



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Istituto Comprensivo Grosseto 1

Alberto Manzi

Via Corelli, 3 – 58100 Grosseto

tel. 0564 413622 fax. 0564 427112

Cod. Meccanografico: gric830005 Codice Fiscale: 80003460534

E-mail: gric830005@istruzione.it PEC: gric830005@pec.istruzione.it

www.icgrosseto1.edu.it

All'Albo dell'Istituto

Al Sito dell'Istituto

Agli Atti dell'Istituto

OGGETTO: **Disciplinare trattativa diretta su ME.P.A. - 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. Titolo progetto: Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici.**

CNP: 13.1.1A-FESRPON-TO-2021-220

CUP: H59J21004610006

CIG: 9154532EC7

DETERMINA INDIZIONE PROCEDURA

per Affidamento diretto su MEPA tramite Trattativa Diretta inferiore ai 139.000 euro ai sensi dell’art. 36 comma 2 lettera a) del Dlgs 50/2016 e successive mm.ii. in conformità con il D.l. 129/2018 anche in deroga ai sensi dell’art. 55 comma 1 lettera b)

OGGETTO: DETERMINA DI INDIZIONE PER L’AFFIDAMENTO DIRETTO FINALIZZATO ALL’ACQUISTO DI BENI E SERVIZI A SUPPORTO DEL PROGETTO 13.1.1A-FESRPON-TO-2021-220, ai sensi dell’art. 36, comma 2, lettera a), del D. Lgs. 50/2016, mediante Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) - Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

- **PROGETTO:** Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici
- **CUP:** H59J21004610006
- **CIG SIMOG:** 9154532EC7
- **CNP:** 13.1.1A-FESRPON-TO-2021-220

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO** il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440 e ss. mm. ii., concernente l'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e ss. mm. ii.;
- VISTA** la L. 241 del 7 agosto 1990, recante «Nuove norme sul procedimento amministrativo»;
- VISTA** la Legge 15 marzo 1997, n. 59, concernente "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa";
- VISTO** il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- VISTO** l'Art. 26 c. 3 della Legge 23 dicembre 1999, n. 488 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (Legge finanziaria 2000) e ss. mm. ii.;
- VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss. mm. ii.;
- TENUTO CONTO** delle funzioni e dei poteri del Dirigente Scolastico in materia negoziale, come definiti dall'articolo 25, comma 2, del D. Lgs. n. 165/2001, dall'articolo 1, comma 78, della L. n. 107/2015 e dagli articoli 3 e 44 del succitato D.l. n. 129/2018;
- VISTA** la Legge 13 luglio 2015, n. 107 recante "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti"
- VISTO** l'art. 1, comma 449 della L. 296 del 2006, come modificato dall'art. 1, comma 495, L. n. 208 del 2015, che prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;
- VISTO** l'art. 1, comma 450, della L. 296/2006, come modificato dall'art. 1, comma 495, della L. 208/2015 450, il quale prevede che «Le amministrazioni statali centrali e periferiche, ad esclusione degli istituti e delle scuole di ogni ordine e grado, [...] specificando tuttavia che «Per gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, [...] sono definite, con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, linee guida indirizzate alla razionalizzazione e al coordinamento degli acquisti di beni e servizi omogenei per natura merceologica tra più istituzioni, avvalendosi delle procedure di cui al presente comma;
- VISTO** l'art. 1 comma 130 della legge di bilancio che dispone: "All'articolo 1, comma 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, le parole: «1.000 euro», ovunque ricorrono, sono sostituite dalle seguenti: «5.000 euro»";
- VISTO** il D. Lgs 18 aprile 2016 n. 50 recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- CONSIDERATO** in particolare l'art. 32, comma 2, del D. Lgs. 50/2016, il quale prevede che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;
- CONSIDERATO** in particolare l'Art. 36 (Contratti sotto soglia), c. 2, lett. a, del D. Lgs 18 aprile 2016, n. 50 come modificato dal D. Lgs 19 aprile 2017, n. 56 che prevede che "le stazioni appaltanti procedono all'affidamento di lavori, servizi e forniture ... per affidamenti di importo inferiore a 40.000 euro, mediante affidamento diretto, anche senza previa consultazione di due o più operatori economici";
- CONSIDERATO** in particolare l'Art. 36 (Contratti sotto soglia), c. 7 del D. Lgs 18 aprile 2016, n. 50 come modificato dal D. Lgs 19 aprile 2017, n. 56 che prevede che L'ANAC con proprie linee guida stabilisce le modalità per supportare le stazioni appaltanti e migliorare la qualità delle procedure di cui al presente articolo;
- CONSIDERATO** che ai sensi dell'articolo 36, comma 6, ultimo periodo del Codice, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, avvalendosi di CONSIP S.p.A., ha messo a disposizione delle Stazioni Appaltanti il Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni e, dato atto, pertanto che sul MEPA si può acquistare mediante Trattativa Diretta;
- VISTO** il D. Lgs 25 maggio 2016, n. 97 recante "Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, correttivo della legge 6

novembre 2012, n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”;

