



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Secretaría General del Planeamiento

## ANEXO - Proyecto VoIP: Pliego Técnico

### 1) LOTE Nº 1: Teléfonos IPs Estándar

- Tipo Yealink SIP-T21P o similar que contemple las características indicadas
- Garantía: como mínimo de 1 (un) año
- Cantidad: 50 (cincuenta)
- Características:
  - Red
    - ✓ SIP 2.0 (RFC3261), NAT transversal: Modo STUN
    - ✓ Asignación IP: DHCP / Manual IP / PPPoE
    - ✓ Auto - provisión por firmware, configuración de ringtone, agenda, etc
    - ✓ Auto - provisión vía TFTP/FTP/HTTP/HTTPS/PnP
    - ✓ TLS, 802.1x, VLAN QoS 802.1pq) ToS, DSCP
    - ✓ DTMF: Entrante, RFC2833 e Información SIP
    - ✓ Encriptación y Autenticación Standard (AES,MD5, and ,D5-sess)
  - Teléfono
    - ✓ 2 Cuentas SIP, Llamada de Emergencia, Email de Vos, Hotline,
    - ✓ Llamada en espera/transferencia/reenvío/grabado/terminación
    - ✓ BLF/BLA, Parqueo de llamada, Recoger llamada, Intercomunicador, Plan de Discado
    - ✓ 3 maneras de conferencia, Función: No molestar, silencio, auto respuesta, llamado rápido
    - ✓ Navegación XML, Agenda XML/LDAP, Lista Negra SMS
    - ✓ Control de Volumen, Selección de Tonos, Distinción por tonos
    - ✓ Multilinguaje, log del sistema, Modo Administrador/Usuario
  - Voz
    - ✓ Vos HD: Codec HD, Manos Libres HD, Parlantes HD
    - ✓ Altavoz Full dúplex con AEC
    - ✓ HD Codec para Banda ancha de vos (G.722)
    - ✓ Otros Codec para banda restringida ( G.711, G.726, G.729AB, G.723.1)
    - ✓ Soporte VAD, CMG, PLC, AJB, AGC
    - ✓ Soporte SRT encriptación de vos
  - Físicas
    - ✓ 132 x 64 pixeles Gráfico LCD
    - ✓ 31 claves incluyendo 4 claves por software y 2 claves programables
    - ✓ 2 puertos Ethernet RJ45
    - ✓ 1 Puerto x RJ9 Manos Libres
    - ✓ Power over Ethernet (IEEE802.3af) opción

### 2) LOTE Nº 2: Teléfonos IPs con Base Inalámbrica

- ITEM 1: Teléfono + Base
  - Tipo Yealink: W52P o similar que contemple las características indicadas
  - Garantía: como mínimo de 1 (un) año
  - Cantidad: 6 (seis)
  - Características:
    - Red
      - ✓ SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261)
      - ✓ Protocolos: SNTP/NTP, VLAN (802.1Q and 802.1P), 802.1x, LLDP, PPPoE, UDP, TCP
      - ✓ Asignación IP: Estática / DHCP
      - ✓ Cliente STUN (NAT Transversal)
      - ✓ Auto-provisión vía FTP / TFTP / HTTP / HTTPS
      - ✓ Configuración: por navegador / teléfono / auto-provisión
      - ✓ Logs del Sistema y Trace de paquetes
    - Teléfono
      - ✓ Hasta 4 llamadas simultaneas
      - ✓ Hasta 5 teléfonos inalámbricos, Hasta 5 cuentas VoIP
      - ✓ Teléfono inalámbrico elegible para recibir llamadas
      - ✓ Teléfono inalámbrico y Numero elegible para hacer llamadas
      - ✓ Intercomunicador, Auto respuesta, llamada en espera, transferencia de llamadas, Switching entre llamadas, Mute, DND, Paging
      - ✓ 3 Maneras de Conferencias
      - ✓ Identificador de llamada entrante, Rediscado
      - ✓ Desvío de llamadas (Always/Busy/No Answer)
      - ✓ Discado rápido, Voicemail, Silencio
      - ✓ Mensaje de Espera (MWI)
      - ✓ Agenda: Local, Remota, búsqueda / importación / exportación
      - ✓ Histórico de llamadas (Outgoing/Missed/Accepted)
      - ✓ Llamadas IP directas sin pasar por SIP proxy
      - ✓ Reset a configuración de fábrica, Reboot
      - ✓ Keypad lock, Emergency call
      - ✓ Plan de discado, Música en espera
    - Conectores
      - ✓ CAT-iq2.0
      - ✓ 1 x RJ45 10/100M Ethernet port



