



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
I.C. SAN VITTORINO - CORCOLLE

Via Spinetoli, 96 - 00132 - ROMA

☎ 062203507 - fax 062203507

e-mail rmic8cn00v@istruzione.it pec rmic8cn00v@pec.istruzione.it

codice univoco fatturazione elettronica: UF1ZLY

C.F. 97616430589 C.M. RMIC8CN00V



Roma, 08/03/2022

Prot. vedere segnatura

All'Albo online
All'Amministrazione Trasparente
Agli atti della Scuola
Al DSGA

OGGETTO: Determina di indizione procedura di RDO MEPA per forniture relative al progetto di cui ai Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2021. 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: 13.1.1A-FESRPN-LA-2021-197

CUP: C89J21016630006

CIG: ZD235690C9

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440, recante «Nuove disposizioni sull'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato»;

- 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 D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275, «*Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della L. 15/03/1997*»;
- VISTO il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018, n. 129 recante «*Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107*»;
- TENUTO CONTO delle funzioni e dei poteri del Dirigente Scolastico in materia negoziale, come definiti dall'articolo 25, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dall'articolo 1, comma 78, della legge n. 107 del 2015 e dagli articoli 3 e 44 del succitato D.l. 129/2018;
- TENUTO CONTO delle deroghe introdotte dall'art. 55 comma 2 della legge 108 del 2021 secondo cui *i dirigenti scolastici, con riferimento all'attuazione degli interventi ricompresi nel complessivo PNRR, procedono agli affidamenti nel rispetto delle soglie di cui al decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120, come modificato dal presente decreto, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 45, comma 2, lettera a), del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 28 agosto 2018, n. 129*
- VISTA La Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante «*Nuove norme sul procedimento amministrativo*»;
- VISTO il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante «*Codice dei contratti pubblici*», come modificato dal D.Lgs. 19 aprile 2017, n. 56 (cd. Correttivo) e dal Decreto Sblocca Cantieri, convertito con modificazioni dalla Legge 14 giugno 2019, n. 55;
- VISTI il Regolamento (UE) N.1301/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, il Regolamento (UE) N.1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio recante Disposizioni Generali e il Regolamento (UE) N.1304/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al Fondo Sociale Europeo;
- VISTO il Programma Operativo Nazionale 2014IT05M2OP001 “*Per la scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento*” approvato con Decisione C (2014) n. 9952, del 17 dicembre 2014 della Commissione Europea, modificato con la Decisione di esecuzione della Commissione europea C (2018) 7764 del 20 novembre 2018;
- VISTO l'Avviso del Ministero dell'Istruzione prot. n. AOODGEFID/20480 del 20 luglio 2021 “*Reti locali, cablate e wireless, nelle scuole*”- Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “*Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento*” 2014-2021 - 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*”;
- VISTO il progetto predisposto da questa Istituzione scolastica, denominato “*Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici*” approvato dagli organi collegiali competenti;
- DATO ATTO che il Collegio dei docenti, ha formalmente assunto la decisione di aderire alle Azioni del Programma Operativo Nazionale “*Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento*” 2014-2021, delegando il Dirigente a tutti gli atti sequenziali;
- VISTA la nota prot. 0040055 del 14/10/2021 ha comunicato a questa Istituzione Scolastica la formale autorizzazione del progetto, definito dal codice 13.1.1A-FESRPON-LA-2021-197, autorizzando la realizzazione del progetto per una spesa pari ad € 56.212,16;
- VISTO l'inoltro della candidatura da parte di codesto Istituto ed assunto al protocollo da parte dell'Autorità di Gestione;
- VISTA la relazione preliminare presentata dal progettista Sig. Pasquale Sorrentino individuato come progettista esterno con avviso prot. n. 14952 del 28-12-2021 ed acquisita agli atti con prot. n° 1616 del 18.2.22;
- VISTE le Linee guida dell'Autorità di Gestione per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi e forniture di importo inferiore alla soglia comunitaria di cui alle note MIUR prot. n.

