

**ISTITUTO COMPRENSIVO MASSAROSA 1°**  
*Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° Grado*  
Via Cavalieri di V. Veneto, 221 - 55054 Massarosa (Lu)  
☎ 0584/977734 Fax 0584/977728 Cod. Fisc. 82012170468  
e-mail: luic830004@istruzione.it web: www.massarosa1.gov.it



#### PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

"Per la scuola - Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020  
FESR Asse II - Obiettivo specifico - 10.8 - "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" - Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

PON- FESR ESR 9035 del 13/07/2015

Realizzazione, ampliamento o adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN;

Codice Progetto: 10.8.1. A1-FESRPON-TO-2015-75

codice CUP: G76J15001270007

CIG: ZDB18CEB14

### CAPITOLATO TECNICO RDO 1162465

#### Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la fornitura, in un unico Lotto, per la realizzazione della rete LAN/WLAN dell'Istituto Comprensivo Massarosa 1 - scuole primarie di Bozzano, Massarosa, Piano del Quercione, Pieve a Elici e Quiesa.

In particolare, la realizzazione dei cablaggi di rete nelle 5 scuole sopra menzionate, con l'obiettivo di:

1. INSTALLARE UNA PRESA LAN IN OGNI AULA;
2. INTEGRARE GLI APPARATI LAN/WLAN GIÀ ESISTENTI CON I NUOVI;
3. INSTALLARE UN PUNTO WIFI NEI CORRIDOI.

A TALE TITOLO SI ALLEGANO LE PLANIMETRIE DELLE SCUOLE INTERESSATE.

Si precisa, nel seguito, il dettaglio dei punti rete, suddivisi per ciascun plesso scolastico:

1. n. 5 armadi rack (uno per scuola per l'organizzazione degli snodi di rete), completi di tutti gli apparati necessari per il funzionamento della rete (switch ecc.)
2. canaline, cavi vari, prese, e tutto quanto necessario, per la realizzazione dei nuovi punti rete e l'integrazione dell'esistente;
3. L'installazione dei nuovi punti rete deve rispettare il seguente schema:

**Primaria Bozzano:** 9 nuovi punti rete nelle aule + 2 punti rete per wireless nei corridoi da realizzare integrandoli con i punti già esistenti;

**Primaria Massarosa:** 7 nuovi punti rete nelle aule + 3 punti rete per wireless nei corridoi da realizzare integrandoli con i punti già esistenti;

**Primaria Piano del Quercione:** 6 nuovi punti rete nelle aule e nel laboratorio + 2 punti rete per wireless nei corridoi, da realizzare integrandoli con i punti già esistenti;

**Primaria Pieve a Elici:** 10 nuovi punti rete nelle aule e nel laboratorio PC + 1 punto rete per il corridoio, da realizzare integrandoli con i punti già esistenti;

**Primaria Quiesa:** 4 nuovi punti rete nelle aule + 2 punti rete per wireless nei corridoi, da realizzare integrandoli con i punti già esistenti.

Le attrezzature dovranno essere consegnate, installate e collaudate mai in coincidenza con le lezioni e/o durante la sospensione delle attività didattiche. A tal fine si concorderà con la Direzione dell'Istituto, le modalità di esecuzione dei lavori. In particolare, la scuola è aperta dal lunedì al venerdì, con orari differenziati:

scuole primarie di Bozzano e Pieve a Elici: dalle 8 alle 16.30 tutti i giorni  
scuola primarie di Massarosa, Piano del Quercione e Pieve a Elici: tutti i giorni 8-13 e Lunedì e mercoledì 13-16.30 .

- Servizi: l'esecuzione, da parte dell'Aggiudicatario di:
  - Piccoli adattamenti edilizi (previsti nelle Spese Generali del bando PON);
  - Attività di configurazione degli apparati
  - Cablaggio di rete.
  - Addestramento(se necessario)all'uso delle attrezzature e dei software (previsti nelle Spese Generali del bando PON) per un minimo di 3 ore di cui 1 per il software di rete e 2 per i software didattici del touch;
- Certificazione degli impianti eseguiti per l'installazione dei nuovi punti rete in categoria 6.

