8 (Ocho)

Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones
Direcciòn de la Patrulla Caminera
Departamento Administrativo y Contable

D.A.C./d.a.b.s. N° 68 /2.014

MEMORANDUM

POLICIA CAMINERA
División Bienes y Suministro
REPUBLICA DEL PARAGUAY
M. O. P. C.

A: Sr. Domingo Culzoni Aranda, Jefe
Dpto. Adm. y Contable - Policía Caminera.

De: Lic. Diego Serrán Menzel, Jefe
Div. Adquisición, Bienes y Suministros

Ref.: Evaluacion Tecnica llamado LCO N° 137/2014

Fecha: San Lorenzo, 02 de diciembre de 2014.

Teniendo en cuenta el Memorandum DA N°1.0059/2014, del Dpto. de Adquisiciones, referente al llamado LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS MOPC N°137/2014 ADQUISICION DE ANTENAS Y RADIOS REPETIDORAS PARA LA PATRULLA CAMINERA – AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACION PRESUPUESTARIA – I.D. N° 275.203, se informa que se realizo la Evaluacion Tecnica del cumplimiento de las Especificaciones Tecnicas por parte de la firma ASUNCION COMUNICACIONES S.A. que presenta propuesta.

Considerando que la disponibilidad presupuestaria exstente para dicho llamado a contratación, es inferior a la propuesta del único oferente, se solicita la exclusión del ITEM N° 6: RADIO BASE DIGITAL/ANALOGICO VHF – HERNANDARIAS, a fin de ajustar a la disponibilidad presupuestaria existente.

Adjunto Planilla de Evaluacion Tecnica

Al Respecto se sugiere, salvo mejor parecer de la superioridad, su remisión a la Sub U.O.C. Direccion de Bienes y Suministros para su consideración y fines pertinentes.

Atentamente.

A LA DIRECCION DE BIENES Y SUMINISTROS DEL M.O.P.C., para los fines correspondientes.

PATRULLA CAMINERA
DPTO. ADM. Y CONT.
REPUBLICA DEL PARAGUAY
M.O.P.C.

DOMINGO CULZONI ARANDA, Jefe
Dpto. Administrativo y Contable

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
PATRULLA CAMINERA
DIRECCION

V°B°
ABG. LUIS CHRIST JACOBS,
Director Patrulla Caminera

M. O. P. C.
MESA DE ENTRADAS UNICA
Exp. N° 41423

EVALUACIÓN TÉCNICA DE ANTENAS Y RADIOS REPETIDORAS – PATRULLA CAMINERA

ÍTEM 1 - REPETIDORA ANALÓGICA / DIGITAL VHF - CORDILLERA DEL YBYTURUZÚ

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO MTR3000
Origen		MALAYSIA
Frecuencia de Operación:	VHF en la banda de 136 – 174 Mhz.	CUMPLE
Salida Potencia:	100 Watts	CUMPLE
Número de Canales:	2 en TDMA	CUMPLE
Fuente de Poder:	Integrada al repetidor con capacidad de cambiar automáticamente a backup de baterías, en caso de corte de energía eléctrica.	CUMPLE
Batería:	2 baterías de 90 amp de 12 volt con cargador de baterías	CUMPLE
Capacidad de Operación:	Modo analógico y digital DMR en simunltaneo.	CUMPLE
Indicadores visuales:	identificador del modo de transmisión y recepción.	CUMPLE
Modo Analógico y Digital	Estándar Europeo de nivel 2, ETSI-TS 102-361-1. Capacidad de conexiòn IP con otros sitios. Capacidad de Actualizacion para operación en modo Trunking Monositio y Trunking Multisitio.	CUMPLE
Funcionalidades del Modo Analógico	PTTID, llamada de alerta, llamada de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radios,	CUMPLE
Funcionalidades del Modo Digital	Dos ranuras en TDMA, PTT ID, llamada de grupo, llamada privada, llamada general, alerta de llamada de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radio. Roaming automatico.	CUMPLE
Cable:	220 metros, Coaxial 7/8"	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 12 dB y 1 (una) de 9 dB de ganancia.	CUMPLE
Conectores:	4 Conectores 7/8" Tipo N.	CUMPLE
Protección Contra:	Descargas atmosfericas y Ligting arrestor	CUMPLE
Capacidad Requerida	Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación troncalizado multisitio sin agregado de hardware (Upgrade de Software) Capacidad de Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital. Debe poder interconectar los sitios vía enlaces IP de cualquier tipo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. El oferente deberá poder realizar demostraciones de las funcionalidades solicitadas.	CUMPLE
Software y Cables de Programacion	El oferente deberá incluir en su oferta el software y los cables necesarios para la programacion del repetidor ofertado (un kit).	CUMPLE
Instalación	Deberá ser realizada por personal técnico certificado por el fabricante del equipo ofertado en la ubicación expuesta en la descripción de este ítem y utilizando la torre de Canal 9 (SNT) ubicado en la Cordillera del Ybyturuzú. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Garantía Certificada:	Se exige una garantia contra defectos de fabricacion de 2 (dos) años. Garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes en un período de 48 hs. Se requiere que el oferente cubra dentro de esta garantía las horas hombres por cualquier tipo de trabajo realizado.	CUMPLE