- CONSIDERATE** la Delibera del Consiglio ANAC del 26 ottobre 2016, n. 1097 – Linee Guida n. 4, di attuazione del D. Lgs 18 aprile 2016, n. 50 recante “Procedure per l’affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, individuazione degli operatori economici” e le successive Linee Guida dell’ANAC;
- VISTO** il D. Lgs 19 aprile 2017, n. 56 recante “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”;
- VISTO** il D.l. 28 agosto 2018, n. 129 “Regolamento recante istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107”;
- CONSIDERATO** in particolare l’Art. 4 c. 4 del D.l. 28 agosto 2018, n. 129 che recita “Con l'approvazione del programma annuale si intendono autorizzati l'accertamento delle entrate e l'impegno delle spese ivi previste”;
- VISTO** Il Decreto di semplificazione e rilancio degli appalti pubblici cd. "Sblocca Cantieri" (D.L. 32/2019), in vigore dal 19 aprile 2019, che apporta modifiche al Codice dei Contratti Pubblici (D. Lgs. 50/2016) anche nelle acquisizioni di beni e servizi;
- VISTO** Il Decreto n° 76/2020 cosiddetto “Decreto Semplificazioni” e la successiva legge di conversione n° 120/2020 che istituisce un regime derogatorio a partire dalla entrata in vigore del decreto fino alla scadenza del 31/12/2021;
- VISTO** in particolare l’articolo 1 comma 2 lettera 2) che eleva il limite per gli affidamenti diretti “anche senza previa consultazione di due o più operatori economici” a euro 75.000,00;
- VISTO** La legge 108/2021 di conversione del Decreto Legge n° 77 del 31 maggio 2021 cosiddetto decreto semplificazioni Bis;
- VISTO** in particolare l’articolo 51 comma 1 lettera a) punto 1 e 2 che eleva il limite per gli affidamenti diretti “anche senza previa consultazione di due o più operatori economici” a euro 139.000,00 euro;
- VISTO** in particolare l’art, 55 comma 1 lettera b) punto 2. che autorizza il Dirigente Scolastico ad operare in deroga alle disposizioni del Consiglio di istituto di cui all’art. 45 comma 2 lettera a);
- VISTO** in particolare l’art, 55 comma 1 lettera b) punto 1. che autorizza il Dirigente scolastico, laddove ne ricorrano le esigenze, ad operare anche al di fuori degli obblighi definiti all’art. 1 comma 449 e comma 450 della legge 296/2006;
- VISTO** il Regolamento sulle Attività negoziali ai sensi dell’Art. 45 c. del D.l. 28 agosto 2018, n. 129 deliberato dal Consiglio d’Istituto con delibera n° 17 del 31/01/2022;
- VISTO** l’Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless nelle scuole;
- VISTA** la nota del M.I Prot. n. AOODGEFID/0000019 del 03/01/2022 di autorizzazione e stanziamento del finanziamento per € 64.776,84 (sessantaquattromilasettecentosettantasei/84);
- VISTE** le “Linee guida dell’autorità di gestione per l’affidamento dei contratti pubblici di Servizi e forniture” pubblicate con nota MIUR prot. AOODGEFID/1588 del 13.01.2016 e successivi aggiornamenti e integrazioni;
- VISTA** la delibera n. 3 del 28/10/2021 del Collegio Docenti;
- VISTA** la delibera n. 4 del 14/12/2021 del Consiglio d’Istituto;
- VISTO** il decreto di assunzione a bilancio prot. n. 10626 del 30/11/2021;
- VISTA** la delibera del Consiglio d’Istituto n. 16 del 31/01/2022 relativa all’approvazione del Programma Annuale dell’Esercizio finanziario 2022;
- VERIFICATA** ai sensi del D.L. n.52/2012 e della legge n.228/2012 di stabilità 2013, la possibilità di acquisire la fornitura tramite l’adesione ad una Convenzione-quadro- Consip reti locali 7 – Lotto 3 – Fornitura di prodotti e servizi per la realizzazione manutenzione e gestione di reti locali per le Pubbliche Amministrazioni Locali - zona centro (Toscana, Lazio, Abruzzo, Marche, Umbria);
- CONSIDERATO** che l’acquisizione dei beni e dei servizi in oggetto necessitava di una richiesta di valutazione preliminare per l’impianto di rete da attivare attraverso la piattaforma CONSIP Acquisti in Rete;

- VISTA** la Richiesta di valutazione preliminare impianto di rete Nr. Identificativo Ordine 6610351 del 27/01/2022 in applicazione della CONVENZIONE Reti locali 7 – Lotto 3 – (PAL Zona Centro);
- VISTA** l'accettazione dell'ordine di sopralluogo preliminare effettuato da Vodafone ITALIA SPA in data 10/02/2022;
- CONSIDERATO** l'iter per l'adesione alla convenzione Reti Locali 7 prevedeva la richiesta di valutazione preliminare e successivo sopralluogo da parte di un SYSTEM VODAFONE, avvenuto in data 17/02/2022 come dimostra l'attestazione di sopralluogo prot. n. 2785 del 18/02/2022;
- VISTO** il piano di esecuzione preliminare (Cod. Doc. CSP-0067S0000023kq9QAA ODA 6610351 PEP v1.0 24/02/2022) che non è altro che una mera elencazione dei possibili componenti attivi e passivi da installare in un qualsiasi generico plesso la cui posizione e configurazione non denota alcuna personalizzazione sulle esigenze di questa amministrazione;
- VISTO** l'utilizzo di Access Point le cui caratteristiche tecniche non soddisfano pienamente le esigenze dell'amministrazione né è prevista un'integrazione e/o un'ottimizzazione delle risorse attualmente utilizzate per problemi di compatibilità;
- VISTO** il preventivo economico allegato al suddetto piano che prevede importi di spesa relativi a **lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura - servizi** e altri **Servizi opzionali** non ammissibili a finanziamento;
- VISTI** i documenti /GUIDA ALLA CONVENZIONE. Reti Locali 7 - Tutti i lotti. 3. 2.4.7;
- VISTO** in particolare, il capitolato Tecnico della convenzione Consip Reti Locali 7, che prevede almeno le seguenti tempistiche per ottenere l'ordine esecutivo:
- consegna Piano di esecuzione preliminare entro il termine perentorio del trentesimo giorno decorrente dalla relativa richiesta da parte dell'Amministrazione;
 - consegna Piano di Esecuzione Definitivo entro il termine perentorio del venticinquesimo giorno decorrente dalla data di ricezione della lettera d'ordine per la redazione del piano di esecuzione definitivo;
 - consegna Piano di Esecuzione modificato, comprensivo di preventivo economico definitivo aggiornato, entro il termine perentorio di dieci giorni dalla data di emissione della richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente;
- VISTA** l'urgenza per la realizzazione del progetto entro i termini dettati dalla lettera di autorizzazione M.I Prot. n. AOODGEFID/0040055 del 14/10/2021;
- CONSIDERATA** valida in termini di **progettazione tecnica** la documentazione (già presente nella scuola a cui non era stato ancora dato seguito) elaborata e sintetizzata nella Specifica Tecnica allegata;
- RILEVATA** l'incompatibilità con le tempistiche della Convenzione Reti Locali 7;
- VISTA** la Legge n. 208/2015 all'art. 1, comma 512, che, per la categoria merceologica relativa ai servizi e ai beni informatici ha previsto che, fermi restando gli obblighi di acquisizione centralizzata previsti per i beni e servizi dalla normativa vigente, sussiste l'obbligo di approvvigionarsi tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione messi a disposizione da Consip S.p.A. esclusivamente per i beni informatici ma lasciando libere le istituzioni scolastiche di scegliere quale strumento Consip utilizzare, senza conferire alcuna priorità alle convenzioni;
- VISTO** la legge 208/2015 all'art. 1 comma 516 che stabilisce l'obbligo di comunicazione ad ANAC e ad AGID esclusivamente laddove si acquistino beni informatici al di fuori delle centrali di committenza, con particolare riferimento alla Consip S.p.A.;
- VISTA** la tabella "OBBLIGHI E FACOLTÀ" pubblicata dalla stessa Consip che determina, per l'acquisto dei beni informatici e di connettività al di sotto del valore della soglia comunitaria, l'obbligo di acquistare in Consip senza alcuna priorità alle convenzioni.
- VISTO** il pronunciamento della Corte dei Conti n° 12/SSRRCO/QMIG/16 che definisce la non necessità di comunicazione alla Corte dei Conti in caso di acquisto di beni informatici e di connettività fuori convenzione Consip;
- RITENUTO** di dover procedere ad ulteriori indagini per i principi di economicità, efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa;
- CONSIDERATO** che, a seguito di indagini di mercato informali attraverso siti web, Mepa, listini per la miglior soluzione maggiormente rispondente ai fabbisogni dell'Istituto è stato individuato l'operatore CLK ITALIA, con sede in via M.Curie, 3 Z.I. Malacoda - 50051 Castelfiorentino (FI)