AODGEFID/1588 del 13/01/2016 e prot. AODGEFID/31732 del 25/07/2017 e successivi aggiornamenti e integrazioni;

VISTO il Decreto del Dirigente scolastico, di assunzione nel Programma Annuale 2021, prot. n. 14328 del 07/12/2021;

DATO ATTO del termine perentorio per la chiusura del progetto sulla piattaforma GPU nel 31/10/2022 e la data ultima per la certificazione e rendicontazione su SIF nel 30/12/2022, come da nota prot. AODGEFID/0040055 del 14/10/2021;

VISTA la delibera del Consiglio d'Istituto n.78 del 22/11/2021 di approvazione del PTOF d'istituto per il triennio 2019/2022;

VISTA la delibera del Consiglio d'Istituto n. 81 del 27/01/2022 di approvazione del PROGRAMMA ANNUALE E.F. 2022;

CONSIDERATO l'art. 1, comma 449 della L. 296 del 2006, come modificato dell'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.;

CONSIDERATO che 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 della normativa vigente, sussiste l'obbligo di approvvigionarsi esclusivamente tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione messi a disposizione da Consip S.p.A. (Convenzioni quadro, Accordi quadro, Me.Pa., Sistema Dinamico di Acquisizione), anche per acquisti superiori a 5.000,00 euro;

VISTA la delibera del Consiglio d'Istituto del 15/04/2019 con la quale, ai sensi dell'art. 36, comma 2 del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, si è approvato apposito REGOLAMENTO D'ISTITUTO PER L'AFFIDAMENTO DI CONTRATTI PUBBLICI DI LAVORI, SERVIZI E FORNITURE SOTTO LA SOGLIA COMUNITARIA E PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICHI DI COLLABORAZIONE AD ESPERTI ESTERNI.

VISTO l'art.4 del suddetto REGOLAMENTO D'ISTITUTO per il quale, in assenza di convenzione CONSIP, gli affidamenti di importo pari o superiore al limite di 1.000,00 euro e pari o inferiore al limite di 10.000,00 euro vengono conclusi con affidamento diretto, con obbligo di motivazione semplificata. Il Dirigente Scolastico, previa DETERMINA A CONTRARRE SEMPLIFICATA, per gli acquisti di beni e servizi entro tale limite, provvede direttamente con ordinanze o stipula contratto, interpellando ditte o persone fisiche di propria fiducia, garantendo sempre i principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, non discriminazione, trasparenza e pubblicità, proporzionalità, rotazione e parità di trattamento. Per gli acquisti su Me.Pa. tramite Oda (Ordine diretto d'acquisto) o TD (Trattativa diretta) con un unico operatore.

VISTO l'art. 6 bis della L. 241/90, relativo all'obbligo di astensione dall'incarico del responsabile del procedimento in caso di conflitto di interessi, e all'obbligo di segnalazione da parte dello stesso di ogni situazione di conflitto (anche potenziale);

VISTI altresì l'art. 42 del D.Lgs. 50/2016 e le Linee Guida A.N.AC. n. 15, recanti «Individuazione e gestione dei conflitti di interesse nelle procedure di affidamento di contratti pubblici»;

VISTO il Regolamento di Istituto per l'acquisizione in economia di lavori, servizi e forniture;

VISTA la delibera n° 89 del Consiglio di Istituto del 23.2.22, in cui si autorizza il DS di acquistare forniture fino ad un massimo di Euro 40.000 iva esclusa tramite affidamento diretto nell'ambito del progetto in oggetto;

VISTA la determina ns prot. n° 1617 del 18/02/2022 e conseguente ODA MEPA n° 6653705 per Convenzione CONSIP Vodafone, a cui questa scuola non ha ricevuto alcun riscontro;

DATO ATTO che il contratto, ai sensi di quanto stabilito dall'art. 1, comma 3, del D.L. 95/2012, sarà sottoposto a condizione risolutiva nel caso di sopravvenuta disponibilità di una convenzione Consip S.p.A. avente ad oggetto servizi [o forniture] comparabili con quelli oggetto di affidamento;

CONSIDERATO che l'affidamento in oggetto dà luogo ad una transazione soggetta agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge del 13 agosto 2010, n.136 ("Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia") e dal D.L. del 12 novembre 2010, n. 187 ("Misure urgenti in materia di normativa antimafia"), convertito con

modificazioni dalla legge del 17 dicembre 2010, n.217, e relative modifiche, integrazioni e provvedimenti di attuazione, per cui si è proceduto a richiedere i relativi Codice identificativo di Gara (CIG);

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

DETERMINA

Art. 1 Oggetto

Si decreta l'avvio delle procedure di acquisizione attraverso RDO tramite il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per l'affidamento delle seguenti forniture di beni/servizi, di seguito distinte per le varie sedi dell'Istituto:

