
	<p>ISTITUTO COMPRENSIVO ALESSANDRO MANZONI Corso Marconi, 28 – 10125 Torino Tel. 011 6699446 toic81900c@istruzione.it– toic81900c@pec.istruzione.itSito: www.toicmanzoni.edu.it Codice fiscale 97602020014 Codice univoco UFW7CD Codice meccanografico TOIC81900C</p>	
---	--	---

Prot.
Data

ISTITUTO COMPRENSIVO - I.C. - TORINO - MANZONI-TORINO
Prot. 0002542 del 07/03/2022
(Uscita)

Al sito web- sez. Amm. Trasparente
All'albo on-line
Agli atti

OGGETTO: PRESENTAZIONE DEL PROGETTO TECNICO PER LA REALIZZAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE RETI CABLATE E WIRELESS ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

Codice identificativo del progetto: 13.1.1A-FESRPN-PI-2021-368
CUP: C19J21036400006

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- Visto** L'avviso pubblico Prot. n. AOODGEFID/20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless nelle scuole. ASSE II Infrastrutture per l'Istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR-REACT EU) Asse V – Priorità di investimento: 13i – (FERS) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID- 19. 13.1:facilitare preparare una ripresa verde, digitale 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.
- Vista** La candidatura presentata dall'Istituto scolastico n. 1063865;
- Vista** la nota MIUR prot. n. A00GEFID 333 del 14.10.2021 di pubblicazione delle graduatorie definitive dei progetti ammissibili a finanziamento;
- Vista** la lettera di autorizzazione nota prot. n. 40055 del 14.10.2021 della proposta progettuale di questa Istituzione scolastica nell'ambito della programmazione di cui sopra;
- Visto** il progetto finanziato a codesta istituzione scolastica di importo pari a € 28.769,03;
- Visto** il decreto di assunzione in bilancio del 2.11.2021, Prot. n. 10399/2021
- Viste** le Linee Guida dell'autorità di gestione e le disposizioni e istruzioni per la realizzazione degli interventi 2014-2020;

Visti i regolamenti UE 1301/2013, 1303/2013 E 1304/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17.12.2013 recanti disposizioni sul Fondo Europeo di sviluppo regionale /FESR), sul Fondo sociale Europeo (FSE) e sul Fondo di Coesione

Preso atto della lettera di incarico prot. n. 2480 del 7.03.2022 con cui il Dirigente Scolastico ha accettato l'incarico a titolo non oneroso di esperto progettista interno;

Considerato che il Dirigente Scolastico è in possesso delle competenze tecniche e professionali necessarie allo svolgimento dei compiti di progettista;

Acquisita agli atti la dichiarazione ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445, relativa all'insussistenza di cause di incompatibilità, di astensione e/o di conflitti di interesse nell'espletamento delle attività che si accinge a svolgere in qualità di PROGETTISTA.

TRASMETTE

IL SOTTOELENcato CAPITOLATO TECNICO PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Sottoazione	Codice Identificativo Progetto	Titolo Progetto	Importo Autorizzato Progetto
13.1.1A	13.1.1A-FESRPON- PI-2021-368	Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici	€ 28.769,03

OGGETTO DEL PROGETTO

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.

ATTIVITA' DEL PROGETTISTA

Per la realizzazione dell'intero progetto il Progettista si assume l'impegno di svolgere le attività relative alla redazione del presente capitolato tecnico e, laddove ritenuto necessario, del disciplinare di gara.

Inoltre, sarà necessario predisporre il piano degli acquisti di concerto con il RUP e il Direttore SGA secondo le indicazioni fornite dal Dirigente scolastico e tenuto conto delle esigenze della scuola.

Il progettista, in qualità di esperto esterno, si occuperà della redazione dei verbali relativi allo svolgimento delle sue attività, della supervisione dell'esecuzione dei lavori di installazione della rete e della collaborazione con il Dirigente Scolastico e il Direttore SGA per la valutazione di ogni problematica al fine di soddisfare le esigenze che dovessero sorgere per la corretta e completa realizzazione del Progetto PON.