P. Iva 059006420483 anche in relazione al progetto esecutivo (vedi Specifica Tecnica allegata);

- DATO ATTO** che l'operatore selezionato ha un catalogo presente sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) ove esistono Access Point con caratteristiche tecniche rispondenti a quanto nelle esigenze della scuola;
- CONSIDERATO** l'esperienza di CLK ITALIA, azienda leader nel settore della realizzazione di Network scolastiche e aziendali;
- CONSIDERATO** vantaggioso per l'Istituto l'impegno locale di CLK ITALIA in altre Istituzioni scolastiche del territorio;
- TENUTO CONTO** che la Stazione Appaltante svolgerà le verifiche volte ad accertare il possesso dei requisiti di ordine generale da parte dell'affidatario, non rientrando esso tra gli operatori economici verificati a campione ai sensi dell'art. 36, comma 6 bis, del D. Lgs. 50/2016;
- TENUTO CONTO** che l'affidamento in oggetto dà luogo ad una transazione soggetta agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla L. 13 agosto 2010, n. 136 e dal D.L. 12 novembre 2010, n. 187;
- VALUTATA** l'opportunità, in relazione ai tempi necessari, alla tipologia dell'intervento, alle prestazioni richieste, all'importo della fornitura e al fine che si intende raggiungere;
- CONSIDERATO** che gli importi stimati di cui al presente provvedimento, trovano copertura nel bilancio di previsione per l'anno 2022;
- CONSIDERATO** che, trattandosi di fornitura di importo superiore a 40.000,00 euro, prima della stipula del contratto la S.A. deve procedere alla verifica di tutti i requisiti di carattere generale previsti dall'art.80 del Codice Appalti;
- CONSIDERATO** che il progetto autorizzato prevede che l'Istituzione scolastica perfezioni gli impegni di spesa entro il 31/03/2021;
- VISTO** l'art. 32 comma 8 del D.lgs. 50/2016 che autorizza la pubblica amministrazione a dare esecuzione al contratto in urgenza annoverando tra le cause di urgenza anche la possibile perdita di fondi comunitari;
- VISTO** l'art 8 comma 1 lettera a del DL 76/2020 che recita: "è sempre autorizzata la consegna dei lavori in via di urgenza e, nel caso di servizi e forniture, l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016, nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura;"
- RITENUTO** che, per la ristrettezza dei tempi, le verifiche potrebbero non concludersi entro il 31 marzo;
- RITENUTO** di poter dare esecuzione al contratto nelle more dell'esito delle risposte alle verifiche art.80 per quanto sopra indicato;

nell'osservanza delle disposizioni di cui L. 6 novembre 2012, n. 190, recante «*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione*»,

D E T E R M I N A

per i motivi espressi nella premessa, che si intendono integralmente richiamati:

Art.1

Di autorizzare l'avvio della procedura mediante Invio di una proposta di negoziazione per l'Affidamento Diretto Tramite Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D. Lgs. 50/2016, all'operatore economico **CLK ITALIA S.r.l.** per l'acquisto di una soluzione "chiavi in mano" rispondente alla Specifica Tecnica allegata.

Art.2

Di aumentare l'importo della somma disponibile per le forniture di materiali con la somma destinata alla progettazione.

Art.3

Di autorizzare conseguentemente l'avvio della procedura per un importo massimo pari a € pari ad € 50.441,00 IVA esclusa (€ 61.538,02 IVA inclusa).

Art.4

Di nominare la Dott.ssa Barbara Bernardini quale Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs. 50/2016 e quale Direttore dell'Esecuzione, ai sensi degli artt. 101 e 111 del D. Lgs. 50/2016 e del D.M. 49/2018.

Art.5

Di approvare contestualmente alla presente i documenti e gli atti relativi alla procedura stessa e riportati in allegato.

Art.6

Sulla base di quanto specificato al punto 4.3.5 delle Linee Guida n°4 dell'ANAC, approvate il 26/10/2016, e da quanto disposto dal DL 76/2020 cosiddetto decreto semplificazioni, all'operatore economico individuato per la procedura di affidamento diretto non saranno richieste:

- garanzia provvisoria, pari al 2% del prezzo base (al netto dell'IVA), di cui all'art.93 comma 1 del Dlgs 50/2016;
- garanzia definitiva, pari al 10% dell'importo di aggiudicazione (al netto dell'IVA), di cui all'art.10 del Dlgs. 50/2016, in considerazione sia della comprovata solidità dell'operatore economico sia al fine di ottenere un ulteriore miglioramento sul prezzo di aggiudicazione (art. 103 comma 11 Dlgs.50/2016).

