



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Ufficio Scolastico Regionale del Lazio
ISTITUTO COMPRENSIVO DI SCUOLA MATERNA, ELEMENTARE E MEDIA
Via S. Rocco, 5 03045 ESPERIA (FR)

Tel. 0776/937024 - 0776/938023 – Fax 0776/938135 C.F. 81004630604

fric803001@istruzione.it fric803001@pec.istruzione.it - web: www.icesperia.it

CONVENZIONE CONSIP RETI LOCALI 5 RICHIESTA PROGETTO PRELIMINARE

Protocollo n°1972/C42 del 03/05/2016

Spett.le

Telecom Italia S.p.A.
ICT Solutions & Service Platforms
Gestione Convenzioni

Viale Parco dei Medici 61, 00148 – Roma
fax 800.333.669

AMMINISTRAZIONE

Denominazione e Codice Fiscale

ISTITUTO COMPRENSIVO di Esperia C.F. 81004630604

Via/Piazza e numero civico, CAP, Comune, Provincia

Via San Rocco 5 - 03045 Esperia (FR)

RICHIEDENTE

Nome Cognome

Maria Parisina Giuliano

Posta elettronica

fric803001@istruzione.it

Telefono fisso/mobile e fax

0776/937024

Qualifica

Dirigente Scolastico

richiede la redazione del “Progetto e del Preventivo Economico Preliminare” senza effettuare alcuna modifica tecnica e quantitativa alle specifiche come in allegato

ALLEGATI: modulo delle informazioni generali Nel caso in cui l'impresa in convenzione non dovesse rispondere, trascorsi i 30 giorni lavorativi dall'invio della presente richiesta quindi, entro e non oltre il 03/06/2016, la stazione appaltante proseguirà con le regolari procedure di gara.

Esperia, 03/05/2016

L'Amministrazione
(timbro e firma)



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

REFERENTE TECNICO DELL'AMMINISTRAZIONE

Nome Cognome

Pasquale Sorrentino

Posta elettronica

p.sorrentino@fondazioneviluppoeuropa.it

Telefono fisso/mobile e fax

3317629618

Qualifica

REFERENTE TECNICO

Il Richiedente dell'Amministrazione Contraente sopra indicata **DICHIARA** (ai sensi della legge 445/2000) di essere autorizzato ad emettere la richiesta per nome e per conto dell'Amministrazione Contraente titolata ad aderire alla Convenzione nel periodo della sua validità ed efficacia e di appartenere, come meglio definito nell'Allegato F della Convenzione, al seguente Lotto

LOTTO 1 (Amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche, nonché per gli Enti previdenziali)

LOTTO 2 (tutte le altre Amministrazioni).

INFORMAZIONI GENERALI (vedi note di compilazione)

L'istituto è formato da 11 plessi:

SEDE	Meccanografici – Denominazione	Comune	Indirizzo
A	FRMM80301N - S.M. 'S. CLINO ABATE' ESPERIA FREE80303R – S.P. ESPERIA S.PIETRO	Esperia	Via San Rocco n.5
B	FRMM80302P - S.M. 'CALENZIO' AUSONIA	Ausonia	Contrada Martini snc
C	FRMM80303Q - SEZ. STACC. CORENO AUSONIO FREE803071 - CORENO AUSONIO CAPOLUOGO	Coreno Ausonio	Via IV Novembre
D	FREE80304T - AUSONIA CAPOLUOGO	Ausonia	Via Alighieri snc
E	FREE80306X - CASTELNUOVO P. CAPOLUOGO	Castelnuovo Parano	Via Campo Palombo
F	FREE80302Q - ESPERIA MONTICELLI FRAA80303G - ESPERIA MONTICELLI	Esperia	Via Braccio - località Monticelli
G	FRAA80305N - AUSONIA CAPOMAZZA	Ausonia	Via Umberto I – Località Selvacava
H	FRAA80307Q - CORENO AUSONIO CAPOLUOGO	Coreno Ausonio	Via Tasso
I	FRAA80306P - CASTELNUOVO P. CAPOLUOGO	Castelnuovo Parano	Via Campo Palombo
L	FRAA80304L - ESPERIA S.PIETRO	Esperia	Via San Rocco
M	FRAA80301D - ESPERIA BADIA	Esperia	Via Tromba di Rosa Loc. Badia



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

In tutta la sede verrà garantita una copertura di rete wi-fi del 100% degli ambienti di apprendimento.

