (marcas y modelos de los mismos a definir).

La totalidad de los equipos deberán disponer de garantía mínima de dos (2) años desde el momento de la entrega y funcionamiento.

Los licitadores de este lote nº 13 deberán cumplimentar las tablas de los anexos I al IX conforme a las características técnicas de los equipos ofertados.

El adjudicatario deberá ser capaz, si el representante del CEGC se lo solicita, de instruir en el manejo y mantenimiento básico de los equipos a un máximo de 15 personas, durante una sesión de mañana (5 horas).

4.- CONSIDERACIONES DEL SUMINISTRO

Toda la documentación (manuales de uso, utilización y mantenimiento) deberá ser en castellano con exclusión de cualquier otro idioma. El adjudicatario entregará el manual de uso y utilización de cada uno de los equipos que lo requieran en soporte digital.

En aquellos lotes en los que no se especifique plazo de garantía ésta será de un año o la dispuesta por normativa vigente si existiese.

Todos los elementos contenidos en los lotes cumplirán con las correspondientes normas europeas y/o nacionales que le sean de aplicación.

5.- CONTENIDO DE LA OFERTA

Las ofertas deberán ser lo más precisas posibles y deberán contener todos y cada uno de los puntos presentes en este pliego de condiciones técnicas.

En caso de baja económica, el ofertante **está obligado a presentar, además, un listado de precios unitarios sin IGIC de los materiales ofertados por cada lote conforme al anexo I (bis) del Pliego de Cláusulas Administrativas y su incumplimiento será causa de exclusión en el procedimiento.**

El plazo de entrega de este material será de 30 días y será entregado en las instalaciones que este Consorcio dispone en el polígono industrial de Arinaga.

El presupuesto para este procedimiento es:

- Lote nº 1:** Módulo de Iluminación y generación de corriente su importe es de 43790,47 € + IGIC 2189,52 €
- Lote nº 2:** Remolques para traslado de equipamiento y puesto de mando avanzado su importe es de 17142,86 € + IGIC 857,14 €
- Lote nº 3:** Material de accidentes graves de materias peligrosas su importe es de 63872,38 € + IGIC 3193,62 €
- Lote nº 4:** Herramientas eléctricas para intervenciones mixtas (accidentes graves) su importe es de 25048,57 € + IGIC 1252,43 €
- Lote nº 5:** Herramientas manuales y útiles de desescombro su importe es de 20844,76 € + IGIC 1042,24 €
- Lote nº 6:** Equipos de intervención forestal su importe es de 14657,14 € + IGIC 732,86 €
- Lote nº 7:** Herramientas de rescate hidráulicas portátiles (excarcelación) su importe es de 38095,24 € + IGIC 1904,76 €

- Lote nº 8:** Material de apuntalamiento su importe es de 110476,19 € + IGIC 5523,81 €
- Lote nº 9:** Cámaras térmicas su importe es de 20952,38 € + IGIC 1047,62 €
- Lote nº 10:** Equipos de localización de personas sepultadas su importe es de 38847,62 € + IGIC 1942,38 €
- Lote nº 11:** Utillaje y vestuario impermeable para riadas su importe es de 15756,19 € + IGIC 787,81 €
- Lote nº 12:** Material de ultrapresión para incendios forestales su importe es de 18000,00 € + IGIC 900,00 €
- Lote nº 13:** Material para comunicaciones su importe es de 113238,10 € * IGIC 5661,91 €

Las Palmas de Gran Canaria, 05 de julio de 2010.

LA PRESIDENTA



Rosa Monzón Rodríguez

DILIGENCIA para hacer constar que el presente Pliego de Prescripciones Técnicas ha sido aprobado por Decreto de la Presidenta con número de referencia de Asuntos Jurídicos 179/2010.