Art.7

Di dare, ai sensi dell'art. 32 comma 8 del D.lgs. 50/2016 in combinato disposto con Il Decreto n° 76/2020 cosiddetto "Decreto Semplificazioni" esecuzione al contratto in via d'urgenza nelle more della verifica dei requisiti dell'operatore economico previsti dall'art. 80 del D.lgs, vista la necessità di assumere l'impegno giuridico di spesa entro il 31/03/2022 previsto dal Progetto.

Art.8

Di prevedere nel disciplinare apposita clausola che preveda che il fornitore non consegna la fornitura prima che l'Istituzione scolastica abbia acquisito la documentazione relativa alla verifica dei requisiti previsti dalla vigente normativa con esito positivo.

Art.9

Di aver posto in essere tutte le formalità relative all'ottenimento del Codice Identificativo di gara (CIG) e agli obblighi di tracciabilità, pubblicità e trasparenza.

Art.10

La fornitura e messa in opera richiesta dovrà essere realizzata entro il 30/09/2022.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito internet dell'Istituzione Scolastica ai sensi della normativa sulla trasparenza.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott.ssa Barbara Bernardini)

Allegati:

- 1) Disciplinare Trattativa Diretta
- 2) Specifica Tecnica allegata al disciplinare

Allegato 1 -Disciplinare Trattativa Diretta

OGGETTO: **Disciplinare trattativa diretta su M.E.P.A.-** 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. **Titolo progetto:** Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici - **Codice Progetto:** 13.1.1A-FESRPON-TO-2021-220.

CNP: 13.1.1A-FESRPON-TO-2021-220

CUP: H59J21004610006

1. PREMESSA

Nell’ambito del miglioramento dell’offerta formativa legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, onde favorire e incrementare la transizione digitale nelle scuole, la scrivente istituzione scolastica intende affidare mediante trattativa diretta con sistema M.E.P.A., in ottemperanza della determina del Dirigente scolastico **prot. n° 4414 del 24/03/2022** la fornitura di beni e servizi per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole, come da Specifica Tecnica allegata.

La fornitura dovrà essere realizzata secondo le modalità e le specifiche definite nel presente disciplinare e nell’allegata specifica tecnica.

Codesta ditta, è invitata a presentare la propria migliore offerta tecnico/economica per la realizzazione dell’attività in oggetto entro e non oltre **le ore 18,00 del giorno 29/03/2022.**

La procedura d’acquisto, promossa dalla scrivente istituzione scolastica servirà per l’acquisto di apparati attivi e passivi e dei relativi servizi connessi tramite consultazione mediante trattativa diretta nell’ambito del Mercato Elettronico della P.A. (MEPA).

La trattativa su MEPA è utilizzata ai fini di indagine esplorativa di mercato e non obbliga la stazione appaltante alla stipula successiva.

I termini entro i quali poter inoltrare richieste di chiarimento sono indicati nel riepilogo della Trattativa a sistema. Le risposte alle richieste di chiarimento verranno inviate prima della scadenza dei predetti termini a mezzo PEC

2. OGGETTO

2.1 Indicazioni generali

Premesso che l’intento della stazione appaltante è la realizzazione della fornitura nella sua integrità e non la mera consegna di attrezzature sarà cura del fornitore affidatario prevedere la configurazione dei prodotti e dei servizi previsti indispensabili al corretto funzionamento degli apparati attivi e passivi che si andrà a fornire, in sintonia con gli scopi del progetto stesso.

La procedura di affidamento delle forniture e dei servizi possono riguardare:

- fornitura di materiali e strumenti per la realizzazione di cablaggi strutturati e relativa posa in opera;
- fornitura e installazione di apparati attivi, switch, prodotti per l’accesso wireless, dispositivi per la sicurezza delle reti e servizi, compresi i dispositivi di autenticazione degli utenti (personale scolastico e studenti), relativa posa in opera e configurazione degli apparati acquistati e degli accessi;
- fornitura e installazione di gruppi di continuità;
- assistenza al collaudo ed eventuale dismissione dell’esistente;
- servizio di manutenzione, assistenza e gestione delle attrezzature e degli apparati oggetto delle forniture, fino al massimo di un anno dalla data di realizzazione, acquistabili nei limiti delle risorse

GRIC830005 - AD12DCA - REGISTRO PROTOCOLLO - 0004414 - 24/03/2022 - IV.2 - I
disponibili e da fatturare all'istituzione scolastica in una unica soluzione contestualmente alla conclusione positiva del collaudo;

- addestramento e formazione del personale interno della scuola all'utilizzo delle reti realizzate;
- eventuali piccoli interventi edilizi strettamente indispensabili e accessori alla realizzazione delle reti nel limite massimo del 20% della quota destinata al totale delle Forniture e Servizi.

L'importo su cui si richiede ribasso è quello desunto dalla sezione MEPA nella categoria merceologica "beni informatici" **ovverosia euro 50.441,00 (cinquantantamilaquattrocentoquarantuno/00) complessivi massimi al netto di IVA al 22% se dovuta**. I costi dovranno essere indicati, pur essendo una fornitura "a Corpo", in aggiunta al documento di offerta generato dal MEPA, in maniera singola e dettagliata così come da format di offerta tecnico/economica allegato al presente disciplinare (ALLEGATO A).

Sono ammesse solo offerte in ribasso e, con il corrispettivo che risulterà dalla trattativa diretta, l'Appaltatore si intende compensato di qualsiasi suo avere o pretesa per l'appalto in parola senza alcun diritto a nuovi o maggiori compensi. Il prezzo offerto deve essere specificatamente indicato al netto di iva, e comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione se richiesta (anche del software), collaudo, montaggio come meglio specificato nel capitolato tecnico all'art.2.

La garanzia sui prodotti dovrà essere di almeno 12 mesi, dalla **Data di Accettazione della fornitura**, così come previsto **in premessa e ai successivi punti 9/10/11**.

2.2 Descrizione e caratteristiche tecniche dei prodotti

Le attrezzature ed i relativi servizi richiesti sono quelli presenti nella specifica tecnica allegata al presente disciplinare.

