



**ALLEGATO B – OFFERTA ECONOMICA ANALITICA**

DA RIPRODURRE SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA MANTENENDO IL LOGO PON FESR  
 LA DITTA DOVRA' COMPILARE LA SEGUENTE TABELLA E SOTTOSCRIVERE DIGITALMENTE IL DOCUMENTO.

OFFERTA ECONOMICA ANALITICA  
 CODICE PROGETTO 10.8.1.A1-FESR PON-SI-2015-55

AL DIRIGENTE SCOLASTICO  
 ISTITUTO COMPRENSIVO "G. MARCONI" PATERNO'-RAGALNA  
 Paternò (CT)

ARTICOLO E CARATTERISTICHE MINIME	Q.TA	MARCA E MODELLO (se applicabile)	PREZZO UNITARIO IVA INCLUSA	PREZZO TOTALE IVA INCLUSA
PLESSO FALCONIERI				
<b>Access Point professionale controllabile da remoto POE</b> Caratteristiche minime: - Standard IEEE 802.11b/g/n con antenna invisibile - MAC Address Access Control - WPA/WPA2-PSK supportato - Autoapprendimento (configurazione automatica da wireless controller) - Modulo di gestione WEB - PoE standard o passivo o Supporto controllo di accesso IEEE 802.1x o Supporto autenticazione da servizi RADIUS o Supporto protocollo di gestione AccessPoint – wireless controller	3			
<b>Switch professionale 24 porte POE</b> Caratteristiche minime: - 24 porte con 2 porte Gigabit e 12 PoE - Rack mountable - Supporto VLAN (per la separazione del traffico didattica/WiFi) - Modulo di gestione WEB	1			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

<p><b>Armadio di rete compreso di barra alimentazione</b> Caratteristiche minime: - Dimensione minima 12 unità (larghezza 19") - Profondità minima 45cm - Pannello frontale in lexotan - Dotato di guide per il serraggio degli apparati rackable - dotato di barra alimentazione 6 shuko</p>	1			
<p><b>Accessori armadi RACK</b> Caratteristiche minime: - Mensola in metallo per apparati non rackabili - Patch Panel cat 5E per attestazione cavi - Pannello reggicavo</p>	1			
<p><b>Cablaggio strutturato (orizzontale) del plesso</b> Caratteristiche minime: - Cat5E - cablaggio intero edificio con * 1 piano ove predisporre canalizzazione in corridoio * Punti Access Point in corridoio (vedi numero AP previsti)</p> <p>Note: - la canalizzazione dovrà avvenire utilizzando materiale plastico PVC certificato non propagante la fiamma - i materiali impiegato dovranno possedere la marchiatura IMQ/CEI - potrà essere realizzata in canalina o tubo rigido di idonea sezione per il contenimento dei cavi previsti per la sezione di impianto - dovrà garantire la separazione di cablaggio dati da eventuale cablaggio elettrico - Il cavo di collegamento dovrà essere di categoria UTP 5E - Tutti i cavi dovranno attestarsi in armadi di zona ove saranno regolarmente etichettati. La terminazione in prossimità delle antenne dovrà avvenire in prese RJ45 anch'esse etichettate. - Dovrà essere consegnato al committente lo schema dei cablaggi realizzati - In sede di sopralluogo verranno indicate all'offerente le aree di intervento ove realizzare le opere di canalizzazione previste</p>	1			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

<p><b>FIREWALL/NAC GESTORE APPARATI WIFI HOTSPOT CONTROLLER</b></p> <p><b>HARDWARE E SOFTWARE INCLUSO</b></p> <p>Caratteristiche Hardware minime: - Network processor 500MHz dedicato - 5 porte Ethernet 10/100/1000 - 1 Porta Seriale RS232 per management</p> <p>Caratteristiche Software: - Gestione centralizzata fino a 100 Access Point con protocollo di gestione AccessPoint – wireless controller - Gestione HotSpot Captive Portal su base Account Personale - Gestione dei profili HotSpot nei seguenti modi: * con utente e password (con supporto per aggiornamento automatico password) * con gestione autenticazione utenti RADIUS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Routing</li> <li>- Gestione della banda (code di limitazione flusso dati) per profilo o utente</li> <li>- Load Balancing/Bandwidth Management</li> <li>- Firewalling di livello 7 (stateful)</li> <li>- Concentratore VPN</li> <li>- Integrazione Rete Federata con server RADIUS Esterno</li> </ul> <p>NOTA: IL DISPOSITIVO DOVRA' ESSERE CONFIGUATO PER L'AGGANCIO AD UNA RETE WIFI FEDERATA CHE UTILIZZA RADIUS PROXY</p>	1			
<p><b>SERVER RADIUS fornito in Server o Network controller</b></p> <p>Caratteristiche Hardware minime: - Network processor 500MHz dedicato - 5 porte Ethernet</p> <p>Caratteristiche Software (modello di riferimento OpenRadius):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione Rete Federata con server RADIUS Esterno</li> <li>- Gestione dei profili di accounting (minimo 20 gruppi-profilo docente/studente/classi etc)</li> <li>- Integrazione con Proxy RADIUS per rete federate</li> <li>- Gestione TLS per IEEE802.1x</li> </ul>	1			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

