

PROGETTO E LINEE GUIDA CAPITOLATO - ISTITUTO COMPRENSIVO D. Alighieri - - MACERATA-

n.1 Sistema Hot Spot su base Cloud che gestisca in maniera centralizzata per i plessi F.lli Cervi, IV Novembre, Via Spalato e Secondaria "Alighieri" il controllo dei dispositivi access point, le autenticazioni degli utenti, il Web Filtering, la comunicazione istantanea in tutti i plessi dell'istituto. La soluzione proposta dovrà avere le seguenti specifiche/caratteristiche:

- Suddivisione e Profilatura utenti per classi e/o gruppi/profili;
- Controllo centralizzato delle alimentazioni PoE dei dispositivi, con timing per risparmio energetico;
- Servizio di Alerting e Messaging con bacheca pre-login per la veicolazione di informative di interesse generale e personalizzata post-login per informative specifiche rivolte ai diversi gruppi;
- Autenticazione utenti con sistema Cloud o Locale che indirizza l'utente a visitare una speciale pagina web (captiveportal) prima di poter accedere alla navigazione in Rete., e possibilità di importare utenti da LDAP, domini esistenti e/o file excel;
- Presenza nella pagina di pre-login di bottoni App personalizzabili per la fruibilità immediata da parte dell'utente di tutti quei servizi messi a disposizione dalla scuola (registro elettronico, piattaforma didattica, orario lezioni.....);
- Web/Content Filtering basato su controllo DNS, con possibilità di filtrare e controllare i contenuti web in base a categorie prestabilite;
- Reportistica e Analisi delle navigazioni effettuate dagli utenti;
- Net balancing e Failover su WAN multiple in base al prodotto appliance scelto (da 1 a 8 WAN): sarà possibile unire più connettività internet (adsl, hds, fibra, wimax o hiperlan) ottenendo così innumerevoli vantaggi. Grazie alla gestione centralizzata l'appliance gateway dovrà ripartire il traffico delle varie reti tra le varie connessioni evitando congestioni e favorendo gli utenti con "priorità" maggiore. Inoltre in caso di guasto ad una delle connettività, gli utenti verranno rediretti sulla connessione ancora in funzione, senza dover intervenire su nessun apparato, in maniera totalmente automatica
- Sistema multilingua;
- Sistema con tecnologia Responsive e Adattivo ovvero graficamente adattabile sulla base del device utilizzato (NB/tablet/Smartphone);
- Possibilità di personalizzazione semplice da parte del personale scolastico;
- Manutenzione per 3 anni dell'intero sistema e comprende:
 - **monitoraggio remoto proattivo h 24 e 7 giorni su 7, con help desk attivo dalle 8 alle 20 dal lunedì al venerdì e dalle 8 alle 16 il sabato,**
 - **aggiornamenti gratuiti alle nuove release.**

Dispositivi Gateway per poter accedere al servizio di Hot Spot Cloud:

n. 4 ROUTER/Gateway per Sedi Primaria IV Novembre, Secondaria Alighieri, Primaria F.Ili Cervi, Infanzia Via Spalato per la gestione degli accessi WiFi e LAN (captiveportal) wifi integrato. In grado di gestire fino a 100 accessi simultanei. Configurato in modalità SINGLE-WAN, può fornire fino a 3 porte LAN GIGABIT utili e 1 WiFi integrata

n.27 Dispositivi Access Point (Alighieri n.11, Via Spalato n.2, IV Novembre n.4, F.Ili Cervi n. 10), Tecnologia PoE indoor dualband, ad alta densità, installazione a parete o soffitto **con 36 mesi di garanzia** avente le seguenti caratteristiche:

Frequenza CPU	720 MHz
RAM	128 MB
Q.tà porte	n.5 10/100/1000 n.1 SFP
Wireless chip	QCA9880
Wireless standards	802.11 a/n/ac
Number of USB ports	1
PoE in/PoE out	1/1
Input voltaggio supportato	11 V - 57 V
Operating System	Router OS
Number of chains	3 per ogni band
802.11a e 802.11n	sì
Massimo consumo	17W
Connettori	MMCX
Output power up to	27dBm
2,4GHz	sì
5GHz	sì

n. 7 Switch di rete dotato di 4 porte PoE e 1 di up-link (Alighieri n.4, Via Spalato n.1, IV Novembre n.2) consumo max 3W, possibilità di connettere dispositivi PoE da 6 fino a 30V, CPU 650MHZ, 64MB RAM, comprende appliance che permette di schedulare e gestire accensione e spegnimento degli access point di zona;

