

#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) **EJERCICIO FISCAL 2022**

#### ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

ESTADO:

Campeche

**MUNICIPIO:** 

Campeche

LOCALIDAD:

San Francisco de Campeche

PROGRAMA: Sistema Nacional de Información.

SUBPROGRAMA: Red Nacional de Radiocomunicación.

CONCEPTO: Adquisición de equipo de comunicación y telecomunicación.

**CONTRATO:** 034/2022

FECHA: 13 de junio de 2022

En la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, a los doce días del mes de julio del año dos mil veintidós, se hace constar que se recibieron de conformidad los bienes, con los requisitos y en el plazo establecido, en presencia de los representantes que intervinieron en la entrega-recepción del proyecto.

ENTREGA EL PROVEEDOR: Txat Latam, S.A.P.I. de C.V.

RECIBE (QUIEN OPERA EL PROYECTO)

**GOBIERNO ESTATAL:** 

NOMBRE:

Mtro. Renato Sales Heredia

**GOBIERNO MUNICIPAL:** 

CARGO:

Fiscal General del Estado de Campeche

**GOBIERNO FEDERAL:** 

**DEPENDENCIA:** 

Fiscalía General del Estado de Campeche

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### CAPÍTULO 5000.- BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES

Cant.	Unidad de medida	Descripción	Precio unitario	Importe
		Terminal portátil TETRAPOL Modelo TPH900, con cargador de escritorio, clip, micropera y batería adicional.  El tiempo de garantía para los equipos	0.24.072.00	¢ 1 204 000 00
40	Pieza	terminales es de 12 (doce) meses excepto para los consumibles tales como baterías, fundas, antenas y accesorios de intercomunicación en cuyo caso la garantía será de 3 (tres) meses a partir de la entrega de los bienes.	\$ 34,872.00	\$ 1,394,880.00
25	Pieza	Terminal móvil TETRAPOL Modelo TPM900, con kit de instalación Dashboard y antena que incluye filtro estabilizador y bocina externa.	\$ 95,689.50	\$ 2,392,237.50
		El tiempo de garantía para los equipos terminales es de 12 (doce) meses excepto		





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

			ACTA No. SA	FIN-0293/2022
		para los consumibles tales como baterías, fundas, antenas y accesorios de intercomunicación en cuyo caso la garantía será de 3 (tres) meses a partir de la entrega de los bienes.		
10	Pieza	Radio base TETRAPOL Modelo TPM900 con kit de instalación Dashboard, que incluye antena fija, fuente de alimentación y micrófono de cuello de cisne.  El tiempo de garantía para los equipos terminales es de 12 (doce) meses excepto para los consumibles tales como baterías, fundas, antenas y accesorios de intercomunicación en cuyo caso la garantía será de 3 (tres) meses a partir de la entrega de los bienes.	\$ 112,931.00	\$ 1,129,310.00
			Subtotal	\$ 4,916,427.50
			16% I.V.A.	\$ 786,628.40
			Total	\$ 5,703,055.90

Números de serie				
Cant.	Unidad de medida	Terminal portatil TETRAPOL Modelo TPH900, con cargador de		
40	Pieza	escritorio, clip, micropera y batería adicional.		

- Table 1	RA3774CAE101734 00740	RA3774CAE101735 02951	RA3774CAE101739 00219	RA3774CAE101730 02000	RA3774CAE101645 00888
	RA3774CAE101739	RA3774CAE101735	RA3774CAE101733	RA3774CAE101739	RA3774CAE101738
	01912	03616	00287	01790	02714
	RA3774CAE101727	RA3774CAE101730	RA3774CAE101738	RA3774CAE101735	RA3774CAE101730
	03084	01959	02718	03611	02066
	RA3774CAE101734	RA3774CAE101738	RA3774CAE101730	RA3774CAE101739	RA3774CAE101739
	02055	03485	02148	00481	03315
	RA3774CAE101738	RA3774CAE101730	RA3774CAE101738	RA3774CAE101736	RA3774CAE101739
	03404	02405	02457	01759	00591
	RA3774CAE101734	RA3774CAE101735	RA3774CAE101730	RA3774CAE101738	RA3774CAE101738
	02024	03630	02029	03340	02410
1	RA3774CAE101735	RA3774CAE101734	RA3774CAE101738	RA3774CAE101730	RA3774CAE101739
	03596	00675	03343	02425	00218
1	RA3774CAE101730	RA3774CAE101730	RA3774CAE101730	RA3774CAE101730	RA3774CAE101739
1	02288	02233	02434	02418	01781
- 1					







#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

Números de serie				
Cant.	Unidad de medida	Radio base TETRAPOL Modelo TPM900 con kit de instalación Dashboard, que incluye antena fija, fuente de alimentación y		
25	Pieza	micrófono de cuello de cisne.		

RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAG012104	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101
04129	00980	03405	04035	04123
RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101
01009	00932	04045	04139	01010
RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101
04109	04050	04037	04136	04038
RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101
00963	01008	04110	04107	04039
RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAD082101	RA3048CAG012104	RA3048CAD082101
04115	00991	00934	03074	00946

Números de serie			
Cant.	Unidad de medida	Radio base TETRAPOL Modelo TPM900 con kit de instalación Dashboard, que incluye antena fija, fuente de alimentación y	
10	Pieza	micrófono de cuello de cisne.	

RA3	048CAF061949	RA3048CAF061949	RA3048CAF061949	RA3048CAF061949	RA3048CAF061949	C
021	51	02122	02149	02229	02120	-
RA3	048CAF061949	RA3048CAF061949	RA3048CAF061949	RA3048CAF061949	RA3048CAF061949	100
048	70	02181	04869	02301	04846	:

INVERSIÓN EJERCIDA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO
AÑO
2022
\$5,703,055.90

Una vez verificados los bienes por parte de los que intervienen en este acto, se concluye que la entrega, se encuentra en condiciones de ser recibida por la unidad responsable.





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

La presente acta no exime al proveedor de los defectos o vicios ocultos que resultaren en los mismos y se obliga a corregir las deficiencias detectadas sin costo alguno para el Gobierno del Estado de Campeche.

El Gobierno del Estado de Campeche, a través de la Fiscalía General del Estado de Campeche, recibe los bienes a su entera satisfacción.

No habiendo otro asunto que tratar, se da por concluida la presente acta, firmando al calce los que en ella intervinieron.

ENTREGA POR "EL PROVEEDOR"

C. Martín Martínez Aguilar Representante legal de Txat Latam, S.A.P.I. de C.V.

RECIBEN POR "EL ESTADO"

Mtro. Renato Sales Heredia Fiscal General del Estado de Campeche

C.P. Hago Enrique Estrella Rodríguez Coordinador de Administración y Finanzas de la Fiscalía General del Estado.

4





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) **EJERCICIO FISCAL 2022**

#### ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

#### ANEXO ÚNICO

ant.	Descripción	Unidad de medida
40	Terminal portátil Tetrapol, modelo TPH900, con cargador de escritorio, clip, micropera y batería adicional.  El terminal Tetrapol TPH900 de Air-bus Defence and Space es un dispositivo portátil y robusto para la comunicación de voz y datos en misiones críticas. Este terminal de última generación está diseñado especial-mente para ofrecer la sencillez de uso y la resistencia que se requieren sobre el terreno. El terminal TPH900 proporciona a quienes usan Tetrapol el mejor conjunto de funciones del mercado.  Los usuarios de los modelos anteriores Tetrapol P2G y TPH700 se acostumbrarán fácilmente al nuevo modelo gracias a su nueva pantalla de inicio, que combina un rápido acceso a las comunicaciones con una sencilla visualización de la información clave. Un diseño compacto y teclas grandes garantizan un cómodo manejo; además, la batería se puede cambiar de forma sencilla y rápida gracias a su especial diseño con cierre de seguridad.  Su GPS integrado permite usar aplicaciones de localización que pueden resultar muy útiles. El terminal puede transmitir automáticamente su posición en caso de una llamada de emergencia o a petición del usuario mediante una tecla de acceso rápido específica.  Para mejorar la seguridad del usuario, el terminal TPH900 incorpora una función de socorro, también conocida como alarma de "hombre caído". Si el terminal deja de moverse o permanece en posición horizontal durante un	Pieza
	terminal deja de moverse o permanece en posición horizontal durante un tiempo excesivo se activa una alerta local. Si el usuario no responde, el terminal activa automáticamente una llamada de emergencia incluyendo, si se desea, las coordenadas GPS a través de la red Tetrapol.  La función Bluetooth 2.1 integrada ofrece un acceso controlado a toda una serie de accesorios estándar, lo que permite al usuario final liberarse de los cables durante misiones específicas. La alarma de vibración es también muy útil, puesto que avisa al usuario con discreción de la entrada de llamadas o mensajes. Incluso se pueden añadir tonos de llamada para garantizar que el usuario percibe las notificaciones en entornos ruidosos.  Todas estas funciones y características avanzadas combinadas con un alto nivel de rendimiento y protección contra la lluvia, polvo e impactos hacen	
	del TPH900 una herramienta de comunicaciones fiable en entornos de funciona- miento altamente exigentes.  Bandas de frecuencia:  Banda A: 380 - 430 MHz.  Banda B: 440 - 470 MHz.	