DESCRIZIONE DI QUANTO ESISTENTE NELLE SEDI

	SEDE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
Access point Ubiquiti Unifi Long Range (UniFi AP-LR)	2						1					
Impianto LAN Categoria 5/6 per connessione Access Point	2						1					
Switch di rete 10/100 per collegamento in rete	1											

PROGETTO

Il progetto di realizzazione della rete LAN e WLAN, con ampliamento del parco LAN/WLAN esistente, consiste essenzialmente nella fornitura, posa in opera, e configurazione di quanto descritto nella sezione "CAPITOLATO TECNICO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE" avente caratteristiche descritte nella sezione "DETTAGLIO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE".

SPECIFICHE TECNICHE DELLA RETE

La rete LAN sarà composta da cavi in rame UTP CAT. 6 a norma EIA/TIA, per trasmissioni dati e fonia, dotati di guaina anti roditore, installato in canalina porta cavi in PVC, di tipo rettangolare, e apribile con giunti di derivazione, antifumo e non propagante l'incendio, terminato da scatole 503 con prese e frutti RJ45 UTP CAT. 6 posizionati in apposite placche. Nel caso di collegamento degli Access Point sarà installato PLUG RJ45 CAT. 6 a terminazione del cavo. Nel caso di distribuzione dei cavi LAN a partire da armadio Rack gli stessi verranno attestati su idoneo Patch Panel UTP Categoria 6 di opportune dimensioni, non inferiore a 16 porte.

La realizzazione terminerà con la CERTIFICAZIONE di ogni singolo punto rete, effettuata con strumentazione, secondo normativa.

Tutto l'hardware e le licenze software saranno originali e rilasciate appositamente dal costruttore, gli apparati idonei allo scopo e non contraffatti, non rigenerati o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate) che non richiedano, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico.

I prodotti forniti a seguito dell'aggiudicazione dovranno essere originali e recanti il marchio del costruttore, nuovi di fabbrica e inclusi nel loro packaging originale.

Il costruttore, infatti, licenzierà i prodotti specificatamente per la scuola, che sarà la prima acquirente di tali prodotti e prima licenziataria di qualsiasi copia del software, compreso quello incluso nei prodotti. Non saranno ammessi prodotti usati o rigenerati.

L'impianto dovrà avere tutte le certificazioni di conformità.

L'offerente si impegna espressamente a garantire:



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

- 1) **il contratto di fornitura con clausola del quinto d'obbligo come disciplinato dall'art. 311 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del codice dei contratti pubblici (DPR 05 ottobre n. 207) e ai sensi dell'art.11 del R.D. 2440/1923 e art. 120 del R.D. 827/1924);**
- 2) **la prestazione dei servizi connessi,**
- 3) **il servizio di garanzia di durata pari a 12 (dodici) mesi,**
- 4) **il servizio d'assistenza di durata pari a 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data di accettazione della fornitura da parte della Stazione Appaltante coincidente con la data di esito positivo dell'ultimo collaudo. L'assistenza prevede gli interventi tecnici gratuiti per la sostituzione degli apparati eventualmente difettosi rientranti nelle casistiche contemplate dalla garanzia di legge. Eventuali interventi non rientranti nella garanzia saranno pagati a parte.**

CAPITOLATO TECNICO WLAN

Il progetto prevede la realizzazione della rete wireless nella sede centrale e nelle sedi periferiche con installazione di Access Point, mantenendo l'infrastruttura esistente nei vari plessi, pienamente soddisfacente delle esigenze scolastiche, e mantenendo la compatibilità di configurazione tra il nuovo e l'esistente.

Dovrà così realizzarsi un'unica RETE WLAN dislocata nelle sedi, interconnessa attraverso i server di gestione mediante creazione di opportune VPN capaci di consentire la gestione di tutti gli Access Point, nelle sedi, dal controller ubicato in sede centrale. Con questa infrastruttura dovrà essere possibile gestire i 4 SSID disponibili, gestiti mediante VLAN grazie agli Switch POE con supporto VLAN, con unica gestione degli Access Point. L'utente abilitato potrà recarsi in qualsiasi sede connettendosi alla WIFI avente stesso SSID, stessa password, stesso account, stessi diritti.

