

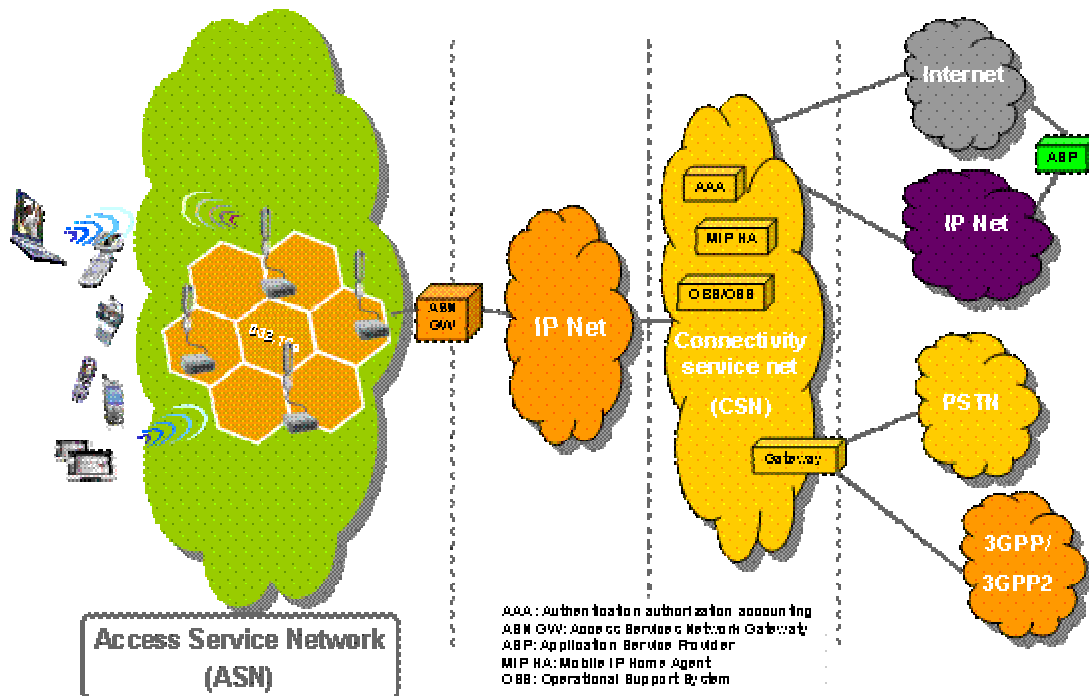
WIMAX: LA RETE

La rete di riferimento WiMax mostra un'architettura unificata che supporta applicazioni fisse, nomadiche e *mobile* ed è basata su un service model IP.

La figura mostra una semplificazione di un'architettura WiMax basata su IP. La rete può essere divisa in tre parti:

- 1) terminali mobili
- 2) rete di accesso (ASN) che comprende una o più base stations e uno o più ASN Gateway
- 3) rete di connessione che proporziona connettività IP e tutte le funzioni core della rete

L'architettura è definita in modo tale da permettere tre entità separate, **NAP** (Network Access Provider) che possiede e gestisce la rete di accesso (ASN), **NSP** (Network Service Provider) che proporziona la connettività IP e servizi WiMax ai clienti utilizzando gli ASN di una o più NAP e **ASP** (Application Service Provider) che fornisce servizi a valore aggiunto come applicazioni multimedia che utilizzano IMS (IP Multimedia Subsystem) e VPN (Virtual Private Networks) che lavorano "on top" dell'IP.



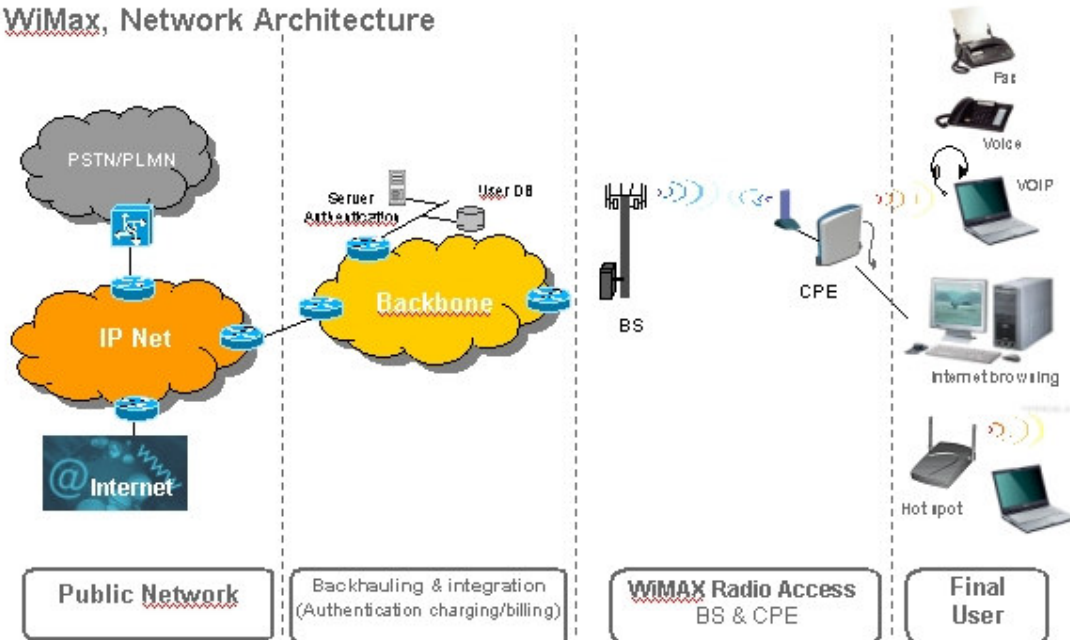
Access service network gateway (ASN-GW): tipicamente lavora come un punto di aggregazione di livello 2 all'interno di una ASN. Funzioni aggiuntive che potrebbero far parte dell'ASN GW comprendono la gestione della location tra diverse ASN e il paging, gestione delle risorse radio e controllo di ammissione, recupero dei profili utente e chiavi di codifica, funzione di cliente per autenticazione, autorizzazione e accounting, gestione mobilità tra Base Stations, Quality of Service, routine verso un CSN selezionato, ecc

Connectivity service network (CSN): la CSN fornisce la connessione a Internet, all'ASP ad altre reti pubbliche o private

LA rete CSN è di proprietà del Network Service Provider e comprende dei server AAA che supportano la autenticazione dei terminali degli utenti e di servizi specifici. La rete CSN proporziona anche le policy per gli utenti, la sicurezza e la qualità dei servizi. La rete CSN è anche responsabile della gestione degli indirizzi IP, della gestione del roaming tra diverse NSP, del location management tra diverse ASN, della mobilità e del roaming tra diverse ASN. Oltre a tutto ciò, la rete CSN fornisce dei gateway e interoperabilità tra altre reti come PSTN (public switched telephone network), 3GPP e 3GPP2.

Architecture & fixed applications

WiMax, Network Architecture



WiMax Backhauling