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

• Es posible el desplazamiento de medio canal.

#### Tamaño:

- Peso: 335 g con la batería.
- Dimensiones: 133 x 58 x 39 mm.

#### Pantalla:

• Pantalla gráfica en color de alta re- solución: 240 x 320 píxeles.

#### Teclado / controles:

- Navegador de 5 posiciones con teclas separadas.
- Botón giratorio para el control de volumen o la selección de canales.
- · Teclas de volumen laterales.
- Tecla de menú rápido.
- Tecla de servicio.
- · Teclado alfanumérico.
- Tecla subir/bajar (cambiar de audio colectivo a privado).
- Botón de encendido, botón de PTT, tecla roja para llamadas de emergencia.

#### Geolocalización:

- · GPS integrado.
- Antena de doble banda PMR/GPS.
- Conector de antena GPS externa para una sensibilidad óptima en los vehículos.
- Geolocalización periódica (protocolo AIRBUS DS).
- Llamada de emergencia geolocalizada (dependiendo de la versión del sistema de red).
- Geolocalización en modo IDR.

#### Bluetooth®:

- Bluetooth® 2.1 Clase 2 integrado.
- 2 accesorios Bluetooth® simultáneos (1 para voz y 1 para datos).
- Perfiles Bluetooth® gestionados:
  - Cascos.
  - Manos libres.
  - Ordenador, sin clasificar (datos).

#### "Hombre caído":

- Detección de pérdida de verticalidad o inmovilidad.
- · Alerta local por sonido y alerta vibratoria.
- Llamada automática de socorro a la red en caso de que no se reconozca la alerta local.
- Temporizadores configurables.





# GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

#### Alarma vibratoria:

 Alarma vibratoria activada a través de perfiles de usuario configurables.

#### Indicaciones por voz:

 Indicación por voz de la posición de rotación en el modo de selección de canal.

#### Conectores:

- Conector lateral para los accesorios de audio.
- Conector inferior para la carga, programación y configuración del vehículo.
- · Antena con conector SMA.

#### Batería:

- Autonomía: hasta 13 horas (60/35/5) sin BT sin GPS.
- Capacidad de la batería: 3920 mAh.
- Tiempo de carga: 4:30 h, 80 % de carga en 2:30 h.
- Carga de la batería entre 0 °C y 45 °C.

#### Configuraciones posibles:

- Peatón:
  - Accesorios de audio conectados al conector lateral.
  - Posibilidad de control de volumen remoto.
- Peatón inalámbrico:
  - Auricular COTS Bluetooth®, PTT en el terminal o a través de un accesorio con cable.
  - Compatible con el Airbus DS Auricular Bluetooth® con PTT.
- Carga:
  - Cargadores de sobremesa y de viaje usando el conector inferior.
- Configuración de vehículo:
  - Terminal conectado a la base para el TPH900 del coche y a la caja de conexión del coche.
  - Compatible con el amplificador de 10 W (BIV-Smart).
- Programación:
  - Conexión vía USB al puesto de programación de terminales.
- Datos:
  - Conexión al terminal de datos a través de Bluetooth® o a través de un micro- USB a la base del coche.

#### Seguridad:

- Componente de cifrado integrado (ASIC).
- Autenticación mutua.
- · Cifrado de extremo a extremo de voz y datos.
- · Renovación de las claves vía radio.
- Desactivación remota (stun).
- · Cifrado (opcional para el cliente).





# GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

#### Tipos de llamada:

- Llamadas individuales.
- Llamadas multipartitas.
- Llamadas PBX/PSTN.
- Desvío de llamadas.
- · Transferencia de llamadas.
- · Identificación del llamante.

#### Modo directo y modo IDR:

- Cobertura ampliada en modo directo 380- 430 MHz.
- Llamada de emergencia.
- · Identificación del llamante.

#### Mensajes:

- Mensajes de texto e intercambio de datos TETRAPOL.
- Estado.
- Estado geolocalizado.

#### Comunicaciones de grupo:

- Canales abiertos, grupos de conversación.
- Modo normal y modo trunking.
- · Llamada general.
- Llamada de emergencia.
- Fusión de grupos.
- Búsqueda.
- Identificación del llamante.

#### Especificaciones de RF:

- Potencia máxima a la salida del transmisor (PAS): 2 W.
- $\bullet$  Sensibilidad estática / dinámica (PAS) mejor que -119 dBm / -111 dBm.
- Sensibilidad estática del receptor -119 dBm (mín); -125 dBm (típico).
- Sensibilidad dinámica del receptor -111 dBm (mín); -114 dBm (típico).
- Especificación TETRAPOL Interfaz radio- eléctrica PAS TETRAPOL 0001-2 V 3.0.0
- Pruebas de conformidad de radio PAS TETRAPOL 0001-8 V 1.0.2

#### Especificaciones ambientales:

- Resistencia al agua y al polvo según IEC 60529 IP65
- Golpes, caídas (2 m) y vibraciones ETSI EN 300 019-2-5 clase 5M2 en base para vehículo.
- Golpes ETSI EN 300 019-2-7 clase 7M2 en configuración peatonal.
- Caída libre IEC 60068-2-31 en superficie de concreto-1.75m (TPH900+Batería)) /2m (TPH900 sin batería).
- Vibración ETSI EN 300 019-2-5 clase 5M2 en base para vehículo.







25

## **GOBIERNO DETODOS**



#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) **EJERCICIO FISCAL 2022**

#### ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

- Vibración ETSI EN 300 019-2-7 clase 7M3 en configuración peatonal.
- Humedad ETSI EN 300 019-2-7 clase 7.3, hasta el 95%.
- Niebla salina ETSI EN 60068-2-52 Nivel de Severidad 2

#### Estándares:

El TPH900 cumple con las siguientes normas, que se aplican a los equipos de radio en el rango de funcionamiento de -20 °C a 55 °C:

- Normas de radio ETSI EN 300 113
- Normas de radio ETSI EN 300 328 aplicable a bluetooth R.
- Normas de EMC ETSI EN 301 489-5 & -1
- Normas de EMC ETSI EN 301 489-17 aplicable a bluetooth.
- Norma relativa a la seguridad eléctrica EN 60950-1:2006
- Exposición a campos RF: El terminal cumple con los límites de exposición de los trabajadores, definidos en la directiva europea 2013/35/UE (10W/kg)
- \*Marcado CE de acuerdo con los requisitos de las directivas 2014/53/EU (R&TTE) y 2011/65/EU (RoHS).
- \*Cumple con la regulación R10 (UN/ECE) (para configuración vehicular).
- \*Cumple con los requisitos de REACH, WEEE (ROHS).
  - Cumple con los requisitos de REACH, WEEE.

El tiempo de garantía para los equipos terminales es de 12 (doce) meses excepto para los consumibles tales como baterías, fundas, antenas y accesorios de intercomunicación en cuyo caso la garantía será de 3 (tres) meses a partir de la entrega de los bienes.

Alcances y condiciones de aplicación de la garantía: no aplica a condiciones, defectos o inadecuación de los equipos resultantes de modificaciones, maltrato, descuido o accidentes no atribuibles a "El Proveedor", así como en eventos fuera de su control como son uso e instalación inadecuados, errores del banco de datos o causados por otros equipos, mantenimientos no realizados conforme a las especificaciones o instrucciones de operación proporcionados por "El Proveedor" a su elección, intentará corregir o reemplazar el equipo defectuoso.

Terminal móvil Tetrapol, modelo TPM900, con kit de instalación Dashboard y antena que incluye filtro estabilizador y bocina externa.