La gestione dell'autenticazione dovrà avvenire attraverso SERVER con tecnologia RADIUS, avente capacità di utilizzare in seguito la piattaforma di autenticazione del GARR / EDUNET coordinato da UNICLAM.

TUTTO IL MATERIALE DA FORNIRE PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE ESISTENTE DOVRA' ESSERE PERFETTAMENTE COMPATIBILE CON QUANTO GIA' A DISPOSIZIONE DELLA SCUOLA, IN PARTICOLARE PER GLI ACCESS POINT LA POSSIBILITA' DI GESTIONE DA UNICO CONTROLLER, PER GLI SWITCH IL SUPPORTO DEL POE A 24V, IL SUPPORTO DEI NUOVI ACCESS POINT POE, IL SUPPORTO DELLE VLAN NECESSARIE PER LA GESTIONE DEI 4 SSID DISPONIBILI.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

Servizi integrati necessari alla fornitura: installazione, configurazione, startup.

Al fine di una corretta realizzazione dell'intervento la stazione appaltante deve richiedere all'Azienda/Committente interpellata/o, che intende partecipare all'offerta di provvedere autonomamente:

- Al sopralluogo presso i locali da coprire.
- Alla simulazione software di copertura WI-FI e/o site survey pre-installazione nuovi AP WIFI e/o site survey post-installazione nuovi AP WI-FI.
- Alla realizzazione di tutte le opere, sia elettriche che non, per l'installazione e la messa in esercizio dell'infrastruttura di rete.
- Alla fornitura, installazione dei dispositivi e alla connessione alla rete preesistente attraverso Link di rame con relativa certificazione.
- Alla fornitura, installazione per tutte le nuove tratte realizzate e certificazione di rete cablata in CAT. 6.
- All'installazione e configurazione della rete WI-FI.
- Al radio planning WI-FI tenendo conto dei nuovi AP WI-FI e delle fonti di interferenze radio esterne.
- Garanzia di legge on site sui prodotti e sull'installazione.
- Dovrà fornire a questo istituto le password di accesso a tutti i sistemi (access point, router, firewall, switch, Server etc) per permettere al personale addetto, opportunamente istruito, di poter sopperire alle urgenze in caso di guasti o cadute del servizio.
- Possibilità per la scuola di rilasciare accessi a tempo x convention, riunioni aperte al pubblico ecc.
- I prodotti dovranno rispettare la norma degli acquisti verdi per le P.A. come previsto dal MATTM

Caratteristiche e requisiti della rete Wi-Fi

La presente relazione definisce le specifiche tecniche, funzionali e prestazionali per la realizzazione di una rete wireless in tecnologia Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n nelle bande di frequenza 2,4 GHz e 5 GHz.

La rete ha lo scopo di garantire l'accesso wireless in tecnologia LAN e Wi-Fi ai servizi messi a disposizione dall'Istituto per gli utenti forniti di apparati dotati di connettività IEEE 802.11 a/b/g/n nelle bande di frequenza 2,4 GHz e 5 GHz (definiti in seguito "client"), quali computer portatili, smartphone e telefoni VoIP, lettori di codici a barre, tablet, etc. al fine di rendere fruibili tutti i servizi che la scuola vorrà implementare.

DETTAGLIO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE

Apparati Attivi – Access Point

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

Access Point con alimentazione Power Over Ethernet (gestibili da unifi controller esistente)
1 porta Ethernet 10/100
Tasto reset



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Antenne 2,4 e 3 dBi ognuna;
Wi-Fi Standards 802.11 b/g/n/ac
Metodo di alimentazione Power over Ethernet Passive (24V), (Coppie 4, 5+; 7, 8)
Alimentazione 24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter
Potenza massima assorbita 6.5W
Potenza massima TX 2.4 / 5GHz 20 dBm
BSSID fino a 4 per Radio
Risparmio energetico supportato
Sicurezza Wireless WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
Protocollo POE 802.3af PoE
Certificazioni CE, FCC, IC
Montaggio a parete / soffitto (Kit Incluso)
Temperatura di esercizio da -10 a 70° C
Umidità di funzionamento da 5 a 95% senza condensa
Incluso adattatore PoE
Gestione avanzata del traffico:
Vlan: 802q1
QoS avanzato per utente Rate Limiting
Isolamento traffico Ospite supportato
Client supportati: oltre 200
WMM: Voice, Video, Best Effort, and Background
Velocità di trasmissione supportate:
Standard Velocità di trasmissione
802.11: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n: 6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)
802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps
802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Impianti LAN per Access Point

