

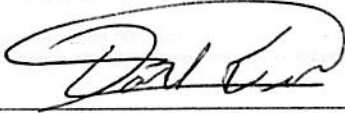

TIPO DE VEHÍCULO:	Unidad Vehículo Combate de incendios en altura – Vehículo tipo escalera
No. REVISIÓN DEL DOCUMENTO:	02
FECHA:	09/09/2022
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	CCICEV-UNI-CONTRA INCENDIOS-02
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA VALIDADA POR CCICEV
CHASIS	
Chasis	<p>El chasis motorizado o customizado deberá estar diseñado y fabricado específicamente para ser utilizado como vehículo Escalera, estilo de cabina sobre el motor. La carrocería deberá ser construida de conformidad con la norma de construcción de vehículos de emergencia en cumplimiento de las normas: NFPA 1901 vigente.</p> <p>Construido para servicio de bomberos con cabina y con techo plano. Chasis diseñado y fabricado específicamente para Vehículo de Respuesta a Emergencias en altura. La carrocería deberá ser construida de conformidad con la norma de construcción de vehículos de emergencia en cumplimiento de las normas vigentes: NFPA 1901 para permitir realizar fácilmente todas las operaciones de mantenimiento y acceder a las herramientas y materiales contra incendios. La cabina deberá ser capaz de inclinarse al menos 45 grados para acceder al motor y realizar acciones de mantenimiento, para lo cual debe pivotar con un sistema de al menos 4 puntos de caucho. La cabina y su estructura debe ser fabricada de aluminio u otro material metálico que garantice el aislamiento adecuado y asegure su resistencia a condiciones severas de trabajo. La longitud total de la cabina deberá ser de al menos 3,40 m y deberá cumplir o exceder pruebas de impacto como SAE J2420, SAE J2422. El techo de la cabina deberá ser de techo plano. El piso interior de la cabina deberá ser totalmente plano, es decir que no debe existir desniveles en el piso interior. Y tanto el piso como las gradas para acceder a la cabina deberán estar construidas de un material metálico antideslizante.</p>
Año de fabricación	El año de fabricación deberá ser del mismo año o uno hacia delante de la fecha en la que se entregue la unidad.
Color	Cabina de acuerdo a los colores institucionales del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, brandeo y señalética se determinará durante la ejecución del contrato. Los diseños y logos institucionales serán proporcionados a través del administrador del contrato.
Motor	El dimensionamiento peso potencia del vehículo deberá satisfacer la reacción, movilidad y tiempo de respuesta en pendientes a máxima carga, con la finalidad que no realice esfuerzos excesivos y considerará las condiciones funcionamiento y operación de un vehículo contra incendios, dispondrá de un motor controlado electrónicamente con al menos 6 cilindros que entreguen una potencia mínima de 400 HP. Dispondrá de capacidad de almacenamiento de combustible de al menos 65 galones. Dispondrá de al menos 12000 cc.
Nivel de emisiones	Dispondrá de un motor de ciclo diésel, en cumplimiento de nivel de emisiones EURO III o EPA 98, con tecnología CRDI capaz de trabajar sin inconvenientes con los combustibles vendidos y vigentes en el territorio Ecuatoriano.
Capacidad de carga	La capacidad de carga del vehículo estará acorde al estudio de distribución de cargas, donde se contemple todas las cargas a instalarse en el vehículo, siendo una carga mínima de 10000kg. El peso total del vehículo mínimo será 18000 kg.
Baterías	Al menos 6 baterías herméticamente selladas y libres de mantenimiento. La capacidad de reserva de las baterías deberá ser de al menos 200 minutos. La unidad deberá disponer de un cargador de baterías con sistema de auto expulsión al encender el motor de la unidad.
