

CAPITOLATO TECNICO DELL'INTERVENTO FSE-PON 2014-2020 Azione 10.8.1
ISTITUTO COMPRENSIVO "CELSO MACOR" - GOIC801002

Premessa

In questo documento sono descritti:

- le caratteristiche minime degli apparati da fornire e degli impianti da realizzare;
- gli interventi pianificati suddivisi fra i vari plessi;
- per alcuni dei plessi vengono fornite anche le planimetrie;
- il totale delle interventi e delle apparecchiature oggetto della fornitura.

Caratteristiche MINIME, pena esclusione dal bando di gara, delle apparecchiature ed attrezzature previste (altre caratteristiche come quantità, numero porte o dimensioni sono indicate nella descrizione dei singoli interventi).

Tutti i dispositivi e gli impianti devono avere garanzia 36 mesi dalla data del collaudo.

Cavi rete dati e connettori

- cavo UTP categoria 6A
- scatole esterne per frutti RJ45 complete di placche
- tubature, canaline e quant'altro necessario alla realizzazione dell'infrastruttura filare a regola d'arte con decisione del percorso e del riutilizzo delle canaline esistenti a cura dell'installatore ma a norma di legge e regola d'arte.
- ogni punto LAN dovrà essere dotato di scatola, frutto e placca fino ad un massimo di due per scatola.

Access Point (Modello preso in riferimento: Buffalo WAPS-APG600H) Si intende comprensivo di collocazione, configurazione secondo specifiche indicazioni e collegamento tramite idoneo cavo:

- Velocità minima per banda: 300Mbps , protocolli IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11b;
- Frequenza di banda: Concurrent dual band 2.4 GHz / 5 GHz;
- Wireless Security: WPA-PSK (AES, TKIP), WPA2-PSK (AES, TKIP), 128/64-bit WEP
- LAN INTERFACE: 10/100/1000 Mbps RJ-45 (1 port PoE, supports 802.3af)
- Power Supply: External AC 100-240V input, 12V DC Output or IEEE 802.3af PoE
- Multi-SSID: 4 per banda
- VLAN tagging
- 802.1X RADIUS AUTHENTICATION
- supporto per collocazione a parete.

Switch (si intende anche: inserimento all'interno di eventuale rack, collegamento a patch panel con cavi opportuna lunghezza e sistemazione degli stessi in modo ordinato tramite passacavi se presenti)

- inserimento all'interno di eventuale rack
- switch layer: L2
- Tecnologia Ethernet su cavi di rame: 1000BASE-T, 100BASE-TX
- unmanaged
- porte PoE se richieste: Standard: 802.3af compliant
- case: metallo
- rackable

Armadio rack: in intende anche posizionamento a pavimento o a parete, allestimento, posizionamento e collegamento degli apparati all'interno dello stesso

- Armadio a muro a sezione unica con pannelli laterali asportabili

- Robusta struttura saldata in acciaio laminato a freddo
- profondità minima utile 60 mm - larghezza minima utile 60 mm
- Predisposizione per ingresso cavi sulla base e sul tetto tramite profili pre-tranciati
- porta reversibile con vetro 5mm, angolo di apertura minimo di 180°
- kit di messa a terra - collegamento ad impianto elettrico
- chiusura con chiave
- Attrezzato con (il numero viene indicato nelle specifiche di intervento nei diversi contesti)
 - patch panel da 24 vie
 - multipresa da rack con postazioni multipasso
 - barra passacavi
 - mensola

PC rackable

- compatibile Linux (IpCop)
- dimensione case 1U o inferiore
- 2GB RAM
- HDD SATA3 32GB
- 4 porte LAN Gigabit anteriori
- garantito per funzionamento all'interno del rack
- 2 prese USB - 1 presa VGA

Notebook

- notebook 15.6", i3, 8GB, 500HDD, Windows 7/10 pro

Tablet

- tablet 10.0" android, quad core, 2GB RAM, 16GB risoluzione 1280×800

Per tutti gli impianti sono richieste le seguenti Certificazioni di sicurezza:

- per le tratta LAN: certificazione strumentale della rete lan filare in categoria 6A e certificazione CE di tutti gli apparati forniti;
- per le tratte elettriche: certificazione di conformità per l'ampliamento dell'impianto elettrico e certificazione strumentale di idoneità della massa a terra della tratta realizzata.

