



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**Istituto Comprensivo Statale
ANTONIO ROSMINI**

Scuola dell'Infanzia - Scuole Primarie - Scuola secondaria di primo grado

CONVENZIONE CONSIP RETI LOCALI 7
RICHIESTA DI VALUTAZIONE PRELIMINARE

Spett.le
RTI Vodafone Italia Spa Converge Spa
Via Campi Flegrei, 34, 80078 Pozzuoli (NA)
E-Mail convenzione.retilocali@vodafone.pec.it

Oggetto: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. Asse V – Priorità d’investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Azione 13.1.1 “Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici” – Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

Codice identificativo progetto: **3.1.1A-FESRPON-LO-2021-350**

CUP: **I29J21004070006**

AMMINISTRAZIONE
ISTITUTO COMPRESIVO ROMINI - BOLLATE
Via Diaz ,44 – 20021 BOLLATE

RICHIEDENTE
Dott. Salvatore BIONDO - Dirigente Scolastico
MIIC8ED00Q@ISTRUZIONE.IT - MIIC8ED00Q@PEC.ISTRUZIONE.IT
Tel. 0233300712

Formula richiesta di valutazione preliminare al fine di analizzare nel dettaglio le opere da realizzare, le infrastrutture e gli strumenti tecnici da acquistare e i costi da sostenere.



Via Diaz,44 - 20021 Bollate (MI)
Tel.02 33300712 - Fax. 02 3506885
Codice meccanografico MIIC8ED00Q
Codice fiscale 97632260150

E-mail: MIIC8ED00Q@istruzione.it
segreteria@icr.edu.it
PEC: MIIC8ED00Q@pec.istruzione.it
Sito: www.icr.edu.it

SALVATORE BIONDO
biondo.salvatore@icr.edu.it
Tel. 0261455353 0261455292
Qualifica : DIRIGENTE SCOLASTICO

INFORMAZIONI GENERALI

ISTITUTO FINANZIATO CON FONDI EUROPEI

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. Asse V – Priorità d’investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia - Azione 13.1.1 “Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici”. Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole. Codice identificativo progetto: **3.1.1A-FESRPON-LO-2021-350**
CUP: **I29J21004070006**

TITOLO PROGETTO E SPECIFICHE

E.1. Titolo

Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici - Realizzazione o potenziamento delle reti locali

E.2. Destinatari

Allievi e personale dell’Istituto Comprensivo Rosmini

E.3. Obiettivi

L’obiettivo del progetto è quello di dotare gli edifici scolastici di un’infrastruttura di rete capace di coprire gli spazi didattici e amministrativi della scuola, nonché di consentire la connessione alla rete da parte del personale scolastico, delle studentesse e degli studenti, assicurando, altresì, il cablaggio degli spazi, la sicurezza informatica dei dati, la gestione e autenticazione degli accessi. La misura prevede il potenziamento e/o la realizzazione di reti negli edifici scolastici di pertinenza con il ricorso a tecnologie sia wired (cablaggio) sia wireless (WiFi), LAN e WLAN.

Implementazione della connettività di Istituto: si vuole ottenere:

- il cablaggio wireless di alcune aree non raggiunte o poco coperte nei plessi della Scuola dell’Infanzia Munari, delle Scuole Primarie Marco Polo e Rosmini e della Scuola Secondaria di I grado L. da Vinci;
- la realizzazione dell’infrastruttura wired per un laboratorio informatico presso i plessi Marco Polo, Rosmini e L. da Vinci;
- La realizzazione di almeno un punto di rete cablata in ogni alula dell’istituto comprensivo (circa 70 punti);
- l’ammodernamento della rete cablata della segreteria didattica;
- l’implementazione di un sistema di controllo degli accessi.

La soluzione infrastrutturale descritta permetterà a docenti e discenti dei vari ordini di scuola di utilizzare strumenti didattici tecnologici e servizi come Registro Elettronico, comunicazione digitale

Prot. 0000261/U del 20/01/2022 13:51 VL10 - Beni mobili e servizi
 scuola-famiglia, attuazione del Piano per la Didattica Digitale Integrata sincrona e asincrona, etc.,
 conseguendo i seguenti obiettivi:

- ✓ Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT
- ✓ Ottenere un controllo dello strumento Internet all'interno del contesto scolastico
- ✓ Permettere lo sviluppo di una didattica collaborativa di classe
- ✓ Facilitare la comunicazione, la ricerca, l'accesso alle informazioni e alle risorse, ai materiali didattici da parte degli allievi e dei docenti
- ✓ Condividere i registri informatici
- ✓ Accedere al portale della scuola
- ✓ Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi
- ✓ Gestire in modalità utile e non solo ludica della risorsa Internet
- ✓ Porre le basi infrastrutturali per la didattica 2.0
- ✓ Aprire un nuovo canale di comunicazione e formazione verso i discenti

SEDI COINVOLTE

B.1. Plessi

- Scuola Infanzia "Munari", via Galimberti, 12
- Scuola Primaria "Marco Polo", via Galimberti, 14
- Scuola Primaria "A. Rosmini", via Diaz, 44
- Secondaria di I grado. "L. da Vinci", via Fratellanza, 13

PLANIMETRIE

C.1. Planimetrie

* Planimetrie disponibili (si allegano in formato pdf)

CAPITOLATO

D.1. Capitolato tecnico

Attediamo indicazione sul capitolato tecnico essenziale degli apparati di cui necessitiamo, mentre rendiamo disponibile uno schema dei lavori richiesti per i vari Plessi.

Tutti i plessi sono forniti di connessione in fibra ottica. Laddove necessario è richiesto

l'aggiornamento dell'infrastruttura LAN per supportare velocità di trasmissione a banda ultra larga (almeno Gigabit).

SCHEMA ESSENZIALE DEI LAVORI RICHIESTI

E.1. Scuola Infanzia "Munari" via Galimberti, 14 – Bollate

Nella sede si dovrà realizzare un'estensione della rete LAN/WLAN, installando punti rete LAN nelle 4 sezioni e nel laboratorio informatico, incrementando il numero degli AP negli atri. È presente una struttura con apparati passivi e attivi (armadio rack, uno switch, un router, due access point) e sarà necessario aggiungere almeno uno switch e/o potenziare o sostituire quello esistente. Sarà necessario fare alcuni lavori tipo fori, posa di canaline, ecc..., per portare i cavi nelle aule.

E.2. Scuola Primaria "Marco Polo" via Galimberti, 14 – Bollate

Nella sede si dovrà realizzare/ampliare/completare una rete ibrida LAN/WLAN e installare punti rete in 10 classi. È presente una struttura con apparati passivi e attivi (armadio rack, 1 switch, alcuni

~~access point e cavi di rete nel laboratorio di informatica).~~ È richiesta l'estensione della rete LAN/WLAN nel seminterrato per l'allestimento di nuovi laboratori e provvedere al cablaggio wired del laboratorio di informatica. Sarà necessario aggiungere altri switch (4/5) e contenitori rack murali per la gestione di rete dell'infrastruttura. Sarà necessario fare alcuni lavori tipo fori, posa di canaline, ecc, per raggiungere la zona dei nuovi laboratori e posizionare i cavi e le prese di rete nelle varie classi e nel laboratorio.

E.3. Scuola Primaria "Rosmini" via Diaz, 44 – Bollate

Nella sede si dovrà realizzare/ampliare/completare una rete ibrida LAN/WLAN e installare punti rete in 30 classi. È presente una struttura con apparati passivi e attivi (armadi rack, switch, 14 access point e cavi di rete nel laboratorio di informatica). È richiesta il potenziamento della rete WLAN nel seminterrato e provvedere all'integrale rifacimento del cablaggio wired del laboratorio di informatica. Sarà necessario aggiungere altri switch (almeno 6/7) e contenitori rack murali per la gestione di rete dell'infrastruttura. Sarà necessario fare alcuni lavori tipo fori, posa di canaline, ecc, per posizionare i cavi e le prese di rete nelle varie classi e nel laboratorio.

È richiesta la sistemazione della rete cablata degli uffici della segreteria scolastica.

E.4. Scuola Secondaria di I grado. "L. da Vinci" via Fratellanza, 13 – Bollate

Nella sede si dovrà ampliare/completare la rete ibrida LAN/WLAN esistente, installando punti rete LAN in circa 30 classi, installando punti rete per AP per estendere il segnale alle zone meno coperte e provvedendo all'allestimento di un laboratorio informatico. E' presente una struttura con apparati passivi e attivi (2 o 3 armadi rack, switch, 11 access point) e sarà necessario aggiungere switch, un armadio rack e contenitori rack murali per riorganizzare la gestione della rete della struttura. Sarà necessario fare alcuni lavori tipo fori, posa di canaline, ecc... per passare dalle aule del piano terra a quelle dei due piani superiori, per posizionare i cavi e le prese di rete nelle varie classi e nel nuovo laboratorio.