Sistema cargador de baterías con conexión auto eyeactable	<p>El vehículo llevará incorporado un sistema de arranque rápido que garantizará una rápida salida, evitando pérdidas de tiempo y posibles daños del vehículo. Permitirá aprovechar los momentos de inactividad del vehículo para reponer la carga de batería sin necesidad de desmontarla, diseñado para vehículos de emergencia, dispondrá de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podrá registrar la actividad del cargador, para un análisis de carga • Podrá soportar cargas parasitarias sin voltaje de elevación. • Dispondrá de selección de voltaje manual o automático. • La capacidad actual de corriente será de 50 A. • El peso será de máximo 9,0 kg. • Las dimensiones del cargador de batería serán de mínimo 341mm x 186mm x 80mm. <p>Incluirá un sistema que permitirá expulsar el conector de su entrada cuando se arranque el motor y dispondrá de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispondrá de indicador de conexión y carga de alta intensidad. • Dispondrá de pantalla de voltaje y corriente. • La alimentación de corriente alterna será de 120 V. • El peso será de máximo 1,8 kg. <p>Las dimensiones serán de mínimo 92mm x 124mm x 170mm</p>
Asientos	Dispondrá de mínimo 6 asientos, de los cuales mínimo 5 asientos dispondrán de sistema bracket para Equipos de Respiración Autónoma
Suspensión	El eje delantero deberá tener una suspensión compuesta por ballestas parabólicas reforzadas. El eje posterior deberá tener una suspensión compuesta por ballestas parabólicas reforzadas.
Dirección	Como mínimo servoasistida hidráulicamente, la columna de la dirección junto con el volante deben poder regularse en inclinación y profundidad.
Transmisión / caja de cambios	La caja de cambios podrá ser manual, semiautomática, automatizada o automática, podrá disponer de controles electrónicos, dispondrá de un control automático, con una pantalla digital que indique la marcha y emita información de diagnóstico. Al menos 6X4

	El vehículo dispondrá de mínimo bloqueo al eje posterior y modo de conducción para manejo bajo condiciones de Lodo, mediante el uso de un botón momentáneo.
Sistema de Frenos	Sistema neumático de acumulación rápida, equipado en su totalidad con sistema de frenos ABS y al menos una de las siguientes asistencias de manera adicional (ESP, ESC, ASR, EBD, TCS, ATC). Los sensores del ABS deberán colocarse en los ejes delantero y traseros. Frenos de parqueo con actuación a las ruedas posteriores. Dispondrá de al menos freno de motor o freno de compresión que actúe sobre las válvulas y/o retardador. Frenos delanteros de disco ventilados o tambor, para servicio pesado. Frenos posteriores de tambor, para servicio pesado.
Neumáticos y ruedas	Mínimo R 22,5 de fábrica con dos neumáticos de repuesto.
Bocina	Deberá disponer de dos bocinas cuyo accionamiento será a través del volante del conductor. Las bocinas deberán poder ser seleccionables para su accionamiento mediante al menos un mando convenientemente instalado. Las bocinas a instalarse serán una de tipo eléctrico original de fábrica y otra de tipo neumático.
CARROCERÍA	
Carrocería	El diseño, construcción y material de la estructura (Carrocería) permitirán la integridad y duración de la misma, en cumplimiento de las normas: NFPA 1901 aplicable a este tipo de vehículos. El material para la subestructura, extrusiones y superestructura deberá ser en Aluminio o acero inoxidable, todas las planchas de aluminio deberán ser de al menos 3/16".
Acceso a la escalera	En el costado izquierdo de la unidad detrás del estabilizador deberá existir un acceso al dispositivo aéreo de no menos de 60 cm. de ancho, para lo cual se ubicará una escalera plegable hacia afuera fabricada de aluminio con sus correspondientes agarraderas e iluminación.
Compartimentos	El vehículo deberá contar con al menos un compartimento posterior para escaleras y pescantes, Al menos diez compartimentos laterales accesibles desde el exterior para el almacenamiento de materiales o equipos necesarios. Los compartimentos deben contar con iluminación LED, ventilación y drenajes
Compartimentos scba	Se debe ubicar en los costados de la unidad al menos 7 compartimentos para instalar cilindros de equipos de respiración SCBA, en los espacios cercanos a la parte superior de las ruedas del eje tándem, estos compartimentos deben ser fabricados de tal manera que proteja la integridad de los cilindros y deben tener una puerta abatible y una correa para asegurar los mismos.
Medidas de la unidad	La altura máxima del vehículo y sus aditamentos no deberá ser mayor a 4,10 m acorde a la ordenanza metropolitana 147 AMT El largo del vehículo debe ser de máximo 14,5 m (incluida la canasta que sobresale la unidad). El ancho del vehículo no mayor a 2,5 m, sin incluir retrovisores.