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

Impianto LAN per Access Point

Caratteristiche: Strutturalmente la rete deve essere del tipo a stella con dei nodi localizzati, all'interno di armadi che conterranno tutte le parti di connessione e gestione. In particolare la rete deve essere realizzata mediante la posa in opera di punti di lavoro costituiti da PLUG RJ45 per dati. I collegamenti verso l'armadio da piano devono essere effettuati con cavi 24 AWG, 4 coppie UTP da posare in tubazioni di PVC, di tipo rettangolare, ispezionabili. In dotazione deve essere installata una prolunga idonea per il collegamento con Patch Panel. Tutto il cablaggio dati deve essere realizzato con prodotti di Categoria 6 per garantire una velocità di trasmissione di 100/1000 Mbit.

PER L'INSTALLAZIONE DEI PUNTI LAN PER ACCESS POINT SI PREVEDE LA FORNITURA E POSA IN OPERA IN CANALIZZAZIONE PVC A SEZIONE RETTANGOLARE ISPEZIONABILE DI:

Apparati Attivi - Switch

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

Switch di Rete LAN x porte 10/100/1000 con x porte POE 24V/48V + porta management

COMPATIBILE CON UNIFI CONTROLLER ED INSTALLATO ESISTENTE

Caratteristiche tecniche

- Designed for efficient setup and control, the graphical user interface is easy to use and manages advanced Layer 2 features, including:
- Port monitoring
- System connection and management services
- Virtual Local Area Network (VLAN) configuration
- Spanning Tree Protocol (STP)/Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- Jumbo frame support
- Ping Watchdog
- Configurable alerts



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

Apparecchiature di controllo – Server Windows

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

SERVER di PRIMARIO PRODUTTORE INTERNAZIONALE

Per Gestione utenti, accessi, e Access Point

Caratteristiche Hardware

- PROCESSORE N° Processori Inclusi : 1 - Tecnologia : Xeon Quad-Core Velocità di clock : 3,3 GHz Modello del processore : E3-1226v3 o superiore - Bit: 64
- MEMORIA Banche RAM Totali : 4 - **RAM Installata : 16 GB RAM** - Massima : 32 GB Tecnologia : DDR3
- STORAGE CONTROLLER Tipologia controller : SATA Livelli RAID supportati : 0/1/5/10
- STORAGE Numero Dischi Max : 4 - Tipologia Dischi Supportati : SATA Dimensione Tot. Supporti installati : 2 dischi da 1.000 GB in RAID
- CONNETTIVITÀ N° schede di rete : 1 Tipologia scheda di rete : Gigabit Ethernet
- TIPOLOGIA CASE Dimensione (Form Factor) : Tower
- REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO Consumo max : 280 W
- GRAFICA Intel - Modello : HD Graphics P4600
- SOFTWARE S.O. supportati : Windows server 2008, 2012, SLES 11, REDHAT 5.7, 5.8, 6.1,6.2,6.3,
- Garanzia : 12 mesi - Garanzia end user : ON SITE
- Monitor 21,5" full HD stesso produttore del Server
- Tastiera e Mouse inclusi

Caratteristiche software

Sistema Operativo Windows 2012 Server + 10 CAL con Servizi Radius su virtualizzazione

Configurazioni sistemistiche

SERVER WINDOWS CON ACTIVE DIRECTORY E GESTIONE DOMINIO

- Cartella di rete condivisa
- Installazione Servizi SQL

SERVER RADIUS CON SOTWARE OPEN SOURCE SU S.O. LINUX Virtualizzato

- Network access control (NAC)
- Server RADIUS con supporto CoA
- Gestione centralizzata delle utenze, MAC ed indirizzi IP autorizzati
- Supporto per autenticazione social con Facebook / Google+ / LinkedIn / Microsoft Live
- Interfaccia di configurazione Web

Il server dovrà essere accessibile da tutte le sedi



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Apparecchiature di controllo – PC Server Windows di Controllo

