

[Handwritten signature]



ARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS, LDA



[Handwritten number 7]

	ventilación en el piso para el conductor y el oficial. • Las unidades superiores dobles, con mínimo cinco (5) persianas ajustables, se montarán sobre las posiciones de los asientos orientados hacia atrás en el lado del conductor y del oficial de la cabina. • El calentador debe estar conectado con una válvula de cierre en el motor, de modo que el refrigerante no pase por los calentadores	al oficial y rejillas de ventilación en el piso para el conductor y el oficial. • Las unidades superiores dobles, con mínimo cinco (5) persianas ajustables, se montarán sobre las posiciones de los asientos orientados hacia atrás en el lado del conductor y del oficial de la cabina. • El calentador estará conectado con una válvula de cierre en el motor, de modo que el refrigerante no pase por los calentadores.
Descripción Específica sistema de aire acondicionado	El sistema de aire acondicionado deberá contar los siguientes requerimientos mínimos con: • Un (1) evaporador debe estar ubicado debajo del tablero central y Dos (2) evaporadores elevados para la tripulación ubicados cerca del pilar B a cada lado de la cabina, lo que permite una mayor visibilidad frontal para los asientos de la tripulación que miran hacia adelante y permite más espacio interior. montaje de accesorios. • Se utilizará un sistema de drenaje de condensación por gravedad. Estos drenajes eliminarán toda la condensación de las unidades evaporadoras y la dirigirán al exterior de la cabina del chasis para un rendimiento óptimo. No serán aceptables los sistemas que utilizan bombas para eliminar la condensación o los sistemas de gravedad con postes u otras obstrucciones ubicadas dentro de la cabina para enrutar los desagües. Sin excepciones. • Se debe proporcionar un movimiento de aire sustancial para un enfriamiento óptimo en las posiciones del conductor y del oficial, con seis (6) persianas ajustables, ubicadas en el tablero, tres (3) persianas ajustables deben estar dirigidas al conductor y tres (3) persianas ajustables deben dirigirse al oficial y las ventilaciones del piso al conductor y al oficial. • El sistema de aire acondicionado deberá ser capaz de enfriar la cabina desde una temperatura ambiente exterior promedio de 104 grados Fahrenheit (40 grados Celsius) hasta una temperatura promedio dentro de la cabina de 71 grados Fahrenheit (22 grados Celsius) con una humedad del 50 % como mínimo en 30 minutos. minutos con un motor RPM de 1250, después de dos (2) horas de inmersión en calor. Un documento de certificación de la instalación de prueba debe estar disponible a pedido. Sin	Descripción Especifica sistema de aire acondicionado El sistema de aire acondicionado contará los siguientes requerimientos mínimos con: • Un (1) evaporador estará ubicado debajo del tablero central y Dos (2) evaporadores elevados para la tripulación ubicados cerca del pilar B a cada lado de la cabina, lo que permite una mayor visibilidad frontal para los asientos de la tripulación que miran hacia adelante y permite más espacio interior. montaje de accesorios. • Se utilizará un sistema de drenaje de condensación por gravedad. Estos drenajes eliminarán toda la condensación de las unidades evaporadoras y la dirigirán al exterior de la cabina del chasis para un rendimiento óptimo. No serán aceptables los sistemas que utilizan bombas para eliminar la condensación o los sistemas de gravedad con postes u otras obstrucciones ubicadas dentro de la cabina para enrutar los desagües. Sin excepciones. • Se proporcionará un movimiento de aire sustancial para un enfriamiento óptimo en las posiciones del conductor y del oficial, con seis (6) persianas ajustables, ubicadas en el tablero, tres (3) persianas ajustables deben estar dirigidas al conductor y tres (3) persianas ajustables se dirigirán al oficial y las ventilaciones del piso al conductor y al oficial. • El sistema de aire acondicionado será capaz de enfriar la cabina desde una temperatura ambiente exterior promedio de 104 grados Fahrenheit (40 grados Celsius) hasta una temperatura promedio dentro de la cabina de 71 grados Fahrenheit (22 grados Celsius) con una humedad del 50 % como mínimo en 30 minutos. minutos con un motor RPM de 1250, después de dos (2) horas de inmersión en calor. Un documento de certificación de la instalación de prueba estará disponible a



JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA

El equipo de proporción

Descripción específica Sistema de climatización

	excepción. No se aceptarán propuestas que ofrezcan unidades de evaporador montadas en el techo en el centro de la cabina arriba o en el túnel del motor, ya que se trata de una consideración de seguridad debido a la falta de visibilidad y comunicación dentro de la cabina.	pedido. Sin excepción.
Pintura de equipos	Requerimientos mínimos: la cubierta del condensador del aire acondicionado debe estar hecha de mínimo aluminio y debe estar pintada para que coincida con el color del techo. Las cubiertas plásticas del condensador no serán aceptables. Sin excepción.	Pintura de equipos Requerimientos mínimos: la cubierta del condensador del aire acondicionado estará hecha de mínimo aluminio y estará pintada para que coincida con el color del techo. Las cubiertas plásticas del condensador no serán aceptables. Sin excepción.
Mangueras de Calefacción	La manguera y/o conductos del sistema de calefacción dentro de la cabina para el sistema HVAC debe ser una manguera de material similar o igual a silicona Premium.	Mangueras de Calefacción La manguera y/o conductos del sistema de calefacción dentro de la cabina para el sistema HVAC será una manguera de material similar o igual a silicona Premium.
Condensador	El sistema de aire acondicionado de la cabina deberá incluir al menos un (1) condensador HE de perfil bajo que deberá estar centrado hacia adelante en el techo de la cabina, las capacidades deben ser verificadas y comprobadas según el diseño y fabricante de los equipos.	Condensador El sistema de aire acondicionado de la cabina incluirá un (1) condensador HE de perfil bajo que estará centrado hacia adelante en el techo de la cabina, las capacidades serán verificadas y comprobadas según el diseño y fabricante de los equipos.
Controles en cabina	El sistema HVAC se controlará a través de todas las vistas disponibles, y el sistema HVAC para el área de la tripulación se controlará a través de un panel manual ubicado en el área de la tripulación, según la disponibilidad y diseño del fabricante.	Controles en cabina El sistema HVAC se controlará a través de todas las vistas disponibles, y el sistema HVAC para el área de la tripulación se controlará a través de un panel manual ubicado en el área de la tripulación, según la disponibilidad y diseño del fabricante.
Controles en área de tripulación	Los controles para la calefacción del área de la tripulación deben montarse en la parte superior, centrados entre la posición del asiento orientado hacia atrás	Controles en área de tripulación Los controles para la calefacción del área de la tripulación serán ubicados en la parte superior, centrados entre la posición del asiento orientado hacia atrás
ACONDICIONAMIENTO EN ÁREA DE COMANDO		
Descripción General	El sistema de aire acondicionado del área de comando está distribuido internamente por tres equipos evaporadores de mínimo 12000 BTH/H distribuidos uniformemente con el fin de mantener una temperatura de confort tanto en frío como en caliente en los siguientes ambientes internos: 1. Sala de reunión. 2. Zona de cafetería 3. Sala de comunicaciones. 4. Zona de descanso 5. Espacio para equipos tecnológicos	El sistema de aire acondicionado del área de comando está distribuido internamente por tres equipos evaporadores de mínimo 12000 BTH/H distribuidos uniformemente con el fin de mantener una temperatura de confort tanto en frío como en caliente en los siguientes ambientes internos: 1. Sala de reunión. 2. Zona de cafetería 3. Sala de comunicaciones. 4. Zona de descanso 5. Espacio para equipos tecnológicos

Descripción específica Sistema de climatización	El equipo de climatización debe proporcionar los estándares mínimos requeridos para ambientación de temperatura de confort que estará comprendidos en frío hasta 17 grados y en caliente hasta 22 grados, teniendo la alternativa que pueda superar esta temperatura para mantener el lugar abrigado, por lo que los equipos deben ser de tipo Inverter caliente y frío, para lo cual deben tener termostatos individuales para cada unidad evaporadora fijados en pared de pantalla táctil con menú para seleccionar las diferentes escalas térmicas y la humedad relativa.	Descripción Específica Sistema de climatización El equipo de climatización proporcionará los estándares mínimos requeridos para ambientación de temperatura de confort que estará comprendidos en frío hasta 17 grados y en caliente hasta 22 grados, teniendo la alternativa que puede superar esta temperatura para mantener el lugar abrigado, por lo que los equipos serán de tipo Inverter caliente y frío, para lo cual tendrán termostatos individuales para cada unidad evaporadora fijados en pared de pantalla táctil con menú para seleccionar las diferentes escalas térmicas y la humedad relativa.
Condensador	La unidad condensadora estará ubicada en la parte delantera del cuarto de comando y estará soportada por bases resistentes y sistema anti vibratorio propios del equipo la capacidad mínima es de 48000 BTU/H, refrigerante a utilizar será de la serie ecológico R-410 como mínimo o superior a esta según la normativa vigente, se debe proporcionar el drenaje de condensación exterior sin que afecte la estética de la unidad.	Condensador La unidad condensadora estará ubicada en la parte delantera del cuarto de comando y estará soportada por bases resistentes y sistema anti vibratorio propios del equipo la capacidad de 48000 BTU/H, refrigerante a utilizar será de la serie ecológico R-410 como mínimo o superior a esta según la normativa vigente, se proporcionará el drenaje de condensación exterior sin que afecte la estética de la unidad.
Evaporador	Las unidades evaporadoras deben tener una capacidad mínima de 12000 BTH/H estarán provistas en la parte interior distribuidas uniformemente de tipo cassette de cuatro o dos vías cada una dispondrá de una bomba de drenaje de condensado ubicado en la parte superior del techo, de igual forma se dispondrá de tapas exteriores tipo cubierta para realizar el respectivo mantenimiento, las mismas que deben ser impermeables.	Evaporador Las unidades evaporadoras tendrán una capacidad mínima de 12000 BTH/H estarán provistas en la parte interior distribuidas uniformemente de tipo cassette de cuatro o dos vías cada una dispondrá de una bomba de drenaje de condensado ubicado en la parte superior del techo, de igual forma se dispondrá de tapas exteriores tipo cubierta para realizar el respectivo mantenimiento, las mismas que serán impermeables.
Pintura de equipos	Requerimientos mínimos: la cubierta del condensador del aire acondicionado debe estar hecha de mínimo aluminio y debe estar pintada para que coincida con el color del techo. Las cubiertas plásticas del condensador no serán aceptables. Sin excepción.	Pintura de equipos Requerimientos mínimos: la cubierta del condensador del aire acondicionado será hecha de mínimo aluminio y estará pintada para que coincida con el color del techo. Las cubiertas plásticas del condensador no serán aceptables. Sin excepción.
Tubería	La conexión de tubería entre la condensadora y la evaporadora será en al menos cobre tipo L rígida o flexible según la normativa vigente para aires acondicionados ASHARE con aislamiento térmico tipo rubatec, los calibres de las tuberías estarán sujetas al dimensionamiento del fabricante.	Tubería La conexión de tubería entre el condensador y el evaporador es de al menos cobre tipo L, rígida o flexible, según la normativa vigente para aires acondicionados ASHARE, con aislamiento térmico tipo Rubatex. Los calibres de las tuberías están sujetos al dimensionamiento del fabricante.