Per una indicazione di massima sul posizionamento dei punti e dei dispositivi oltre, si faccia riferimento all'Allegato "Planimetrie".

Si precisa che i dispositivi attivi e gli Access Point dovranno essere pienamente compatibili con l'infrastruttura di rete WiFi già esistente in Istituto.

**Tutta la parte relativa al cablaggio strutturato dovrà essere certificata.**

E' richiesto comunque, come condizione necessaria **e a pena di esclusione**, il sopralluogo presso l'Istituto in **data 12 APRILE 2016, h. 14.00**, per una verifica sull'ubicazione dei locali interessati al lavoro, del posizionamento prese e dispositivi e della scelta degli apparati compatibili con la struttura esistente già certificata. Verrà rilasciata attestazione di avvenuto sopralluogo. In caso di difficoltà ad effettuare il sopralluogo nella data sopra indicata, si prega di contattare l'Istituto tramite email all'indirizzo [luic830004@istruzione.it](mailto:luic830004@istruzione.it) o telefono 0584 977734.

**Art. 2 - Modalità di esecuzione del servizio**

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del servizio dovrà essere impiegato esclusivamente personale con le caratteristiche di seguito elencate, al fine di assicurare la perfetta efficienza di funzionamento degli impianti e garantirne la sicurezza.

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, come indicate al precedente articolo, non dovranno per alcun motivo verificarsi interruzioni nel funzionamento dei servizi, se non preventivamente concordate con la Direzione dell'Istituto.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo le migliori regole dell'arte in modo che rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite nelle presenti Norme Tecniche e a tutte le prescrizioni delle vigenti Leggi in materia ed in particolare a quelle relative alla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro .

**Art. 3 - Personale impiegato**

Tutte le lavorazioni nel presente capitolato, nonché gli altri che di volta in volta si rendessero necessari per garantire la perfetta efficienza degli impianti, saranno eseguiti da personale dell'Azienda dotato delle idonee caratteristiche professionali.

Gli addetti dovranno essere dotati delle attrezzature professionali, conoscenze e capacità necessarie ad eseguire le lavorazioni richieste sui Cablaggi Strutturati oggetto del presente appalto.

**Art. 4 - Modalità di espletamento del servizio - Tempi di lavoro**

I suddetti lavori dovranno essere eseguiti entro 45 giorni dalla stipula del contratto e comunque **entro e non oltre il giorno 18 giugno 2016.**

**Art. 5 - Responsabilità dell'Appaltatore**

L'Appaltatore è obbligato all'approntamento di tutte le opere, segnalazioni e cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro a norma dell'art. 2087 c.c., del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali subappaltatori, fornitori e relativo personale dipendente, del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dall'Amministrazione, di cui al Testo Unico Sicurezza D.lgs. n° 81 del 9 aprile 2008 e D.L.g.vo 163/06.

L'Appaltatore provvederà ad affiggere nel cantiere, in luogo accessibile a tutti i lavoratori, le norme di disciplina cui intende sottoporre i lavoratori stessi; copia di tali norme deve essere consegnata alla Direzione dell'Istituto.

#### Art. 7 - Direzione e controllo dei lavori

I Lavori si svolgeranno sotto la direzione ed il controllo tecnico della Direzione dell'Istituto. Prima dell'inizio dei lavori si procederà all'effettuazione di appositi incontri con i competenti Uffici, finalizzati all'illustrazione delle caratteristiche delle opere da eseguire e del sistema di gestione della sicurezza attivato, anche con il coinvolgimento delle RLS, ai sensi della normativa vigente.