Rete Wireless Sede Centrale Via Spinetoli Plessi A B	
Descrizione sintetica	Quantità
Armadio Server Rack 19" 800x1000 42 Unità Open Frame Grigio	1
Trasferimento Centro Stella Servizio	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	2
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Impianto 2 LAN x Aula Allievi	7
Impianto 1 LAN x PDL in zona segreteria	2
Gruppo di ventilazione a soffitto per Rack 19" 4 Ventole Nero	1
Cassetto Ottico Monomodale (Patch panel fibra)	2
Cavo Ottico in Fibra Monomodale Bretella 10 mt	2
Tranceiver Set x 4	2
Firewall - Security appliance - 10 GigE	1
Console di rete all-in-one gateway di sicurezza integrato	1
Switch 24 porte non POE	2
Armadio Rack 19" a muro 12 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Impianto 2 LAN x Aula rj45	17
Switch 48 porte non POE	1
Connessione Quadro Alimentazione	1

Rete Wireless Sedi Via Crucis Plesso C	
Descrizione sintetica	Quantità
Router - Security appliance - 10 GigE	1
Server di monitoraggio di Rete Gigabit Ethernet	1
Impianto 2 LAN x Aula Allievi rj45	10
Switch 16 porte non POE	2
Armadio Rack 19" a muro 6 unità sezione unica prof. 600mm Nero	2
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	2
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Ponte Radio Building-to-building Bridge	1

Rete Wireless Sede via Cantiano Plesso D	
Descrizione sintetica	Quantità
Router - Security appliance - 10 GigE	1
Server di monitoraggio di Rete Gigabit Ethernet	1
Impianto 2 LAN x Aula Allievi RJ45	11
Switch 24	1
Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	1
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	1

Aula informatica 1 Sede Centrale Via Spinetoli Plessi A B	
Descrizione sintetica	Quantità
Connessione Aula Informatica al centro stella	1
Connessione Quadro Alimentazione	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	1
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Presa Rete RJ45 Perimetrale	9
Presa Rete RJ45 Calpestable	16
Punto Alimentazione 1shuko+1ita Perimetrale	9
Punto Alimentazione 1shuko+1ita Calpestable	16
Torrette	8
Switch 48 porte non poe	1
Totale	65

Aula informatica 2 Sede Via Cantiano Plesso D	
Descrizione sintetica	Quantità
Connessione Aula Informatica al centro stella	1
Connessione Quadro Alimentazione	1
Switch 24 porte non poe	1
Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	1
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Presa Rete Lan RJ45 Perimetrale	22
Alimentazione 1 Presa Tipo Schuko 2P+T 16A +1 presa tipo italiano bipasso 16 Ampere compatibilità con tipo C e Tipo L ita Perimetrale	22
Totale	51

Art. 2 Procedura e criterio di aggiudicazione

La procedura sarà quella della Richiesta di Offerta tramite il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), e gli operatori economici da invitare saranno quelli abilitati al MEPA. Le caratteristiche tecniche che le forniture dovranno possedere a pena di esclusione sono definite nel Capitolato Tecnico allegato alla presente.

Il criterio di scelta del contraente è quello del prezzo più basso. In caso l'offerta economica più bassa ricevuta dalla scuola risulti identica da parte di due o più concorrenti, si procederà al sorteggio pubblico, a cui i suddetti concorrenti verranno invitati con un preavviso anche inferiore ai 3 gg, considerata l'urgenza.

Art.3 Importo

L'importo massimo a base d'asta per l'acquisto della fornitura di cui all'art. 2 è di Euro 39.887,96 (Euro trentanovemilaottocentottantasette/96) IVA esclusa: i concorrenti dovranno pertanto offrire importo pari o minore, altrimenti l'offerta non potrà essere presa in considerazione.

Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto occorra un aumento o una diminuzione del numero delle forniture di cui trattasi entro i limiti del quinto del corrispettivo aggiudicato, l'esecutore del contratto espressamente accetta di adeguare la fornitura oggetto del contratto ai sensi di quanto previsto dall'art. 311 del D.P.R. 207/2010.

Art.4 Tempi di esecuzione

La fornitura richiesta dovrà essere consegnata, installata, configurata e collaudata entro i termini di conclusione del progetto stabiliti dall'Autorità PON/PNRR.

Art. 5 Responsabile del procedimento e pubblicità

La presente determina viene pubblicata sul sito web della presente istituzione scolastica www.icsanvittorinocorcolle.edu.it: all'Albo On Line e nella sezione Amministrazione Trasparente – sottosezione Bandi di gara e contratti.