ÍTEM 2 - REPETIDORA ANALÓGICA / DIGITAL VHF - CERRO DE CAACUPÉ

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGR6175
Origen		MALAYSIA
Frecuencia de Operación:	VHF / Rango de Operación entre 136 – 174 Mhz.	CUMPLE
Salida Potencia:	45 Watt en ciclo continúo de Operación.	CUMPLE
Número de Canales:	1	CUMPLE
Duplexer	1 (uno) VHF con conectores y jumper.	CUMPLE
Fuente de Poder:	Integrada, con capacidad de revertir automaticamente a un sistema de Backup de baterías.	CUMPLE
Batería de backup:	Sellada, libre de mantenimiento, de electrolito gelificado, con capacidad para brindar una autonomia al repetidor de al menos 12 horas de uso en ciclo 50/50 (50 transmision, 50 Recepcion/StandBy). Debera incluirse un cargador de bateria de 220 Volts.	CUMPLE
Capacidad de Operación:	Modo analógico y digital, compatible con repetidoras y terminales de radio en uso.	CUMPLE
Indicadores visuales:	Identificador del modo de transmisión y recepción.	CUMPLE

Ing. Pedro R. Insaurralde

Modo Analógico y Digital	Estándar Europeo de nivel 2, ETSI-TS 102-361-1. Capacidad de conexiòn IP con otros sitios. Capacidad de Actualizacion para operación en modo Trunking Monositio y Trunking Multisitio.	CUMPLE
Funcionalidades del Modo Analógico	PTTID, llamada de alerta, llamada de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radios,	CUMPLE
Funcionalidades del Modo Digital	PTTID, llamada de grupo, llamada privada, llamada general, alerta de llamada de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radio. Capacidad de Roaming automatico por los sitios de cobertura.	CUMPLE
Cable:	60 metros, ca ble coaxial 1/2"	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 9 dB de ganancia, impedancia nominal de 50 ohms.	CUMPLE
Conectores:	2(dos) Conectores 1/2"	CUMPLE
Protección Contra:	Descargas atmosfericas y Ligting arrestor	CUMPLE
Capacidad Requerida	Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación troncalizado multisitio sin agregado de hardware (Upgrade de Software) Capacidad de Operación en modo troncalizado multisitio, compatible con Sistema Troncalizado instalado en Area Metropolitana. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital. Debe poder interconectar los sitios vía enlaces IP de cualquier tipo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. El oferente deberá poder realizar demostraciones de las funcionalidades solicitadas. Debe ser 100% compatible con los equipos actuales.	CUMPLE
Software y Cables de Programacion	El oferente debera incluir en su oferta el software y los cables necesarios para la programacion del repetidor ofertado (un kit)	CUMPLE
Instalación	Deberá ser realizada por personal técnico certificado por el fabricante del equipo ofertado en la ubicación expuesta en la descripción de este ítem y utilizando la torre de la Policía Nacional ubicado en el Cerro de Caacupé. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Garantía Certificada:	Se exige una garantia contra defectos de fabricacion de 2 (dos) años. Garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes en un período de 48 hs. Se requiere que el oferente cubra dentro de esta garantía las horas hombres por cualquier tipo de trabajo realizado.	CUMPLE

