

ANEXO 12

Fichas Técnicas de la PBX y los Teléfonos IP

Proyecto: Migración a VoIP / Centralita IP — Fase 2 (Sede Central, 60 puestos)

Fecha: Septiembre 2026 · Versión: 1.0

Elaborado por: Enrique Calabozo Orea – Administrador de Sistemas TIC / Project Manager

Este anexo recoge las especificaciones técnicas mínimas de la PBX y de los teléfonos IP, incluyendo la unidad secundaria de PBX definida en el Anexo 11 (Arquitectura de Red). No se prescribe una marca o modelo concreto.

1. Centralita (PBX)

1.1 · PBX virtual — unidad primaria		Cantidad: 1 ud
Ubicación / uso	Rack MDF (VM o appliance)	
Especificaciones técnicas mínimas	• Soporte de 60 extensiones SIP simultáneas como mínimo • Colas de llamada, IVR multinivel, buzón de voz con notificación por email • Interfaz de gestión web, registro de llamadas (CDR) y estadísticas • Soporte de códecs G.711, G.722 y G.729 • Compatible con troncal SIP externo (registro con operador)	
Normativa aplicable	3GPP/IETF SIP (RFC 3261), RFC 3550 (RTP)	
Garantía exigida	3 años (incluida licencia y soporte)	

1.2 · PBX virtual — unidad secundaria (HA)		Cantidad: 1 ud
Ubicación / uso	Rack MDF (VM o appliance), red separada de la primaria si es posible	
Especificaciones técnicas mínimas	• Mismas prestaciones que la unidad primaria (ficha 1.1) • Replicación de configuración (extensiones, colas, IVR) con la unidad primaria • Registro propio contra el troncal SIP del operador para poder asumir el tráfico si falla la primaria • Failover transparente: los teléfonos reintentan automáticamente contra esta unidad	
Normativa aplicable	3GPP/IETF SIP (RFC 3261), RFC 3550 (RTP)	
Garantía exigida	3 años (incluida licencia y soporte)	

2. Terminales

2.1 · Teléfono IP de sobremesa		Cantidad: 60 ud
Ubicación / uso	Los 60 puestos de trabajo (ver Anexo 1, plan de numeración)	
Especificaciones técnicas mínimas	• Soporte SIP 2.0, códecs G.711/G.722/G.729 • Pantalla con indicación de extensión, llamadas en espera y buzón de voz • Alimentación PoE (802.3af) desde el switch de acceso • Puerto de switch pass-through para conectar el PC del puesto • Soporte de aprovisionamiento automático (DHCP option 66/160 + TFTP/HTTP, ver Anexo 6) • Marcado QoS DSCP EF (RTP) / CS3 (SIP) configurable desde el propio terminal	
Normativa aplicable	IEEE 802.3af (PoE), IETF SIP (RFC 3261)	
Garantía exigida	3 años	

Nota: estas fichas definen especificaciones técnicas mínimas de referencia para la selección de proveedor; no corresponden a un fabricante o modelo comercial concreto. Antes de la adjudicación debe verificarse la compatibilidad exacta entre el modelo de teléfono elegido y la PBX (lista de compatibilidad oficial del fabricante de la PBX, ver Anexo 6, sección 6).