Termostato / control	Al menos con visor con programación táctil con menú selector de funciones ubicado en paredes un por cada equipo.	Termostato / control Se cuenta con al menos un visor con programación táctil y menú selector de funciones, ubicado en las paredes, uno por cada equipo.
ACONDICIONAMIENTO EN ÁREA DE RACKS Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS		
Descripción General	El sistema de aire acondicionado del área de Racks constará con un equipos de aire acondicionado independiente compuesto por un evaporador sea de pared o de techo y una condensadora de capacidad mínima de 9000 BTH/H y mantener una humedad relativa de al menos 50% +/-5 con el fin de mantener una temperatura ideal para el funcionamiento de los equipos electrónicos, la capacidad del equipo y ubicación del mismo estará sujeto al diseño del constructor	Descripción General El sistema de aire acondicionado del área de Racks constará con un equipos de aire acondicionado independiente compuesto por un evaporador sea de pared o de techo y una condensadora de capacidad mínima de 9000 BTH/H y mantener una humedad relativa de al menos 50% +/-5 con el fin de mantener una temperatura ideal para el funcionamiento de los equipos electrónicos, la capacidad del equipo y ubicación del mismo estará sujeto al diseño del constructor.
Descripción Específica Sistema de climatización	El equipo de climatización debe proporcionar los estándares mínimos requeridos para la ambientación de la temperatura ideal para el trabajo de los equipos electrónicos, la temperatura estará comprendidos en frio hasta 17 grados y en caliente hasta 22 grados, teniendo la alternativa de poder variar según la necesidad de trabajo de los equipos, para esto se dispondrá de un termostato con pantalla display para la programación de la temperatura y la humedad relativa.	Descripción Específica del Sistema de Climatización El equipo de climatización proporcionará los estándares mínimos requeridos para la ambientación de la temperatura ideal para el trabajo de los equipos electrónicos, la temperatura estará comprendidos en frio hasta 17 grados y en caliente hasta 22 grados, teniendo la alternativa de poder variar según la necesidad de trabajo de los equipos, para esto se dispondrá de un termostato con pantalla display para la programación de la temperatura y la humedad relativa.
Condensador	La unidad condensadora estará ubicada en la parte delantera del cuarto de comando y estará soportada por bases resistentes y sistema antivibratorio propios del equipo, la capacidad mínima será de 9000 BTU/H, el refrigerante a utilizar será de la serie ecológico R-410 como mínimo o superior a esta según la normativa vigente, se debe proporcionar el drenaje de condensación exterior sin que afecte la estética de la unidad.	Condensador La unidad condensadora estará ubicada en la parte delantera del cuarto de comando y estará soportada por bases resistentes y sistema antivibratorio propios del equipo, la capacidad mínima será de 9000 BTU/H, el refrigerante a utilizar será de la serie ecológico R-410 como mínimo o superior a esta según la normativa vigente, se proporcionará el drenaje de condensación exterior sin que afecte la estética de la unidad.
Evaporador	La unidad evaporadora debe tener una capacidad mínima de 9000 BTH/H estará provista en la parte interior y puede ser de tipo cassette o de pared, dispondrá de una bomba de drenaje.	Evaporador La unidad evaporadora tendrá una capacidad mínima de 9000 BTH/H estará provista en la parte interior y puede ser de tipo cassette o de pared, dispondrá de una bomba de drenaje
Pintura de equipos	Requerimientos mínimos: la cubierta del condensador del aire acondicionado debe estar hecha de mínimo aluminio y debe estar pintada para que coincida con el color del techo. Las cubiertas plásticas del condensador no serán aceptables. Sin	Pintura de Equipos Requerimientos mínimos: la cubierta del condensador del aire acondicionado estará hecha de mínimo aluminio y estará pintada para que coincida con el color del techo. Las cubiertas plásticas del condensador no serán

	excepción.	aceptables. Sin excepción.
Tubería	La conexión de tubería entre la condensadora y la evaporadora será en al menos cobre tipo L rígida o flexible según la normativa vigente para aires acondicionados ASHARE con aislamiento térmico tipo rubatec, los calibres de las tuberías estarán sujetas al dimensionamiento del fabricante.	Tubería La conexión de tubería entre la condensadora y la evaporadora será en al menos cobre tipo L rígida o flexible según la normativa vigente para aires acondicionados ASHARE con aislamiento térmico tipo rubatec, los calibres de las tuberías estarán sujetas al dimensionamiento del fabricante..
Termostato / control	Al menos con visor con programación táctil con menú selector de funciones ubicado en paredes un por cada equipo	Termostato / Control Se cuenta con al menos un visor con programación táctil con menú selector de funciones, ubicado en las paredes, uno por cada equipo.

INSTALACIONES Y EQUIPOS:

(Todos los componentes que se detallan son parte de una solución integral de la Unidad de Comando de Incidentes, están incorporados y sujetos a la misma)

Instalación eléctrica y fuentes de alimentación	• Deberá ser realizada bajo las normas y regulaciones del país de origen y ser compatibles con los sistemas del Ecuador. • El sistema debe disponer de dos posibles fuentes de alimentación: Red eléctrica exterior. Grupo electrógeno. • La instalación eléctrica debe incluir como mínimo: 1. Grupo electrógeno. 2. Armario eléctrico – Tablero de control y distribución. 3. 3 enchufes 110 V para carga exterior IP44 con autómata de seguridad, diferencial 30 A, impedimento de arranque cuando esté conectado. 4. Enchufe de pared 32 A / 400V, 5 polos, IP44, con tapa. 5. Tornillo de puesta a tierra. 6. Seccionadores para las cargas por cada ambiente. 7. Tener la capacidad de conexión a redes trifásicas, bifásicas y monofásicas de 110 V y/o 220 V, 60 Hz. 8. 1 equipo combinado inversor/cargador 24/3000/70-50 110 V, 2500 W. 9. Protecciones necesarias para cada función o circuito 10. Monitoreo de fases. 11. 1 interruptor de seguridad para 24 V para la desconexión automática de fuentes de alimentación eléctrica en el caso de un accidente. 12. 1 indicador de temperatura incorporado en el cuadro de mando. 13. 1 conector 2 pins tipo clavija para la carga exterior de las baterías del chasis y montado en la zona de baterías. 14. 1 cargador de baterías 24V/60A.	• Será realizada bajo las normas y regulaciones del país de origen y es compatibles con los sistemas del Ecuador. • El sistema dispondrá de dos posibles fuentes de alimentación: Red eléctrica exterior. Grupo electrógeno. • La instalación eléctrica incluirá como mínimo: 1. Grupo electrógeno. 2. Armario eléctrico – Tablero de control y distribución. 3. Tres (3) enchufes de 110 V para carga exterior IP44 con autómata de seguridad, diferencial de 30 A, y impedimento de arranque cuando esté conectado. 4. Enchufe de pared de 32 A / 400 V, 5 polos, IP44, con tapa. 5. Tornillo de puesta a tierra. 6. Seccionadores para las cargas en cada ambiente. 7. Capacidad de conexión a redes trifásicas, bifásicas y monofásicas de 110 V y/o 220 V, 60 Hz. 8. Un (1) equipo combinado inversor/cargador 24/3000/70-50 110 V, 2500 W. 9. Protecciones necesarias para cada función o circuito. 10. Monitoreo de fases. 11. Un (1) interruptor de seguridad para 24 V para la desconexión automática de fuentes de alimentación eléctrica en caso de accidente. 12. Un (1) indicador de temperatura incorporado en el cuadro de mando. 13. Un (1) conector de 2 pines tipo clavija para la carga exterior de las baterías del
---	---	---