STRUTTURA SCOLASTICA

L'Istituto comprensivo Manzoni presenta un solo plesso sito in Corso Marconi n. 28.

All'interno dell'unico edificio si trovano i tre plessi dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado suddivisi nei seguenti piani:

- Piano terra: scuola dell'infanzia e scuola primaria
- Primo piano: scuola primaria e scuola secondaria di secondo grado;
- Terzo piano: scuola primaria e scuola secondaria di secondo grado.

CABLAGGIO NEI LOCALI SCOLASTICI: LABORATORI E AULEE MULTIFUNZIONE

La nostra scuola è stata già destinataria di precedenti interventi di cablaggio. Le reti cablate già esistenti all'interno dell'istituto scolastico si considerano funzionanti e non verranno sostituite e/o alterate dai lavori di codesto progetto.

Quelli già esistenti non verranno sostituiti poiché è sufficiente cambiare gli Switch con modelli più performanti e aggiornati.

Nei casi in cui, invece, si procederà ad installare degli Access Point si richiede che vengano predisposti dei propri cavi dedicati.

L'idea del progettista è quella di richiedere che gli interventi di cablaggio riguardino i locali scolastici "più grandi" dell'istituto in modo da dotare gli stessi di più connessioni di rete facilitando l'utilizzo dei predetti locali come laboratori e spazi multifunzione.

Ed infatti, non bisogna dimenticare che l'edificio scolastico è una struttura in continua evoluzione e nel tempo potrebbero essere richieste delle modifiche ai collegamenti e alla creazione di nuovi ambienti.

Pertanto, tenendo conto della continua diminuzione della popolazione scolastica si reputa opportuno procedere con le attività di rete nei locali scolastici utilizzati per le attività "comuni" a più classi.

INDIVIDUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI DI CABLAGGIO E WIRELESS

NUMERO AULA	TIPOLOGIA AULA	UBICAZIONE	INTERVENTO DA REALIZZARE
260	AULA INFORMATICA SECONDARIA	Secondo piano	10 punti di rete circa
322	AULA MAGNA AULA RIUNIONI	Terzo piano	2 punti di rete
321	AULA DI ROBOTICA	Terzo piano	Aggiunta di n. 1 Access Point per potenziare il segnale Wi-fi
209	AULA INFORMATICA PRIMARIA	Secondo piano	10 punti di rete circa
300	AULA DI MUSICA	Terzo piano	1 punto di rete
104	AULA DI ORCHESTRA	Primo piano	1 punto di rete
56- 57 – 58- 61- 62	PLESSO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	Piano terra, via Giacosa n. 25	5 punti di rete
265 (aula di violino)	CORRIDOIO AULA VIOLINO	Secondo piano	Aggiunta n. 1 Access Point per potenziare il segnale Wi-fi

104 (aula di orchestra)	CORRIDOIO ORCHESTRA	AULA	Primo piano	Aggiunta n. 1 Access Point per potenziare il segnale Wi-fi
----------------------------	------------------------	------	-------------	--

ATTIVITA' DI INSTALLAZIONE

Nei locali scolastici già individuati si prevede l'installazione di armadietti rack da 19" ove necessario per permettere una minore lunghezza della tratta dei cavi e, quindi, una maggiore efficienza e minore soggezione a interferenze, sfruttando anche i punti di rete già esistenti per agganciare i nuovi armadi.

Nel progetto non sono comprese bretelle di rete aggiuntive oltre quelle degli armadi a muro. Le stesse potranno essere contemplate solo nel caso in cui, a seguito di attente valutazioni, l'operatore economico riterrà necessario includerle.

Ogni armadio che verrà costituito sarà compreso di patch pannel, ciabatta elettrica, switch 24 porte Gigabit Layer-2, eventuale router Gigabit per suddividere eventualmente il nuovo tratto di rete creato dalla rete wi-fi da cui si aggancerà.