Bomba contra incendios	La unidad debe disponer de una bomba contra incendios elaborado en mínimo Aluminio o Bronce. Capacidad no menor a 2250 GPM a 150 PSI En la parte trasera del chasis, anclados con una súper estructura de acero y que sea de fácil acceso para realizar el mantenimiento, dos anclajes mínimos de acero o aluminio, en un módulo específico para la bomba. Debe ser impulsada mediante una línea motriz de la transmisión de la unidad, el motor deberá proveer la suficiente potencia y RPM para que la bomba cumpla y exceda su desempeño. El cebado de la bomba deberá ser automático por mínimo pistones o sistema superior. Se encenderá automáticamente la bomba de cebado para eliminar la presencia de aire, sobre todo en operaciones de succión, de igual forma, esta debe apagarse de manera automática. Debe ser capaz de al menos levantar 10 pies de agua en no más de 30 segundos cuando la bomba está seca, utilizando una manguera de 20 pies de diámetro apropiado. Debe disponer de un botón para controlar de manera manual ubicado en el panel del operador. Fabricada bajo normativa NFPA 1901
Tubería del sistema contraincendios	Tuberías en acero inoxidable mínimo AISI 304 o superior, o tubería flexible con acoples de acero inoxidable, se debe utilizar acoples ranurados para darle flexibilidad al sistema y facilidad de mantenimiento.
Entradas	Deberá contar con mínimo las siguientes entradas: Una (1) Entrada de 6" en el costado izquierdo, sin válvula, rosca tipo NH, con rejilla, con tapa de manijas largas. Una (1) Entrada de 6" en el costado derecho, sin válvula, rosca tipo NH, con rejilla, con tapa de manijas largas. Una (1) entrada auxiliar de 2,5" rosca tipo NH con válvula localizada en el lado izquierdo de la unidad, debe incluir rejilla y tapa.
Preconectados	Deberá contar con mínimo las siguientes salidas: Dos (2) descargas para manguera preconectadas de 1 3/4" que se instalarán en la parte superior del panel de la bomba, las salidas serán de 1,5" con rosca tipo NH macho, cada manguera debe ser de no menos de 200 pies de largo de doble chaqueta con boquilla, cada manguera debe tener su compartimiento dividido, y la activación es manual controlada desde el panel del operador. Una (1) descarga para manguera preconectada de 2 1/2" que se instalarán en la parte superior del panel de la bomba, las salidas serán de 2,5" con rosca tipo NH macho, cada manguera debe ser de no menos de 150 pies de largo de doble chaqueta con boquilla, y la activación es manual controlada desde el panel del operador.
Descargas	Deberá contar con las siguientes descargas:

	<p>Una (1) descarga de 2" localizada en el centro del parachoques con una conexión de 2" a 1 1/2" tipo rosca NH macho, con control manual ubicado en el panel de la bomba.</p> <p>Dos (2) Descargas de 2,5" en el lado izquierdo del panel de la bomba con rosca macho tipo NH de 2,5" con válvula incluye tapa y cadena, la activación es manual desde en panel del operador.</p> <p>Dos (1) Descarga de 2,5" en el lado derecho del panel de la bomba con rosca macho tipo NH 2,5" con válvula incluye tapa y cadena, la activación es manual desde en panel del operador.</p> <p>Una (1) Descarga de 4" en la parte posterior de la unidad para alimentar al dispositivo aéreo, adicionalmente esta descarga debe permitir una alimentación externa adicional en la parte posterior mediante una conexión de entrada esta debe ser de 4" con rosca tipo NH e incluir tapa.</p> <p>La línea de descarga debe incluir una válvula con activación electrónica controlada desde el panel de la bomba. Todas las descargas deben disponer de su propio manómetro con un rango de 0-400 psi y de un diámetro no menor a 2,5" localizados en el panel de la bomba y con su respectivo código de colores que enlaza el actuador y la descarga.</p>
Tanque de agua y espuma	Debe disponer de un tanque de agua de una capacidad de 500 galones, y un tanque de Concentrado de espuma de 30 galones, fabricado en polipropileno, aluminio o acero inoxidable, diseñado según la normativa aplicable, debe contar con las particiones internas necesarias, torre de venteo/llenado
Sistema de espuma	Sistema de proporcionamiento de espuma electrónico, capaz de utilizar espumas Clase A o Clase B, equipado con una pantalla de control digital, puede trabajar con % desde el 0,1% hasta el 10% con incrementos de 0,1%.