Il Responsabile Unico del Procedimento, il direttore dell'esecuzione del contratto e il responsabile del trattamento dati sono individuati nella persona del Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi, contattabile presso la Scuola. In caso di assenza del DSGA le suddette funzioni sono svolte dal Dirigente Scolastico.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa Caterina Biafora

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



TRINITY
COLLEGE LONDON
Provisional Exam Centre 59612



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

I.C. SAN VITTORINO - CORCOLLE

Via Spinetoli, 96 - 00132 - ROMA

☎062203507 - fax062203507

e-mail rmic8cn00v@istruzione.it pec rmic8cn00v@pec.istruzione.it

codice univoco fatturazione elettronica: UF1ZLY
C.F. 97616430589 C.M. RMIC8CN00V



Codice Progetto: 13.1.1A-FESR PON-LA-2021-197

Titolo: Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici

CUP: C89J21016630006 **CIG:** ZD235690C9

CAPITOLATO TECNICO

INFORMAZIONI GENERALI

L'istituto è formato da 4 plessi:

EDIFICIO	Denominazione	Meccanografici	Comune	Indirizzo
A	CORCOLLE SUD Infanzia	RMAA8CN01Q	ROMA	VIA SPINETOLI 96/98
B	CORCOLLE-SPINETOLI Scuola Primaria	RMEE8CN022	ROMA	VIA SPINETOLI 96
C	SAN VITTORINO Scuola Primaria	RMEE8CN011	ROMA	VIA CRUCIS, 15
D	VIA CANTIANO 131 Scuola Secondaria di Primo Grado	RMMM8CN01X	ROMA	VIA CANTIANO 131

Tutti gli edifici sono interessati dal progetto.

In tutte le aule verrà predisposto un punto di connettività wired con 2 prese rj-45

Nei plessi di Via Spinetoli e di Via Cantiano si opererà per cablare due aule informatiche complete.

In tutte le sedi verrà garantita una copertura di rete wi-fi del 100% degli ambienti di apprendimento.

PROGETTO

Il progetto di realizzazione di reti locali, sia cablate che wireless, all'interno delle istituzioni scolastiche, per dotare gli edifici scolastici di un'infrastruttura di rete capace di coprire gli spazi didattici e amministrativi delle scuole, 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 la realizzazione di reti che possono riguardare singoli edifici scolastici o aggregati di edifici con il ricorso a tecnologie sia wired (cablaggio) sia wireless (WiFi), LAN e WLAN, con ampliamento del parco LAN/WLAN esistente, consiste essenzialmente nella fornitura, posa in opera, e configurazione di quanto descritto nella sezione "CAPITOLATO TECNICO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE" avente caratteristiche descritte nella sezione "DETTAGLIO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE".

SPECIFICHE TECNICHE DELLA RETE

La rete LAN sarà composta da cavi in rame UTP CAT. 6 a norma EIA/TIA, per trasmissioni dati e fonia, dotati di guaina anti-roditore, installato in canalina porta cavi in PVC, di tipo rettangolare, e apribile con giunti di derivazione, antifumo e non propagante l'incendio, terminato da scatole 503 con prese e frutti RJ45 UTP CAT. 6 posizionati in apposite placche. Nel caso di collegamento degli Access Point sarà installato PLUG RJ45 CAT. 6 a terminazione del cavo. Nel caso di distribuzione dei cavi LAN a partire da armadio Rack gli stessi verranno attestati su idoneo Patch Panel UTP Categoria 6 di opportune dimensioni, non inferiore a 16 porte.

La realizzazione terminerà con la CERTIFICAZIONE secondo normativa.

Tutto l'hardware e le licenze software saranno originali e rilasciate appositamente dal costruttore, gli apparati idonei allo scopo e non contraffatti, non rigenerati o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate) che non richiedano, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico.

I prodotti forniti a seguito dell'aggiudicazione dovranno essere originali e recanti il marchio del costruttore, nuovi di fabbrica e inclusi nel loro packaging originale.

Il costruttore, infatti, licenzierà i prodotti specificatamente per la scuola, che sarà la prima acquirente di tali prodotti e prima licenziataria di qualsiasi copia del software, compreso quello incluso nei prodotti. Non saranno ammessi prodotti usati o rigenerati.

L'impianto dovrà avere tutte le certificazioni di conformità.