Si prevede di utilizzare cavo Cat. 6 UTP RJ45 250 MHZ, scatole e frutti a muro CAT.6 UTP RJ45 e tubazioni di canalizzazione a muro a vista dove necessario.

Nel caso in cui si deciderà di non costituire delle tubazioni di canalizzazione ex novo, si procederà a sfruttare i tratti di canalizzazioni esistenti.

RETE LOCALE WIRELESS

La rete locale Wireless deve essere composta da Access Point delle principali marche internazionalmente riconosciute in grado di gestire le problematiche complesse di una connettività distribuita ed in modo da garantire le idonee performance e la stabilità della rete Wi-fi.

L'operatore economico dovrà offrire una soluzione garantita a seguito dell'installazione e anche la sostituzione di ogni componente del sistema con prodotto identico o paritetico entro pochi giorni lavorativi.

La maggior parte dei locali scolastici è già costituito da Access Point che garantiscono un segnale stabile e duraturo.

Tuttavia, a causa delle dimensioni della nostra struttura scolastica, alcuni Access Point risultano insufficienti a garantire una connessione stabile da parte dell'utenza (guest, rete insegnanti e ret allievi).

Per questo motivo si prevede di implementare il numero di accessi alla rete wireless nei corridoi scolastici dove si è maggiormente riscontrata una criticità nel segnale wireless.

I locali che saranno interessati a questo tipo di intervento sono stati selezionati di concerto con il Dirigente Scolastico ed il Direttore SGA e sono analiticamente riportati nella griglia di cui al punto "individuazione dei singoli interventi di cablaggio e wireless" cui si rimanda.

VELOCITA' ED INTEGRITA' DELLA RETE

A seguito delle predette installazioni, i locali scolastici interessati dal nuovo cablaggio avranno a disposizione una velocità di rete efficiente ed una segnale integro e stabile.

I locali, di conseguenza, saranno dotati di tutte le linee informatiche necessarie per realizzazione le attività didattiche in presenza, da remoto e in modalità mista.

ASSISTENZA E GARANZIA

L'istituto scolastico presterà particolare attenzione alle condizioni di garanzia sia sulla parte della struttura, con la certificazione degli impianti, sia sulla parte attiva degli apparati.

Sarà importante anche valutazione l'assistenza post-installazione da parte dell'operatore economico aggiudicatario.

Ed infatti, l'infrastruttura di rete non è un oggetto statico ma evolve e si modifica nel tempo e, di conseguenza, necessiterà di manutenzione, aggiornamenti e modifiche in funzione dell'evoluzione dell'istituto scolastico e delle nuove esigenze sia didattiche che amministrative.

Questa esigenza può essere meglio garantita prevedendo che le attività di realizzazione, gestione e manutenzione delle reti avvenga a cura di aziende radicate sul territorio e che abbiano conoscenza della possente struttura scolastica e della situazione della rete locale già presente.

L'operatore individuato dovrà anche interessarsi di effettuare un controllo da remoto del corretto funzionamento del sistema ove necessario e dovrà fornire un supporto tecnico in tutti i casi di guasto o ripristino funzionalità a seguito di guasti, aggiornamenti dei software, gestione del ticket, implementazione delle impostazioni di avviamento.

SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' E DURATA DEL PROGETTO

Per lo svolgimento delle attività progettuali si terrà conto del periodo e della compatibilità delle attività con quelle didattiche.

Il progetto dovrà essere concluso entro e non oltre il 31.10.2022, termine ultimo previsto nella GPU per l'ultimazione delle attività progettuali.

Torino 7.03.2022

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Rosa Maria Falanga

(Documento firmato digitalmente ai sensi e per gli effetti
degli artt. 20 e 21 del D.L.gs. 7/3/2005, n. 82 recante
"Codice Amministrazione digitale" e s.m.i.)