15. Monitores de batería para la supervisión del sistema de baterías, 12/24 V con shunt de medición 500A/50mV. 16. 1 instalación para la supervisión de la tensión 24 V para vehículos con cargador. 17. En función de las necesidades se incluirá interruptores principales mecánicos de baterías para 24V. 18. 1 cargador de baterías 12V/30A. 19. 1 batería AGM (Absorbent Glass Material) 130 Ah, 12 V. 20. 2 baterías AGM (Absorbent Glass Material) 220 Ah, 12 V. 21. 1 convertidor DC/DC 24V/12V-20A con separación galvánica. 22. 1 equipo combinado inversor/cargador 24/3000/70-16, 2500 W. 23. 2 equipos para el control y la supervisión de todos los equipos conectados. 24. Tomas externas de 110 V con clavija de protección, al menos cuatro en función al diseño del vehículo. 25. El cableado estructurado (cableado de datos) deberá ser como mínimo categoría 6A certificado. La ubicación del cableado debe ser de fácil acceso para su mantenimiento. Los puntos eléctricos deberán tener al menos las siguientes características: Conductores eléctricos: Deberán ser fabricados bajo normativa NFPA Tipo de aislamiento del conductor utilizado en circuitos eléctricos interiores: Mínimo THHN, THW, super flex GPT, retardante al fuego Cantidad de hilos por conductor: 7 hilos Calibre: De acuerdo a la carga eléctrica de cada uno de los circuitos ☐ Iluminación: mínimo 14 AWG ☐ Fuerza: mínimo 12 AWG ☐ Aires acondicionados: mínimo 10 AWG Definición de los colores del conductor por circuito: De acuerdo a la normativa UNE y/o ANSI/IEEE Los tomacorrientes deberán tener al menos las siguientes características: Corriente GFCI: 15 A Certificación: UL496 Corriente de cortocircuito: 10 kA Encapsulamiento: NEMA, 5-15R	chasis, montado en la zona de baterías. 14. Un (1) cargador de baterías 24 V/60 A. 15. Monitores de batería para la supervisión del sistema de baterías, 12/24 V con shunt de medición 500 A/50 mV. 16. Una (1) instalación para la supervisión de la tensión de 24 V para vehículos con cargador. 17. Según las necesidades, se incluirá interruptores principales mecánicos de baterías para 24 V. 18. Un (1) cargador de baterías 12 V/30 A. 19. Una (1) batería AGM (Absorbent Glass Material) de 130 Ah, 12 V. 20. Dos (2) baterías AGM (Absorbent Glass Material) de 220 Ah, 12 V. 21. Un (1) convertidor DC/DC 24 V/12 V-20 A con separación galvánica. 22. Un (1) equipo combinado inversor/cargador 24/3000/70-16, 2500 W. 23. Dos (2) equipos para el control y la supervisión de todos los equipos conectados. 24. Tomas externas de 110 V con clavija de protección, al menos cuatro, según el diseño del vehículo. 25. El cableado estructurado (cableado de datos) es de al menos categoría 6A certificado La ubicación del cableado será de fácil acceso para su mantenimiento. Los puntos eléctricos tendrán al menos las siguientes características: Conductores eléctricos: Serán fabricados bajo normativa NFPA. Tipo de aislamiento del conductor utilizado en circuitos eléctricos interiores: Mínimo THHN, THW, super flex GPT, retardante al fuego. Cantidad de hilos por conductor: 7 hilos. Calibre: De acuerdo a la carga eléctrica de cada uno de los circuitos. • Iluminación: mínimo 14 AWG. • Fuerza: mínimo 12 AWG. • Aires acondicionados: mínimo 10 AWG. Definición de los colores del conductor por circuito: De acuerdo a la normativa UNE y/o ANSI/IEEE. Los tomacorrientes tendrán al menos las siguientes características: • Corriente GFCI: 15 A. • Certificación: UL496. • Corriente de cortocircuito: 10 kA. • Encapsulamiento: NEMA, 5-15R..
---	--

JACINTO

ARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS, LDA

JACINTO

electrógeno

Tipo: Del tipo PTO (Toma de fuerza) compatible con el vehículo o autónomo a diésel, para el caso del tipo PTO la operación será con vehículo estacionado. Deberá tener al menos las siguientes características:

- ☐ Potencia nominal de trabajo a 2800 msnm: 25 kW
- ☐ Número de fases: 2
- ☐ Tipo de conexión: Paralelo / serie
- ☐ Frecuencia: 60 Hz
- ☐ Velocidad: 1800 rpm
- ☐ Voltaje de salida: 120 / 240 v
- ☐ Corriente: 208/104 amperios
- ☐ Eficiencia: Mayor o igual 83 %
- ☐ Factor de potencia: Mayor o igual 0.9
- ☐ Caída de voltaje (a .6 -.5 / unidad de impedancia): Menor o igual 34.8 a .6
- ☐ Disposición de armónicos: Valores según IEEE 519
- ☐ Nivel de aislamiento: Tipo H, NEMA MG1-1.65
- ☐ Tarjera reguladora de voltaje: Incluido
- ☐ Regulación del voltaje: Menor al 0,5 % a plena carga
- ☐ Aislante utilizado para cubrir las bobinas: Clase 200
- ☐ Factor de potencia cero: 200 % de los kVA nominales
- ☐ Recuperar el 90 % del voltaje nominal: Menor o igual 1/2 segundo
- ☐ Protectores contra salpicaduras de agua: Incluido
- ☐ Sistema de excitación: Sin escobillas
- ☐ Capacitación de rotación: Bidireccional
- ☐ Etiquetado: De acuerdo a la normativa UNE y/o ANSI/IEEE
- ☐ Breaker principal: Caja moldeada
- ☐ Switch de transferencia: Bifásico
- ☐ Deberá incluir 1 UPS de al menos 6 Kva que brindará soporte de respaldo de energía al equipamiento tecnológico de la unidad.

Acondicionamiento

Estructura de soporte del generador: Acero inoxidable reforzado
 Protector de salpicaduras de la vía: Incluido
 Medio para evitar el movimiento involuntario del dispositivo de control desde su posición establecida: Incluido
 Motor de combustión: Se utilizará el motor del vehículo para generar el movimiento del rotor.
 Enclavamiento para evitar el control de la velocidad del motor desde cualquier otra fuente mientras el generador está

Grupo electrógeno

Tipo: Del tipo PTO (Toma de fuerza) compatible con el vehículo o autónomo a diésel, para el caso del tipo PTO la operación será con vehículo estacionado. Tendrá al menos las siguientes características:

- Potencia nominal de trabajo a 2800 msnm: 25 kW
- Número de fases: 2
- Tipo de conexión: Paralelo / serie
- Frecuencia: 60 Hz
- Velocidad: 1800 rpm
- Voltaje de salida: 120 / 240 v
- Corriente: 208/104 amperios
- Eficiencia: Mayor o igual 83 %
- Factor de potencia: Mayor o igual 0.9
- Caída de voltaje (a .6 -.5 / unidad de impedancia): Menor o igual 34.8 a .6
- Disposición de armónicos: Valores según IEEE 519
- Nivel de aislamiento: Tipo H, NEMA MG1-1.65
- Tarjera reguladora de voltaje: Incluido
- Regulación del voltaje: Menor al 0,5 % a plena carga
- Aislante utilizado para cubrir las bobinas: Clase 200
- Factor de potencia cero: 200 % de los kVA nominales
- Recuperar el 90 % del voltaje nominal: Menor o igual 1/2 segundo
- Protectores contra salpicaduras de agua: Incluido
- Sistema de excitación: Sin escobillas
- Capacitación de rotación: Bidireccional
- Etiquetado: De acuerdo a la normativa UNE y/o ANSI/IEEE
- Breaker principal: Caja moldeada
- Switch de transferencia: Bifásico
- Incluirá 1 UPS de al menos 6 Kva que brindará soporte de respaldo de energía al equipamiento tecnológico de la unidad

Acondicionamiento
 Estructura de soporte del generador: Acero inoxidable reforzado
 Protector de salpicaduras de la vía: Incluido
 Medio para evitar el movimiento involuntario del dispositivo de control desde su posición establecida: Incluido
 Motor de combustión: Se utilizará el motor del vehículo para generar el movimiento del rotor.
 Enclavamiento para evitar el control de la velocidad del motor desde cualquier otra fuente mientras el generador está funcionando:

	funcionando: Incluido Placa de identificación que indique la posición del selector de cambios de la transmisión del chasis que se usará para la operación del generador en el compartimiento de conducción: Incluido Luz indicadora verde en el compartimiento de conducción: Se encenderá cuando la transmisión de la TDF se haya acoplado y se marcará como "GENERADOR TDF ACTIVADA" Pantalla de monitoreo: Voltaje, corriente, frecuencia, factor de potencia, rpm Holómetro para generador: Incluido Instalación del generador La instalación deberá realizarse con al menos las siguientes características: Normativa: NFPA El equipo de transporte de voltaje de línea aguas abajo de la fuente de energía: De acuerdo con las instrucciones del fabricante Conexión a tierra: De acuerdo a la normativa NFPA □ Capacidad del conductor de alimentación principal de corriente alterna: Dimensionada al 115% □ Mínimo IP65	Incluido Placa de identificación que indique la posición del selector de cambios de la transmisión del chasis que se usará para la operación del generador en el compartimiento de conducción: Incluido Luz indicadora verde en el compartimiento de conducción: Se encenderá cuando la transmisión de la TDF se haya acoplado y se marcará como "GENERADOR TDF ACTIVADA" Pantalla de monitoreo: Voltaje, corriente, frecuencia, factor de potencia, rpm Holómetro para generador: Incluido Instalación del generador La instalación se realizará con al menos las siguientes características: Normativa: NFPA El equipo de transporte de voltaje de línea aguas abajo de la fuente de energía: De acuerdo con las instrucciones del fabricante Conexión a tierra: De acuerdo a la normativa NFPA • Capacidad del conductor de alimentación principal de corriente alterna: Dimensionada al 115% • Mínimo IP65
Tablero de distribución	Cantidad de puntos: 12 monofásicos, 6 bifásicos Protección: Incluida la protección principal con una capacidad de 25 kVA, Conectado al sistema de puesta a tierra	Tablero de distribución Cantidad de puntos: 12 monofásicos, 6 bifásicos Protección: Incluida la protección principal con una capacidad de 25 kVA, Conectado al sistema de puesta a tierra
Sistema puesta tierra del sistema eléctrico AC	Nivel de protección: Se utilizará un sistema adecuado para proteger contra la generación de corrientes estáticas, contra contactos de personas; el mismo, debe ser sometido a pruebas una vez el vehículo entre en funcionamiento antes de la entrega recepción definitiva.	Nivel de protección: Se utilizará un sistema adecuado para proteger contra la generación de corrientes estáticas, contra contactos de personas; el mismo será sometido a pruebas una vez el vehículo entre en funcionamiento antes de la entrega recepción definitiva.
Iluminación interior	La iluminación interior de cada una de la zona deberá ser realizada con al menos las siguientes características: Niveles de iluminación: Mayor o igual 300 luxes al piso de manera uniforme Tipo de lámpara: LED Tipo de luz: Blanca 6000-6500k Voltaje de alimentación: 120-220 Vac	Iluminación interior La iluminación interior de cada una de la zona será realizada con al menos las siguientes características: Niveles de iluminación: Mayor o igual 300 luxes al piso de manera uniforme Tipo de lámpara: LED Tipo de luz: Blanca 6000-6500k Voltaje de alimentación: 120-220 Vac
Mástiles	Mástil de antena: Un mástil para la antena de comunicaciones. Debe desplegarse y replegarse posteriormente de una forma automática.	Mástiles Mástil de antena: Un mástil para la antena de comunicaciones. Se vá desplegar y replegar posteriormente de una forma automática.

