

1. Caratteristiche tecniche minime degli apparati attivi

Access Point

La soluzione da prevedere deve essere realizzata con access point estensibile per tutti i plessi.

Il sistema complessivo di Access Point deve essere fornito con software di controllo installabile su qualsiasi PC presente in rete e che permetta di configurare e gestire qualsiasi rete Wi-Fi aziendale tramite gli strumenti di visualizzazione dello status della rete in tempo reale, rilevazione automatica dei dispositivi AP, caricamento delle mappe e opzioni di sicurezza avanzate.

Gli Access Point wireless devono essere equipaggiati con tecnologia WiFi 802.11ac IEEE 802.11ac dual band e devono estendere “campo utile” (fino al 60% della potenza del segnale) con una copertura fino a 90 mt. Frequenza di funzionamento: 2.4GHz\ 5 Ghz. Caratteristiche generali:

- Configurazione AP, client, WDS Bridge, Repeater e Universal Repeater.
- Crittografia WEP a 64/128 bit, supporta WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK e 802.1x Authority
- Modalità “HotSpot”
- Funzione VLAN e SSID multipli (sino a 10 SSID)
- Alimentazione PoE standard IEEE 802.3at
- 2 Antenne

N. 16 Access Point PoE aventi le seguenti caratteristiche tecniche minime :

Configurazione AP, client, WDS Bridge, Repeater e Universal Repeater.

- Crittografia WEP a 64/128 bit, supporta WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK e 802.1x Radius Authority
- Modalità “HotSpot”
- Funzione VLAN e SSID multipli (sino a 8 SSID)
- Alimentazione PoE standard IEEE 802.3at

Gli Access Point dovranno essere installati a muro /soffitto a seconda delle esigenze. La ditta si occuperà di effettuare le dovute rilevazioni per il corretto posizionamento degli stessi per la copertura degli ambienti indicati dalla scuola .

Controller

Progettato per la gestione dei dispositivi del sistema, il software Controller consente agli amministratori di configurare e monitorare i dispositivi utilizzando un'interfaccia utente grafica. Non vi è alcun software separato, licenze, hosting o spese per la manutenzione.

Gestione multi-sito

Un Software installato offre un servizio privato e sempre attivo.

Ogni sito è accessibile attraverso il suo SSO privato e protetto. Ogni software è indipendente per quanto riguarda la rete, il monitoraggio, la configurazione, le mappe, le statistiche e l'account di amministrazione.

Panoramica della rete

Una panoramica completa dello stato della vostra rete è prontamente disponibile nel nuovo cruscotto. Monitorare gli stati vitali della vostra rete e applicare al volo le modifiche necessarie.

Analisi dettagliate

Il dispositivo permette di utilizzare la segnalazione e l'analisi configurabili per monitorare i grandi gruppi di utenti e accelerare la risoluzione dei problemi.

Gruppi LAN / WLAN

Software è in grado di gestire in modo flessibile le configurazioni di grandi distribuzioni. Creare più gruppi di LAN e WLAN ed assegnarli ai rispettivi dispositivi.

Gestione Wi-Fi

E' possibile utilizzare il controller per il provisioning dei dispositivi AP, configurare le reti wireless, mappare le reti e gestire rapidamente il traffico del sistema.

La potente gestione Wi-Fi include le funzioni di:

- monitoraggio RF e mappatura del dispositivo
- analisi dettagliata delle prestazioni RF
- Supporto del Band steering
- portale Ospite / supporto hotspot

Gestione Router e Switch

Con il Software è possibile effettuare il provisioning e la configurazione anche dei Security Gateway e Switch.

E' possibile configurare una varietà di caratteristiche:

- Configurazione WAN / LAN / VLAN
- Modalità di funzionamento (commutazione, mirroring, o aggregato) per porta
- Impostazioni PoE per porta (dispositivo dipendente)
- Jumbo frames e servizi di controllo del flusso
- Monitorare e analizzare le prestazioni di ciascuna porta
- 5) Il Software funziona anche da hotspot: quale potrebbe essere un esempio di caso applicativo di questa specifica funzionalità?
- Assolutamente sì: è in grado (tramite configurazione di rete guest opportuna) di gestire un accesso Hotspot con ticketing, per esempio tipo applicazione Hotel/alberghi in cui l'utente richiede user/password in reception per il periodo di tempo del soggiorno. Gestisce tutti i tipi di autenticazione esclusa la "self authentication". In pratica quella in cui l'utente si registra da solo tramite numero di telefono ed sms.

N. 05 switch a 8 porte, con tecnologia Poe per il collegamento degli access point

APPARATI PASSIVI

N. 01 Armadio Rack da parete

- Capienza 12 Unità completamente montato
- Struttura in Acciaio 1,2 mm completamente ispezionabile
- Fianchi Laterali smontabili con predisposizione serrature
- Predisposizione per l'ingresso dei cavi dall'alto
- Porta frontale Reversibile con vetro temperato 4mm e chiusura a chiave
- Rating di protezione IP20
- Verniciatura con polvere epossidica colore nero/grigio
- N.01 Ventole incluse

L'armadio Rack dovrà essere installato a muro in un punto idoneo alla corretta diramazione del nuovo impianto di rete per gli access point. La ditta individuerà il punto migliore nei 2 plessi per l'installazione.

I cavi che partiranno dal Rack non dovranno in nessun modo superare la distanza di 90 Mt. Sarà a carico della ditta l'elettrificazione e il collegamento dello stesso alla rete internet dell'istituto se necessario. I lavori dovranno essere eseguiti e certificati secondo le disposizioni della lettera a) del D.M. 37/2008.

N. 03 Patch Panel 16 porte cat.6 a codifica colorata .

N. 01 Patch Panel 8 porte cat.6 a codifica colorata .

N. 01 Multipresa a 6 posti shuko ed europee a 16 ampere con magnetotermico a rack 19"

SOFTWARE

N. 03 Software per la gestione centralizzata degli Access Point (anche di quelli che si installeranno successivamente) avente le seguenti caratteristiche tecniche minime :

- Console di Gestione degli Access Point direttamente dal Web Accessibile da qualsiasi postazione internet della scuola
- Possibilità di inserire una mappa per la facile individuazione di eventuali malfunzionamenti in modo da poter facilmente individuare la collocazione degli Access Point non funzionanti
- Possibilità di Creare più SSID e di assegnare gli stessi per ogni access Point
- Possibilità di creare dei gruppi Vlan per l'assegnazione di indirizzi diversi per ogni singola vlan di appartenenza . Le Vlan dovranno essere assegnate ad ogni singolo SSID Creato
- Funzione Hide SSID per la possibilità di nascondere reti wifi create ad hoc per il personale scolastico non visibili
- Gestione Avanzata degli accessi con Sistema Hotspot con la possibilità di creare facilmente mediante l'interfaccia Web dei Voucher personalizzati con autenticazione MacAddress
- Visualizzazione degli utenti connessi con possibilità tramite web di bloccare e riconnettere gli stessi
- Funzione Bandwidth Limit mediante la creazione di gruppi per limitare la banda in Upload e Download per singolo gruppo
- Piena compatibilità con i prodotti presenti nel bando

Sistemazione rete plesso Capocaccia:

Si dovrà intervenire sostituendo il cavo in rame obsoleto, con cavo utp cat. 6, controllare ed eventualmente sostituire prese difettose.