Il dirigente scolastico
dott. Claudio Riavis

Firma autografa sostituita dall'indicazione a mezzo
stampa (ai sensi art.3, c.2, D.Lgs. 12/02/93, n.39)

INTERVENTI NEI PLESSI n.6

Primaria di Villesse, Via Diaz 12

Si allega planimetria con indicazione di massima della collocazione dei punti rete dati.

Piano terra: laboratorio Informatico:

- 1 Armadi rack 6U larghezza 19" profondità 50 cm, 1 patch panel da 24 vie, 1 multipresa almeno 6 postazioni multipasso, 1 barra passacavi, 24 cavi patch da 50 cm, posizionamento a parete ed intestazione al patch panel dei cavi già presenti (12);
- 1 Swithc 24 porte (caratteristiche come da specifiche) da montare nell'armadio.

Piano terra: aule:

- 3 prese di rete dati RJ45 da collocare nelle 3 aule al piano terra da concentrare nell'armadio rack posto nel laboratorio informatico (sviluppo complessivo dei cavi circa 80Mt)

Piano terra:postazione all'ingresso:

- 1 presa di rete dati da collocare nella postazione all'ingresso dell'edificio a destra da concentrare nell'armadio rack posto nel laboratorio informatico (distanza circa 30Mt);
- 10 cavi di rete RJ45 a lunghezza variabile preintestati (1, 2 , 3, 5Mt).

Primo piano, aule e sala docenti:

- 5 prese di rete dati RJ45 da collocare in idonea canalina e con percorso da decidere in fase realizzativa o di sopralluogo, nelle 4 aule al primo piano e nella sala docenti da concentrare nell'armadio rack posto nel laboratorio informatico (sviluppo complessivo dei cavi circa 150Mt);
- Eventuale fissaggio a parete di multiprese multipasso già presenti in alcune postazioni.

Infanzia di Villesse, Via Diaz 14

Ufficio sx - Bidelleria

- 1 punto rete dati da posizionare in stanza adiacente all'ufficio ad una distanza, attraverso muro divisorio di modesto spessore, di circa 2 mt.

Secondaria di Romans, Via XXIV Maggio 30

Piano terra, laboratorio informatico

- 1 Armadi rack 6U profondità 50 cm, 1 patch panel da 24 vie, 1 multipresa da rack almeno 6 postazioni multipasso, 1 barra passacavi, 24 cavi patch da 50 cm, posizionamento a parete ed intestazione al patch panel dei cavi già presenti (16); posizionamento dello switch e collegamento dei cavi al patch panel;
- controllo di cavi attualmente "inerti" e loro eventuale occultamento;
- 1 punti rete dati presso la sala docenti da concentrare presso il laboratorio informatico (5 mt.);
- 1 presa elettrica realizzata tramite deviazioni da impianto esistente necessaria al funzionamento delle apparecchiature informatiche, con scatola comprensiva di placca e almeno 2 prese multipasso;
- 1 switch 16 porte (8 PoE) per sostituzione switch presso bidelleria;
- 1 switch 24 porte per sostituzione switch laboratorio informatico
- Eventuale fissaggio a parete di multiprese multipasso già presenti in alcune postazioni.
- PC rackable

Primaria di Medea, Via delle Scuole 2

Aula Laboratorio di Informatica

- 12 punti rete all'interno dell'Aula Laboratorio di informatica
- 1 Armadio rack 6U profondità 50 cm, 1 patch panel da 24 vie, 1 multipresa da rack almeno 6 postazioni multipasso, 1 barra passacavi, 24 cavi patch da 50 cm, posizionamento a parete ed intestazione al patch panel dei cavi eventualmente già presenti; posizionamento dello switch e collegamento dei cavi al patch panel;
- 1 switch 24 porte

Infanzia di Medea, Via Diaz 19

- 2 punti rete dati presso Ufficio Piano terra a destra dell'ingresso (1,5 e 5 metri circa);
- 1 punto rete dati presso televisore della "stanza dei medi";
- 1 switch 8 porte
- 5 cavi di rete RJ45 a lunghezza variabile preintestati (1, 2, 3, 5Mt).