n. 1 Switch di rete dotato di 8 porte Gigabit PoE e 1 di up-link (F.Ili Cervi) , 150W, possibilità di connettere dispositivi PoE sia 24V che 48V, possibilità di utilizzo in combinazione con sistemi airMAX, comprende appliance che permette di schedulare e gestire accensione e spegnimento degli access point di zona;

n.7 Armadi Rack Murali da 19" 12 unità (Alighieri n.2, IV Novembre n.2, F.Ili Cervi n.2, Via Spalato n.1), misure A 602 x L 540 x P400 mm., porta frontale in vetro con chiave di sicurezza e reversibile, pannelli laterali removibili, completo di ripiano, anello passacavi e striscia di alimentazione con almeno 6 prese;

Servizi e Cablaggi

I cablaggi dovranno essere eseguiti con cavo Ethernet CAT.6 e canalina ove necessita

Plesso Secondaria D.Alighieri

PIANO TERRA

- n. 1 cablaggio Mtl.40 all'interno del controfitto e installazione di n.2AP
- installazione switch Poe 4+1 all'interno dell'armadio di piano esistente

PIANO PRIMO

- installazione switch Poe 4+1 e gateway all'interno dell'armadio di piano esistente
- installazione n.2 AP su punti rete già esistente

PIANO SECONDO

- creazione dorsale di rete con canalina per collegare SW piano inferiore Mtl.10
- installazione armadio di piano e switch Poe 4+1
- n. 1 cablaggio Mtl.40 con canalina e installazione di n.4AP

PIANO TERZO

- creazione dorsale di rete con canalina per collegare SW piano inferiore Mtl.10
- installazione armadio di piano e switch Poe 4+1
- n. 1 cablaggio Mtl.30 con canalina e installazione di n.3AP

Configurazione Gateway e relativa soluzione Hot Spot Cloud, personalizzazione template Pre-Login e relative policy di accreditamento e sicurezza.

Plesso Primaria IV Novembre

PIANO TERRA

- installazione nuovo armadio rack centro stella nell'aula di informatica Switch Poe 4+1 e Gateway
- n. 1 cablaggio Mtl. 50 con canalina e cavo e installazione di n.2 AP

PIANO PRIMO

- installazione nuovo armadio rack di piano e Switch Poe 4+1 collegato tramite dorsale esistente con switch al piano terra
- n. 1 cablaggio Mtl. 35 con canalina e cavo e installazione di n.2 AP

Configurazione Gateway e relativa soluzione Hot Spot Cloud, personalizzazione template Pre-Login e relative policy di accreditamento e sicurezza.

Plesso Infanzia via Spalato

PIANO TERRA (Infanzia)

- n. 1 cablaggio Mtl.20 solo cavo da inserire all'interno del controsoffitto del salone area comune e Mtl.25 con cavo e canalina, installazione di n.2 AP
- installazione armadio rack centro stella con switch Poe 4+1, Gateway

Configurazione Gateway e relativa soluzione Hot Spot Cloud, personalizzazione template Pre-Login e relative policy di accreditamento e sicurezza.

Plesso Infanzia e Primaria F.lli Cervi

PIANO TERRA

- n. 1 cablaggio Mtl.40 cavo completo di canalina e installazione di n.2 AP
- n.1 dorsale di collegamento con nuovo armadio rack posto al piano primo Mtl.10
-

PIANO PRIMO

- installazione nuovo armadio rack con al suo interno switch Poe 8+1
- installazione n.4 AP su punti rete già esistenti
- n.1 dorsale di collegamento con nuovo armadio rack posto al piano secondo Mtl.10

PIANO SECONDO

- installazione nell'aula di informatica nuovo armadio rack con al suo interno switch Poe 8+1 e gateway
- installazione n.4 AP su punti rete già esistenti

Configurazione Gateway e relativa soluzione Hot Spot Cloud, personalizzazione template Pre-Login e relative policy di accreditamento e sicurezza.

Riassuntivo servizi

- Configurazione e personalizzazione Hot Spot : sistema RADIUS, Captive Portal, Web Filtering, configurazioni apparati nei Plessi, installazione piattaforma Office 365 per l'attività didattica;
- Cablaggio nuovi punti rete con cavo utp cat 6 *stimati* MTL 150, con canalina *stimati* MTL 145, installazione n.7 armadi rack murali.

MACERATA, 16 APRILE 2016

IL PROGETTISTA

Andrea Placidi