Responsabile Unico di Progetto: BERTOLOZZI PRIMETTA

#### Art. 8 - GARANZIE

1. Il contratto di fornitura avente ad oggetto "Ampliamento della rete LAN/WLAN dell'Istituto Comprensivo Massarosa 1 - scuole primarie di Bozzano, Massarosa, Piano del Quercione, Pieve a Elci e Quiesa, forniture e relativi servizi connessi" ha una garanzia minima di 24 (ventiquattro) mesi, decorrenti dalla Data di Accettazione della fornitura **coincidente con la data di esito positivo dell'ultimo collaudo effettuato**, così come indicato dalle norme di legge nazionali ed europee attualmente vigenti

2) Il servizio di assistenza e manutenzione in relazione a ciascuna installazione presso l' Istituto scolastico, ha una garanzia pari *ad un minimo di 24 (ventiquattro) mesi*, decorrenti dalla data di collaudo positivo della fornitura effettuato presso l' Istituzione Scolastica, così come indicato dalle norme di legge nazionali ed europee attualmente vigenti

#### Art. 9 - Manutenzione e assistenza

Il servizio di assistenza e manutenzione delle apparecchiature oggetto della fornitura per 24 mesi, on site, avrà decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura medesima.

Gli interventi in loco dovranno avvenire entro il termine di 1 (uno) giorni lavorativi (esclusi sabato, domenica e festivi) successivi alla segnalazione di anomalia. Il problema tecnico dovrà essere risolto comunque entro e non oltre 5 (cinque) giorni lavorativi.

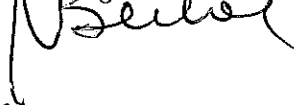
Dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipula del contratto a sistema, il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, la disponibilità dei propri recapiti telefonici, fax ed e-mail.

Il servizio richiesto al Fornitore consiste in:

- gestione dei contatti con l'Istituto Scolastico a supporto della corretta attuazione del Contratto
- gestione delle richieste di assistenza e manutenzione, ivi incluse le segnalazioni di guasti e la gestione dei malfunzionamenti

Il servizio dovrà essere attivo nei giorni lavorativi.

La Dirigente Scolastica



#### Allegato 1

##### Descrizioni opere e forniture - Realizzazione della rete cablata

Tipologia	Descrizioni opere e materiali - Integrazione della rete cablata	Quantità
Armadi rack 19" da 12 U a 33U, profondo 600 mm, larghezza 800 mm	Fornitura e posa in opera di Armadio a parete con griglie di areazione, striscia di alimentazione per 6 prese shuko, interruttore magnetotermico da 16 A, anelli passacavi verticali 40x100 mm e ripiani interni	5
Patch panel altezza 1 U schermato, tipo precaricato, equipaggiato con 24 porte RJ45, cat. 6, per cavi FTP cat. 6	Fornitura, posa in opera e configurazione in rack del patch panel	5
Switch tipo 1 Tipo jg304a con cavo di stack RJ45 UTP cat. 6 per stack da 0,5 m	Fornitura, posa in opera e configurazione in rack dello switch	5
Installazione cavi	Fornitura di cavo in rame S/FTP cat.6, 1000 hm	400 m circa
	Installazione cavo in rame S/FTP cat.6	400 m circa
	Fornitura e posa in opera di <i>canalina</i> in PVC autoestinguente per fissaggio a parete	400 m circa

<b>Connettori RJ-45 UTP c at. 6</b>	Fornitura e posa in opera di connettori cat. 6 Uplug	120
<b>Cavo per connettori RJ-45</b>	Fornitura di cavo in rame S/FTP cat.6 da 1 metro	60
<b>Piastrine per l'installazione su scatole UNI503,</b>	Fornitura di piastrine complete di modulo con 2 RJ-45 di cat. 6, cornice per UNI503 e cestello e relative scatole	36
<b>Installazione prese e scatole</b>	Installazione piastrine con 2 connettori FTP, cat. 6	36
<b>Certificazione per <math>10 \leq PDL \leq 50</math></b>	Certificazione apparati	1
	Posa in opera di tutti gli apparati necessari per la realizzazione dei cablaggi oggetto di fornitura	
<b>Access point</b>	Fornitura ed installazione di access point per ambienti interni	9

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
 IC MASSAROSA 1  
 Dott.ssa Primita Bertolozzi

