



**Regione Siciliana  
Azienda Ospedaliera**

## **OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO**

Legge regionale n. 5 del 14/04/2009  
Sede legale, Viale Strasburgo n. 233, 90146 Palermo - P. I. 05841780827

---

Capitolato Tecnico

# **FORNITURA APPARATI DI RETE WI-FI PER LA REALIZZAZIONE DI RETI WIRELESS**

## Sommario

<b>1. Oggetto .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Importo a base d'asta .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Caratteristiche tecniche degli apparati di rete Wi-Fi.....</b>	<b>2</b>
Access Point (AP).....	2
Sicurezza.....	3
QoS .....	3
Unità controller Wi-Fi.....	3
<b>4. Garanzia apparati di rete Wi-Fi.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Servizi aggiuntivi di installazione e configurazione .....</b>	<b>5</b>

## **1. Oggetto**

Oggetto della gara è la fornitura di apparati di rete Wi-Fi per la realizzazione di reti wireless dislocate presso le sedi dell'A.O. "Ospedali Riuniti Villa Sofia Cervello".

## **2. Importo a base d'asta**

L'importo da porre a base d'asta sarà calcolato in funzione delle risultanze di apposita indagine di mercato e terrà conto dalle relative offerte prodotte differenziando i le seguenti voci:

- Unità controller WIFI;
- Access point
- Garanzia a vita degli apparati

## **3. Caratteristiche tecniche degli apparati di rete Wi-Fi**

La rete Wi-Fi si compone di due macro apparati, ovvero un sistema Wi-Fi controller e degli access point distribuiti tra i quattro presidi Aziendali e gestiti in maniera centralizzata dai vari controller.

**Si richiedono a tal fine n.4 controller Wi-Fi e n. 25 access point (AP) di cui di seguito si dettaglieranno le caratteristiche tecniche.**

### **Access Point (AP)**

Gli Access Point dovranno essere certificati per operare in ambienti ospedalieri, ovvero essere conformi allo standard "EN 60601-1-2 EMC Requirements for the Medical Directive 93/42/EEC".

Gli apparati (AP) dovranno possedere i seguenti parametri tecnici:

- Dual radios 802.11a/b/g/n/ac – 5GHz e 2.4GHz;
  - Almeno una porta auto-sensing 10/100/1000 Base-T;
  - Numero di SSID supportati almeno 8;
-

- Caratteristiche radio rispondenti agli standard: EN 300 328; EN 301 893;
- Sicurezza rispondente agli standard: IEC/EN 60950-1, UL 2043;
- Emissioni rispondenti agli standard: EN 60601-1-2; EN 301 489-1; EN 301 489-17, EN 55022 Class B, RSS-102;
- Caratteristiche radio rispondenti agli standard: IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d, IEEE 802.11i, IEEE 802.1x;
- Alimentati esclusivamente tramite PoE;
- Supporto per le funzionalità di bilanciamento del carico tra Access Point
- Configurazione e gestione delle funzionalità realizzata tramite il Wireless Controller;
- Wi-Fi e PoE certified;
- Staffe per l'installazione a soffitto, a muro o a parete;
- Power safe: Supportato.

### **Sicurezza**

- Supporto di IEEE 802.11i, WPA2, WPA-PSK, TKIP, WEP, WPA-Enterprise;
- Supporto autenticazione 802.1x EAP-TLS, PEAP, MD5;
- Supporto di autenticazione RADIUS basata su MAC address, web login o 802.1x;
- Algoritmi di crittografia: AES, RC4-40, 104, 128bit (TKIP, WEP)
- Funzionalità di IPS (Intrusion Prevention System);
- Funzionalità di IDS (Intrusion Detection System).

### **QoS**

- Supporto per VoWLAN (Voice over Wireless LAN);
- Supporto Rate Limiting (traffico ospite);
- WMM: voce, video, best effort e background.

### **Unità controller Wi-Fi**

I controller Wi-Fi dovranno essere della stessa marca degli Access Point, ed avere la funzionalità di failover, ovvero essere in grado di trasferire automaticamente la gestione degli Access Point dal Controller malfunzionante ad altro controller in caso di emergenza e/o guasto.

I Wireless Controller offerti dovranno possedere le seguenti caratteristiche minime:

- IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11d, IEEE 802.11n, IEEE 802.11h;
- Rilevamento automatico Access Point;
- Possibilità di gestire Access Point su subnet diverse;
- Possibilità di convogliare il traffico verso la rete LAN in modalità Layer 2, Layer 3 e su VLAN;
- Deve poter gestire in maniera centralizzata, per tutti gli Access Point, la configurazione della rete WLAN inclusi SSID, le funzionalità di autenticazione, i parametri radio, le policy di sicurezza, le VLAN e gli upgrade;
- Possibilità di mappare su due VLAN distinte utenti che accedono dallo stesso SSID;
- Supportare DHCP e NTP;
- Possibilità di generare e gestire guest user accounts per l'autenticazione e l'accesso all'infrastruttura WLAN tramite interfaccia WEB;
- Avere funzionalità di Report, Log, Tracing e Statistiche per le funzionalità offerte;
- Interfaccia di configurazione CLI o Web-based HTTP o HTTPS;
- Supporto SNMP v1/v2/v3
- Selezione automatica del canale (ACS), selezione dinamica del canale e adattamento della potenza trasmittiva;
- Emissioni rispondenti agli standard EN 55022 - EN 55024;
- In grado di gestire almeno 50 Access Point ogni Controller.

#### **4. Garanzia apparati di rete Wi-Fi**

Gli apparati di rete Wi-Fi (Controller, AP) dovranno avere una garanzia minima di 48 mesi, di cui 24 dovranno essere garantiti dal produttore e 24 dal rivenditore.

La garanzia a vita degli apparati sarà eventualmente considerato requisito preferenziale laddove contempra la sostituzione, sia per manomissione che per guasto, con prodotto di classe simile nella scala di evoluzione della linea produttiva del fornitore.



---

## **5. Servizi aggiuntivi di installazione e configurazione**

In linea generale l'Azienda prevede di poter provvedere autonomamente alla configurazione ed installazione degli apparati oggetto della presente fornitura.

Tuttavia si chiede di produrre separatamente una quantificazione del servizio aggiuntivo tenendo conto che lo stesso dovrà essere erogato dilazionando nel tempo le installazioni in funzione delle necessità operative già programmate ed emergenti nel corso di un anno.