

## 2. APPARATI

### 2.1 *Network Security Appliance Sonicwall*

L'Infrastruttura di rete CNR Piemonte si è dotata nel corso del 2008 di nuovi apparati di rete, un paio di firewall/router della Sonicwall in High Availability NSA-5500, migliorando così concretamente le prestazioni e la sicurezza dell'intera rete.

Tra i vari servizi che questi apparati permettono di gestire è molto interessante sicuramente il controllo e amministrazione della rete wireless. In modo centralizzato e decisamente semplice ed intuitivo, permettono la gestione diretta di più Access Point (AP), con tutte le caratteristiche di sicurezza richieste e riducendo al minimo l'impatto sui tempi di amministrazione delle risorse in gioco.

Tra le altre caratteristiche, nel nostro caso era particolarmente utile la possibilità di gestire SSID multipli per offrire all'utenza forme diverse di accesso alla rete wireless, in funzione della tipologia e dell'Ente di appartenenza dell'utente stesso. Inoltre il supporto della tecnologia 802.1x e l'autenticazione tramite server radius avrebbero permesso l'adesione a circuiti nazionali e internazionali di cross-autenticazione (es. Eduroam) che hanno come prerogativa l'accesso tramite tali tecnologie. Infine la disponibilità di un *captive portal* e le possibilità di personalizzazione erano i presupposti necessari a implementare un servizio specifico per la nostra utenza e per estendere la fruibilità del servizio ad altri enti potendo così indirettamente estendere la copertura wireless non solo presso le nostre strutture.

Per usufruire di tutte queste funzioni gli apparati Sonicwall richiedono che gli Access Point siano della Sonicwall. Essendo già in possesso di un paio di tali AP e riscontrando la loro validità funzionale oltre ad un costo relativamente contenuto rispetto alle caratteristiche offerte, questo requisito negativo ci è sembrato comunque ampiamente smorzato dai numerosi vantaggi tecnici e amministrativi che si hanno adottando tale soluzione.

Infine a livello di rete per gestire gli SSID multipli è richiesto il supporto delle VLAN. La nostra infrastruttura già utilizza ampiamente le VLAN per differenziare il traffico tra le varie strutture CNR e gli apparati a nostra disposizione erano sicuramente adeguati allo scopo, pertanto si è deciso implementare il servizio di accesso wireless sfruttando completamente le funzioni offerte dagli apparati Sonicwall NSA-5500.

### 2.2 *Switch*

Come premesso nel precedente paragrafo, sulla rete devono essere attivabili le VLAN, in particolare gli switch attivi sull'infrastruttura devono poterle gestire.