Debe incluir una guía de cables en el interior del mástil.
 Debe tener una altura mínima de 8 metros desde el suelo y operarse con un mando a distancia con o sin cable.
Mástil de comunicación:
 Un mástil para la cámara de video vigilancia.
 Debe desplegarse y replegarse posteriormente de una forma automática.
 Debe incluir una guía de cables en el interior del mástil.
 Debe tener una altura mínima de 8 metros desde el suelo y operarse con un mando a distancia con o sin cable.
Mástil de iluminación:
 Altura: Mínimo 3,5m
 Material mástil: Aluminio
 Material base: Acero inoxidable
 Tipo: Telescópica
 Rotación horizontal torre: 360°
 Rotación vertical luminarias: Mínimo 0° a 110°
 Cantidad de lámparas: Mayor o igual 6
 Potencia de cada lámpara: Mayor o igual 100 W
 Lúmenes de la torre: Mínimo 125000
 Ubicación de la torre: Parte superior Sala de monitoreo
 Control de torre de iluminación: Sala de monitoreo
 Alimentación: 220 VAC
 Accionamiento de torre: 100% eléctrico
☐ Control de mando remoto al menos los siguientes componentes: Tres (3) interruptores, uno (1) para cada banco de luces.
☐ Una (1) luz indicadora para indicar cuando el banco de luces está fuera de la posición de nido en el techo.
☐ Una (1) luz indicadora para indicar cuando se gira el banco de luces a la posición de nido adecuad.
☐ Un (1) interruptor para elevar el escenario inferior.
☐ Un (1) interruptor para elevar el escenario superior.
 Ubicación control de mando remoto: Sala de monitoreo
 Acorde a NFPA 1901

Incluirá una guía de cables en el interior del mástil.
 Tendrá una altura mínima de 8 metros desde el suelo y se vá operar con un mando a distancia con o sin cable.
Mástil de comunicación:
 Un mástil para la cámara de video vigilancia.
 Se vá desplegar y replegar posteriormente de una forma automática.
 Incluirá una guía de cables en el interior del mástil.
 Tendrá una altura mínima de 8 metros desde el suelo y se vá operar con un mando a distancia, con o sin cable.
Mástil de iluminación:
 Altura: Mínimo 3,5 m.
 Material mástil: Aluminio.
 Material base: Acero inoxidable.
 Tipo: Telescópica.
 Rotación horizontal torre: 360°.
 Rotación vertical luminarias: Mínimo de 0° a 110°.
 Cantidad de lámparas: Mayor o igual a 6.
 Potencia de cada lámpara: Mayor o igual a 100 W.
 Lúmenes de la torre: Mínimo 125.000.
 Ubicación de la torre: Parte superior de la sala de monitoreo.
 Control de torre de iluminación: Sala de monitoreo.
 Alimentación: 220 VAC.
 Accionamiento de torre: 100% eléctrico.
Mástil de iluminación:
 • Control de mando remoto con al menos los siguientes componentes:
 • Tres (3) interruptores, uno (1) para cada banco de luces.
 • Una (1) luz indicadora que indica cuando el banco de luces está fuera de la posición de nido en el techo.
 • Una (1) luz indicadora que indica cuando el banco de luces gira a la posición de nido adecuada.
 • Un (1) interruptor para elevar el escenario inferior.
 • Un (1) interruptor para elevar el escenario superior.
 • Ubicación del control de mando remoto: Sala de monitoreo.
 • Acorde a NFPA 1901.

ELEMENTOS AUXILIARES

Toldos exteriores

• Dos toldos colocados en la parte exterior de la Unidad a ambos lados de la unidad móvil, serán colocados como una

Toldos exteriores

Dos toldos colocados en la parte exterior de la Unidad a ambos lados de la unidad móvil, serán colocados como una prolongación de la

	prolongación de la misma, ofreciendo una zona para reuniones o descanso. • Los toldos serán de PVC. • El despliegue del toldo debe de hacerse por accionamiento eléctrico, pero deberá contar con la posibilidad de accionamiento manual de emergencia. • El conjunto deberá disponer de la estructura necesaria para garantizar su uso en condiciones desfavorables de lluvia y viento. • El techo deberá tener la inclinación adecuada, para facilitar la caída del agua en caso de lluvia.	misma, ofreciendo una zona para reuniones o descanso. Los toldos serán de PVC. El despliegue del toldo será hecho por accionamiento eléctrico, pero contará con la posibilidad de accionamiento manual de emergencia. El conjunto dispondrá de la estructura necesaria para garantizar su uso en condiciones desfavorables de lluvia y viento. El techo tendrá la inclinación adecuada, para facilitar la caída del agua en caso de lluvia.
Elementos de seguridad	El vehículo debe incluir como mínimo los siguientes elementos de seguridad: • Conjunto de puntos de amarre que facilitarán la fijación y carga en posición de transporte de los diferentes elementos. • Armario botiquín metálico para equipo de primeros auxilios.	Elementos de seguridad El vehículo incluirá como mínimo los siguientes elementos de seguridad: • Conjunto de puntos de amarre que facilitarán la fijación y carga en posición de transporte de los diferentes elementos. • Armario botiquín metálico para equipo de primeros auxilios.
COMUNICACIONES: (Todos los componentes que se detallan son parte de una solución integral de la Unidad de Comando de Incidentes, están incorporados y sujetos a la misma) Las características del sistema de comunicación son generales, considerando el estricto cumplimiento de la Normativa legal vigente. 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.		
Solución TIC	Este vehículo deberá contar con una solución unificada que integre todas las comunicaciones (telefonía y radio) de los diferentes sistemas que existirán en la unidad móvil comando de incidentes, permitiendo a su vez crecimientos futuros. La propuesta deberá garantizar plenamente la escalabilidad de la solución, permitiendo el crecimiento, tanto en número de líneas como en número de recursos. Deberá contar con un sistema de gestión de las comunicaciones que permita integrar todos los sistemas de telecomunicaciones. Todo este equipamiento podrá conectarse a la red del Cuerpo de Bomberos de Quito.	Solución TIC Este vehículo contará con una solución unificada que integra todas las comunicaciones (telefonía y radio) de los diferentes sistemas que existirán en la unidad móvil comando de incidentes, permitiendo a su vez crecimientos futuros. La propuesta garantizará plenamente la escalabilidad de la solución, permitiendo el crecimiento, tanto en número de líneas como en número de recursos. Contará con un sistema de gestión de las comunicaciones que permite integrar todos los sistemas de telecomunicaciones. Todo este equipamiento podrá conectarse a la red del Cuerpo de Bomberos de Quito.
Panel de conexión	El sistema debe incluir en total: - Todas las antenas necesarias para el funcionamiento de los sistemas de comunicación del vehículo.	Panel de conexión El sistema incluirá en total: • Todas las antenas necesarias para el funcionamiento de los sistemas de comunicación del vehículo.

...nso.
...arán de PVC.
...toldo será hecho por
...pero contará con la
...manual de

JACINTO

ARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS, LDA

JACINTO

8

7

	Panel de conexión con todas las antenas del techo y del mástil al menos: - Antena para la conexión GSM - Antena para el router. - Antena para el sistema WLAN externa. - Antena parabólica para la televisión digital. - Antena TDT para la televisión digital.	Panel de conexión con todas las antenas del techo y del mástil, al menos: • Antena para la conexión GSM. • Antena para el router. • Antena para el sistema WLAN externo. • Antena parabólica para la televisión digital. • Antena TDT para la televisión digital.
Equipos de banda terrestre	SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN ANÁLOGO DIGITAL RADIO MÓVIL CABINA UHF CANTIDAD (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) Incluirá: 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 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. 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,	SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN ANÁLOGO DIGITAL RADIO MÓVIL CABINA UHF CANTIDAD (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 máximo) Incluye: 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 en que se instale) Antena GPS Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento Las características del sistema de comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. Será compatible con la red del Cuerpo de Bomberos. LICENCIA IP CONNECT POR CADA EQUIPO. -El sistema de radio comunicaciones del CBDMQ, 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

	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. Energía / Alimentación: mayor que 11 y menor a 17 Vdc Deberá tener al menos una de las siguientes certificaciones FCC o IEC REPETIDORA UHF CANTIDAD (1) Rango de frecuencia: mínimo 450 - 512 MHz. Espaciamento de canal: mínimo 12.5/25 kHz Sensibilidad: 0,22 uV Sistema Admitido: Convencional analógico, convencional digital, IP Site Connect capacidad de canal: mínimo 30 canales Potencia: mínimo 40 W Incluirá: Conexion IP SITE CONNECT • Antena base fibra de vidrio UHF 6dB de ganancia. De fácil instalación. Accesorios para montaje en mástil para antena. • Estuche para antena fibra de vidrio. • Cable DC de repetidor • Kit Protector contra descargas de 10MHz-1GHz, 1.5Kw, 120uJ. Con conectores • Kit cable con conectores • DUPLEXOR UHF 450-520 MHz con conectores para (Arneses) duplexor-repetidor. NOTA. - El equipo repetidor contará con dos antenas: 1.- Antena base fibra de Vidrio la misma será instalada en el mástil de antena por personal técnico del CBDMQ si se requiere de una cobertura de radio amplia y de acuerdo al sitio del evento. 2.- Antena móvil con Sprint misma que estará conectada permanentemente al equipo repetidor UHF. LICENCIA IP SITE CONNECT. -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. Energía / Alimentación: mayor	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, serán 100% compatibles con los equipos existentes y componentes de la red de radiocomunicaciones, a los que se integraran. Energía / Alimentación: 11 - 17 Vdc. Tendrá las siguientes certificaciones FCC / IEC. • Rango de frecuencia: mínimo 450 - 512 MHz. • Espaciamento de canal: mínimo 12.5/25 kHz • Sensibilidad: 0,22 uV • Sistema Admitido: Convencional analógico, convencional digital, IP Site Connect • Capacidad de canal: mínimo 30 canales • Potencia: 50 W • Incluye: Conexión IP SITE CONNECT • Antena base de fibra de vidrio UHF con 6dB de ganancia. De fácil instalación. Accesorios para montaje en mástil para antena. • Estuche para antena de fibra de vidrio. • Cable DC de repetidor • Kit Protector contra descargas de 10 MHz-1 GHz, 1.5 kW, 120 µJ, con conectores • Kit de cable con conectores • DUPLEXOR UHF 450-520 MHz con conectores para (arneses) duplexor-repetidor. NOTA: El equipo repetidor contará con dos antenas. 1.- Antena base fibra de Vidrio la misma será instalada en el mástil de antena por personal técnico del CBDMQ si se requiere de una cobertura de radio amplia y de acuerdo al sitio del evento. 2.- Antena móvil con Sprint misma que estará conectada permanentemente al equipo repetidor UHF. - LICENCIA IP SITE CONNECT. -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, serán 100% compatibles con los equipos existentes y componentes de la red de radio
--	---	--