Doy fe

EL SECRETARIO



Luis Montalvo Lobo



ANEXO I (Ref: TB)

	REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
TERMINAL MÓVIL BANDA AÉREA	Características			
	Dimensiones: alto x ancho x fondo (mm)			
	Peso (g)			
	Sistema de alimentación			
	Rango de tensiones: voltios DC			
	Tensión nominal. Voltios DC			
	Consumo máximo Tx / Rx (Amperios)			
	Pantalla			
	LCD (tamaño en pixels)			
	Color (nº de colores)			
	Nº de líneas de caracteres			
	Retroiluminación			
	Indicador de nivel de señal			
	Indicador de nivel de volumen			
	Protección y medio ambiente (especificar normativa y nivel)			
	Polvo			
	Agua y humedad			
	Temperatura de operación			
	Temperatura de almacenamiento			
	Golpes y vibraciones			
	ATEX			
	Rango de temperatura trabajo: °C			
	RF			
	Bandas de frecuencias			
	Rango de frecuencias de trabajo			
	Nº de canales de memoria			
	Pasos de sintonía (25kHz)			
	Otros (kHz)			
	Transmisor/Receptor			
	Potencia de salida (W)			
	Sensibilidad Rx (dBm)			
	Selectividad Rx (kHz)			
	Limitador de ruido			
	Otros			
	Idioma: castellano			
Antena				
Auriculares				
Otros dispositivos de audio				
Potencia de audio				
Período de garantía (años)				
Terminal móvil				
Accesorios				
Otros				

	REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
TERMINAL MÓVIL BANDA MARINA	Características			
	Dimensiones: alto x ancho x fondo mm			
	Peso: gramos			
	Sistema de alimentación			
	Rango de tensiones: voltios DC			
	Tensión nominal. Voltios DC			
	Consumo máximo Tx / Rx (Amperios)			
	Pantalla			
	LCD (tamaño en pixels)			
	Color (nº de colores)			
	Nº de líneas de caracteres			
	Retroiluminación			
	Indicador de nivel de señal			
	Indicador de nivel de volumen			
	Protección y medio ambiente (especificar normativa y nivel)			
	Polvo			
	Agua y humedad			
	Temperatura de operación			
	Temperatura de almacenamiento			
	Golpes y vibraciones			
	ATEX			
	Rango de temperatura trabajo: °C			
	RF			
	Bandas de frecuencias			
	Rango de frecuencias de trabajo			
	Nº de canales de memoria			
	Pasos de sintonía (25kHz)			
	Otros (kHz)			
	Transmisor/Receptor			
	Potencia de salida (W)			
	Sensibilidad Rx (dBm)			
	Selectividad Rx (kHz)			
	Limitador de ruido			
	Otros			
	Idioma: castellano			
	Antena			
Auriculares				
Otros dispositivos de audio				
Potencia de audio				
Período de garantía (años)				
Terminal móvil				
Accesorios				

	REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
TERMINAL MÓVIL ESCÁNER DE FRECUENCIAS	Características			
	Dimensiones: alto x ancho x fondo mm			
	Peso: gramos			
	Sistema de alimentación			
	Rango de tensiones: voltios DC			
	Tensión nominal. Voltios DC			
	Pantalla			
	LCD (tamaño en pixels)			
	Color (nº de colores)			
	Nº de líneas de caracteres			
	Retroiluminación			
	Indicador de nivel de señal			
	Indicador de nivel de volumen			
	Protección y medio ambiente (especificar normativa y nivel)			
	Polvo			
	Agua y humedad			
	Temperatura de operación			
	Temperatura de almacenamiento			
	Golpes y vibraciones			
	ATEX			
	Rango de temperatura trabajo: °C			
	RF			
	Bandas de frecuencias Rx			
	Rango de frecuencias de trabajo			
	Nº de canales de memoria			
	Velocidad de barrido			
	Bancos de búsqueda (nº total)			
	Nº de frecuencias intermedias			
	Frecuencias intermedias (MHz o kHz)			
	Receptor			
	Sensibilidad y rango de frecuencia			
	Sensibilidad y rango de frecuencia			
	Sensibilidad y rango de frecuencia			
	Selectividad Rx (kHz)			
	Limitador de ruido			
Otros				
Idioma: castellano				
Antena				
Auriculares				
Otros dispositivos de audio				
Potencia de audio				
Período de garantía (años)				
Terminal móvil				
Accesorios				

ANEXO II (Ref: TM-V)

