



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD
PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (FASP)
EJERCICIO FISCAL 2025

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE
TELECOMUNICACIONES"

ACTA No. SAFIN-0896/2025

ESTADO: Campeche
MUNICIPIO: Campeche
LOCALIDAD: San Francisco de Campeche

PROGRAMA: Integración de la Red Nacional de Radiocomunicaciones.

SUBPROGRAMA: Mantenimiento y Expansión de la Red Nacional asegurando Cobertura y Conexión.

CONCEPTO: Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de telecomunicaciones.

CONTRATO: 127/2025

FECHA: 12 de septiembre de 2025

En la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, a los once días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco, se hace constar que se recibió de conformidad el servicio con los requisitos y en el plazo establecido, en presencia de los representantes que intervinieron en la entrega-recepción del proyecto.

ENTREGA EL PRESTADOR: Airbus SLC, S.A. de C.V.

RECIBE (QUIEN OPERA EL PROYECTO)

GOBIERNO ESTATAL: ☒ NOMBRE: Ing. José Miguel Valdés Herrejón
GOBIERNO MUNICIPAL: ☐ CARGO: Director del Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Cómputo.
GOBIERNO FEDERAL: ☐ DEPENDENCIA: Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Cómputo

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
CAPÍTULO 3000: SERVICIOS GENERALES

Cant.	Unidad de medida	Concepto/descripción	Precio unitario	Importe
1	Servicio	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de telecomunicaciones que se encuentran en el C4 Campeche, Subcentro Carmen y actualización de software a los 12 sitios de repetición con tecnología Tetrapol, incluye: -Mantenimiento preventivo a equipos core y repetidores de los sitios C4 Campeche y Subcentro Carmen. -Mantenimiento correctivo a equipos core y repetidores de los sitios C4 Campeche y Subcentro Carmen. -Actualización de la versión de software del Sistema.	\$3,017,241.38	\$3,017,241.38

[Firma manuscrita]



**GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD
PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (FASP)
EJERCICIO FISCAL 2025**

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN

**"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE
TELECOMUNICACIONES"**

ACTA No. SAFIN-0896/2025

	Garantía: 90 días naturales posterior a la entrega de los servicios.		
		Subtotal	\$3,017,241.38
		16% I.V.A.	\$482,758.62
		Gran total	\$3,500,000.00

Una vez verificado el servicio 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.

La presente acta no exime al prestador de los defectos o vicios ocultos que resultaren en el servicio 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 del Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Cómputo recibe el servicio 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.

ENTREGAL POR "EL PRESTADOR"


C. Manuel Nicolás Mabroidis Ramos
Representante legal de Airbus SLC,
S.A. de C.V.

RECIBE POR "EL ESTADO"


Ing. Wilbert Jesús Moo Contreras
Técnico en Telecomunicaciones del
Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Cómputo

TESTIGO


Ing. Fernando del Jesús Dorantes Caballero
Técnico en Telecomunicaciones del
Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Cómputo



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD
PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (FASP)
EJERCICIO FISCAL 2025

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE
TELECOMUNICACIONES"

ACTA No. SAFIN-0896/2025

siguientes: Distancia a la falla (DTF), Pérdida de inserción en cable (LOSS), Pérdida de retorno o ROE con carga de 50 Ω (SW50) y Pérdida de retorno o ROE con antenas (VSWR) y todo lo necesario para su correcta instalación.

- Mantenimiento preventivo al sistema de fuerza de -48 VCD, que incluye: Aplicación de grasas sólida a bornes y puentes, revisión de alimentadores y conexiones, revisión de señalizaciones y alarmas, verificación de controles y función de operación, inspección física de conexiones entre el rectificador y los equipos a respaldar, reemplazo de partes dañadas si fuera el caso, tales como: módulos rectificadores, módulos de control o cualquier otro componente del sistema de fuerza, peinado de cableado y etiquetado en caso de ser necesario y mantenerlo actualizado, limpieza del chasis y rack de baterías, medición de voltajes cargas de las baterías y validación del estado de las baterías.

OTROS SITIOS.

- Mantener actualizada a la última versión del sistema de la red de ser necesario.
- Revisar problema de interferencia con los repartidores actualizados en el 2023.

Dirección de los sitios:

No	SITIO	MUNICIPIO	DIRECCIÓN
1	CONCORDIA	CAMPECHE	Calle Enrique Arias No. 11 entre Silvestre Pavón y Tomás Aznar Cano, Colonia Concordia, Campeche.
2	BOBOLA	CAMPECHE	Entronque en el km 18.5 de la carretera federal No 261 Campeche-Hopelchén hacia el ejido de San Antonio Bobola, Campeche.
3	POMUCH	HECELCHAKAN	Entronque en el Km 50.1 sobre la carretera federal No 180 Campeche-Mérida a 80 m. de predio propiedad de Telmex. Pomuch, Hecelchakán.
4	HOPELCHEN	HOPELCHEN	Calle 6 x 21-A, junto al cerro el mirador, municipio de Hopelchén.
5	CHAMPOTÓN	CHAMPOTÓN	Entronque con la Av. Luis Donaldo Colosio o la carretera Champotón-Escárcega en el cerro la Esperanza, junto a predio propiedad de Telmex Champotón.
6	TORMENTO	ESCÁRCEGA	Km 2 carretera federal No 186 Escárcega-Villahermosa junto a torres de Telmex. Municipio de Escárcega.
7	CANDELARIA	CANDELARIA	Calle 17 entre Avenida 18 y calle 20, ubicado en los patios de las oficinas del palacio municipal Candelaria.
8	XKEULIL	CHAMPOTÓN	Entronque con camino de terracería a 3 km. del poblado de Xkeulil, Champotón.
9	EL CUYO	CHAMPOTÓN	Km 30 carretera federal No 261 Escárcega-Champotón junto a torres de Telmex. Ejido de Revolución, municipio de Champotón.
10	CHEKUBUL	CARMEN	Km 27.5 carretera Sabancuy-Chicbul, ejido de Chekubul, Ciudad del Carmen.
11	LIBERTAD	ESCÁRCEGA	Entronque en el km 31 de la carretera federal No 186 Escárcega-Chetumal, hacia el ejido el Pimental, Escárcega.
12	SUBCENTRO CARMEN	CARMEN	Altos de las oficinas de la Vice-Fiscalía General de Justicia de Ciudad del Carmen. Dirección: cruce de la Calle 42 e con la Calle 19, Colonia Tacubaya, Ciudad del Carmen.

FASP

OPERADO CON RECURSOS
2025

[Firma manuscrita]



GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE
FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD
PÚBLICA DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL (FASP)
EJERCICIO FISCAL 2025

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE
TELECOMUNICACIONES"

ACTA No. SAFIN-0896/2025

ANEXO ÚNICO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de telecomunicaciones que se encuentran en el C4 Campeche, Subcentro Carmen y actualización de software a los 12 sitios de repetición con tecnología Tetrapol.	Servicio

Especificaciones Técnicas:

C4 CAMPECHE.

- Mantenimiento preventivo al repetidor digital Tetrapol IP de 16 canales que incluye: limpieza general de los diferentes subsistemas del repetidor, revisión de parámetros operacionales, reemplazo de módulos de ventilación en TRU y BBU, análisis de interferencia de canal radio portadoras, revisión, diagnóstico de operación y en su caso reemplazo de los medidores de SWR, así como, cualquier otro componente de los diferentes subsistemas del repetidor que resulte en fallo como parte de la revisión y diagnóstico del mismo.
- Pruebas de medición de desempeño a las antenas y líneas de transmisión y recepción con equipo analizador de cable y antena (Site master), las pruebas a realizar serán las 4 siguientes: Distancia a la falla (DTF), Pérdida de inserción en cable (LOSS), Pérdida de retorno o ROE con carga de 50 Ω (SW50) y Pérdida de retorno o ROE con antenas (VSWR) y todo lo necesario para su correcta instalación.
- Mantenimiento preventivo al sistema de fuerza de -48 VCD, que deberá incluir: Aplicación de grasas sólida a bornes y puentes, revisión de alimentadores y conexiones, revisión de señalizaciones y alarmas, verificación de controles y función de operación, inspección física de conexiones entre el rectificador y los equipos a respaldar, reemplazo de partes dañadas si fuera el caso, tales como: módulos rectificadores, módulos de control o cualquier otro componente del sistema de fuerza, peinado de cableado y etiquetado en caso de ser necesario y mantenerlo actualizado, limpieza del chasis y rack de baterías, medición de voltajes cargas de las baterías y validación del estado de las baterías.
- Mantenimiento al control Node (CN) en cadena activa y pasiva para el diagnóstico y reparación de alguna causa presentada de falla en las aplicaciones que gestiona dicha infraestructura. Resolver la Anomalía Software.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de AVL y Grabadora de canales radio esta última por problemas de desconexión de los puestos de despacho al servidor
- Mantenimiento preventivo y correctivo a los puestos de despacho radio.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de TDM CG e infraestructura de comunicaciones.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a la interoperabilidad.
- Mantenimiento preventivo y correctivo al Servidor PASSLAG y XIP
- Mantenimiento preventivo y correctivo al Conmutador de Gestión (CG).

CARMEN.

- Mantenimiento preventivo y correctivo al Conmutador Secundario.
- Mantenimiento preventivo al repetidor digital Tetrapol IP de 16 canales que incluye: limpieza general de los diferentes subsistemas del repetidor, revisión de parámetros operacionales, reemplazo de módulos de ventilación en TRU y BBU, análisis de interferencia de canal radio portadoras, revisión, diagnóstico de operación y en su caso reemplazo de los medidores de SWR, así como, cualquier otro componente de los diferentes subsistemas del repetidor que resulte en fallo como parte de la revisión y diagnóstico del mismo.
- Pruebas de medición de desempeño a las antenas y líneas de transmisión y recepción con equipo analizador de cable y antena (Site master), las pruebas a realizar serán las 4

FASP

RECURSOS
2025

[Firma manuscrita]