NOTA: IL DISPOSITIVO DOVRA' ESSERE CONFIGUATO PER L'AGGANCIO AD UNA RETE WIFI FEDERATA CHE UTILIZZA RADIUS PROXY				
PLESSO VITE				
<b>Access Point professionale controllabile da remoto POE</b> Caratteristiche minime: - Standard IEEE 802.11b/g/n con antenna invisibile - MAC Address Access Control - WPA/WPA2-PSK supportato - Autoapprendimento (configurazione automatica da wireless controller) - Modulo di gestione WEB - PoE standard o passivo o Supporto controllo di accesso IEEE 802.1x o Supporto autenticazione da servizi RADIUS o Supporto protocollo di gestione AccessPoint – wireless controller	3			
<b>Switch professionale 24 porte POE</b> Caratteristiche minime: - 24 porte con 2 porte Gigabit e 12 PoE - Rack mountable - Supporto VLAN (per la separazione del traffico didattica/WiFi) - Modulo di gestione WEB	1			
<b>Armadio di rete compreso di barra alimentazione</b> Caratteristiche minime: - Dimensione minima 12 unità (larghezza 19") - Profondità minima 45cm - Pannello frontale in lexotan - Dotato di guide per il serraggio degli apparati rackable - dotato di barra alimentazione 6 shuko	1			
<b>Accessori armadi RACK</b> Caratteristiche minime: - Mensola in metallo per apparati non rackabili - Patch Panel cat 5E per attestazione cavi - Pannello reggicavo	1			
<b>Cablaggio strutturato (orizzontale) del plesso</b> Caratteristiche minime: - Cat5E - cablaggio intero edificio con * 1 piano ove predisporre canalizzazione in corridoio * Punti Access Point (vedi numero AP previsti)	1			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la canalizzazione dovrà avvenire utilizzando materiale plastico PVC certificato non propagante la fiamma</li> <li>- i materiali impiegato dovranno possedere la marchiatura IMQ/CEI</li> <li>- potrà essere realizzata in canalina o tubo rigido di idonea sezione per il contenimento dei cavi previsti per la sezione di impianto</li> <li>- dovrà garantire la separazione di cablaggio dati da eventuale cablaggio elettrico</li> <li>- Il cavo di collegamento dovrà essere di categoria UTP 5E</li> <li>- Tutti i cavi dovranno attestarsi in armadi di zona ove saranno regolarmente etichettati. La terminazione in prossimità delle antenne dovrà avvenire in prese RJ45 anch'esse etichettate.</li> <li>- Dovrà essere consegnato al committente lo schema dei cablaggi realizzati</li> <li>- In sede di sopralluogo verranno indicate all'offerente le aree di intervento ove realizzare le opere di canalizzazione previste</li> </ul>				
<p><b>FIREWALL/NAC GESTORE APPARATI WIFI HOTSPOT CONTROLLER</b></p> <p><b>HARDWARE E SOFTWARE INCLUSO</b></p> <p>Caratteristiche Hardware minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Network processor 500MHz dedicato</li> <li>- 5 porte Ethernet 10/100/1000</li> <li>- 1 Porta Seriale RS232 per management</li> </ul> <p>Caratteristiche Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione centralizzata fino a 100 Access Point con protocollo di gestione AccessPoint – wireless controller</li> <li>- Gestione HotSpot Captive Portal su base Account Personale</li> <li>- Gestione dei profili HotSpot nei seguenti modi: <ul style="list-style-type: none"> <li>* con utente e password (con supporto per aggiornamento automatico password)</li> <li>* con gestione autenticazione utenti</li> </ul> </li> </ul> <p><b>RADIUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Routing</li> <li>- Gestione della banda (code di limitazione flusso dati) per profilo o utente</li> <li>- Load Balancing/Bandwidth Management</li> <li>- Firewalling di livello 7 (stateful)</li> </ul>	<p>1</p>			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

<p>- Concentratore VPN - Integrazione Rete Federata con server RADIUS Esterno</p> <p>NOTA: IL DISPOSITIVO DOVRA' ESSERE CONFIGUATO PER L'AGGANCIO AD UNA RETE WIFI FEDERATA CHE UTILIZZA RADIUS PROXY</p>				
<p><b>SERVER RADIUS fornito in</b> <b>Server o Network controller</b> Caratteristiche Hardware minime: - Network processor 500MHz dedicato - 5 porte Ethernet</p> <p>Caratteristiche Software (modello di riferimento OpenRadius): - Gestione Rete Federata con server RADIUS Esterno - Gestione dei profili di accounting (minimo 20 gruppi-profilo docente/studente/classi etc) - Integrazione con Proxy RADIUS per rete federate - Gestione TLS per IEEE802.1x</p> <p>NOTA: IL DISPOSITIVO DOVRA' ESSERE CONFIGUATO PER L'AGGANCIO AD UNA RETE WIFI FEDERATA CHE UTILIZZA RADIUS PROXY</p>	1			
<p>PLESSO MONGIBELLO</p>				
<p><b>Access Point professionale controllabile da remoto POE</b> Caratteristiche minime: - Standard IEEE 802.11b/g/n con antenna invisibile - MAC Address Access Control - WPA/WPA2-PSK supportato - Autoapprendimento (configurazione automatica da wireless controller) - Modulo di gestione WEB - PoE standard o passivo o Supporto controllo di accesso IEEE 802.1x o Supporto autenticazione da servizi RADIUS o Supporto protocollo di gestione AccessPoint – wireless controller</p>	6			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