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Secretaría General del Planeamiento

- ✓ Power over Ethernet (IEEE 802.3af)
- ✓ Jack para Teléfono
- Voz
  - ✓ Altavoz Full-duplex
  - ✓ Control de volumen de recepción: 5 steps
  - ✓ Control de volumen de ring: 5 steps+off
  - ✓ Alarma audible por baja batería
  - ✓ DTMF
  - ✓ Códec: banda ancha G.722 – banda estrecha: G.711µ/A, G.723, G.726, G.729, iLBC
  - ✓ VAD, CNG, AEC, PLC, AJB
  - ✓ Multilinguaje
- Seguridad
  - ✓ Open VPN
  - ✓ Transport Layer Security (TLS)
  - ✓ HTTPS (server / client)
  - ✓ SRTP (RFC3711)
  - ✓ Digest autenticación usando MD5
  - ✓ Configuración segura de archivos vía encriptación AES
  - ✓ 3 niveles de configuración: Admin / Var / User
- Físicas
  - ✓ Alcance: 50 metros en interiores, 300 metros en exterior
  - ✓ 10 horas para hablar, 100 hours en modo standby
  - ✓ 1.8" 128x160 pixels pantalla color
  - ✓ Escritorio o montable en pared
  - ✓ LCD backlit, Key backlit
  - ✓ Modo ahorro de energía: ECO mode/ECO Mode+
  - ✓ 12 key numerical keypad, 5 navigation keys 2 softkeys, 6 function keys, 6 shortcut keys
  - ✓ 3 LEDs on Base: 1 x power, 1 x Network, 1 x Call
  - ✓ Estación Base: DC 5V / 600mA Output
  - ✓ Cargador: DC 5V / 600mA Output
  - ✓ Operating humidity: 10 ~ 95%
  - ✓ Operating temp: -10 ~ +50°C
- Contenidos del paquete
  - ✓ 1 x teléfono inalámbrico (Handset), 1 x Estación base, 1 x Belt Clip
  - ✓ 2 x Baterías Recargables,
  - ✓ 1 x Charger Cradle, 2 x Power Adapter
  - ✓ 1 x Ethernet Cable, 2 x Guide, 1 x CD-ROM
  - ✓ Qty/CNT: 10pcs
  - ✓ Giftbox size: 213mm\*198mm\*97mm
  - ✓ Carton Meas: 495mm\*400mm\*219mm

### ➤ ITEM 2: Terminal adicional compatible

- Tipo Yealink: W52H o similar que contemple las características indicadas
- Garantía: como mínimo de 1 (un) año
- Cantidad: 12 (doce)
- Características:
  - ✓ Debe ser compatible e integrarse al equipo especificado en el Item anterior;
  - ✓ Incluir como mínimo: micro teléfono, base cargadora y batería propias;
  - ✓ Permite 5 cuentas SIP
  - ✓ 4 llamadas concurrentes
  - ✓ 10 horas para hablar
  - ✓ Cargador incluido

### 3) LOTE N° 3: Audífonos y Micrófonos "Manos Libres"

- Tipo Headset YHS33 o similar que contemple las características indicadas
- Cantidad: 50 (cincuenta)
- Características:
  - Micrófono del tipo headset (manos libres)
  - Control de mute
  - Control de Volumen
  - Doble conector: Micrófono y Auriculares
  - Auriculares regulables
  - Potencia: 20mW
  - Unidad Controlada: 30mm
  - Entradas: Mini plug 3.5 mm estéreo
  - Dimensiones: Longitud de cable 2 mts.
  - Protección Magnética. Si
  - Impedancia de entrada: 32Ohm
  - Sensibilidad de entrada: 104 dB
  - Respuesta de frecuencia: 20 – 20000k Hz
  - Compatible con PC / Portátiles, tablets, reproductores de música digital y dispositivos móviles
  - Colores: blanco, rojo y negro