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Características físicas			
Dimensiones: alto x ancho x fondo mm (transceptor)			
Dimensiones: alto x ancho x fondo (consola)			
Peso: gramos (transceptor)			
Peso: gramos (consola)			
Peso: gramos (con batería estándar)			
Sistema de alimentación			
Rango de tensiones: voltios DC			
Tensión nominal. Voltios DC			
Pantalla de consola			
LCD (tamaño en pixels)			
Color (nº de colores)			
Nº de líneas de caracteres			
Retroiluminación			
Protección y medio ambiente (especificar normativa y nivel)			
Polvo			
Agua y humedad			
Temperatura de operación			
Temperatura de almacenamiento			
Golpes y vibraciones			
ATEX			
Rango de temperatura trabajo: °C			
Receptor			
Clase (A/B)			
Sensibilidad estática (dBm)			
Sensibilidad dinámica (dBm)			
RF			
Bandas de frecuencias: MHz			
Ancho de banda del canal de RF: KHz			
Potencia RF/ clase			
Control de potencia (nº intervalos / valor cada intervalo en dB)			
Potencia para TMO/DMO/REP (W)			
GPS			
GPS integrado			
Sensibilidad de adquisición (dBm)			
Antena GPS integrada			
Brújula			

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Cumplimiento estándar TETRA			
Protocolo de comunicaciones V+D			
Protocolos DMO			
Disponibilidad interfaz PEI			
Encriptación interfaz aire (tipo)			
Algoritmo de autenticación			
Traspaso de celda y red			
Voz en modo trunking			
Voz en modo directo			
Voz full dúplex			
Funcionamiento a través de DMO-Gateway			
Funcionamiento como DMO-Gateway			
Funcionamiento a través de DMO-Repeater (especificar tipo)			
Funcionamiento como DMO-Repeater (especificar tipo)			
Envío y recepción de estados			
Envío y recepción de datos cortos			
Servicios de voz			
Llamada individual en DMO			
Llamada de grupo en DMO			
Llamada de grupo en TMO			
Llamada de grupo a través de DMO Gateway			
Llamada de emergencia			
Llamada de emergencia TMO			
Llamada de emergencia DMO			
Llamada telefónica			
Llamada multigrupo			
Llamada prioritaria			
Sistema de marcado abreviado			
Otros sistemas de marcado			
Servicio de datos			
Envío y recepción de estados DMO			
Envío y recepción de estados TMO			
Envío y recepción de datos cortos			
Datos modo paquete multislot			
Otros (WAP, Circuitos, etc) especificar			
Otros servicios			
Prioridades			
Activación de micrófono y transmisión en llamada emergencia			



REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Otros servicios			
Desactivación remota			
Escaneado de grupos de llamada (cuantificar)			
Selección de área			
Asignación dinámica grupos DGNA			
ID llamante			
ID llamado			
ID participante en grupo			
Entrada tardía			
Restricción llamadas grupo			
Restricción llamadas individuales			
Restricción llamadas telefónicas			
Inhibición de transmisión			
Doble escucha			
Escucha ambiente			
Desvíos de llamadas (especificar)			
Tonos DTMF			
Seguridad			
Soporte algoritmo TAA1			
Soporte algoritmo TEA2			
Soporte encriptación IA estática y dinámica			
Algoritmo End to End			
Interoperabilidad TETRA			
Cumplimiento recomendaciones TIP TETRA MoU (especificar)			
Requisitos funcionales			
MMI intuitivo (especificar acceso a funciones)			
Procedimientos cambio TMO-DMO, DMO-GW, DMO-Repeater			
Indicaciones audio configurables			
Aviso de llamada por vibración			
Posibilidad de marcación abreviada			
Funciones programables			
Conmutadores externos selección de grupo y volumen (posibilidad de bloqueo)			
Pulsador llamada emergencia			
Doble altavoz			
Doble consola			
Idioma: castellano			
Capacidad entradas de agenda: Individuales y grupos			