que 11 y menor a 17 Vdc Deberá tener al menos una de las siguientes certificaciones FCC o IEC RADIO MÓVIL VHF CANTIDAD (2) (1 Operador, 1 despachador integrador) Rango de frecuencia: mínimo 136-174 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 (interno) 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 25-50W (rango mínimo y máximos) Incluirá: 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 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. RADIO MÓVIL DESPACHADORES UHF CANTIDAD (3) (2 Operadores, 1 despachador integrador) 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) Incluirá: 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 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. LICENCIA IP SITE CONNECT POR CADA EQUIPO. –El sistema de radio comunicaciones del CB-DMQ, se enfoca en un sistema digital

comunicaciones, a los que se integraran
Energía / Alimentación : 11 - 17 Vdc
Certificaciones FCC o IEC

RADIO MÓVIL VHF CANTIDAD (2) (1 Operador, 1 despachador integrador)

- Rango de frecuencia: mínimo 136-174 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 (interno)
- 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 25-50W (rango mínimo y máximos)
- Incluirá:
 - 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
 - Las características del sistema de comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. Será compatible con la red del cuerpo de bomberos

RADIO MÓVIL DESPACHADORES UHF CANTIDAD (3) (2 Operadores, 1 despachador integrador)

- 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 máximo)
- Incluye: LICENCIA IP SITE CONNECT POR

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. Energía / Alimentación: mayor que 11 y menor a 17 Vdc Deberá tener al menos una de las siguientes certificaciones FCC o IEC **RADIO MÓVIL DESPACHADORES BANDA AÉREA CANTIDAD (2) (1 Operador, 1 despachador integrador)** Rango de frecuencia: mínimo 118- 136 MHz. Espaciamento de canal: mínimo 8.33/25 kHz Especificaciones militares: mínimo 810 C, 810 D, 810 E, 810 F Impermeabilidad: mínimo IP54 Audio nominal: mínimo 1,5W Pantalla: Pantalla frontal LCD alfanumérica. Canales: mínimo 100 canales Potencia: Entre 25-50W (rango mínimo y máximos) Incluirá: Micrófono, clip Rack de montaje Cables de poder Antena móvil vehicular Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado) Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento 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. Energía / Alimentación: mayor que 11 y menor a 17 Vdc Deberá tener al menos una de las siguientes certificaciones FCC o IEC **RADIO MÓVIL TETRA CANTIDAD (2) (1 Operador, 1 despachador integrador)** Rango de frecuencia: mínimo 320-870MHz. Espaciamento de canal: mínimo 25 kHz Especificaciones militares: mínimo 810 G Impermeabilidad: mínimo IP67 Audio nominal: mínimo 4W Pantalla: Pantalla frontal LCD alfanumérica. Potencia: mínimo 10 W Incluirá: Micrófono, clip Rack de montaje Cables de poder Antena móvil vehicular Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado) Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento Las características del sistema de

CADA EQUIPO

- Micrófono, clip
- Rack de montaje
- Cables de poder
- Antena móvil vehicular
- Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo en que se instale)
- Antena GPS
- Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento
- Las características del sistema de comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. Será compatible con la red del Cuerpo de Bomberos.

Conocemos que:

LICENCIA IP CONNECT POR CADA EQUIPO. -El sistema de radio comunicaciones del CBDMQ, 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, serán 100% compatibles con los equipos existentes y componentes de la red de radiocomunicaciones, a los que se integraran.

Energía / Alimentación :mayor que 11 y menor a 17 Vdc

Certificaciones FCC / IEC.

RADIO MÓVIL DESPACHADORES BANDA AÉREA CANTIDAD (2) (1 Operador, 1 despachador integrador)

- Rango de frecuencia: mínimo 118 - 136 MHz.
- Espaciamento de canal: mínimo 8.33/25 kHz
- Especificaciones militares: mínimo 810 C, 810 D, 810 E, 810 F
- Impermeabilidad: mínimo IP54
- Audio nominal: mínimo 1,5W
- Pantalla: Pantalla frontal LCD alfanumérica.
- Canales: mínimo 100 canales
- Potencia: Entre 25-50W (rango mínimo y máximo)
- Incluye:
- Micrófono, clip
- Rack de montaje

JIPO
io, clip
montaje
lar
dependiendo del



ARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS, LDA



8

7

comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. debe ser compatible con la red del cuerpo de bomberos. Energía / Alimentación: mayor que 11 y menor a 17 Vdc Deberá tener al menos una de las siguientes certificaciones FCC o IEC RADIO MÓVIL HF (1) (0 Operador, 1 despachador integrador) Rango de frecuencia: mínimo 0,5-30 MHz. Modos: mínimo SSB, CW, RTTY, AM, FM Potencia: mínimo 100 W Audio nominal: mínimo 2W Pantalla: Pantalla frontal LCD alfanumérica.

Incluirá: Micrófono, clip Rack de montaje Cables de poder Antena Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado) Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento 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. Energía / Alimentación: mayor que 11 y menor a 17 Vdc Deberá tener al menos una de las siguientes certificaciones FCC o IEC

INTEGRADOR CANTIDAD (1)
Capacidades: mínimo 8 radios Modos: mínimo SSB, CW, RTTY, AM, FM
Objetivo: Contar con equipos que permitan dicha integración e interoperabilidad de plataformas de radio comunicación y flexibilidad de interconexión de bandas UHF (1), VHF (1), HF (1), TETRA (1), dispositivos PTT y telefonía inteligente, indistintamente del medio de transmisión y protocolo de funcionamiento. Energía / Alimentación: mínimo 110 V

DESPACHADOR CANTIDAD (1)
Capacidades: mínimo 50 usuarios Características: Grabación de audio, mensajería, monitoreo de GPS
Requerimiento: Servidor mínimo I5 8 GB de RAM, 1 disco de 1 Tera Audio nominal: Compatible con el sistema de CBDMQ Pantalla: Incluir licenciamiento necesario para el funcionamiento
Objetivo: Contar con equipos que permitan dicha integración e interoperabilidad de plataformas de radio comunicación y flexibilidad de interconexión de bandas UHF (1), VHF (1), HF (1), TETRA (1), dispositivos PTT y telefonía inteligente,

- Cables de poder
- Antena móvil vehicular
- Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo en que se instale)
- Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento
- Las características del sistema de comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. Será compatible con la red del Cuerpo de Bomberos.

Energía / Alimentación: mayor que 11 y menor a 17 Vdc.

Tendrá las siguientes certificaciones: FCC/ IEC.

RADIO MÓVIL TETRA CANTIDAD (2) (1 Operador, 1 despachador integrador)

- Rango de frecuencia: mínimo 320-870MHz.
- Espaciamento de canal: mínimo 25 kHz
- Especificaciones militares: mínimo 810 G
- Impermeabilidad: mínimo IP67
- Audio nominal: mínimo 4W
- Pantalla: Pantalla frontal LCD alfanumérica.
- Potencia: mínimo 10 W

Incluirá:

- Micrófono, clip
- Rack de montaje
- Cables de poder
- Antena móvil vehicular
- Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado).
- Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento.

- Las características del sistema de comunicación son generales, considerando las recomendaciones del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. Será compatible con la red del cuerpo de bomberos.

Energía / Alimentación: 11 - 17 Vdc

Tendrá las siguientes certificaciones FCC / IEC

RADIO MÓVIL HF (1) (0 Operador, 1 despachador integrador)

- Rango de frecuencia: 0,5-30 MHz.
- Modos: mínimo SSB, CW, RTTY, AM, FM
- Potencia: mínimo 100 W
- Audio nominal: mínimo 2W
- Pantalla: Pantalla frontal LCD alfanumérica.

Incluirá:
• Micrófono, clip



indistintamente del medio de transmisión y protocolo de funcionamiento Energía / Alimentación: mínimo 110 V

SE INTEGRA EN ETAPA DE CONVALIDACIÓN EN OFERTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Los equipos y sistemas de radio comunicación que actualmente dispone el CBDMQ detallados a continuación, y descritos en la etapa de Preguntas y aclaraciones, Confirmando que las marcas y modelos que se entregaran serán compatibles y permitan integrarse al sistema de radio comunicación que dispone el CBDMQ:

EQUIPOS DE RADIO COMUNICACIÓN que cuenta en CBDMQ

- Radios portátiles modelos DGP-8550.
- Radios portátiles con wifi DGP-8550e
- Radios portátiles con wifi/lte modelos ION
- Radios portátiles con wifi modelos R7
- Radios vehiculares modelos DGM-8500/8500e.
- Repetidoras modelo SLR 5100.
- Herramienta de despacho y monitoreo del sistema propios de los modelos de los

radios descritos anteriormente:

- Herramienta de Monitoreo: TRBOWatch
 - Herramienta de Despacho: TRBONet
- CBDMQ dispone de los siguientes sistemas de Grabación:

- Eventide
- Trebonet

CBDMQ Dispone de los siguientes integradores

- ACUZ1, ACU2000

SE INTEGRA EN NUESTRA OFERTA

Que conocemos la siguiente información descrita en la etapa de Preguntas y aclaraciones. Los servidores de comunicación requeridos y compatibles

que actualmente ejecuta en sus servidores de comunicación el Cuerpo de Bomberos de Quito, para la central telefónica son:

- Cisco Unified CM Administration versión 14.0.1.13900-155
- Modelo de Teléfonos: CP-8845-K9 V15, CP-7841-K9=V2.

