



Ministero dell'Istruzione

## Scuola Secondaria di Primo Grado «Dante Arfelli»

Viale Gastone Sozzi, 6 47042 Cesenatico (FC)

Tel. 054780309 – fax 0547672888 - Cod. Fisc. 90041150401 - CM: FOMM08900A

Mail: [fomm08900a@istruzione.it](mailto:fomm08900a@istruzione.it) PEC: [fomm08900a@pec.istruzione.it](mailto:fomm08900a@pec.istruzione.it)

[www.smdantearfelli.edu.it](http://www.smdantearfelli.edu.it)

Prot. N° 544

Cesenatico, 02/03/2022

Codice identificativo Progetto	CUP
13.1.1A- FESRPON-EM-2021-174	J29J21007670006

▪ DITTE VARIE

Oggetto: **RICHIESTA VALUTAZIONE PRELIMINARE PER DUE EDIFICI SCOLASTICI - PON/FESR “13.1.1A- FESRPON-EM-2021-174”.**

*Al fine di poter formulare un'offerta più precisa e puntuale, si richiede sopralluogo e valutazione preliminare dei due plessi del nostro Istituto Scolastico “Scuola Secondaria di Primo Grado Dante Arfelli” per la realizzazione e potenziamento delle reti locali. Si trasmette in allegato il Capitolato Tecnico delle nostre richieste da concordare in fase di sopralluogo affinché possiate poi fornirci un preventivo di spesa.*

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof. Francesco DI GIROLAMO

# CAPITOLATO TECNICO PER L'AMPLIAMENTO DELLA RETE LAN DEI DUE PLESSI DELL'ISTITUTO DANTE-ARFELLI

## 1. INTERVENTI OGGETTO DELLA FORNITURA

- Cablaggio strutturato n. 2 edifici scolastici (punti LAN) con l'installazione di nuovi punti rete e verifica dell'esistente;
- Installazione nuovi armadi di rete e attrezzature di rete (patch panel, switch, e altri accessori), con sostituzione, aggiornamento delle attrezzature dell'esistente dove previsto.

Si riporta di seguito la descrizione delle forniture richieste con l'indicazione delle caratteristiche che, dove non specificato diversamente, pena esclusione, dovranno essere rispettate nell'offerta.

### 1.1 Cablaggio strutturato edifici scolastici

sedi coinvolte:

- plesso di via Sozzi:
  - 31 nuovi punti LAN, doppi;
  - 19 punti LAN già esistenti, doppi;
- plesso di via Cremona
  - 14 nuovi punti LAN, doppi;
  - 6 punti LAN già esistenti, doppi;

Il cablaggio si compone di una parte in fibra (dorsale di collegamento tra gli apparati attivi installati negli armadi rack, escluso il collegamento tra le due sedi), e di una parte in rame (collegamenti tra armadio rack e punto rete).

Dovranno essere rispettate le seguenti condizioni minime:

- canale porta cavi per posa a vista in PVC autoestinguente con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alle norme CEI 23-32, montata a parete con curve, pezzi speciali e giunzioni;
- Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65;
- Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti ordinari, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40;
- cavi UTP 4 coppie bilanciate a 100 ohm, cat 6, idoneo per la realizzazione di canali di trasmissione di "Classe D non schermati";
- cavo multimodale per connessione fibra OM3 OM4, 4 fibre classe Eca;
- pannelli di permutazione in rame 24 porte con prese RJ45 8 poli, non schermato, per cavi UTP cat 6;
- pannelli di permutazione ottica 24 porte con prese SC duplex;
- prese utente RJ45 pressofusi non schermati otto poli, conduttore AWG 26, cat. 6, montate su scatola 503 in PVC con supporto e placca;
- tutti gli accessori passivi per rack devono essere idonei ad armadi da 19";
- realizzare punti rete, comprendenti manodopera e tutto il materiale necessario dall'armadio alla presa compresa, scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP cat. 6, etichettatura, messa in opera con esecuzione dove

necessario, di fori in muratura (laterizio forato), rimozione e ripristino controsoffittature, lavori accessori vari.

- Verificare o riattivare i punti rete già esistenti
- Collegare i cablaggi della rete wireless già esistente ai rack (patch panel) con adeguamento degli stessi dove risultasse necessario

La Certificazione delle prese di rete Lan deve essere effettuata con strumento calibrato su misure in conformità alle Norme TIA/EIA 568B livello III per Cat 6; EN 50173 Classi C, D, E; ISO 11801 Classi B, C, D, E; TSB-67 e TSB-95. Dovranno essere rilasciati i rapporti di certificazione per ogni singola presa.