L'offerente si impegna espressamente a garantire:

- 1) il contratto di fornitura con clausola del quinto d'obbligo come disciplinato dall'art. 311 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del codice dei contratti pubblici (DPR 05 ottobre n. 207) e ai sensi dell'art.11 del R.D. 2440/1923 e art. 120 del R.D. 827/1924);**
- 2) la prestazione dei servizi connessi,**
- 3) il servizio di garanzia di durata pari a 12 (dodici) mesi,**
- 4) il servizio d'assistenza di durata pari a 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data di accettazione della fornitura da parte della Stazione Appaltante coincidente con la data di esito positivo dell'ultimo collaudo. L'assistenza prevede gli interventi tecnici gratuiti per la sostituzione degli apparati eventualmente difettosi rientranti nelle casistiche contemplate dalla garanzia di legge.**

Il progetto prevede la realizzazione della rete wired e wireless nella sede centrale e nelle sedi periferiche con la realizzazione di numerosi punti rete di modalità wired, mantenendo l'infrastruttura esistente nei vari plessi, pienamente soddisfacente delle esigenze scolastiche, e mantenendo la compatibilità di configurazione tra il nuovo e l'esistente.

Dovrà così realizzarsi un'unica RETE WLAN dislocata nelle sedi, interconnessa attraverso i server di gestione mediante creazione di opportune VPN capaci di consentire la gestione di tutti gli Access Point, nelle sedi, dal controller ubicato in sede centrale. Con questa infrastruttura dovrà essere possibile gestire i 4 SSID disponibili, gestiti mediante VLAN grazie agli Switch POE con supporto VLAN, con unica gestione degli Access Point. L'utente abilitato potrà recarsi in qualsiasi sede connettendosi alla WIFI avente stesso SSID, stessa password, stesso account, stessi diritti.

La gestione dell'autenticazione dovrà avvenire attraverso Appliance con tecnologia integrata RADIUS o equivalente.

TUTTO IL MATERIALE DA FORNIRE PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE ESISTENTE DOVRA' ESSERE PERFETTAMENTE COMPATIBILE CON QUANTO GIA' A DISPOSIZIONE DELLA SCUOLA, IN PARTICOLARE PER GLI ACCESS POINT LA POSSIBILITA' DI GESTIONE DA UNICO CONTROLLER, PER GLI SWITCH IL SUPPORTO DEL POE A 24V/48V, IL SUPPORTO DEI NUOVI ACCESS POINT POE, IL SUPPORTO DELLE VLAN NECESSARIE PER LA GESTIONE DEI 4 SSID DISPONIBILI.

Di seguito la descrizione dei principali interventi nei plessi previsti:

Plesso di Via Spinetoli:

Spostamento del centro stella dalla posizione attuale ad un attiguo vano entro i 10 mt dalla posizione attuale.

Riconnessione dell'esistente. Sistemazione in nuovo armadio rack 42U.

Servizi di sicurezza e gestione degli accessi garantiti da un nuovo firewall e una appliance di gestione utenti tipo dream machine pro.

Realizzazione di due (2) nuovi punti rete nei locali di segreteria con disponibilità di 1 presa rj45 per ognuno.

Realizzazione di sette (7) nuovi punti rete nelle aule del piano terra con disponibilità di 2 prese rj45 per ogni aula.

Realizzazione di una bretella di dorsale in fibra tra il centro stella posto al piano terra e il rack di piano posto al primo piano.

Realizzazione di diciassette (17) nuovi punti rete nelle aule del primo piano con disponibilità di 2 prese rj45 per ogni aula.

Realizzazione di un'aula informatica con 25 punti rete e di alimentazione per computer e monitor. Una postazione docente e 24 postazioni allievo.

Plesso di Via Cantiano:

Servizi di sicurezza e gestione degli accessi garantiti da un nuovo firewall e una appliance di gestione utenti tipo cloud key.

Realizzazione di undici (11) nuovi punti rete nelle aule del piano terra con disponibilità di 2 prese rj45 per ogni aula.

Realizzazione di un'aula informatica con 22 punti rete e di alimentazione per computer e monitor. Una postazione docente e 21 postazioni allievo.

Plesso di Via Crucis

Servizi di sicurezza e gestione degli accessi garantiti da un nuovo firewall e una appliance di gestione utenti tipo cloud key.

Realizzazione di cinque (5) nuovi punti rete nelle aule dell'edificio della primaria con disponibilità di 2 prese rj45 per ogni aula.

Realizzazione di cinque (5) nuovi punti rete nelle aule dell'edificio della secondaria con disponibilità di 2 prese rj45 per ogni aula.

Realizzazione di un ponte radio tra gli edifici della primaria e della secondaria.