SE INTEGRA EN NUESTRA OFERTA

Que conocemos la siguiente información descrita en la

etapa de Preguntas y aclaraciones por el CBDMQ. Para Corroborar la

- Rack de montaje
- Cables de poder
- Antena
- Rack de montaje base 3T (dependiendo del vehículo a ser instalado)
- Instalación, programación análogo-digital y puesta en funcionamiento

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.

- Energía / Alimentación: 13.8V DC +/- 15%

- Certificaciones FCC / IEC

SE INTEGRA EN NUESTRA OFERTA los equipos y sistemas de radio comunicación que actualmente dispone el CBDMQ detallados a continuación, y descritos en la etapa de Preguntas y aclaraciones, Confirmando que las marcas y modelos que se entregaran serán compatibles y permitan integrarse al sistema de radio comunicación que dispone el CBDMQ:

EQUIPOS DE RADIO COMUNICACIÓN que cuenta en CBDMQ

- Radios portátiles modelos DGP-8550.
- Radios portátiles con wifi DGP-8550e
- Radios portátiles con wifi/lte modelos ION
- Radios portátiles con wifi modelos R7
- Radios vehiculares modelos DGM-8500/8500e.
- Repetidoras modelo SLR 5100.
- Herramienta de despacho y monitoreo del sistema propios de los modelos de los radios descritos anteriormente:

- Herramienta de Monitoreo: TRBOWatch
 - Herramienta de Despacho: TRBONet
- CBDMQ dispone de los siguientes sistemas de Grabación:

- Eventide
- Trebonet

CBDMQ Dispone de los siguientes integradores

- ACUZ1, ACU2000

SE INTEGRA EN NUESTRA OFERTA Que conocemos la siguiente información descrita en la

etapa de Preguntas y aclaraciones. Los servidores de comunicación requeridos y compatibles

que actualmente ejecuta en sus servidores de comunicación el Cuerpo de Bomberos de

compatibilidad de nuestros equipos ofertados con lo descrito a continuación:
INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD", de los pliegos de contratación:

Sistema de Comunicaciones (Es importante conocer la infraestructura que dispone el CBDMQ):

SWITCHES

WS-C2960S-24PS-L

WS-C3750X-24T-S

WS-C2960S-48FPS-L

WS-C2960S-48LPS-L

WS- 9200 L

Ws-9200

WS - 9300

ROUTER

ISR 4351

ISR 1111

AP series 9000 POE

EQUIPAMIENTO DE

INFRAESTRUCTURA

Chasis IBM Blade H con sus partes y componentes

Servidores Blade HS23 y HS22

Unidad de almacenamiento IBM DS4700

Unidad de almacenamiento VNX5200

Software de virtualización vmware

vSphere 7

Chasis HP Sinergy

Unidad de almacenamiento IBM V7000

EQUIPOS DE RADIO COMUNICACIÓN

• Se dispone de radios portátiles modelos DGP-8550.

• Se dispone de radios portátiles con wifi DGP-8550e

• Se dispone de radios portátiles con wifi/lte modelos ION

• Se dispone de radios portátiles con wifi modelos R7

• Se dispone de radios vehiculares modelos DGM-8500/8500e.

• Se dispone de repetidoras modelo SLR 5100.

• Se dispone de una herramienta de despacho y monitoreo del sistema propios

de los modelos de los radios descritos anteriormente:

• Herramienta de Monitoreo: TRBOWatch

• Herramienta de Despacho: TRBONet

Se dispone de los siguientes sistemas de

Grabación:

• Eventide

• Trebonet

Se dispone de los siguientes integradores

Quito,

para la central telefónica son:

• Cisco Unified CM Administration versión 14.0.1.13900-155

• Modelo de Teléfonos: CP-8845-K9 V15 , CP-7841-K9=V2.

SE INTEGRA EN NUESTRA OFERTA Que conocemos la siguiente información descrita en la

etapa de Preguntas y aclaraciones por el CBDMQ. Para Corroborar la compatibilidad de nuestros equipos ofertados con lo descrito a continuación:

INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD", de los pliegos de contratación:

Sistema de Comunicaciones (Es importante conocer la infraestructura que dispone el CBDMQ):

SWITCHES

WS-C2960S-24PS-L

WS-C3750X-24T-S

WS-C2960S-48FPS-L

WS-C2960S-48LPS-L

WS- 9200 L

Ws-9200

WS - 9300

ROUTER

ISR 4351

ISR 1111

AP series 9000 POE

EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Chasis IBM Blade H con sus partes y componentes

Servidores Blade HS23 y HS22

Unidad de almacenamiento IBM DS4700

Unidad de almacenamiento VNX5200

Software de virtualización vmware vSphere 7

Chasis HP Sinergy

Unidad de almacenamiento IBM V7000

EQUIPOS DE RADIO COMUNICACIÓN

• Se dispone de radios portátiles modelos

DGP-8550.

• Se dispone de radios portátiles con wifi

DGP-8550e

• Se dispone de radios portátiles con wifi/lte

modelos ION

• Se dispone de radios portátiles con wifi

modelos R7

• Se dispone de radios vehiculares modelos

DGM-8500/8500e.

• Se dispone de repetidoras modelo SLR

5100.

• Se dispone de una herramienta de despacho

y monitoreo del sistema propios

de los modelos de los radios descritos

	• ACUZ1 • ACU2000 ANTENA SATELITAL • Se dispone de equipo plano de alto rendimiento CENTRAL TELÉFONICA QUE DISPONE EL CBDMQ • Cisco Unified CM Administration versión 14.0.1.13900-155 • Modelo de Teléfonos: CP-8845-K9 V15 CP-7841-K9=V2 INTEGRADOR CANTIDAD (1) • Capacidades: 8 radios • Modos: SSB, CW, RTTY, AM, FM • Objetivo: Contar con equipos que permiten la integración e interoperabilidad de plataformas de radiocomunicación y flexibilidad de interconexión de bandas UHF (1), VHF (1), HF (1), TETRA (1), dispositivos PTT y telefonía inteligente, indistintamente del medio de transmisión y protocolo de funcionamiento. • Energía / Alimentación: 110 V DESPACHADOR CANTIDAD (1) • Capacidades: 50 usuarios • Características: Grabación de audio, mensajería, monitoreo de GPS • Requerimiento: Servidor I5, 8 GB de RAM, 1 disco de 1 Tera • Audio nominal: Compatible con el sistema de CBDMQ • Pantalla: Incluir licenciamiento necesario para el funcionamiento • Objetivo: Contar con equipos que permiten la integración e interoperabilidad de plataformas de radiocomunicación y flexibilidad de interconexión de bandas UHF (1), VHF (1), HF (1), TETRA (1), dispositivos PTT y telefonía inteligente, indistintamente del medio de transmisión y protocolo de funcionamiento. • Energía / Alimentación: 110 V	anteriormente: • Herramienta de Monitoreo: TRBOWatch • Herramienta de Despacho: TRBONet Se dispone de los siguientes sistemas de Grabación: • Eventide • Trebonet Se dispone de los siguientes integradores • ACUZ1 • ACU2000 ANTENA SATELITAL • Se dispone de equipo plano de alto rendimiento CENTRAL TELÉFONICA QUE DISPONE EL CBDMQ • Cisco Unified CM Administration versión 14.0.1.13900-155 • Modelo de Teléfonos: CP-8845-K9 V15 CP-7841-K9=V2 INTEGRADOR CANTIDAD (1) • Capacidades: mínimo 8 radios • Modos: mínimo SSB, CW, RTTY, AM, FM • Objetivo: Contar con equipos que permiten la integración e interoperabilidad de plataformas de radiocomunicación y flexibilidad de interconexión de bandas UHF (1), VHF (1), HF (1), TETRA (1), dispositivos PTT y telefonía inteligente, indistintamente del medio de transmisión y protocolo de funcionamiento. • Energía / Alimentación: mínimo 110 V DESPACHADOR CANTIDAD (1) • Capacidades: mínimo 50 usuarios • Características: Grabación de audio, mensajería, monitoreo de GPS • Requerimiento: Servidor mínimo I5, 8 GB de RAM, 1 disco de 1 Tera • Audio nominal: Compatible con el sistema de CBDMQ • Pantalla: Incluir licenciamiento necesario para el funcionamiento • Objetivo: Contar con equipos que permiten la integración e interoperabilidad de plataformas de radiocomunicación y flexibilidad de interconexión de bandas UHF (1), VHF (1), HF (1), TETRA (1), dispositivos PTT y telefonía inteligente, indistintamente del medio de transmisión y protocolo de funcionamiento. • Energía / Alimentación: mínimo 110 V
--	--	---

COMUNICACIÓN SATELITAL:

(Todos los componentes que se detallan son parte de una solución integral de la Unidad de Comando de Incidentes, están incorporados y sujetos a la misma)