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

Pc Server Desktop (PC fisso) di gestione Rete e monitoraggio da installare in presidenza
Personal computer prodotto da primario produttore internazionale (no PC assemblato)

- TIPOLOGIA ALL IN ONE
- MONITOR Touch Screen : Sì Lunghezza diagonale : 23,8 "
- MOTHERBOARD Socket : Socket H3 (LGA 1150)
- RAM RAM Installata : 8 GB
- MEMORIA DI MASSA Dimensione Tot. Supporti : 2.000 GB Tipo Hard Disk Drive
- PROCESSORE Intel Tecnologia : Core i5 Velocità di clock : 2 GHz Bit : 64 bit
- GRAFICA Nvidia Modello : GeForce 840M Memoria Dedicata : 2.048 MB
- SISTEMA OPERATIVO: Windows 10 Versione S.O. : Home Bit S.O. : 64
- UNITÀ OTTICHE Velocità Lettura : 16 x read Velocità Scrittura : 8 x write
- CONNETTORI/PORTE USB frontali : 2 USB posteriori : 3
- GENERALE All in one (monitor integrato) - Case : All in One
- Bluetooth -
- Wireless (standard) : 802.11 b/g/n - Altoparlanti
- Garanzia Garanzia : 12 mesi Garanzia end user : Carry in.

Configurazione Software per accesso dal PC al Controller mediante desktop remoto, ai firewall, al Server Radius, accesso anche mediante Remote Desktop



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Apparecchiature di controllo – Server / PC / Appliance per Sede centrale e remote

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

SERVER / PC / Appliance di PRIMARIO PRODUTTORE INTERNAZIONALE

Per Gestione utenti, accessi, e Access Point, e di collegamento al SERVER RADIUS

Caratteristiche hardware:

- Processore con architettura ARM Multicore (minimo 2 Core) 1,4 Ghz
- Memoria RAM minimo 1 Gb – Memoria Storage NAND Flash
- Almeno 8 porte Gigabit Ethernet
- Supporto POE
- Almeno uno slot SFP
- Throughput superiore a 3 Gbps
- Fino a 500 client attivi contemporaneamente
- Supporti Rack Mount 1 o 2 unità

Caratteristiche software

- Accesso sicuro alle reti Wi-Fi con autenticazione Web Captive Portal - 802.1x/PEAP - Su base MAC address o IP address
- Multipli portali web differenziati per zona
- Autenticazione locale o remota via RADIUS con supporto CoA
- Supporto Accounting Remoto
- Sistema Walled-garden
- Zero client configuration (cambia in modo automatico e trasparente qualsiasi IP dei client in indirizzi validi)
- Supporto IPv4/IPv6
- Supporto VLAN e Remote LAN over IP
- Server DHCP / DHCPv6 con supporto RADIUS
- Server DNS con supporto per HOST statici
- Firewall Statefull con supporto filtri layer7
- Routing statico e dinamico
- Supporto VPN IPSec, SSL, PPTP, L2TP, SSTP
- Proxy HTTP con cache e trasparente
- Supporto QoS e Traffic Shaping
- Interfaccia di configurazione CLI e Web
- Software di gestione centralizzata



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Apparecchiature di controllo – Server/Appliance per piccole sedi / plessi infanzia

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti con indicazione delle quantità e dell'ubicazione

SERVER / PC / Appliance di PRIMARIO PRODUTTORE INTERNAZIONALE

Per Gestione utenti, accessi, e Access Point, e di collegamento al SERVER RADIUS

Caratteristiche hardware:

- Processore con architettura ARM 600 Mhz
- Memoria RAM minimo 128 Mb
- Almeno 5 porte Gigabit Ethernet
- Supporto POE

Caratteristiche software

- Accesso sicuro alle reti Wi-Fi con autenticazione Web Captive Portal - 802.1x/PEAP - Su base MAC address o IP address
- Autenticazione locale o remota via RADIUS con supporto CoA
- Server DHCP / DHCPv6 con supporto RADIUS
- Server DNS con supporto per HOST statici
- Firewall Statefull con supporto filtri layer7
- Routing statico e dinamico
- Supporto VPN IPSec, SSL, PPTP, L2TP, SSTP
- Interfaccia di configurazione Web
- Software di gestione centralizzata



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

DIAGRAMMA IMPIANTO WIFI - SCHEMA DI GESTIONE