ÍTEM 3 - ENLACE REPETIDORA ANALÓGICA / DIGITAL VHF - CERRO DE CAACUPÉ

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Frecuencia de Operación:	VHF / Rango de Operación entre 136 – 174 Mhz.	CUMPLE
Salida Potencia:	25 Watt en ciclo continúo de Operación.	CUMPLE
Número de Canales:	2 canales simultaneos, voz o datos	CUMPLE
Fuente de Poder:	1 (uno) de 22 amp. 220 voltios	CUMPLE
Baterías	1 (una) bateía de 200 amp	CUMPLE
Capacidad de Operación:	Modo analógico y digital, compatible con repetidoras y terminales de radio en uso.	CUMPLE
Indicadores visuales:	Identificador del modo de transmisión y recepción.	CUMPLE
Modo Analógico y Digital	Estándar Europeo de nivel 2, ETSI-TS 102-361-1. Capacidad de conexiòn IP con otros sitios. Capacidad de Actualizacion para operación en modo Trunking Monositio y Trunking Multisitio.	CUMPLE
Funcionalidades del Modo Analógico	PTTID, llamada de alerta, llamada de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radios,	CUMPLE
Funcionalidades del Modo Digital	PTTID, llamada de grupo, llamada privada, llamada general, alerta de llamada de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radio. Capacidad de Roaming automatico por los sitios de cobertura.	CUMPLE
Cable:	40 metros, ca ble coaxial RG213	CUMPLE
Antena:	1 (una) de 3 dB y 1(una) antena de 2 dB	CUMPLE
Conectores:	2(dos) Conectores para cable coaxial RG213	CUMPLE
Capacidad Requerida	Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación troncalizado multisitio sin agregado de hardware (Upgrade de Software) Capacidad de Operación en modo troncalizado multisitio, compatible con Sistema Troncalizado instalado en Area Metropolitana. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital. Debe poder interconectar los sitios vía enlaces IP de cualquier tipo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. El oferente deberá poder realizar demostraciones de las	CUMPLE

Ing. Pedro R. Insaurralde
Informático

Instalación	Deberá ser realizada por personal técnico certificado por el fabricante del equipo ofertado en la ubicación expuesta en la descripción de este ítem y utilizando la torre de la Policía Nacional ubicado en el Cerro de Caacupé. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Garantía Certificada:	Se exige una garantia contra defectos de fabricacion de 2 (dos) años. Garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes en un período de 48 hs. Se requiere que el oferente cubra dentro de esta garantía las horas hombres por cualquier tipo de trabajo realizado.	CUMPLE

ÍTEM 4: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - PEDRO JUAN CABALLERO

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO MTR3000
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	45W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE
Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE
Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE
Privacidad y encriptación integrada	Exigido	CUMPLE
Botón de emergencia	Exigido	CUMPLE
Botones programables	4 (cuatro)	CUMPLE
Estándar IP57	Exigido	CUMPLE
Torre:	40 (cuarenta) metros de torre de hierro angulo y planchuela con baliza pararrayos con sus recpectivos anclanes.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 9 dB de ganancia, impedancia nominal de 50 ohms.	CUMPLE
Cable:	60 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	22 amp 220 voltios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrulla Caminera en Pedro Juan Caballero. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Certificado de Distribución o Representación para el Paraguay de los Equipos Ofertados	Exigido	CUMPLE
Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía minima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

ÍTEM 5: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - CORONEL OVIEDO

Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	25W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE
Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE
Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE
Privacidad y encriptación Integrada	Exigido	CUMPLE
Botón de emergencia	Exigido	CUMPLE
Botones programables	4 (cuatro)	CUMPLE
Estándar IP57	Exigido	CUMPLE
Torre:	20 (veinte) metros de torre de hierro. Adicionado a la torre actual y mantenimiento del mismo.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 6 dB de ganancia	CUMPLE
Cable:	30 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	12 amp 220 voltios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrulla Caminera en Coronel Oviedo. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Certificado de Distribución o Representación para el Paraguay de los Equipos Ofertados	Exigido	CUMPLE
Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía minima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

ÍTEM 6: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - HERNANDARIAS

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	25W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE

Ing. Pedro R. Insaurralde

4 (cuatro)

Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE
Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE
Privacidad y encriptación integrada	Exigido	CUMPLE
Botón de emergencia	Exigido	CUMPLE
Botones programables	4 (cuatro)	CUMPLE
Estándar IP57.	Exigido	CUMPLE
Torre:	Mantenimiento del actual.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 6 dB de ganancia	CUMPLE
Cable:	30 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	12 amp 220 votios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrullera Caminera en Hernandarias. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Certificado de Distribución o Representación para el Paraguay de los Equipos Ofertados	Exigido	CUMPLE
Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía minima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

ÍTEM 7: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - CIUDAD DEL ESTE

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	45W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE
Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE

Lic. Diego Serrán Menzel
Div. Adq. Bienes y Suministros
Policía Caminera - M.O.P.C.

Ing. Pedro R. Insaurralde
Jefe Dpto. Informático
Policía Caminera - MOPC

Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE
Privacidad y encriptación Integrada	Exigido	CUMPLE
Botón de emergencia	Exigido	CUMPLE
Botones programables	4	CUMPLE
Estándar IP57.	Exigido	CUMPLE
Torre:	Mantenimiento del actual.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 9 dB de ganancia	CUMPLE
Cable:	60 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	22 amp 220 votios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrullera Caminera en Ciudad del Este. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Certificado de Distribución o Representación para el Paraguay de los Equipos Ofertados	Exigido	CUMPLE
Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía mínima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

ÍTEM 8: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - COLONIA 14 DE MAYO

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	45W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE
Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE
Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE

Lic. Diego Serrán Menzel
Div. Adq. Bienes y Suministros
Policía Caminera - M.O.P.C.