Internet Satelital	Se deberá instalar en el vehículo un equipo que permita la comunicación vía satélite cuando el mismo se encuentre detenido. El equipo de comunicación satelital deberá soportar el servicio, en bandas homologadas por el ente rector ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones Ecuador), en banda KU, con sus respectivos espacios y canalizaciones. El sistema satelital será adquirido como servicio luego de la entrega del vehículo, el contratista será el encargado de la contratación, instalación y funcionamiento del servicio de comunicación satelital, mismo que estará vigente durante la garantía del vehículo y como mínimo un ancho de banda de 5Mbps / 3Mbps.	Internet Satelital Se instalará en el vehículo un equipo que permite la comunicación vía satélite cuando el mismo se encuentre detenido. El equipo de comunicación satelital soportará el servicio, en bandas homologadas por el ente rector ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones Ecuador), en banda KU, con sus respectivos espacios y canalizaciones. El sistema satelital será adquirido como servicio luego de la entrega del vehículo, el contratista será el encargado de la contratación, instalación y funcionamiento del servicio de comunicación satelital, mismo que estará vigente durante la garantía del vehículo y como mínimo un ancho de banda de 5Mbps / 3Mbps. Se aceptará que la antena satelital pueda trabajar en banda KU o banda KA o banda E, y que el ancho de banda se considere como mínimo el rango 5Mbps/3Mbps o superior. SE INTEGRA EN NUESTRA OFERTA LA COMPATIBILIDAD CON los equipos y sistemas de radio comunicación que actualmente dispone el CBDMQ detallados a continuación, y descritos en la etapa de Preguntas y aclaraciones, Confirmando que las marcas y modelos que se entregaran serán compatibles y permitan integrarse al sistema de radio comunicación que dispone el CBDMQ: EQUIPOS DE RADIO COMUNICACIÓN que cuenta en CBDMQ • Radios portátiles modelos DGP-8550. • Radios portátiles con wifi DGP-8550e • Radios portátiles con wifi/lte modelos ION • Radios portátiles con wifi modelos R7 • Radios vehiculares modelos DGM-8500/8500e. • Repetidoras modelo SLR 5100. • Herramienta de despacho y monitoreo del sistema propios de los modelos de los radios descritos anteriormente: • Herramienta de Monitoreo: TRBOWatch • Herramienta de Despacho: TRBONet CBDMQ dispone de los siguientes sistemas de Grabación: • Eventide • Trebonet CBDMQ Dispone de los siguientes integradores • ACUZ1, ACU2000
--------------------	---	---

**SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO TV:**

(Todos los componentes que se detallan son parte de una solución integral de la Unidad de Comando de Incidentes, están incorporados y sujetos a la misma)

Operatividad del sistema de video vigilancia	El equipamiento deberá tener las siguientes bondades: ☐ Monitoreo ☐ Respaldo ☐ Grabación El sistema debe disponer de un equipo de grabación continua de las imágenes tomadas en las cámaras. (1) Cámara PTZ con al menos la siguiente especificación Tipo: HDTV HDTV para control del exterior que deberá ir ubicada en el mástil trasero de la carrocería zoom óptico: mínimo de 20 x Resolución: mínima de 1080p Grado de Protección: mínimo IP 66. Rotación Horizontal: permitir el movimiento horizontal de 360° continuo sin tope Infrarrojos: para trabajo día y noche Manejo: Incluir joystick para manejo remoto de cámara por parte de operador Grado de Protección: mínimo IP 66.	El equipamiento tendrá las siguientes bondades: • Monitoreo • Respaldo • Grabación El sistema dispondrá de un equipo de grabación continua de las imágenes tomadas en las cámaras. (1) Cámara PTZ con al menos la siguiente especificación: • Tipo: HDTV HDTV para control del exterior, ubicada en el mástil trasero de la carrocería • Zoom óptico: mínimo de 20 x • Resolución: mínima de 1080p • Grado de Protección: mínimo IP 66
Sistema de video vigilancia IP	Rotación Horizontal: permitir el movimiento horizontal de 360° continuo sin tope Incluirá: Instalación y antena Energía / Alimentación: PoE/PoE+ ó 110V (1) CCTV- NVR con al menos la siguiente especificación Acciones: Se monitorea, graba y obtiene respaldo Salidas hacia: Matriz audio/video, matriz digital video Wall para conexión de video Wall Cámaras IP soportadas: mínimo de 8 cámaras IP Ancho banda de entrada: mínimo 160 Mbps Ancho de banda salida: mínimo 160 Mbps Formato de codificación: mínimo H.265/ H.264/ H.264+. Tasa de grabación: mínimo 6 Megapíxeles Capacidad de visualización en monitor local: mínimo 2 cámaras Energía / Alimentación: 110 AC o DC incluir fuente (1) Controlador de video Wall con al menos la siguiente especificación Entradas: DVI (4), Display Port (2), Análogas (8) Salidas: mínimo 24 HD Resoluciones de salida: desde 1920x1200 a 3840x2160 Tipo: Rackeable 19" Incluirá: Instalación y todos accesorios y cables para las conexiones respectivas Energía / Alimentación: 110 V-220V	• Rotación Horizontal: permitir el movimiento horizontal de 360° continuo sin tope • Infrarrojos: para trabajo día y noche • Manejo: Incluir joystick para manejo remoto de cámara por parte del operador • Incluye: Instalación y antena Energía / Alimentación: PoE/PoE+ o 110V (1) CCTV- NVR con al menos la siguiente especificación • Acciones: Se monitorea, graba y obtiene respaldo • Salidas hacia: Matriz audio/video, matriz digital, video wall • Cámaras IP soportadas: mínimo 8 cámaras IP • Ancho de banda de entrada: mínimo 160 Mbps • Ancho de banda de salida: mínimo 160 Mbps • Formato de de codificación: mínimo H.265 / H.264 / H.264+ • Tasa de grabación: mínimo 6 Megapíxeles • Capacidad de visualización en monitor local: mínimo 2 cámaras Energía / Alimentación: 110 AC o DC, incluye fuente (1) Controlador de video wall con al menos la siguiente especificación: • Entradas: DVI (4), Display Port (2), Análogas (8) • Salidas: mínimo 24 HD • Resoluciones de salida: desde 1920x1200 a 3840x2160 • Tipo: Rackeable 19"

- Incluirá: Instalación y todos los accesorios y cables para las conexiones respectivas
- Energía / Alimentación: 110 V-220 V

SISTEMAS ADICIONALES:

(Todos los componentes que se detallan son parte de una solución integral de la Unidad de Comando de Incidentes, están incorporados y sujetos a la misma)

Router conexiones al menos 3G/4G	Se deberá incluir los enrutadores de servicios integrados industriales necesarios que proporcionen conectividad LAN inalámbrica al menos 3G / 4G LTE altamente segura, confiable y fácil de administrar para entornos móviles. El enrutador tiene que ser compacto y que esté diseñado para entornos hostiles. Deberá tener al menos las siguientes características: - Tipo: Industrial - Capacidades Celular: mínimo 3G, 4G, LTE - Slot Celular: mínimo 2, instalado compatible con redes celulares de Ecuador - Puertos Ethernet 10/100/1000: mínimo 4 - Red Wi-Fi: Incluida - Incluirá: Instalación y configuración - Energía / Alimentación: 110 AC o DC - incluir fuente	Router conexiones al menos 3G/4G Se incluirá los enrutadores de servicios integrados industriales necesarios que proporcionan conectividad LAN inalámbrica al menos 3G / 4G LTE, altamente segura, confiable y fácil de administrar para entornos móviles. El enrutador será compacto y estará diseñado para entornos hostiles. Tendrá al menos las siguientes características: • Tipo: Industrial • Capacidades Celular: mínimo 3G, 4G, LTE • Slot Celular: mínimo 2, instalado, compatible con redes celulares de Ecuador • Puertos Ethernet 10/100/1000: mínimo 4 • Red Wi-Fi: Incluida • Incluirá: Instalación y configuración - Energía / Alimentación: 110 AC o DC, incluye fuente
Access Point de exterior	(1) Access point Exterior con al menos la siguiente especificación - Tipo: Exterior - Características: mínimo Wi-Fi 802.11ac - Requerimiento: compatible con los sistemas de administración de CBDMQ - Modo de trabajo: autónomo. - Incluirá: Instalación y todos los elementos para quedar funcional - Energía / Alimentación: PoE/PoE+	Access Point de exterior Access point Exterior con al menos las siguientes especificaciones: • Tipo: Exterior • Características: mínimo Wi-Fi 802.11ac • Requerimiento: compatible con los sistemas de administración de CBDMQ • Modo de trabajo: autónomo • Incluirá: Instalación y todos los elementos para quedar funcional - Energía / Alimentación: PoE/PoE+
Sintonizador de recepción TDT	Se deberá suministrar un sintonizador de recepción TDT de alta definición. (1) Sintonizador de recepción TDT con al menos la siguiente especificación - Rango de frecuencia: - Conexión HDMI • Lector de tarjetas • Salida de audio digital óptica S/PDIF • Puerto USB • PVR (Grabador) • Reproducción de archivos de audio y vídeo. - Puerto: Conexión HDMI - Puerto: Lector de tarjetas - Puerto: Salida de audio digital óptica S/PDIF - Puerto: Puerto USB	Sintonizador de recepción TDT Sintonizador de recepción TDT de alta definición con al menos las siguientes especificaciones: - Rango de frecuencia: - Conexión HDMI • Lector de tarjetas • Salida de audio digital óptica S/PDIF • Puerto USB • PVR (Grabador) • Reproducción de archivos de audio y vídeo - Puerto: Conexión HDMI - Puerto: Lector de tarjetas - Puerto: Salida de audio digital óptica S/PDIF - Puerto: Puerto USB - Capacidad de: Reproducción de archivos de audio y vídeo



	Capacidade de: Reprodução de arquivos de áudio e vídeo	Incluirá: Instalação y antena Energía / Alimentación: 110 AC
Antena TDT	Incluirá: Instalação y antena Energía / Alimentación: 110 AC	Incluirá: Instalação y antena Energía / Alimentación: 110 AC
Infraestrutura de instalação para Antena Satelital	Se deberá suministrar una antena, para sintonizar los distintos canales de televisión.	Se suministrará una antena para sintonizar los distintos canales de televisión.
	En la estructura del vehículo se deberá incluir el sistema de ductos necesario para la colocación de una antena satelital, así mismo, se debe tener en consideración el lugar en el cual se va a ubicar el televisor para una conexión adecuada.	En la estructura del vehículo se incluirá el sistema de ductos necesario para la colocación de una antena satelital, así mismo, se tendrá en consideración el lugar en el cual se va a ubicar el televisor para una conexión adecuada.
Sistema de megafonía	Se deberá suministrar un equipo de megafonía a ser operado desde la sala de comunicaciones que cumpla con los siguientes requisitos como mínimo: Potencia: mínimo 100 W Tonos: mínimo 3 Megafonía: megafonía con accionamiento desde cabina a través de su propio mando, al alcance del conductor y acompañante de acuerdo al diseño y al claxon del vehículo. Contará con 2 micrófonos adicionales al de cabina Independencia: equipo independiente de la electrónica del automóvil Tiempo de trabajo: tiene que trabajar continuamente mínimo tres horas seguidas Ubicaciones parlantes: deberá ubicarse en la extensión del parachoques (1) y mínimo 4 altavoces que deberán cubrir todo el perímetro de la Unidad Amplificador: un amplificador mínimo de 100W Normativa: debe cumplir con la normativa nacional o internacional vigente relacionadas a dispositivos sonoros para vehículos de emergencia Incluirá: Instalación Energía / Alimentación: 110 AC o DC	Sistema de megafonía Se suministrará un equipo de megafonía a ser operado desde la sala de comunicaciones que cumple con los siguientes requisitos como mínimo: • Potencia: mínimo 100 W • Tonos: mínimo 3 • Megafonía: megafonía con accionamiento desde cabina a través de su propio mando, al alcance del conductor y acompañante, conectada de acuerdo al diseño y al claxon del vehículo. • Micrófonos: 2 micrófonos adicionales al de cabina • Independencia: equipo independiente de la electrónica del automóvil • Tiempo de trabajo: trabaja continuamente mínimo tres horas seguidas • Ubicación de parlantes: se ubicará en la extensión del parachoques (1) y mínimo 4 altavoces que cubren todo el perímetro de la Unidad • Amplificador: un amplificador mínimo de 100 W • Normativa: cumplirá con la normativa nacional o internacional vigente relacionada a dispositivos sonoros para vehículos de emergencia • Incluirá: Instalación Energía / Alimentación: 110 AC o DC
Estación meteorológica	Se debe incluir una estación meteorológica, que mida viento, temperatura, humedad relativa, presión atmosférica y lluvia. Las especificaciones del sensor deben cumplir mínimo los siguientes parámetros: ☐ Presión atmosférica barométrica ☐ Previsión de tiempo ☐ Temperatura interior y exterior	Estación meteorológica Se incluirá una estación meteorológica que mide viento, temperatura, humedad relativa, presión atmosférica y lluvia. Las especificaciones del sensor cumplirán con los siguientes parámetros como mínimo: • Presión atmosférica barométrica • Previsión del tiempo • Temperatura interior y exterior



	☐ Humedad interior y exterior ☐ Índice de calor ☐ Punto de rocío ☐ Precipitación de lluvia ☐ Dirección de viento ☐ Velocidad de viento ☐ Sensación térmica ☐ Fecha y hora ☐ Representaciones gráficas ☐ Funciones de alarma Incluirá: Todos accesorios y cables para las conexiones respectivas, incluida instalación Energía / Alimentación: 110 V-220V	☒ Humedad interior y exterior ☒ Índice de calor ☒ Punto de rocío ☒ Precipitación de lluvia ☒ Dirección del viento ☒ Velocidad del viento ☒ Sensación térmica ☒ Fecha y hora ☒ Representaciones gráficas ☒ Funciones de alarma Incluirá todos los accesorios y cables para las conexiones respectivas, así como la instalación. Energía / Alimentación: 110 V-220 V
Sistema de control de admisión	Sistema SIP de vídeo para el control y monitoreo del acceso en puertas del habitáculo: Debe permitir comunicación de vídeo y audio. Debe permitir acceder mediante clave, o CHIP (RFID). Debe permitir comunicación en ambos sentidos. Debe ofrecer un amplio ángulo de visión con la cámara. Debe incluir teclado para poder ingresar el código. Debe tener además como mínimo las siguientes características: Tecnología: SIP Transmisión de: Comunicación video audio Acceso: clave, CHIP(RFID) Incluir: Teclado para ingreso de código, cerradura, brazo. Forma de trabajo: Sistema independiente y autónomo Apertura interna: desde pantalla Incluye: Instalación cableado Cat6A y accesorios Energía / Alimentación: 110 AC o DC	Sistema de control de admisión Sistema SIP de vídeo para el control y monitoreo del acceso en puertas del habitáculo o sistema de candados electrónicos con actuadores en la cabina y pads (teclados) de códigos en cada puerta de ingreso: • Permitirá comunicación de vídeo y audio. • Permitirá acceso mediante clave o CHIP (RFID). • Permitirá comunicación en ambos sentidos. • Se va a ofrecer un amplio ángulo de visión con la cámara. • Incluirá teclado para ingresar el código. Tendrá como mínimo las siguientes características: • Tecnología: SIP • Transmisión de: Comunicación de vídeo y audio • Acceso: Clave, CHIP (RFID) • Incluirá: Teclado para ingreso de código, cerradura, brazo. • Forma de trabajo: Sistema independiente y autónomo • Apertura interna: Desde la pantalla • Incluirá instalación, cableado Cat6A y accesorios. Energía / Alimentación: 110 AC o DC

7.1. Determinación del país de origen o procedencia: PORTUGAL

7.2. Historial aduanero en el caso que corresponda:

Si (X) Determinar la dirección: Av. dos Correios, 191 - Apartado 47 | 3885-999 Esmoriz - Portugal
No ()

8. Conozco y acepto que el Cuerpo de Bomberos del DMQ se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento, si conviniere a los intereses nacionales o institucionales, sin que dicha decisión cause ningún tipo de reparación o indemnización a mi favor.



JACINTO MARQU
Ate

9. Bajo juramento, no incurso en las prohibiciones establecidas en los artículos 62 y 63 de la LOSNCP y 250, 251 y 252 de su Reglamento General y demás normativa aplicable, normas ecuatorianas exigidas para contratar con una Administración Pública.
10. Para la suscripción del contrato me comprometo a presentar un representante local.
11. Autorizo al CBDMQ para que en el caso que lo requiera me notifique todo acto de simple administración, acto administrativo y comunicación que se requiera al siguiente correo electrónico:

Correo electrónico 1: sassantoflorian@gmail.com

Correo electrónico 2: breis@jacinto-lda.com

En consecuencia, me responsabilizo por la revisión oportuna e integral de (l) (los) correo(s) señalados durante la tramitación del proceso de contratación; y, por tanto, no podré alegar desconocimiento respecto de cualquier notificación que se realice por dichos medios.

Adicionalmente comunico que se podrá tomar contacto en las siguientes direcciones o teléfonos:

Ciudad/ País Esmoriz, Portugal
Dirección Tv. Aquilino Ribeiro Nº 64 3885-633
Teléfono (obligatorio): +351 256 750 300

12. Mis índices financieros son (obligatorio para personas jurídicas y naturales que estén obligadas a llevar contabilidad):

Índice de solvencia: 5 %

Índice de liquidez: 1.47

Patrimonio: USD.\$ 13'322.446,96 DOLARES AMERICANOS

13. Declaro bajo juramento que los bienes objeto de contrato registran la siguiente información

REQUERIMIENTO	INFORMACION
Lugar de Fabricación	PORTUGAL
Procedencia	PORTUGAL.
Historial Aduanero/ Estado Aduanero	Código de Régimen 40 EXPORTACIÓN A CONSUMO

Acepto que esta documentación sea considera como documentación habilitante para la firma del contrato.



23
8

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS, LDA



Atentamente,

[Assinatura
Qualificada]
JACINTO MANUEL
GOMES DE
OLIVEIRA

Asturado de forma digital por (Assinatura Qualificada)
JACINTO MANUEL GOMES DE OLIVEIRA
DNI e-PT: 00-JACINTO MANUEL GOMES DE OLIVEIRA
OLIVEIRA SUCESSORES LDA
214 497-VAIPT: 500147647, ou: Certificado para
pessoa singular - Assinatura Qualificada 000-Entidade
- Informação confirmada pela entidade de
Certificação acerca da data de emissão e que não foi
confirmada posteriormente a esta data, em: GOMES DE
OLIVEIRA, quem é: JACINTO MANUEL GOMES DE OLIVEIRA
Qualificação: JACINTO MANUEL GOMES DE OLIVEIRA
Data: 2024.11.27 08:50:12 Z

Nome: Jacinto Manuel Gomes de Oliveira

Identificação: 03315398 1 ZX5

REPRESENTANTE LEGAL

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCESSORES LDA

Recordatorio: Junto con este formulario único el oferente deberá presentar todos los requisitos mínimos exigidos y los documentos solicitados para la asignación de puntaje. La experiencia a ser calificada y requisitos mínimos podrá ser desarrollada en el formato que considere el oferente, pero haciendo constar claramente la información solicitada.



CARTÓRIO NOTARIAL
ESPINHO

paulacristinal Leite
notária

site: www.notarioespinho-pl.com

24

Possui o acervo documental do antigo Cartório Notarial de Espinho

Eu, *Cecília Manuela Soares e Sá*, devidamente autorizada pela *Notária Lic.^a Paula Cristina Silva Leite*, conforme publicação de autorização no sítio da Ordem dos Notários em 21/04/2020, com o respectivo nº de inscrição 96/16, reconheço a assinatura, no documento anexo, escrito em língua espanhola, de **Jacinto Manuel Gomes de Oliveira**, titular do cartão de cidadão n.º 03315398 1ZX5, válido até 15/10/2029, emitido pela República Portuguesa, cuja pública forma, me foi exibida, na qualidade de sócio e gerente da sociedade comercial por quotas com a firma "**JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCESSORES LDA**", com sede na Avenida dos Correios, n.º 191, da freguesia de Esmoriz, concelho de Ovar, pessoa colectiva n.º 500 147 647, que é também o seu número de matrícula na competente Conservatória do Registo Comercial, com o capital social de setecentos mil euros, **com poderes para o acto**, conforme resulta da certidão permanente consultada hoje em <https://www2.gov.pt> (com o código de acesso nº 5682-4012-3709). _____

Espinho, aos 08 de Janeiro de 2025. _____

Conta registada sob o n.º 952. Foi emitido recibo. _____

A Funcionária,

Cecília Manuela Soares e Sá