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Capacidad almacenamiento mensajes			
Otras prestaciones			
Protocolo y formato LIP			
Disponibilidad módulo SIM			
SDS y llamada emergencia DMO			
Posibilidad GSM interno			
Bluetooth			
Otros (especificar)			
Bandas frecuencias UN-28			
Características técnicas			
Nº grupos preprogramados			
Nº grupos dinámicos			
Nº canales DMO			
Nº posiciones de agenda			
Nº de estados			
Nº mensajes			
Selectividad canal adyacente			
Niveles armónicos			
Interferencias cocanal			
Interferencias canal adyacente			
Servicios Repeater DMO			
Repetición de voz DMO			
Repetición de señalización por tonos DMO			
Repetición de estado de grupo y SDS			
Llamada de emergencia			
Servicios Gateway			
Llamadas de voz de grupo DMO a TMO			
Llamadas de voz de grupo TMO a DMO			
Llamadas de emergencia de grupo DMO a TMO			
Llamadas de emergencia de grupo TMO a DMO			
Transmisión de señal de presencia Gateway			
Accesorios			
Cableado, conexiones e instalación de cuerpo de radio interior vehículo			
Cableado, conexiones e instalación de cabezal interior vehículo			
Cableado, conexiones e instalación de cabezal remoto exterior vehículo			

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Micro PTT interior			
Altavoz interior			
Micro PTT exterior			
Altavoz potencia exterior			
Antena exterior vehículo			
Formación para cada usuario (horas)			
Período de garantía (años)			
Terminal móvil			
Accesorios			
Otros			



ANEXO III (Ref: TP-B)

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Características físicas			
Dimensiones: alto x ancho x fondo mm (sin batería)			
Peso: gramos (con batería estándar)			
Peso: gramos (con batería alto rendimiento)			
Autonomía de batería (Tx/Rx/St) 1W potencia			
Batería estándar (LiIon/Nimh)			
Batería alta capacidad (LiIon/Nimh)			
Capacidad batería estándar (mAh)			
Capacidad batería alta capac. (mAh)			
Pantalla de terminal			
LCD (tamaño en pixels)			
Color (nº de colores)			
Nº de líneas de caracteres			
Retroiluminación			
Protección y medio ambiente (especificar normativa y nivel)			
Polvo			
Agua y humedad			
Temperatura de operación			
Temperatura de almacenamiento			
Golpes y vibraciones			
ATEX			
Rango de temperatura trabajo: °C			
Receptor			
Clase (A/B)			
Sensibilidad estática (dBm)			
Sensibilidad dinámica (dBm)			
RF			
Bandas de frecuencias: MHz			
Ancho de banda del canal de RF: KHz			
Potencia RF/ clase			
Control de potencia (nº intervalos / valor cada intervalo en dB)			
Potencia para TMO/DMO/REP (W) (especificar modo)			
GPS			
GPS integrado			
Sensibilidad de adquisición (dBm)			
Antena GPS integrada			
Brújula			

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
<i>Cumplimiento estándar TETRA</i>			
Protocolo de comunicaciones V+D			
Protocolos DMO			
Disponibilidad interfaz PEI			
Encriptación interfaz aire (tipo)			
Algoritmo de autenticación			
Traspaso de celda y red			
Voz en modo trunking			
Voz en modo directo			
Voz full dúplex			
Funcionamiento a través de DMO-Gateway			
Funcionamiento como DMO-Gateway			
Funcionamiento a través de DMO-Repeater (especificar tipo)			
Funcionamiento como DMO-Repeater (especificar tipo)			
Envío y recepción de estados			
Envío y recepción de datos cortos			
<i>Servicios de voz</i>			
Llamada individual en DMO			
Llamada de grupo en DMO			
Llamada de grupo en TMO			
Llamada de grupo a través de DMO Gateway			
Llamada de emergencia			
Llamada de emergencia TMO			
Llamada de emergencia DMO			
Llamada telefónica			
Llamada multigrupo			
Llamada prioritaria			
Sistema de marcado abreviado			
Otros sistemas de marcado			
<i>Servicio de datos</i>			
Envío y recepción de estados DMO			
Envío y recepción de estados TMO			
Envío y recepción de datos cortos			
Datos modo paquete multislots			
Otros (WAP, Circuitos, etc) especificar			
<i>Otros servicios</i>			
Prioridades			
Activación de micrófono y transmisión en llamada emergencia			