Ing. Pedro R. Insaurralde
Dpto. Informático
MOPC

Botones programables	4 (cuatro)	CUMPLE
Estándar IP57	Exigido	CUMPLE
Torre:	40 (cuarenta) metros de torre de hierro angulo y planchuela con baliza pararrayos con sus recpectivos anclanes.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 9 dB de ganancia, impedancia nominal de 50 ohms.	CUMPLE
Cable:	60 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	22 amp 220 voltios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrulla Caminera en la Colonia 14 de Mayo. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Certificado de Distribución o Representación para el Paraguay de los Equipos Ofertados	Exigido	CUMPLE
Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía minima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

ÍTEM 9: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - ENCARNACIÓN

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	45W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE
Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE
Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE
Privacidad y encriptación integrada	Exigido	CUMPLE
Botón de emergencia	Exigido	CUMPLE
Botones programables	4	CUMPLE
Estándar IP57.	Exigido	CUMPLE
Torre:	Mantenimiento del actual.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 9 dB de ganancia	CUMPLE
Cable:	60 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	22 amp 220 voltios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrullera Caminera en Encarnación. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE

Pedro R. Insaurralde

Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía minima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

ÍTEM 10: RADIO BASE DIGITAL / ANALOGICO VHF - SAN LORENZO

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS	ASUNCIÓN COMUNICACIONES S.A.
Marca		MOTOROLA
Modelo		MOTOTRBO DGM5500
Origen		MALAYSIA
Banda de Operación	136 - 174 Mhz	CUMPLE
Canal	160 minimo	CUMPLE
Visor	Alfanumerica	CUMPLE
Potencia de Salida RF	25W	CUMPLE
Indicadores de estado	A través de LEDs	CUMPLE
Botón para emergencias	Exigido	CUMPLE
Conector para accesorios	Exigido	CUMPLE
Modo de operación	Dual: 1) analógico convencional; 2) Digital TDMA(operando bajo el Standard ETSI-TS102 361-1	CUMPLE
Programacion	El equipo de radio debe poder ser programado de manera convencional (conectado por cable), asi como debera poder ser programado por aire a traves de la misma frecuencia de operación. El oferente debera proveer las aplicaciones de software necesarias para tal fin.	CUMPLE
Rastreo entre canales analógicos y digitales	Exigido	CUMPLE
Capacidades Requeridas	Roaming automático basado en RSSI Operación en monositios troncalizados bajo el estándar DMR Operación Multisitio vía interconexiones IP Operación en modo troncalizado multisitio. Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital en simultáneo. Debe proveer a los terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe contar con 100% de compatibilidad con los equipos actuales de la Patrulla Caminera operando en modo digital Capacidad de Supervisor de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia. Monitoreo remoto de radio. Scaneo de doble prioridad. Debe contar con capacidad de recibir al menos una placa de expansión.	CUMPLE
Privacidad y encriptación integrada	Exigido	CUMPLE
Botón de emergencia	Exigido	CUMPLE
Botones programables	4 (cuatro)	CUMPLE
Estándar IP57.	Exigido	CUMPLE
Torre:	Mantenimiento del actual.	CUMPLE
Diseño portátil y robusto	Exigido	CUMPLE
Antena:	1 (una) Rango VHF omnidireccional de 6 dB de ganancia	CUMPLE
Cable:	30 Mts. cable coaxial RG213	CUMPLE
Conectores:	2 Conectores para cable RG213	CUMPLE
Fuente de alimentación	12 amp 220 votios	CUMPLE
Instalación	Se deberá realizar la instalación en el punto a ser definidos por funcionarios del Departamento de Radio Comunicaciones de la Patrullera Caminera en San Lorenzo. Configuración y puesta en funcionamiento.	CUMPLE
Certificado de Distribución o Representación para el Paraguay de los Equipos Ofertados	Exigido	CUMPLE
Certificación emitida por el Fabricante de contar con Servicio Técnico Autorizado, propio, de la marca ofertada	Exigido	CUMPLE
Garantía minima contra defectos de fabricación:	24 meses	CUMPLE

EVALUACIÓN GENERAL FINAL:	**CUMPLE**

Lic. Diego Serrán Menzel
Div. Adq. Bienes y Suministros

Ing. Pedro R. Insaurralde
Jefe Opto. Informático
Policía Caminera - MOPC