Per garantire la buona riuscita del progetto e snellire la fase di collaudo, si richiede di presentare unitamente all'offerta un progetto di massima che riporti lo studio del posizionamento degli AP WiFi nelle aree interessate tramite uno strumento software di simulazione di copertura radiofrequenza. Lo strumento software dovrà utilizzare mappe digitali in 2D che modellino accuratamente le aree e gli ostacoli alla propagazione e riportino sulle stesse mappe il livello di segnale RF con aree di colore differenti, allo scopo di predire il comportamento del sistema WiFi proposto dal punto di vista RF. In fase di offerta, l'offerente dovrà riportare i risultati dello studio di pianificazione radio, compresi i grafici e le mappe di copertura.

3. INDICAZIONE CIG E TRACCIABILITÀ FLUSSI FINANZIARI

Per consentire gli adempimenti previsti dalla L.136/2010 così come modificata e integrata dal decreto di legge n° 12 novembre 2010 n. 187 si comunica che il CIG del lotto unico è **9154532EC7**.

In particolare, si rammenta che il fornitore aggiudicatario assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla predetta normativa, pena la nullità assoluta del contratto. La scrivente amministrazione si riserva la facoltà di attuare eventuali verifiche sui contratti sottoscritti tra le parti.

4. ONERI DELLA SICUREZZA (art. 95, comma 10, del D.lgs. n. 50/2016)

Nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ed il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo di tali costi sicurezza.

5. ONERI SICUREZZA PER RISCHI INTERFERENTI

La stazione appaltante ha valutato i rischi interferenti relativi alla fornitura oggetto del presente appalto considerandoli nulli essendo prevista la posa in opera dei dispositivi in orari in cui nei locali interessati non vi sarà la presenza di lavoratori o alunni.

6. LUOGO DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

L'aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni contrattuali nelle seguenti sedi e plessi dell'Istituto:

- a. Scuola Primaria di Via Corelli,3 – Grosseto (sede centrale)
- b. Scuola Primaria Via Scansanese e Infanzia V.Adige – Grosseto
- c. Scuola dell'infanzia di V.Marche
- d. Scuola Primaria e Infanzia di Rispeccia – Via del Plebiscito,2 Fraz.Rispeccia - Grosseto

Firmato digitalmente da BARBARA BERNARDINI

7. MODALITA' DELL' OFFERTA E DOCUMENTAZIONE

- I. L'offerta dovrà essere presentata secondo il modello generato dal MEPA e in aggiunta sul modello di offerta tecnico/economica **"ALLEGATO A"**, allegato al presente disciplinare e firmato digitalmente dal legale rappresentante della ditta interpellata che prevede anche la dichiarazione che la soluzione "chiavi in mano" proposta è corrispondente o superiore ai requisiti minimi richiesti nella specifica Tecnica e che l'offerta è pienamente remunerativa per l'offerente.
- II. L'offerta economica dovrà pervenire entro il termine indicato nella trattativa diretta inserita a sistema.
- III. Si precisa che il ribasso rispetto alla somma di **euro 50.441,00 (cinquantantamilaquattrocentoquarantuno/00)** sarà valutato ai fini della rinuncia da parte della stazione appaltante alla garanzia definitiva del 10%.
- IV. Tramite MEPA dovranno essere allegati all'offerta, oltre al suddetto ALLEGATO A, i documenti di seguito elencati **dal n. 1 al n. 5, mentre i documenti dal n. 6 al n. 9** dovranno essere inviati tramite PEC all'indirizzo gric830005@pec.istruzione.it nel più breve tempo possibile e comunque entro la data di scadenza della trattativa diretta:
1. Dettaglio dell'offerta sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa, da redigere secondo il Modello Offerta Tecnico/Economica "Allegato A". Nel presente documento dovranno essere indicati i prezzi unitari dei singoli prodotti con indicazione della marca ed il modello dei prodotti offerti che dovranno essere comprensivi anche dei servizi indicati nel Capitolato Tecnico.
 2. Documento di Gara Unico Europeo (DGUE) sottoscritto digitalmente dal legale rappresentante. A tal fine si indicano di seguito le Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice da inserire nella Parte I, premesso che non è stato pubblicato un Avviso di indizione di gara nella GU UE e non ne sussiste l'obbligo:

Identità del committente- denominazione Codice fiscale	ISTITUTO COMPRENSIVO GROSSETO 1 80003460534
Di quale appalto si tratta	Trattativa diretta MEPA N.
Titolo o breve descrizione dell'Appalto	Cablaggio strutturato e sicuro nella scuola
Numero di riferimento attribuito al fascicolo dell'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore (ove esistente)	Lasciare in bianco
CIG CUP Codice progetto	9154532EC7 H59J21004610006 3.1.1A-FESR PON-TO-2021-220

3. Dichiarazione di conformità/consapevolezza (su modulo predisposto **"Allegato B"**)
4. Dichiarazione che il/i produttore/i delle apparecchiature elettroniche è/sono iscritto/i nell'apposito registro RAEE.
5. Disciplinare e Capitolato Tecnico controfirmati digitalmente dal legale rappresentante per accettazione incondizionata di quanto stabilito nel presente disciplinare e nel capitolato tecnico.
6. Il certificato PASSOE rilasciato dal sistema AVCPASS
7. Il modello di tracciabilità finanziaria;
8. Patto di integrità;
9. Dichiarazione sul rispetto della normativa sulla disabilità (legge 98/1999)
10. Dichiarazione relativa allo stato occupazionale delle aziende prevista dall'art. 47 Decreto legge 31 maggio 2021 n. 77 convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108
11. Il nominativo di un Referente/Responsabile tecnico del servizio, con indicazione di recapiti telefonici, telefax e e-mail, per l'attività di supervisione e coordinamento delle attività di fornitura;

Si rammenta che la falsità in atti e la dichiarazione mendace, ai sensi dell'art. 76 del predetto DPR n.445/2000 e successive modifiche ed integrazioni, implica responsabilità civile e sanzioni penali, oltre a costituire causa

GRIC830005 - AD12DCA - REGISTRO PROTOCOLLO - 0004414 - 24/03/2022 - IV.2 - I
di esclusione dalla partecipazione alla gara ai sensi dell'art. 75 del predetto D.P.R. n.445/2000. Qualora la falsità del contenuto delle dichiarazioni rese fosse accertata dopo la stipula del contratto, questo potrà essere risolto di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c..