È richiesta la sistemazione della rete cablata degli ex uffici della segreteria scolastica.

APPARATI

F.1. Descrizione

La rete locale Wireless deve essere ampliata con apparati attivi (Access Point) da integrare a quelli esistenti delle principali marche internazionalmente riconosciute in grado di gestire le problematiche complesse di una connettività distribuita. La configurazione di rete deve adottare:

- ✓ Apparati wireless, Access Point, delle principali marche internazionalmente riconosciute a doppia banda (2,4 e 5 Ghz) con interfaccia di rete Giga, POE e standard 802.11 a/b/g/n con gestione della sicurezza avanzata cablati centralmente in modo da garantire le idonee performance e la stabilità della rete WiFi;
- ✓ Cablaggio strutturato categoria 6 con corretta cablattura secondo standard TIA/EIA 568B con adeguato numero di switch e armadi per alimentare via POE tutti gli Access Point del progetto;
- ✓ Utilizzo di diversi SSID e/o VLAN per la separazione delle reti (es. ospitalità, rete insegnanti, rete allievi) all'interno della scuola;
- ✓ La possibilità di implementare un captive portal, centralizzato per istituto, anche se distribuito su più plessi, per garantire gli accessi controllati anche degli utenti o dei device non preventivamente autenticati alla rete LAN;
- ✓ Possibilità di gestire tutti gli apparati attivi dei vari plessi mediante controller centralizzato che ne facilita la gestione, la sicurezza, l'interconnessione, il monitoraggio e l'aggiornamento software;

- ✓ Ottimizzazione della banda internet per privilegiare l'uso della rete per le lezioni limitando l'accesso agli utenti ospiti della rete (guest) per accedere alla sola rete internet;

Nei vari pressi esiste già:

- ✓ Un dispositivo di protezione della rete firewall per impedire l'intrusione nella rete dell'istituto;
- ✓ Un filtro dei contenuti, web filtering, aggiornato quotidianamente online per impedire di accedere a risorse internet fraudolenti, virali o non leciti attraverso l'impiego di blacklist e whitelist pubbliche e internazionalmente riconosciute come l'implementazione di personalizzate liste a discrezione dell'istituto;
- ✓ La possibilità di poter intervenire attraverso una semplice interfaccia web all'accessione o allo spegnimento degli access point in remoto togliendone l'alimentazione in modo da limitare l'esposizione alla rete WiFi;
- ✓ Controllo periodico remoto del corretto funzionamento del sistema;

F.2. Forniture

Per un progetto chiavi in mano in linea di massima avremmo necessità di:

- Access Point POE, switch, mobili rack, prese di rete, ecc.. in misura da definirsi previo apposito sopralluogo
- attività di configurazione degli apparati compresa di manodopera,
- cablaggio strutturato per ogni AP e punto rete, comprensivo di materiali e manodopera: cavi Ethernet cat 6, prese elettriche e di rete RJ45, scatole, torrette, canaline e tutto ciò che permetta la realizzazione e funzionamento della rete
- alcune opere civili, come fori, per la predisposizione dei locali al passaggio dei cavi Ethernet
- collaudo con certificazioni per le attrezzature e per la rete, schema della rete,
- addestramento ai referenti di Plesso all'uso della rete e delle attrezzature,
- assistenza e manutenzione.

PIANIFICAZIONE

G.1. Fasi del Progetto

Il progetto dovrà essere realizzato nei tempi di attuazione comunicati dall'AdG (Autorità di Gestione progetti PON), ossia entro il 31/08/2022, salvo proroghe.

MONITORAGGIO E VERIFICA

H.1. Monitoraggio e verifica

In fase di finanziamento le diverse fasi dell'attuazione (Pre-bando, Gara d'appalto, Contrattualizzazione, Installazione e fornitura, Collaudo, Rendicontazione finale) saranno monitorati dal D.S., dal D.S.G.A., e dai referenti del progetto

FONTI DI FINANZIAMENTO

I.1. Fonti di finanziamento

Fondi Comunitari relativi a finanziamenti PON 2014-2020

BENI E SERVIZI

L.1 Infrastruttura di rete cablata e Wireless, Servizi legati alla connettività

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott. Salvatore BIONDO)