DISPOSITIVO AÉREO / ESCALERA CON CANASTA:	
Escalera	<p>La unidad debe incluir una plataforma articulada de 101 pies de tres secciones, fabricada de acero al carbón con tratamiento superficial resistente a la intemperie, con una máxima altura de 101 pies a la parte superior de la plataforma con 75 grados de elevación, el alcance horizontal a una elevación de cero desde el lado externo de la plataforma hasta el centro de la mesa giratoria es de 94".</p> <p>Capacidad mínima de carga puntual en seco: Extendida a 101 pies: 300 Kg y Extendida en 50 pies: 400 Kg</p> <p>Cada sección de la escalera debe ser galvanizada por procesos de inmersión en caliente, y el terminado será el natural (sin pintar), la garantía de anticorrosión y estructural de la escalera será de al menos 25 años.</p> <p>Se debe colocar un dispositivo de soporte para asegurar la escalera en posición guardada cuando la unidad está rodando.</p> <p>La escalera debe disponer de peldaños igualmente espaciados (máximo 14" y mínimo 11.75") y deben tener una superficie antideslizante, deben ser de un diámetro exterior de 1 1/4".</p> <p>La escalera debe disponer de paneles de 16"x133" para señalética instalados en la sección base de la escalera.</p> <p>Los estabilizadores para la escalera y sus componentes como gatos internos y externos, bases deben ser galvanizados por dentro y por fuera para eliminar posibles problemas de corrosión y alargar la vida útil de los mismos.</p> <p>Debe contar con un panel de control que se enciende con un interruptor que energiza el sistema hidráulico para las distintas funciones, este panel debe contar con una pantalla inteligente que indique la misma información que la pantalla en el pedestal de control de la escalera.</p> <p>Los estabilizadores deben disponer de columnas de extensión y gatos hidráulicos para un correcto posicionamiento de la unidad, se debe disponer en el frente y 2 en la parte posterior de la carrocería, estos son de estilo H.</p> <p>La escalera debe poder operar bajo la circunstancia de no extender totalmente los estabilizadores, y esto debe ser monitoreado y visualizado en las pantallas mediante un gráfico específico para el efecto.</p> <p>Se debe incluir placas para apoyar todos los estabilizadores en el suelo de 24"x24" y un espesor de no menos de 1,5"</p> <p>COMPONENTES MECÁNICOS</p> <p>Longitud (pies): Mínimo 101 pies en tres secciones articuladas</p> <p>Inclinación mínima: 75°</p> <p>Protección: Galvanizado por inmersión en caliente sin pintura adicional</p> <p>Alcance horizontal: A elevación de cero desde el lado externo hasta la mesa giratoria: 94 pies</p> <p>Anclaje: Incluye dispositivo de soporte manual (anclaje) que asegure la escalera con la unidad (vehículo) en movimiento.</p> <p>Peldaños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaciado mínimo: 11,75 pies; máximo: 14 pies • Superficie antideslizante • Diámetro exterior mínimo: 1 1/4" <p>Señalética: Dos mínimos, instalados en la base de la escalera: de 16"x133".</p> <p>Estabilizadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo un estabilizador en el frente, tipo H • Mínimo dos estabilizadores en la parte posterior, tipo H • Cada estabilizador dispondrá de columnas de extensión y gatos hidráulicos • Mínimo una (1) placa por cada estabilizador, de 24"x24" en espesor 1,5" <p>Protección en estabilizadores, gatos internos y externos: Galvanizado por inmersión en caliente sin pintura adicional.</p> <p>Maniobrabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo final de la escalera (2,40 mts) debe permitir pivotaje hasta los 85° • Incluye pedestal para control de la canastilla <p>SISTEMA DE CONTROL</p> <p>Panel de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurado para control del sistema hidráulico, incluye interruptor simple protegido

	<ul style="list-style-type: none"> • Debe contar con pantalla inteligente el cual debe estar configurado de tal manera que indique la misma información de pantalla del pedestal de la escalera <p>Pantalla monitor: Pantalla inteligente que será montada en el pedestal de control de la escalera. Debe permitir monitorear la no extensión total de los estabilizadores.</p>