8. GARANZIA DEFINITIVA

I. L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria; detto deposito potrà essere costituito in una delle forme previste dalle leggi in materia.

II. La stazione appaltante si riserva di rinunciare alla garanzia definitiva in presenza di un congruo ribasso.

9. ULTERIORI INFORMAZIONI

In caso di richiesta di ulteriori informazioni queste dovranno essere inviati presso la casella di posta elettronica certificata **gric830005@pec.istruzione.it**.

Ai sensi dell'art. 16-bis, comma 10 D.L. 185/2008, convertito con modificazioni in Legge n. 2/2009, il Punto Ordinante procederà ad acquisire d'ufficio il **Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)**.

10. CONDIZIONI PARTICOLARI DI FORNITURA

Le attività di consegna e configurazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera/installazione, configurazione di tutti gli apparati attivi e passivi. Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato.

11. CONSEGNA E INSTALLAZIONE E COLLAUDO

- I. In considerazione del fatto che il Progetto FESR prevede che la stipula del contratto avvenga necessariamente entro il **31/03/2022**, pena la perdita del finanziamento europeo, la stazione appaltante darà esecuzione al contratto in via d'urgenza anche nelle more della verifica dei requisiti richiesti ma l'operatore economico potrà dare corso alla consegna solo dopo la comunicazione dell'Istituzione Scolastica relativa all'avvenuta verifica positiva dei requisiti previsti dalla vigente normativa.
- II. Il termine ultimo previsto per la consegna, l'installazione ed il collaudo di tutti i prodotti e l'espletamento di tutti i servizi oggetto del presente Contratto è il **30 settembre 2022**. 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.
- III. Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.
- IV. Il fornitore ha la facoltà di chiedere di partecipare alle operazioni di collaudo.
- V. Qualora per la copertura delle aree interessate non fosse completa il fornitore provvederà ad integrare gli access points in modo da coprire la totale copertura senza oneri aggiuntivi per la stazione appaltante.

12. ULTERIORI CONDIZIONI DA RISPETTARE

- a) Tutte le apparecchiature devono essere di **primaria casa internazionale** e devono essere fornite **ALMENO** delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nella specifica tecnica;
- b) Il prezzo offerto deve essere specificatamente indicato al netto di iva, e comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione se richiesta (anche del software), collaudo, montaggio;

Firmato digitalmente da BARBARA BERNARDINI

- c) Consegna di tutto il materiale come da specifiche del disciplinare di gara;
- d) Installazione configurazione e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata.
- e) Tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08);
- f) Tutte le apparecchiature devono essere inoltre in regola con la normativa vigente.

13. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Le eventuali controversie, che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di Grosseto.

14. DISPOSIZIONI FINALI

Per tutto quanto non indicato nel presente disciplinare si rimanda a quanto regolamentato attraverso le funzionalità del sistema MEPA e a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di appalti pubblici, nonché alle altre norme applicabili in materia.

15. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile unico del procedimento è il Dirigente Scolastico Barbara Bernardini.

In Allegato:

- 1) Capitolato tecnico/Specifica Tecnica
- 2) Allegato A - Modello Offerta Tecnico/Economica
- 3) Allegato B - Dichiarazione di Conformità/consapevolezza

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Barbara Bernardini

Per accettazione

Timbro e firma del Legale Rappresentante della Ditta

ISTITUTO COMPRENSIVO GROSSETO 1 A. MANZI

SPECIFICA TECNICA ALLEGATA AL DISCIPLINARE PROT 4415 DEL 24/03/20222

RISTRUTTURAZIONE, AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO DELLE RETI LOCALI SUI PLESSI

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.

- **PROGETTO:** Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici
- **CUP:** **H59J21004610006**
- **CNP:** 13.1.1A-FESR PON-TO-2021-220

PREMESSE

L’intervento previsto riguarda sia un potenziamento che un ampliamento delle reti locali dei plessi dell’Ist. Comprensivo Grosseto 1, precisamente per:

- **Scuola Infanzia/Primaria Via Adige-Via scansanese**
- **Scuola Infanzia via Marche**
- **Scuola Infanzia/Primaria Rispecchia**
- **Scuola Primaria Via Mascagni**

I capitoli da 1 a 7 riassumono e definiscono le **specifiche** delle opere costituenti le macro-componenti del network, mentre al capitolo 8 vengono elencati gli interventi e le loro quantità previste, per ciascun plesso, per mezzo di un Computo Metrico Estimativo (CME) di voci di opere da realizzare.

Gli interventi previsti sono assoggettati alla normativa che regola la realizzazione degli impianti, ovvero il D.M. 37/08, e quelli di rete sono classificati come ‘elettronici in genere’. Operando in ambiente adibito a terziario e superando i 200 mq. è obbligatorio che al termine delle realizzazioni sia rilasciata la seguente documentazione:

- **Dichiarazione di Conformità** degli impianti
- **Collaudo strumentale riflettometrico** delle nuove linee UTP installate
- **Progetto redatto da Professionista abilitato**

1. RETE DORSALE (specifiche generali)

Per “rete dorsale” si intende l’insieme dei **nodi** (primario e periferici) della rete stessa e le linee **dorsali** che li interconnettono. I nodi sono per lo più realizzati con armadi rack a parete o pavimento.

Il nodo primario è detto anche “**centro stella**” e generalmente quello in cui sono presenti gli apparati di collegamento geografico (router Internet) e le risorse informatiche centrali come ad es. servers, NAS, PBX, controllers, ecc.

I **nodi periferici** sono quelli dislocati nell’edificio o nel campus ed aggregano le utenze (punti rete), localizzati in uffici, aule od altri locali.

Le dorsali tra nodi sono realizzate principalmente in cavo ottico in grado di garantire un’ampia banda passante di 1 o 10 Gigabit, su tratte abbastanza lunghe (anche qualche kilometro). Talvolta le dorsali possono essere realizzate anche da uno o più cavi UTP Cat.6, ma questi per motivi di standard non possono superare i 90 metri di lunghezza.

Tutte le guaine dei cavi, per l’impiego in edifici scolastici, devono essere di grado CPR **Cca**.

La topologia della rete dorsale dovrà essere **stellare**, ovvero tutti i nodi periferici sono interconnessi direttamente al primario.