El TPM900 es un terminal móvil Tetrapol diseñado para la comunicación segura de voz y datos en distintos tipos de vehículos o desde la oficina. Es ideal para usuarios de radiocomunicación profesional que necesiten un terminal ergonómico y potente para un uso diario. El TPM900 consiste en una unidad de radio robusta que puede utilizarse en vehículos, motos o en configuraciones fijas.

Para utilizarlo en el coche o en la oficina, el TPM900 dispone de una unidad de control separada fácil de usar con pantalla a color, teclado y kit de instalación.

Para su instalación en una moto cuenta con otra interfaz de control diferente, robusta y compacta.

Pieza





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) **EJERCICIO FISCAL 2022**

#### ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

El TPM900, que forma parte de la última generación de terminales, tiene una pantalla a color, un teclado y un menú fáciles de usar. Gracias a su gran tamaño, la pantalla de alta resolución muestra imágenes nítidas y claras, así como gráficos en color.

La información aparece en la pantalla con gran claridad, incluso en condiciones de luminosidad variable.

La interfaz de usuario del TPM900 puede adaptarse a diferentes necesidades. Dispone de cómodos atajos de teclado que pueden programarse para las funciones de uso más frecuentes. Los usuarios ya no deben volver al menú principal para enviar y leer mensajes o para mandar su posición GPS, por ejemplo: es suficiente con pulsar el botón de acceso directo. Además, la interfaz de usuario puede personalizarse para mostrar el nombre de una organización o una pantalla de bienvenida.

#### Especificaciones técnicas.

Estándares.

El TPM900 cumple con todos los estándares que se aplican a los equipos de radio en el rango de funcionamiento de -30 °C a +60 °C con el fin de cumplir con los requisitos para:

- Marcado CE, de acuerdo con las directivas europeas: RED-2014/53/EU EMC-2014/30/EU, LVD-2014/35/EU y RoHS-2011/65/EU.
- Marcado E para vehículos, de acuerdo con la Regulación N°10 Rev.05 Estándares de radio del ETSI EN 300 113-1 & -2

#### Bandas de frecuencia:

- 380 430 MHz con canalización a 10 ó 12,5 kHz.
- 440 490 MHz con canalización a 10 ó 12,5 kHz.
- Es posible el desplazamiento de medio canal.
- Se dispone de otras bandas bajo petición.

#### Especificaciones de RF:

- Potencia máxima a la salida del transmisor: 10 W.
- Sensibilidad estática/dinámica mejor que -119 / -111 dBm

#### Especificaciones ambientales:

- Protección contra el agua y el polvo de acuerdo con IP54
- Impactos, golpes y vibraciones aleatorias (5M3), según ETS EN 300019-2-5 clase 5M2
- Humedad según ETS EN 300019-1-5 clase 5.2 hasta el 95 %

#### Tamaño:

- Unidad de radio: 43 x 220 x 158 mm.
- Unidad de control móvil Tetrapol: 58 x 188 x 39 mm.
- Dispositivo de control para moto: 80 x 140 x 48 mm





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

#### Pantalla:

- Unidad de control móvil Tetrapol: pantalla gráfica en color transmisiva 2,81" de alta resolución, 240 x 400 píxeles.
- Panel de control para moto: pantalla gráfica SNT 2,8" transflectiva monocroma /128 x 64 píxeles.

#### Teclado / comandos:

- · Unidad de control móvil Tetrapol:
  - Teclado alfanumérico.
  - Tecla de navegación con tecla central.
  - 3 botones de atajo + 3 teclas de selección.
  - Botón de encendido/apagado y rotatorio para el volumen.
  - Tecla roja para llamadas de emergencia
- Panel de control para moto:
  - 6 teclas de control: acceso a la agenda telefónica, encendida y apagada, tecla roja para llamadas de emergencia, tecla de configuración de audio.
  - Botón de atajo + 2 teclas de selección.

#### Tipos de llamada:

- Llamadas individuales.
- · Llamadas multipartitas.
- Llamadas PBX/PSTN.
- Desvío de llamadas.
- · Transferencia de llamadas.
- Identificación del llamante.

#### Comunicaciones de grupo:

- Hasta 20 grupos.
- Modo normal y modo trunking.
- · Canales abiertos, grupos de conversación.
- Llamada general.
- Llamada de emergencia.
- Fusión de grupos.
- · Escaneo, entrada tardía.
- Identificación del llamante.