Secondaria di Mariano, Via Roma 9

Si allega planimetria con indicazione di massima della collocazione dei punti rete dati.

Piano Terra: laboratorio informatico

- 1 Armadio rack 9U profondità 50 cm, 2 patch panel da 24 vie, 1 multipresa da rack almeno 6 postazioni multipasso, 2 barra passacavi, 48 cavi patch da 50 cm, posizionamento a parete ed intestazione al patch panel dei cavi; posizionamento degli switch e collegamento dei cavi al patch panel;
- 1 switch 24 porte (12 PoE);
- 1 switch 24 porte;
- 6 punti rete dati ad integrazione di quelli esistenti; controllo dai cavi esistenti;
- 2 collegamenti con cavo di rete fra il rack laboratorio informatico e rack segreteria (sviluppo circa 40 metri);
- PC rackable.

Piano terra: aule, sala docenti, auditorium, atrio e palestra

- 6 punti rete dati presso le aule da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (sviluppo circa 200 mt)
- 1 punto rete dati presso l'auditorium da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (distanza circa 15 mt.);
- 3 punti rete dati presso area sala docenti da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (sviluppo circa 50 mt.);
- 1 punto rete dati presso atrio principale da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (distanza circa 20 mt.);
- 1 punto rete dati presso la palestra da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (distanza circa 40 mt.);
- 1 presa elettrica presso l'atrio principale realizzata tramite deviazioni da impianto esistente necessaria al funzionamento delle apparecchiature informatiche, con scatola comprensiva di placca e almeno 2 prese multipasso;
- 20 cavi di rete RJ45 a lunghezza variabile preintestati (1, 2, 3, 5Mt).

Piano terra: corridoi

- 1 punto rete dati presso il corridoio da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (sviluppo circa 10 mt);
- 2 punti rete da integrare con scatola, frutto e placche;
- 3 AP da collegare in PoE.

Primo piano: aule multifunzionali

- 3 punti rete dati presso le aule multifunzionali da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (sviluppo circa 50 mt);
- 1 punto rete dati da collocare presso il corridoio da concentrare presso il rack del laboratorio di Informatica (sviluppo circa 20 mt);
- 1 AP da collegare in PoE.

Ufficio segreteria (l'armadio farà da collettore della rete dati dell'intero edificio oltre che punto di raccordo della fibra con i vicini edifici dell'Infanzia e della Primaria); dovrà contenere l'attuale server Fujitsu, il GreenServer Spaggiari, tastiera, mouse, monitor 15" LCD, Firewall
La fornitura comprende l'allestimento dell'intero sistema, la sistemazione dei cavi attualmente presenti e dovrà garantire idonea ventilazione

- 1 Armadio rack 42U profondità 60 cm larghezza 80cm, 2 patch panel da 24 vie, 2 multipresa da rack almeno 6 postazioni multipasso, 2 barre passacavi, 48 cavi patch da 50 cm, e mensole, posizionamento a pavimento ed intestazione al patch panel dei cavi; posizionamento degli switch e degli altri apparati server e collegamento dei cavi al patch panel;
- 1 UPS rackable per sostenere i due server, il firewall ed i due switch (2200VA)

Attrezzature Generali

- 2 AP come "riserva" in caso di guasti
- 2 tablet 10.0" android, per controllo copertura e configurazione rete
- 2 notebook 15.6" per controllo e configurazione rete

Il dirigente scolastico
dott. Claudio Riavis

Firma autografa sostituita dall'indicazione a mezzo
stampa (ai sensi art.3, c.2, D.Lgs. 12/02/93, n.39)

Allegate piantine n. 6

Secondaria di Mariano, Via Roma, 9 - Mariano del Friuli (GO)

Primaria di Villesse – Via Diaz n.12 - Villesse (GO)

Infanzia di Villesse – Via Diaz n.14 - Villesse (GO)

Secondaria di Romans – Via XXV Maggio, 30 - Romans d'Isonzo (GO)

Primaria di Medea – Via delle Scuole, 2 - Medea (GO)

Infanzia di Medea – Via Diaz, 19 - Medea (GO)