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Capacidad almacenamiento mensajes			
Otras prestaciones			
Protocolo y formato LIP			
Disponibilidad módulo SIM			
SDS y llamada emergencia DMO			
Posibilidad GSM interno			
Bluetooth			
Otros (especificar)			
Bandas frecuencias UN-28			
Características técnicas			
Nº grupos preprogramados			
Nº grupos dinámicos			
Nº canales DMO			
Nº posiciones de agenda			
Nº de estados			
Nº mensajes			
Selectividad canal adyacente			
Niveles armónicos			
Interferencias cocanal			
Interferencias canal adyacente			
Servicios Repeater DMO			
Repetición de voz DMO			
Repetición de señalización por tonos DMO			
Repetición de estado de grupo y SDS			
Llamada de emergencia			
Accesorios			
Cableado, conexiones e instalación de cuerpo de radio interior vehículo			
Cableado, conexiones e instalación de cabezal interior vehículo			
Cableado, conexiones e instalación de cabezal remoto exterior vehículo			
Microaltavoz con PTT			
Antena exterior vehículo			
Auriculares			
Otros dispositivos de audio			
Microaltavoz			
Funda con anclaje			
Clip de cinturón			
Cargador para vehículo			



REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Doble cargador de baterías			
<i>Período de garantía (años)</i>			
Terminal móvil			
Accesorios			
Otros			



ANEXO IV (Ref: TP-J)

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Características físicas			
Dimensiones: alto x ancho x fondo mm (sin batería)			
Peso: gramos (con batería estándar)			
Peso: gramos (con batería alto rendimiento)			
Autonomía de batería (Tx/Rx/St) 1W potencia			
Batería estándar (LiIon/Nimh)			
Batería alta capacidad (LiIon/Nimh)			
Capacidad batería estándar (mAh)			
Capacidad batería alta capac. (mAh)			
Pantalla de terminal			
LCD (tamaño en pixels)			
Color (nº de colores)			
Nº de líneas de caracteres			
Retroiluminación			
Protección y medio ambiente (especificar normativa y nivel)			
Polvo			
Agua y humedad			
Temperatura de operación			
Temperatura de almacenamiento			
Golpes y vibraciones			
ATEX			
Rango de temperatura trabajo: °C			
Receptor			
Clase (A/B)			
Sensibilidad estática (dBm)			
Sensibilidad dinámica (dBm)			
RF			
Bandas de frecuencias: MHz			
Ancho de banda del canal de RF: KHz			
Potencia RF/ clase			
Control de potencia (nº intervalos / valor cada intervalo en dB)			
Potencia para TMO/DMO/REP (W) (especificar modo)			
GPS			
GPS integrado			
Sensibilidad de adquisición (dBm)			
Antena GPS integrada			
Brújula			

REQUISITO/CARACTERÍSTICA	INCLUIDO (S/N)	VALOR	COMENTARIO ADICIONAL
Cumplimiento estándar TETRA			
Protocolo de comunicaciones V+D			
Protocolos DMO			
Disponibilidad interfaz PEI			
Encriptación interfaz aire (tipo)			
Algoritmo de autenticación			
Traspaso de celda y red			
Voz en modo trunking			
Voz en modo directo			
Voz full dúplex			
Funcionamiento a través de DMO-Gateway			
Funcionamiento como DMO-Gateway			
Funcionamiento a través de DMO-Repeater (especificar tipo)			
Funcionamiento como DMO-Repeater (especificar tipo)			
Envío y recepción de estados			
Envío y recepción de datos cortos			
Servicios de voz			
Llamada individual en DMO			
Llamada de grupo en DMO			
Llamada de grupo en TMO			
Llamada de grupo a través de DMO Gateway			
Llamada de emergencia			
Llamada de emergencia TMO			
Llamada de emergencia DMO			
Llamada telefónica			
Llamada multigrupo			
Llamada prioritaria			
Sistema de marcado abreviado			
Otros sistemas de marcado			
Servicio de datos			
Envío y recepción de estados DMO			
Envío y recepción de estados TMO			
Envío y recepción de datos cortos			
Datos modo paquete multislots			
Otros (WAP, Circuitos, etc) especificar			
Otros servicios			
Prioridades			
Activación de micrófono y transmisión en llamada emergencia			