Per il contenimento delle spese, nei nostri plessi si possono anche non contemplare dorsali in fibra ottica, ma solo con doppia linea UTP in Cat.6.

2. RETE TERMINALE (specifiche generali)

Per “rete terminale” si intende l’insieme di tutte le linee che interconnettono i punti rete utente al nodo di rete di zona. La rete terminale deve essere realizzata in cavo UTP **Cat.6** con guaina grado CPR **Cca**.

Le linee UTP che servono le utenze con prese a muro iniziano e terminano con connettori RJ45 **femmina**, lato utenza su scatola tipo 503 a muro e lato rack su patch panel 19”. La connessione tra patch panel ed apparato di rete (switch) deve essere tramite patch cord in cavo Cat.6 flessibile, multifilare con connettore in cappuccio pressofuso. Stessa cosa vale per l’utenza che si conatterà alla presa con patch cord del medesimo tipo.

Tutte le nuove linee devono essere etichettate univocamente sull’intero impianto e riportare rack di riferimento e n° progressivo di linea.

Tutti i nuovi punti rete potranno essere SINGOLI, DOPPI oppure TRIPLI.

Per il passaggio dei cavi saranno utilizzati i passaggi esistenti, canalizzazioni e tubazioni già presenti fino a che ci sarà spazio disponibile, mentre ne saranno installate di nuove di tratti e dimensioni minimali, ove necessario.

Le prese saranno rifinite con scatola e placca tipo 503, sulla quale verrà fissata la presa RJ45 femmina. Per ciascuna linea è richiesto collaudo mediante **strumentazione riflettometrica standard** ed il rilascio del report di collaudo in formato elettronico.

3. SWITCH

Il dettaglio degli switch richiesti è riportato nel computo metrico.

I vari modelli possono variare in numero di porte (8,12, 24, 48) e nel supporto o meno della funzione di PoE per l’alimentazione di Access Point WiFi.

4. FIREWALLS

Vengono richiesti 2 tipi di Firewall in base alle dimensioni del plesso e dagli accessi contemporanei ad Internet:

- Modello di riferimento FortiGate-40F
- Modello di riferimento FortiGate-60F

5. ACCESS POINT

Sono richiesti Access Point caratterizzati da dual-radio simultaneo e dual-band che utilizzano la più recente tecnologia Wi-Fi 802.11ax con le seguenti funzionalità:

- Dual-band simultaneo (5 GHz / 2,4 GHz)
- Tecnologia di antenne adattive e gestione RF avanzata
- Riduzione automatica dell'interferenza, ottimizzata per gli ambienti caratterizzati da alta densità
- 1 porta ethernet
- Fino a 16 BSSID per radio con criteri di sicurezza e QoS univoci
- Smart Mesh Networking
- Array di antenne intelligenti in grado di realizzare fino a 4000 patterns al fine di garantire servizi triple-play
- esclusione delle interferenze ottimizzato per scenari ad alta densità,
- range/copertura da due a quattro volte superiore rispetto ai normali AP
- 256 client contemporanei gestibili per AP

6. CONTROLLER

Il controller wireless è responsabile delle funzioni WLAN di sistema, come la gestione delle politiche di sicurezza, la prevenzione delle intrusioni, la gestione della parte radio, la qualità del servizio (QoS) e la mobilità. Lavora congiuntamente con gli AP per supportare le applicazioni business-critical, dai servizi voce e dati a quelli di localizzazione, fornendo scalabilità, sicurezza, affidabilità e controllo, ovvero tutte quelle funzioni che i gestori delle reti necessitano per costruire e mantenere reti wireless sicure e scalabili.

Le funzioni del controller potranno essere svolte anche da uno degli AP in rete in modalità Master. Nel caso si verifichi un fault dell'AP Master, un secondo AP ne prenderà le funzioni, garantendo continuità di servizio.

Le principali caratteristiche del controller richiesto sono sotto riportate.

- Gestione centralizzata delle configurazioni iniziali e successive degli Access Point WiFi.
- Gestione gerarchica e semplificata delle policy e dei profili degli utenti e dei dispositivi dell'infrastruttura
- (Access Point).
- Gestione radio. Fornisce sia informazioni storiche che in tempo reale sullo stato delle connessioni radio, su
- interferenze e sull'impatto che queste hanno sul funzionamento della rete wireless
- Accesso da parte dell'amministratore di rete tramite interfaccia grafica user friendly di tipo GUI (Graphical
- User Interface).
- Aggiornamento firmware centralizzato degli Access Point: il Centro di Controllo supporta la creazione di profili per i vari tipi di apparati del sistema in modo da inviare aggiornamenti per gruppi di apparati oppure per tutta
- la rete. Il processo di aggiornamento segnala eventuali errori e fault; gli apparati hanno possibilità di mantenere la versione firmware precedente ed eventualmente ritornare al firmware precedente in caso di problemi con la nuova versione.
- Creazione e gestione di più SSID per differenti profili di accesso ai servizi e ad internet (corporate e personal).

7. SERVIZI DI PROGRAMMAZIONE E ASSISTENZA

Per il personale che programmerà i sistemi vengono richieste **comprovabili competenze di networking**. Il personale si occuperà di concordare e realizzare le programmazioni di base e trasferire la formazione di primo livello (rilevazione e comunicazione delle anomalie) al personale dell'Istituto. Oltre ai servizi, inclusi nel prezzo degli apparati, per l'installazione, la configurazione ed il collaudo è richiesto quindi un servizio di:

- **addestramento e formazione del personale interno dell'Istituto** per offrire agli utenti un'esperienza di utilizzo efficace e semplificata dell'infrastruttura di rete.

- **manutenzione, assistenza e gestione delle attrezzature e degli apparati oggetto delle forniture fino al massimo di un anno** dalla data di realizzazione.

NOTE DELL'AMMINISTRAZIONE: i servizi sopra descritti anche se necessari sono considerati "accessori" alla fornitura e la somma dei due relativi importi non potrà superare il 10% del valore totale delle forniture. Il servizio di **manutenzione, assistenza e gestione delle attrezzature e degli apparati** è da fatturare all'istituzione scolastica in una unica soluzione contestualmente alla conclusione positiva del collaudo. Nell'occasione sarà fornita una descrizione dettagliata sulle modalità di contatto e di intervento remoto e/o on site dello staff tecnico.