#### Modo directo y modo repetidor:

- Cobertura extendida en modo directo 380 430 MHz o 440 490 MHz.
- Llamada de emergencia.
- Modo repetidor.
- Identificación del llamante.

#### Mensajes:

- Mensajes de estado y de texto (sólo con la unidad de control móvil Tetrapol).
- Intercambio de datos de Tetrapol.





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

- Envío de geolocalización, dependiendo de la versión del sistema de red, con un dispositivo GPS externo.
- Llamada de emergencia geolocalizada, dependiendo de la versión del sistema de red.

#### Seguridad:

- Componente de cifrado integrado (ASIC).
- · Autenticación mutua.
- · Cifrado de extremo a extremo de voz y datos.
- · Renovación de las claves vía radio.
- Desactivación remota (stun).
- · Cifrado (opcional para el cliente).

#### Transmisión de datos:

 $\bullet$  Conexión a un PC o PDA a través de un puerto serie con controladores Tetrapol en Windows CE y  $XP^{ns}$  .

El tiempo de garantía para los equipos terminales es de 12 (doce) meses excepto para los consumibles tales como baterías, fundas, antenas y accesorios de intercomunicación en cuyo caso la garantía será de 3 (tres) meses a partir de la entrega de los bienes.

Alcances y condiciones de aplicación de la garantía: no aplica a condiciones, defectos o inadecuación de los equipos resultantes de modificaciones, maltrato, descuido o accidentes no atribuibles a "El Proveedor", así como en eventos fuera de su control, como son uso e instalación inadecuados, errores del banco de datos o causados por otros equipos, mantenimientos no realizados conforme a las especificaciones o instrucciones de operación proporcionados por "El Proveedor". De igual forma "El Proveedor" a su elección, intentará corregir o reemplazar el equipo defectuoso.

12

# GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

#### ACTA No. SAFIN-0293/2022

Radio base Tetrapol, modelo TPM900, con kit de instalación Dashboard, que incluye antena fija, fuente de alimentación y micrófono de cuello de cisne.

El TPM900 es un terminal móvil Tetrapol diseñado para la comunicación segura de voz y datos en distintos tipos de vehículos o desde la oficina. Es ideal para usuarios de radiocomunicación profesional que necesiten un terminal ergonómico y potente para un uso diario. El TPM900 consiste en una unidad de radio robusta que puede utilizarse en vehículos, motos o en configuraciones fijas.

Para utilizarlo en el coche o en la oficina, el TPM900 dispone de una unidad de control separada fácil de usar con pantalla a color, teclado y kit de instalación.

Para su instalación en una moto cuenta con otra interfaz de control diferente, robusta y compacta.

El TPM900, que forma parte de la última generación de terminales, tiene una pantalla a color, un teclado y un menú fáciles de usar. Gracias a su gran tamaño, la pantalla de alta resolución muestra imágenes nítidas y claras, así como gráficos en color.

La información aparece en la pantalla con gran claridad, incluso en condiciones de luminosidad variable.

La interfaz de usuario del TPM900 puede adaptarse a diferentes necesidades. Dispone de cómodos atajos de teclado que pueden programarse para las funciones de uso más frecuentes. Los usuarios ya no deben volver al menú principal para enviar y leer mensajes o para mandar su posición GPS, por ejemplo: es suficiente con pulsar el botón de acceso directo. Además, la interfaz de usuario puede personalizarse para mostrar el nombre de una organización o una pantalla de bienvenida.

#### Especificaciones técnicas:

Estándares.

10

El TPM900 cumple con todos los estándares que se aplican a los equipos de radio en el rango de funcionamiento de  $-30~^{\circ}$ C a  $+60~^{\circ}$ C con el fin de cumplir con los requisitos para:

- Marcado CE, de acuerdo con las directivas europeas: RED-2014/53/EU EMC-2014/30/EU, LVD-2014/35/EU y RoHS-2011/65/EU.
- Marcado E para vehículos, de acuerdo con la Regulación N°10 Rev.05

Estándares de radio del ETSI EN 300 113-1 &-2

#### Bandas de frecuencia:

- 380 430 MHz con canalización a 10 ó 12,5 kHz.
- 440 490 MHz con canalización a 10 ó 12,5 kHz.
- Es posible el desplazamiento de medio canal.
- · Se dispone de otras bandas bajo petición.