Canasta	<p>En la punta de la escalera se debe montar una Canasta (plataforma) fabricada mínimo de estructura de acero al carbón, con planchas de aluminio para el frente, costado y parte baja de la plataforma, debe tener 3 puntos de acceso, dos puertas en cada esquina del frente más un acceso desde la escalera. Se debe disponer de una cortina de agua debajo del suelo de la plataforma, capaz de descargar 75 gpm, la apertura se puede controlar con una válvula accesible desde la plataforma. Debe disponer de 4 puntos de conexión para Arnés de trabajo en alturas.</p> <p>CAPACIDAD MÍNIMA DE CARGA Capacidad mínima de carga puntual en seco: Extendida a 101 pies: 300 Kg y Extendida en 50 pies: 400 Kg</p> <p>Iluminación LED en el piso de la plataforma, que se activara con el interruptor maestro de la escalera. La plataforma debe disponer de un sistema de nivelación electrohidráulico, que mantendrá la canasta nivelada en relación con la mesa giratoria de la base sin importar la elevación de la misma. Brazos extensibles para instalar la canastilla de rescate o una escalera de techo, dos brazos de 250 lbs de capacidad cada uno. Dos luces de 45 watt de 12 vdc deben instalarse en el frente de la plataforma con interruptor. Cinco luces de color ámbar deben instalarse, 3 en el frente y una a cada lado de la plataforma, adicional se debe instalar 4 luces de emergencia en la plataforma. El dispositivo aéreo debe tener la capacidad de pivotar en el extremo de la canasta para facilidad en las maniobras de rescate, los últimos 2,40 metros de la escalera deben pivotar hasta 85 grados. La escalera debe tener la capacidad de rotar sobre la base ubicada en la parte posterior de la unidad 360 grados de manera continua en cualquier dirección. En la base de la escalera, así como en la plataforma se debe disponer de un pedestal para controlar la operación del dispositivo aéreo La unidad debe estar equipada con un monitor en la punta de la plataforma y el sistema debe poder soportar un flujo 1.500 GPM cuando la escalera esta elevada 45 grados y 1.500 GPM cuando la escalera está a 45 grados a la izquierda o derecha desde el centro. En la plataforma se debe instalar un monitor controlado electrónicamente con una capacidad de 2000 GPM y fabricado en aleación de aluminio con una conexión en la salida de 3,5" rosca NH, y debe estar instalado una boquilla controlada electrónicamente para cambio de patrón de chorro fabricada en aleación de aluminio y debe descargar 1500 GPM a 80 psi</p> <p>COMPONENTES MECÁNICOS: Longitud (pies): Mínimo 101 pies en tres secciones mutuamente ancladas Accesos: Exactamente 3 puntos de acceso Dos (2) puertas en cada esquina del frente Un (1) acceso desde la escalera Recubrimiento: Los cuatro (4) frentes de la canastilla debe ser recubierto de planchas de aluminio. Seguridad operarios: Mínimo cuatro (4) puntos de conexión para arnés de trabajo Brazos extensibles: Mínimo dos (2) de capacidad de 250 Lbs cada uno. Desplazamiento: La canasta debe tener la capacidad de pivotaje de hasta 85° en el extremo de la escalera. Toda la escalera debe poder rotar 360° sobre su base en forma continua. Incluye pedestal para control de la canastilla</p> <p>SISTEMA DE CONTROL Iluminación interna: Tipo LED blanco en el contorno del piso de la canastilla, se debe encender con el interruptor maestro de la escalera. Iluminación externa: Dos (2) luces LED blanco de 45 watts de 12 DC que se instalarán en el frente de la canastilla con interruptor Cinco (5) luces LED color ámbar que se instalarán: 3 en el frente; una a cada lado de la canastilla Cuatro (4) luces de emergencia en la canastilla repartidos homogéneamente Mínimo un sistema de nivelación electrohidráulico que nivele constantemente la canasta respecto a la mesa giratoria.</p> <p>SISTEMA HIDRÁULICO Cortina de agua: Descarga mínima de 75 GPM, control desde una válvula accesible en plataforma. Monitor contra incendios 1: En el extremo de la canastilla debe incluir monitor contra incendios con flujo mínimo de 1500 GPM en condición de elevación de 45° con giro de 45° hacia cualquiera de los lados, medidos desde el centro. Monitor contra incendios 2: Canastilla debe incluir monitor contra incendios con control electrónico con capacidad de 2000 GPM, material mínimo será en aleación de aluminio; conexión de salida de 3,5", rosca NH. Incluye boquilla controlada electrónicamente que permita cambio de patrón del chorro; material será aleación de aluminio. Descarga mínima: 1500 gpm 80PSI.</p>
Luces y sirena de emergencia	<p>BALIZA Cantidad: mínimo 2 Dimensiones de la Barra: Mínimo 540 mm de largo por un mínimo de 300 mm de ancho y mínimo una altura de 90 mm. Base: mínimo aluminio extruido</p>