Eventuali altri servizi accessori/opzionali potrebbero non essere ammissibili a finanziamento è quindi necessario consultarsi con questa amministrazione prima di quotarli nell'offerta.

I lavori/gli interventi dovranno essere organizzati in accordo con la Direzione dell'Istituto per ridurre al minimo fermi e distacchi ed organizzare al meglio le attività per avere il minore impatto sulle attività didattiche ed amministrative.

8. COMPUTO METRICO

Di seguito il quadro quantitativo degli interventi, suddivisi per ciascun plesso tra realizzazioni impiantistiche, forniture hardware e servizi tecnici specialistici.

A) Scuola Infanzia/Primaria Via Adige-Via Scansanese

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11ax dual radio WiFi 6 controller integrato alta densità	9
Access Point Outdoor AP 802.11ax WiFi6 2x2:2 (per giardino esterno)	1
Armadio di Rete da 19" 12U - Parete - A 60 x L 60 x P 63,8 cm COMPLETO (aula informatica P1)	1
Armadio di Rete da 10" 6U - Parete - A 33 x L 31.2 x P 30 cm COMPLETO (Rack PT)	1
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE (Rack PT)	1
Switch 24 porte Gigabit 12 PoE (Rack P1)	1
FortiGate-40F Hardware + FortiCare&FortiGuard	1
Interventi di cablaggio strutturato: - Interventi di cablaggio strutturato per un nuovo AP indoor ed un altro outdoor (materiale incluso cat.6) - Ricablaggio armadio Rack P1 con patch nuove cat.6	1
formazione di primo livello (rilevazione e comunicazione delle anomalie) al personale dell'Istituto	1
assistenza tecnica specialistica con on-site per 12 mesi	1
Servizi inclusi: - Installazione apparati attivi/passivi - configurazione apparati attivi - assistenza al collaudatore	

B) Scuola Infanzia via Marche

Descrizione	Q.tà
FortiGate-40F Hardware + FortiCare&FortiGuard	1
Interventi di cablaggio strutturato: - nuova canalizzazione per cablaggio a soffitto - Ricablaggio armadio Rack PT con patch nuove cat.6	1
formazione di primo livello (rilevazione e comunicazione delle anomalie) al personale dell'Istituto	1
assistenza tecnica specialistica con on-site per 12 mesi	1
Servizi inclusi: - Installazione 2 AP Ubiquity attualmente in uso in altro plesso - Installazione apparati attivi/passivi - configurazione apparati attivi - assistenza al collaudatore	

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11ax dual radio WiFi 6 controller integrato di cui 2 all'infanzia e 3 all'elementare	5
Armadio Rack completo (Infanzia)	1
Switch 8 porte 4 PoE Managed (infanzia)	2
Switch 24 porte Gigabit (elementare)	1
FortiGate-40F Hardware + FortiCare&FortiGuard	2
Interventi di cablaggio strutturato: - Interventi di cablaggio n°2 punti rete singoli per AP infanzia (materiale incluso cat.6)	1
formazione di primo livello (rilevazione e comunicazione delle anomalie) al personale dell'Istituto	1
assistenza tecnica specialistica con on-site per 12 mesi	1
Servizi inclusi: - Installazione apparati attivi/passivi - configurazione apparati attivi - assistenza al collaudatore	

D) Scuola Primaria Via Mascagni

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11 ax dual radio WiFi 6 con controller integrato	9
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE (armadietto segreteria)	1
Switch 8 porte Gigabit (ufficio)	1
Armadio Rack completo (Sala CED)	1
Switch 48 porte Gigabit 48 PoE Managed (sala CED)	1
APC SMART-UPS 750VA LCD RM 2U 230V WITH SMARTCONN	1
FortiGate-60F Hardware + FortiCare&FortiGuard	1
Interventi di cablaggio strutturato: - Interventi di cablaggio n°6 punti rete singoli aule PT + n°1 punto al P1 (materiale incluso cat.6) - Smontaggio 2 armadi attualmente in sala CED e montaggio rispettivamente in segreteria ed aula informatica - Ricablaggio dei due armadi spostati al P1 con patch nuove cat.6 - Riposizionamento switch da CED ad aula informatica	1
formazione di primo livello (rilevazione e comunicazione delle anomalie) al personale dell'Istituto	1
assistenza tecnica specialistica con on-site per 12 mesi	1
Servizi inclusi: 1) Installazione apparati attivi/passivi 2) configurazione apparati attivi 3) assistenza al collaudatore	

E) Fornitura e messa in opera di quanto non espressamente indicato ai punti precedenti e che la ditta, anche a seguito del sopralluogo effettuato ritenga necessario per garantire la copertura di rete richiesta per una soluzione “chiavi in mano”.

All'offerente è richiesto un unico prezzo per tutte e sole le voci e le quantità relative:

- 1) alle attrezzature e agli apparati oggetti della fornitura, omnicomprensivo ed inclusivo di:
 - tutti gli oneri accessori per consegnare le opere finite
 - i servizi per consegnare le apparecchiature già configurate in modalità di base in caso di nuove realizzazioni, oppure per integrarsi in modo coerente all'esistente in caso di ampliamenti o adeguamenti sui plessi
 - tutte le documentazioni finali riportate nelle premesse
- 2) ai servizi accessori richiesti al capitolo 7 (**Massimale 10% del valore totale delle forniture**)
- 3) eventuali opere accessorie ossia piccoli adattamenti edilizi necessari per l'installazione della fornitura (**Massimale 20% del valore totale delle forniture**).

Per garantire la buona riuscita del progetto e snellire la fase di collaudo, si richiede di presentare unitamente all'offerta un progetto di massima che riporti lo studio del posizionamento degli AP WiFi nelle aree interessate tramite uno strumento software di simulazione di copertura radiofrequenza. Lo strumento software dovrà utilizzare mappe digitali in 2D che modellino accuratamente le aree e gli ostacoli alla propagazione e riportino sulle stesse mappe il livello di segnale RF con aree di colore differenti, allo scopo di predire il comportamento del sistema WiFi proposto dal punto di vista RF. In fase di offerta, l'offerente dovrà riportare i risultati dello studio di pianificazione radio, compresi i grafici e le mappe di copertura.