MIUR

<p><b>Box antivandalismo protezione access point</b> Caratteristiche minime: - Materiale plastico con maschera smontabile con minimo 8 viti frontali - adattamento raccordo scatola-tubo/canalina - materiale ignifugo - prese d'aria realizzate o realizzabili"</p>	<p>6</p>			
<p><b>Cablaggio strutturato (orizzontale) del plesso</b> Caratteristiche minime: - Cat5E - ripristino cablaggio intero edificio con *2 piani ove predisporre canalizzazione in corridoio * Punti Access Point (vedi numero AP previsti)  Note: - la canalizzazione dovrà avvenire utilizzando materiale plastico PVC certificato non propagante la fiamma - i materiali impiegato dovranno possedere la marchiatura IMQ/CEI - potrà essere realizzata in canalina o tubo rigido di idonea sezione per il contenimento dei cavi previsti per la sezione di impianto - dovrà garantire la separazione di cablaggio dati da eventuale cablaggio elettrico - Il cavo di collegamento dovrà essere di categoria UTP 5E - Tutti i cavi dovranno attestarsi in armadi di zona ove saranno regolarmente etichettati. La terminazione in prossimità delle antenne dovrà avvenire in prese RJ45 anch'esse etichettate. - Dovrà essere consegnato al committente lo schema dei cablaggi realizzati - In sede di sopralluogo verranno indicate all'offerente le aree di intervento ove realizzare le opere di canalizzazione previste</p>	<p>1</p>			



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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

<p><b>FIREWALL/NAC GESTORE APPARATI WIFI HOTSPOT CONTROLLER</b></p> <p><b>HARDWARE E SOFTWARE INCLUSO</b></p> <p>Caratteristiche Hardware minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Network processor 500MHz dedicato</li> <li>- 5 porte Ethernet 10/100/1000</li> <li>- 1 Porta Seriale RS232 per management</li> </ul> <p>Caratteristiche Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione centralizzata fino a 100 Access Point con protocollo di gestione AccessPoint – wireless controller</li> <li>- Gestione HotSpot Captive Portal su base Account Personale</li> <li>- Gestione dei profili HotSpot nei seguenti modi: <ul style="list-style-type: none"> <li>* con utente e password (con supporto per aggiornamento automatico password)</li> <li>* con gestione autenticazione utenti</li> </ul> </li> </ul> <p><b>RADIUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Routing</li> <li>- Gestione della banda (code di limitazione flusso dati) per profilo o utente</li> <li>- Load Balancing/Bandwidth Management</li> <li>- Firewalling di livello 7 (stateful)</li> <li>- Concentratore VPN</li> <li>- Integrazione Rete Federata con server RADIUS Esterno</li> </ul> <p>NOTA: IL DISPOSITIVO DOVRA' ESSERE CONFIGUATO PER L'AGGANCIO AD UNA RETE WIFI FEDERATA CHE UTILIZZA RADIUS PROXY</p>	1			
---	---	--	--	--





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  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

<p><b>SERVER RADIUS</b> <b>fornito in</b> <b>Server o Network controller</b> Caratteristiche Hardware minime: - Network processor 500MHz dedicato - 5 porte Ethernet</p> <p>Caratteristiche Software (modello di riferimento OpenRadius): - Gestione Rete Federata con server RADIUS Esterno - Gestione dei profili di accounting (minimo 20 gruppi-profilo docente/studente/classi etc) - Integrazione con Proxy RADIUS per rete federate - Gestione TLS per IEEE802.1x</p> <p>NOTA: IL DISPOSITIVO DOVRA' ESSERE CONFIGUATO PER L'AGGANCIO AD UNA RETE WIFI FEDERATA CHE UTILIZZA RADIUS PROXY</p>	1			
<p>ATTREZZATURE COMUNI AI PLESSI</p>				
<p><b>PC DESKTOP</b> <b>Multimediale per il controllo delle reti</b> Caratteristiche minime: - Primaria marca - Processore Intel i5 - Memoria RAM 8 GB a 1600MHz - Hard Disk 500GB 7200 RPM - Lettore di schede SD, Ethernet 10/100 Base-TX - S.O.: Windows 8 - monitor LCD/LED 22"</p> <p>Caratteristiche software: - Pannello per mappa apparati - Gestione centralizzata apparati - Gestione credenziali hotspot - Gestione parametri RADIUS - Gestione parametri federazione WiFi</p>	1			
<p><b>TOT. OFFERTA (IVA 22% INCLUSA)</b></p>				
<p>DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA AZIENDALE (da rischio specifico) INCLUSI NELL'OFFERTA</p>				