CAPITOLATO TECNICO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE DIVISI PER PLESSI

Rete Wireless Sede Centrale Via Spinetoli Plessi A B	
Descrizione sintetica	Quantità
Armadio Server Rack 19" 800x1000 42 Unità Open Frame Grigio	1
Trasferimento Centro Stella Servizio	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	2
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Impianto 2 LAN x Aula Allievi	7
Impianto 1 LAN x PDL in zona segreteria	2
Gruppo di ventilazione a soffitto per Rack 19" 4 Ventole Nero	1
Cassetto Ottico Monomodale (Patch panel fibra)	2
Cavo Ottico in Fibra Monomodale Bretella 10 mt	2
Tranceiver Set x 4	2
Firewall - Security appliance - 10 GigE	1
Console di rete all-in-one gateway di sicurezza integrato	1
Switch 24 porte non POE	2
Armadio Rack 19" a muro 12 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Impianto 2 LAN x Aula rj45	17
Switch 48 porte non POE	1
Connessione Quadro Alimentazione	1

Rete Wireless Sedi Via Crucis Plesso C	
Descrizione sintetica	Quantità
Router - Security appliance - 10 GigE	1
Server di monitoraggio di Rete Gigabit Ethernet	1
Impianto 2 LAN x Aula Allievi rj45	10
Switch 16 porte non POE	2
Armadio Rack 19" a muro 6 unità sezione unica prof. 600mm Nero	2
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	2
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Ponte Radio Building-to-building Bridge	1

Rete Wireless Sede via Cantiano Plesso D	
Descrizione sintetica	Quantità
Router - Security appliance - 10 GigE	1
Server di monitoraggio di Rete Gigabit Ethernet	1
Impianto 2 LAN x Aula Allievi RJ45	11
Switch 24	1
Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	1
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	1

Aula informatica 1 Sede Centrale Via Spinetoli Plessi A B	
Descrizione sintetica	Quantità
Connessione Aula Informatica al centro stella	1
Connessione Quadro Alimentazione	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	1
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Presa Rete RJ45 Perimetrale	9
Presa Rete RJ45 Calpestable	16
Punto Alimentazione 1shuko+1ita Perimetrale	9
Punto Alimentazione 1shuko+1ita Calpestable	16
Torrette	8
Switch 48 porte non poe	1
Totale	65

Aula informatica 2 Sede Via Cantiano Plesso D	
Descrizione sintetica	Quantità
Connessione Aula Informatica al centro stella	1
Connessione Quadro Alimentazione	1
Switch 24 porte non poe	1
Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm Nero	1
Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U	1
Pannello Patch Modulare 24 posti 1 HE Nero	2
Presa Rete Lan RJ45 Perimetrale	22
Alimentazione 1 Presa Tipo Schuko 2P+T 16A +1 presa tipo italiano bipasso 16 Ampere compatibilità con tipo C e Tipo L ita Perimetrale	22
Totale	51

CAPITOLATO TECNICO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE

Descrizione sintetica	<i>sede</i>	<i>sede</i>	<i>sede</i>	
Impianti Attivi di Sicurezza e Controllo Accessi	A-B	C	D	Totale
Firewall Security appliance - 10 GigE	1	1	1	3
Console di rete all-in-one gateway di sicurezza integrato	1			1
Server di monitoraggio di Rete Gigabit Ethernet		1	1	2
Building-to-building Bridge 5 GHz		1		1
Impianti LAN nel plesso	A-B	C	D	Totale
Numero di impianti LAN Punti RJ45	50	20	22	92
Moduli SFP Transceiver Set x 4	2			2
Impianti Lan in Laboratorio Informatico				
Impianto Punto Lan RJ45 in collocazione perimetrale	9		22	31
Impianto Punto Lan RJ45 inserito in calpestable con torretta	16			16
Torrette	8			8
Punto Alimentazione per postazione di Laboratorio (1 presa ITA bipasso 16A + 1 Schuko bipasso 16A) collocazione perimetrale	9		22	31
Punto Alimentazione per postazione di Laboratorio (1 presa ITA bipasso 16A + 1 Schuko bipasso 16A) collocazione inserita nel calpestable con torretta	16			16
Dispositivi passivi – Armadi Rack	A-B	C	D	Totale
Armadi Rack 42U incluso installazione	1			1
Gruppo di ventilazione a soffitto per Rack	1			1
Patch Panel 24 incluso installazione	5	2	2	9
Armadi Rack 12U incluso installazione	1			1
Armadi Rack 9U incluso installazione	1		1	2
Armadi Rack 6U incluso installazione		2	1	3
Multipresa elettrica incluso installazione per rack	3	2	2	7
Cassetto Ottico Monomodale (Patch panel della fibra)	2			2
Cavo Ottico in Fibra Monomodale Bretella 10 mt	2			2
Apparati Attivi – Switch	A-B	C	D	Totale
Switch 16 porte		2		2
Switch 24 porte	2		2	4
Switch 48 porte	2			2