	<p>Montaje: Montaje horizontal adherido al techo, opcionales ganchos para evitar perforación de techo. Colores de la baliza: Módulos de color rojo y blanco en tecnología LED de alta luminicencia, estandarizados para vehículos de emergencia en Ecuador. Domos: Mínimo de policarbonato de alta resistencia. Certificación con grado de protección IP66 Colores de los domos: transparentes, de destello rojo y blanco; en su parte superior mínimo de policarbonato de color negro. Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 7 patrones de flash incorporados • Dispondrá de protección contra polaridad inversa • Incluye sistemas de ventilación para evitar posible empañamiento del policarbonato. • Doble refuerzo en Carcasa de policarbonato (housing) para evitar resquebrajamiento. • Mínimo 4 modos programables. • Luz de tipo LED de cuarta generación de alta potencia <p>Voltaje de Operación: Entrada de 24 VDC. Protección Eléctrica: La baliza deberá estar protegida por un fusible de 30A instalado en el cable positivo. Dispondrá de las siguientes certificaciones mínimas: NFPA 1901, SAE J595, SAE J1113-11 SAE J845, IP66.</p> <p>SIRENA</p> <p>Potencia: 100 Watts Voltaje: 24 VDC Consumo de corriente: 20 A La corriente de espera de la sirena inferior a 150 mA La frecuencia de sirena será entre 725 Hz-1465Hz Recubrimiento de controlador: mínimo Aluminio. Temperatura de Operación: Entre -20 °C a + 50°C Amplificación de Salida: 124 decibeles (100watts) Tonos: Mínimo 21 tonos (Incluye tonos de emergencia y tono de sirena de viento eléctrica y comandos de voz en español) El control de la sirena dispondrá</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3 pulsadores (sirena, radio, PA), 2) Interruptor de bocina, 3) Interruptor de botón manual/tono, 4) Alimentación de energía eléctrica DC. <p>Adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cuerpo de la sirena debe tener integrado el sistema de control de luces y el sistema de control de tonos de la sirena. • Controlador debe tener pulsador para cambio programación de tono de sirena. • Controlador debe tener regulador de volumen para micrófono. • Conexión de amplificador a control de sirena por medio de un cable RJ45. <p>Tiempo de Operación: Mínimo 5 horas sin interrupción usando el micrófono o activando los tonos de la sirena Cumplimiento de normas mínimas: SAE J1849, SAE J1119. Salida de sonido: 120 a 124 dB Soportes: Estandar Capacidad: Resistente al agua en operación Potencia Sonora: Que cumpla con el estándar internacional SAE J1849 (124dB) Resistente a uso extremo producido por la intemperie y la corrosión.</p>
Radio móvil de cabina UHF: Una (1)	
Rango de frecuencia	mínimo 450 - 527 MHz.
Espaciamento de canal	mínimo 12.5/25 kHz
Especificaciones militares	mínimo 810 C, 810 D, 810 E, 810 F, 810 G
Impermeabilidad	mínimo IP54
Audio nominal	mínimo 3W
Bluetooth	Audio – Datos
Pantalla	Pantalla frontal LCD alfanumérica.
GPS	Capacidad para trabajar con GPS ya incluido en el equipo
Canales	mínimo 1000 canales
Potencia	Entre 25-45W (rango mínimo y máximos)
Incluye	<p>LICENCIA IP SITE CONNECT POR CADA EQUIPO Micrófono, clip Rack de montaje Cables de poder Antena móvil vehicular Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado) Antena GPS. Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento en el vehículo escalera. Las características del sistema de comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. debe ser compatible con la red del cuerpo de bomberos.</p> <p>LICENCIA IP CONNECT POR CADA EQUIPO. –El sistema de radio comunicaciones del CB-DMQ, se enfoca en un sistema digital DMR IP SITE CONNECT, estos equipos ingresaran al registro y monitoreo en la central de emergencia ECU-911 y Sala operativa en el cual se realiza el Monitoreo, de transmisión de datos, GPS, mensajería de textos, reportes de encendido y apagado del equipo entre otros, en consecuencia, y, para un mejor entendimiento, es menester enfatizar que los equipos a ser adquiridos, deben ser 100% compatibles con los equipos existentes y componentes de la red de radiocomunicaciones, a los que se integraran.</p>
Energía / Alimentación	Mayor que 11 y menor a 17 Vdc

RESPONSABLES		
FIRMAS	 Eco. Daniel Eduardo Fierro León Liquidador CCICEV	 Ing. Diego Luis Lincango Tite Responsable Técnico de Laboratorio CCICEV

Recibido
 09/10/22

 Luis Felipe