#### Especificaciones de RF:

- Potencia máxima a la salida del transmisor: 10 W.
- Sensibilidad estática/dinámica mejor que -119 / -111 dBm.

OPERADO CON RECURSOS

Pieza

 $\mathcal{M}$ 





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

#### Especificaciones ambientales:

- Protección contra el agua y el polvo de acuerdo con IP54
- Impactos, golpes y vibraciones aleatorias (5M3), según ETS EN 300019-2-5 clase 5M2
- Humedad según ETS EN 300019-1-5 clase 5.2 hasta el 95 %.

#### Tamaño:

- Unidad de radio: 43 x 220 x 158 mm.
- Unidad de control móvil Tetrapol: 58 x 188 x 39 mm.
- Dispositivo de control para moto: 80 x 140 x 48 mm.

#### Pantalla:

- Unidad de control móvil Tetrapol: pantalla gráfica en color transmisiva 2,81" de alta resolución, 240 x 400 píxeles.
- Panel de control para moto: pantalla gráfica SNT 2,8" transflectiva monocroma /128 x 64 píxeles

#### Teclado/ comandos:

- Unidad de control móvil Tetrapol:
  - Teclado alfanumérico.
  - Tecla de navegación con tecla central.
  - 3 botones de atajo + 3 teclas de selección.
  - Botón de encendido/apagado y rotatorio para el volumen.
  - Tecla roja para llamadas de emergencia.
- Panel de control para moto:
  - 6 teclas de control: Acceso a la agenda telefónica, encendida y apagada, tecla roja para llamadas de emergencia, tecla de configuración de audio.
  - Botón de atajo + 2 teclas de selección.

#### Tipos de llamada:

- Llamadas individuales.
- Llamadas multipartitas.
- Llamadas PBX/PSTN.
- Desvío de llamadas.
- Transferencia de llamadas.
- Identificación del llamante.

#### Comunicaciones de grupo:

- Hasta 20 grupos.
- Modo normal y modo trunking.
- Canales abiertos, grupos de conversación.
- Llamada general.
- Llamada de emergencia.
- Fusión de grupos.
- Escaneo, entrada tardía.
- Identificación del llamante.





#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022

#### Modo directo y modo repetidor:

- Cobertura extendida en modo directo 380 430 MHz o 440 490 MHz.
- Llamada de emergencia.
- · Modo repetidor.
- Identificación del llamante.

#### Mensajes:

- Mensajes de estado y de texto (sólo con la unidad de control móvil Tetrapol).
- Intercambio de datos de Tetrapol.
- Envío de geolocalización, dependiendo de la versión del sistema de red, con un dispositivo GPS externo.
- Llamada de emergencia geolocalizada, dependiendo de la versión del sistema de red.

#### Seguridad:

- · Componente de cifrado integrado (ASIC).
- Autenticación mutua.
- Cifrado de extremo a extremo de voz y datos.
- · Renovación de las claves vía radio.
- · Desactivación remota (stun).
- Cifrado (opcional para el cliente).

#### Transmisión de datos:

• Conexión a un PC o PDA a través de un puerto serie con controladores Tetrapol en Windows CE y  $XP^{\text{m}}$ .

#### Accesorios incluidos en la configuración para oficina (radio base):









#### GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (CIUDAD DE MÉXICO) (FASP) EJERCICIO FISCAL 2022

# ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN"

ACTA No. SAFIN-0293/2022



Micrófono tipo ganso



Gabinete para montaje en pared

Kit de escritorio



#### Antena Omnidireccional

El tiempo de garantía para los equipos terminales es de 12 (doce) meses excepto para los consumibles tales como baterías, fundas, antenas y accesorios de intercomunicación en cuyo caso la garantía será de 3 (tres) meses a partir de la entrega de los bienes.

Alcances y condiciones de aplicación de la garantía: no aplica a condiciones, defectos o inadecuación de los equipos resultantes de modificaciones, maltrato, descuido o accidentes no atribuibles a "El Proveedor", así como en eventos fuera de su control como son uso e instalación inadecuados, errores del banco de datos o causados por otros equipos, mantenimientos no realizados conforme a las especificaciones o instrucciones de operación proporcionados por "El Proveedor" a su elección, intentará corregir o reemplazar el equipo defectuoso.