N.B.: La localizzazione dell'installazione dei punti LAN all'interno delle varie sedi è desumibile osservando le planimetrie allegate.

## 1.2 Armadio rack

Sedi coinvolte:

plesso di via Sozzi (2 nuovi armadi rack, 2 armadi rack già esistenti);  
plesso di via Cremona (2 armadio rack);

Per i nuovi armadi rack dovranno essere rispettate le seguenti condizioni minime:

- armadio Rack a parete 19" larghezza 600mm, profondità 600mm con opzioni di altezze da 20U a 25U con porta in vetro temperato 5mm reversibile, chiusura con chiave, struttura in acciaio con pareti laterali con sgancio, montanti 19" due coppie (fronte e retro), zoccolo;
- predisposizione per ventole,
- kit di messa a terra di serie.
- Realizzato in conformità a tutte le principali norme internazionali: DIN IEC 297-1/2/3; EN 12150-1; EN 60529; CEI EN 61439-1; EN 62208 IEC 297-2; DIN 41494 PARTE 1; CE
- installazione nuovo armadio Rack, comprendente manodopera e tutto il materiale necessario per il fissaggio degli accessori (patch panel, switch e altri componenti attivi, ripiani e altri accessori); messa in opera compreso il collegamento del PDU al punto luce più vicino.

La localizzazione dell'installazione dell'armadio nelle varie sedi è desumibile osservando le planimetrie allegate.

## 2. Garanzia e assistenza

La garanzia per le attrezzature deve essere di 24 mesi on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco con personale della stessa ditta aggiudicatrice, entro il termine di 24 ore lavorative successive alla segnalazione di anomalia. L'aggiudicatario, oltre alla garanzia dovrà fornire un servizio di assistenza per la segnalazione dei malfunzionamenti tale da poter predisporre con l'amministrazione i dovuti adempimenti di intervento e che comprenda, nel periodo totale di assistenza offerto:

- sostituzione della parte non funzionante con modalità e tempi NBD-Next Business Day rispetto all'accertamento del guasto da parte del servizio del Costruttore;
- disponibilità delle SW maintenance releases e bug fixes sui materiali forniti per tutto il periodo di assistenza, per ogni apparato fornito.

### 3. Collaudo

All'atto della consegna e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica. La data del collaudo sarà stabilita dall'Istituzione Scolastica punto ordinante che la proporrà all'aggiudicatario. In ogni caso il collaudo dovrà essere effettuato entro il giorno 31/08/2022. Il collaudo ha ad oggetto la verifica del cablaggio, l'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica nonché la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e dal Capitolato Tecnico.

Oltre alla verifica di cui sopra, nella fase di collaudo, sarà effettuata l'attività di avvio all'uso della soluzione, che consiste in: accensione delle apparecchiature, verifica delle funzionalità LAN ed Internet connessioni wireless. In caso di esito positivo del collaudo, effettuato dall'Istituzione Scolastica punto ordinante, la data del verbale varrà come data di accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal fornitore. Nel caso di esito negativo del collaudo, il fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti, svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato. Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico punto ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

### 4. servizio di dismissione dell'esistente

il fornitore provvederà al ritiro per lo smaltimento dei materiali (ad esempio vecchie canaline e cablaggi, etc) e delle apparecchiature già in possesso dell'amministrazione e dichiarate da quest'ultima non più utilizzabili.

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche da ritirare potranno essere di qualsiasi marca o modello ma comunque risultanti dai lavori in oggetto.

### 5. Precisazioni

Questa Istituzione Scolastica si avvale della facoltà di chiedere all'esecutore ulteriori prestazioni e forniture per utilizzare le economie maturate col ribasso d'asta, che l'esecutore è tenuto ad eseguire, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni.

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera e cablaggio. Il fornitore deve al termine dei lavori di installazione obbligatoriamente ripristinare le condizioni di pulizia nonché il ritiro dei materiali di imballaggio.

Si precisa che la conclusione dei lavori ed il collaudo dovrà avvenire entro il 31/08/2022. Tutti le installazioni devono essere a norma di legge e l'intero processo di lavorazione dentro le scuole deve avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza del lavoro. Poiché al termine delle installazioni si procederà con la verifica delle forniture e dei lavori svolti, che si concluderà con l'attività di collaudo, è necessario consegnare tutti i manuali e tutte le certificazioni degli apparati in lingua ITALIANA (sarà possibile avere anche più

lingue ma è obbligatoria la traduzione italiana), seguire le norme per il rispetto ambientale, la tutela e la sicurezza degli utilizzatori finali. Il cablaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti.