# SERVICIOS A LA NAVEGACION EN EL ESPACIO AÉREO MEXICANO

DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA TÉCNICA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

JEFATURA DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES

# **ANEXO TÉCNICO**

DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN – DIADEMA CON AURICULAR- PARA EL CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO

#### INDICE

- 1. OBJETIVO
- 2. CONSIDERACIONES GENERALES
  - 2.1. Antecedentes / Introducción
  - 2.2. Instructivos y manuales
  - 2.3. Lugar de entrega de los equipos
- 3. ESPECIFICACIONES DETALLADAS DE LOS DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN (DIADEMA CON AURICULAR).
  - 3.1. Conector
  - 3.2. Amplificador y Switch PTT
  - 3.3. Especificaciones del auricular
    - 3.3.1. Especificaciones del micrófono
    - 3.3.2. Especificaciones del audífono
  - 3.4. Especificaciones del conjunto

#### 1. OBJETIVO

EL OBJETO DEL PRESENTE ANEXO ES EL DE ESTABLECER LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN – DIADEMA CON AURICULAR - PARA LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE LAS UNIDADES DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.

#### 2. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 2.1. Antecedentes / Introducción

En los sistemas de Comunicaciones VCS de las Unidades de Control de Tránsito Aéreo, específicamente en una posición de control, se cuenta con Módulos PIP02.00 y PIP04.20, en donde estarán conectados los dispositivos de comunicación – diadema con auricular.

Estos módulos adaptan los dispositivos de comunicación – diadema con auricular - al Sistema de Comunicaciones VCS, contando con dos entradas de conectores para ello, cada uno de estos conectores conecta las señales de Audio Transmisión (Micrófono), Audio Recepción (Audífono) y Señalización de PTT ("Push to Talk").

Los dispositivos de comunicación – diadema con auricular - propuestos, deberán ser compatibles con las interfaces de entrada salida de los actuales Sistemas de comunicaciones VCS, y por lo tanto, deberán de considerarse todas aquellas especificaciones y características propias del sistema como son:

- El tipo de conector con la distribución de las conexiones
- Los niveles de entrada y salida
- La señalización "PTT" (Push to Talk)
- La fuente de alimentación disponible

#### 2.2. Instructivos y Manuales

Se deberán proporcionar instructivos y/o folletos con las especificaciones técnicas de los dispositivos de comunicación – diadema con auricular.

## 2.3. Lugar de entrega de los bienes

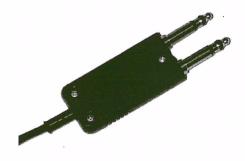
La entrega de los bienes deberá llevarse a cabo en el almacén

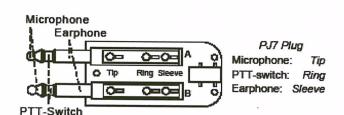
central de SENEAM en AV. 602 No. 161 Zona Federal del A.I.C.M., Del. Venustiano Carranza, México, D.F. C.P. 15620.

#### 3. ESPECIFICACIONES DETALLADAS

#### 3.1. Conector

De tipo Plug PJ7 y con la siguiente distribución de las conexiones:





Pin	Signal
Tip A	Microphone
Tip B	
Ring A	PTT-switch Earphone
Ring B	
Sleeve A	
Sleeve B	

## 3.2. Amplificador y Switch PTT

- Switch PTT (Push-To-Talk) seleccionable para operación momentánea o permanente.
- Señal de PTT por medio de cierre de contactos ("1" > 3.0 V ; "0" < 0.8V)</li>
- Cable de 3.5 mts, retráctil, entre conector PJ7 y Amplificador



#### 3.3. Especificaciones del auricular

De tipo de rápida desconexión

De tipo over head (diadema)

## 3.3.1. Especificaciones del micrófono:

Rango de Frecuencia 300 – 3400 HZ

Nivel de salida de Audio -26 a -8 dB

Distorsión < 5%

Voltaje de alimentación del Micrófono ≤ 22V sin polaridad

Impedancia 50 a 600 ohms

# 3.3.2. Especificaciones de Audífono:

Rango de Frecuencia 300 – 3400 HZ

Nivel de Audio -24 a -8 dB

Distorsión < 5%

Impedancia 100 ohms < Z load < 600 ohms; Típica 600 ohms

## 3.4. Especificaciones del conjunto

Un peso máximo 250 gr

Temperatura de operación entre 0 y 50 °C