Apparati Attivi – Access Point - ROUTER

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti

Firewall - Security appliance - 10 GigE:

Expansion / Connectivity

Connectivity Technology: Wired

Data Link Protocol: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet

Encryption Algorithm: SSL, TLS 1.3

Network / Transport Protocol: IPsec

Power Consumption Operational: 18.5 Watt

Power Device: External power adapter

Voltage Required: AC 120/230 V (50 - 60 Hz)

Processor / Memory / Storage

Processors Installed: SOC4

Server di monitoraggio di Rete Gigabit Ethernet:

Compatibile con le applicazioni gratuite UniFi Network e Protect

Configurazione semplice della console alimentata tramite Bluetooth tramite le app mobili Network e Protect

Alimentato da 802.3af PoE o QC 2.0 USB-C

Batteria incorporata per lo spegnimento automatico sicuro

Disco rigido preinstallato da 2,5", 1 TB che può essere aggiornato a 5 TB

Display del pannello frontale che ti aiuta a rivedere i dettagli del sistema a colpo d'occhio

Ti consente di scalare facilmente la tua distribuzione collegando dispositivi aggiuntivi

Console di rete all-in-one gateway di sicurezza integrato:

Switch a 8 porte con porte 1GbE RJ45 e 10G SFP+

Gateway di sicurezza integrato e videoregistratore di rete che supporta HDD compatibili da 3,5".

Gestione delle minacce Internet di classe enterprise, ispezione approfondita dei pacchetti e funzionalità di intelligenza artificiale Wi-Fi

Alimentato da un veloce processore quad-core da 1,7 GHz

Console di dimensioni 1U montabile su rack

Ti consente di scalare facilmente la tua distribuzione collegando dispositivi aggiuntivi

Impianti LAN/WLAN per Access Point

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti

Impianto LAN per Access Point

Caratteristiche: Strutturalmente la rete deve essere del tipo a stella con dei nodi localizzati, all'interno di armadi che conterranno tutte le parti di connessione e gestione. In particolare, la rete deve essere realizzata mediante la posa in opera di punti di lavoro costituiti da PLUG RJ45 per dati. I collegamenti verso l'armadio da piano devono essere effettuati con cavi 24 AWG, 4 coppie UTP da posare in tubazioni di PVC, di tipo rettangolare, ispezionabili. In dotazione deve essere installata una prolunga idonea per il collegamento con Patch Panel. Tutto il cablaggio dati deve essere realizzato con prodotti di Categoria 6 per garantire una velocità di trasmissione di 100/1000 Mbit.

PER L'INSTALLAZIONE DEI PUNTI LAN PER ACCESS POINT SI PREVEDE LA FORNITURA E POSA IN OPERA IN CANALIZZAZIONE PVC A SEZIONE RETTANGOLARE

Moduli SFP Transceiver Set x 4:

Connessioni multimodali che si estendono oltre il limite di 100 metri del cablaggio Ethernet, utilizzare UF-MM-10G per distanze fino a 300 m e velocità fino a 10 Gbps, oppure utilizzare UF-MM-1G per distanze fino a 550 m e velocità fino a 1 Gbps.

Dispositivi passivi – Armadi Rack

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti

Armadio Rack 19" a muro 9 unità sezione unica prof. 600mm:

- Armadio a muro a sezione unica 9 unità con pannelli laterali asportabili
- Porta in vetro temprato da 5 mm, facilmente removibile e reversibile, apertura maggiore di 180°, chiusura con chiave
- Pannello posteriore cieco asportabile dotato di apertura per passaggio cavi con pannellino (dimensioni 375 x 60 mm)
- Pannelli laterali ciechi provvisti di serratura a chiave asportabili
- Due coppie di montanti 19" regolabili in profondità
- Colore: RAL 9004 (nero)
- Dimensioni: 500x600x600 mm (AxLxP)

Armadio Rack 19" a muro 12 unità sezione unica prof. 600mm:

- Armadio a muro a sezione unica 12 unità con pannelli laterali asportabili
- Porta in vetro temprato da 5 mm, facilmente removibile e reversibile, angolo di apertura di 180°, chiusura con chiave
- Pannello posteriore cieco asportabile dotato di apertura per passaggio cavi con pannellino (dimensioni 375 x 60 mm)
- Pannelli laterali ciechi provvisti di serratura a chiave asportabili
- Due coppie di montanti 19" regolabili in profondità
- Colore: RAL 9004 (nero)
- Dimensioni: 635x600x600 mm (AxLxP)

Armadio Server Rack 19" 800x1000 42 Unità Open Frame:

- Armadio Rack 19" 42 U da pavimento 800x1000
- Tetto predisposto con foratura per sistema di ventilazione e provvisto di ingresso cavi
- Fondo predisposto per ingresso cavi e dotato di sportello che chiuso permette di appoggiare apparati come UPS, aperto favorisce l'aerazione
- Con montanti 19" anteriori e posteriori dotati di conta unità
- Capacità di portata statica 700 kg
- Con piedini inclusi nella fornitura
- Grado di protezione IP20 secondo la norma EN 60529
- Certificazione CE secondo la norma EN 62208
- Conformità a IEC297; IEC297-1; IEC297-2; IEC297-3; EN61439-1; EN60529; EN12150-1
- Conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008
- Colore: RAL7035 (Grigio)
- Dimensioni esterne: (A x L x P) 1957 (2057 mm con zoccolo opzionale) x 800 x 990 mm

Gruppo di ventilazione a soffitto per Rack 19":

- Gruppo di ventilazione a 4 ventole per installazione a soffitto per rack 19"
- Con termostato
- Temperatura di esercizio: -10°C + 60°C
- Contenitore in lamiera di acciaio con griglia cromata di protezione
- Livello di rumorosità: 43 dbA
- Assorbimento: 23W cad. ventola
- Alimentazione: 230V - 50Hz
- Con cavo di alimentazione 3x1 mm² - lunghezza 2,5 m
- Colore RAL 9005 Nero

Patch Panel 24 porte 1 HE

- Pannello patch modulare per frutti

- Pannello in metallo 19" di 1 sola Unità
- Compatibile con tutti i frutti Slim con larghezza massima di 16,8 mm
- Compatibile con tutti i frutti dotati d attacco Cat 5E Cat 6 .. o telefonici
- Sistema modulare flessibile
- Dotato di barra per gestione dei cavi smontabile
- Numerazione su tutte le porte con etichetta scrivibile
- Profondità: 95 mm

Multipresa 8 Posti da Rack 19" Spina Italiana con Interruttore 1 U

- Multipresa di alimentazione a 8 posti con interruttore luminoso
- Design moderno, finiture in colore nero e rosso
- Installabile a rack 19" occupa solo 1 Unità
- Conessioni: 8 prese Universali Schuko / Italiane 45° con terra
- Cavo di alimentazione: H05VV-F 3G 1.5 mm² - 2 mt
- Massima Capacità di carico 3,5 Kw
- Voltaggio supportato: 220-250 Vac 16°

Cassetto Ottico, 12 Fibre OS2 Monomodale, Tipo AF, MTP a 6x LC Duplex (Blu), 0.35dB max:

- Completamente compatibile con tutti i pannelli e le custodie FHD
- 4 cassette ottici si adattano a 1U, fino a 48 fibre
- Adattatore MTP di Conec USA e fibra Corning
- Alloggiamento in alluminio in acciaio inossidabile, più resistente
- Etichettato per identificare canale, cablaggio e polarità
- Installazione senza attrezzi per un cablaggio veloce

Cavo Ottico in Fibra Monomodale Bretella 10 mt.

Apparati Attivi - Switch

Descrizione dei prodotti, servizi, impianti

Switch PoE di livello 2 con 8 porte:

(1) Ingresso GbE, 802.3at PoE+ RJ45

(6) Porte RJ45 GbE

(1) Porte RJ45 GbE, PoE passthrough

Alimentato con 802.3at PoE+ o l'adattatore di alimentazione CA/CC da 24 W

Switch PoE di livello 2 con 24 porte:

(1) Touchscreen a colori LCM da 1,3" con gestione interruttore AR

(16) porte GbE, 802.3at PoE+ RJ45

(8) Porte RJ45 GbE

(2) Porte SFP 1G

Alimentazione PoE totale da 95 W

Raffreddamento silenzioso e senza ventola

Switch di livello 2 con 48 porte:

(48) Porte RJ45 GbE

(4) Porte SFP 1G

Raffreddamento silenzioso e senza ventola