



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ERNESTO PUXEDDU"

CAIC840003 - VIA PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR

TEL. 070 9648045 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF51WW

E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT

SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

All'Albo online

Al sito Web

Agli atti

### Progetto 13.1.1A-FESR PON-SA-2021-105

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 di 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.

CUP: J89J21010920006 – CIG: 9142700AB5

**OGGETTO: Determina a contrarre affidamento diretto su MEPA tramite Trattativa Diretta inferiore ai 139.000 euro ai sensi dell'art. 63 comma 3 lettera b) del Dlgs 50/2016 e successive mm.ii. in conformità con il D.I. 129/2018 anche in deroga ai sensi dell'art. 55 comma 1 lettera b) D.L. 77/2021 (cd. Decreto semplificazioni Bis) – forniture progetto “Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici” – CNP: 13.1.1A-FESR PON-SA-2021-105 – CUP: J89J21010920006 – CIG: 9142700AB5**

### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO** il R.D. 2440/1923 e ss.mm.ii., concernente l'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 827/1924 e ss.mm.ii.;
- VISTA** la L. 241/1990 e ss.mm.ii. recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
- VISTA** la L. 59/1997, 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. 275/1999, “Regolamento recante norme in materia di Autonomia delle istituzioni scolastiche ai sensi dell'Art.21, della Legge 15 marzo 1997, n. 59”;
- VISTO** l'Art. 26 c. 3 della L. 488/1999 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato” (Legge finanziaria 2000) e ss.mm.ii.;
- VISTO** il D.Lgs 165/2001 e ss.mm.ii. recante “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche”;
- 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.I. 129/2018;
- VISTA** la L. 107/2015 recante “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”;
- VISTO** il D.Lgs. 50/2016 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 56/2017 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 56/2017 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 97/2016 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 50/2016 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. 56/2017 recante “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”;
- VISTO** il D.I. 129/2018 “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.I. 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 D.L. 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;
- VISTA** la L. 108/2021 di conversione del D.L. 77/2021 cosiddetto decreto semplificazioni Bis, in particolare l'articolo 51 comma 1 lettera a) punto 2 che eleva il limite per gli affidamenti diretti “anche senza previa consultazione di due o più operatori economici” a euro 139.000,00;
- VISTO** l'art. 55 comma 1 lettera b) punto 1 del D.L. 77/2021 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** l'art. 55 comma 1 lettera b) punto 2 del D.L. 77/2021 che autorizza il Dirigente Scolastico ad operare in deroga alle disposizioni del Consiglio di istituto di cui all'art. 45 comma 2 lettera a);
- VISTA** la delibera del Consiglio d'Istituto n. 25 del 14/12/2021 con la quale è stato approvato l'aggiornamento del P.T.O.F. 2019/2022 per l'annualità 2021/2022;

<b>VISTA</b>	la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 32 del 14/02/2022 di approvazione del Programma Annuale dell'Esercizio finanziario 2022;
<b>VISTO</b>	l'Avviso pubblico prot. n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole;
<b>VISTA</b>	la nota autorizzativa del M.I. prot. n°AODGEFID-0040055 del 14/10/2021 che determina l'avvio delle attività e il contestuale avvio della spesa;
<b>RILEVATA</b>	la necessità di procedere sollecitamente alle operazioni di acquisizione della fornitura, tramite i fondi di cui alla nota autorizzativa del M.I. prot. n°AODGEFID-0040055 del 14/10/2021, senza previa consultazione di due o più operatori economici (ai sensi del Decreto correttivo n. 56/2017);
<b>VISTA</b>	la determina di individuazione e nomina del RUP prot. 11766/2021 del 14/12/2021;
<b>CONSTATATO</b>	che il Piano di esecuzione per la realizzazione di una rete locale in convenzione Consip reti locali 7 non risulta sufficientemente adeguato rispetto alle necessità definite nel progetto di completamento / miglioramento della rete cablata e wireless già esistente di questa istituzione scolastica, soprattutto per quanto riguarda il sistema di controllo e gestione degli accessi, ma anche per l'inderogabile necessità di procedere unitariamente all'acquisizione di un insieme di beni e servizi non facilmente scorporabili, finalizzati alla loro integrazione con il sistema di virtualizzazione già esistente in alcune sedi;
<b>RILEVATA</b>	l'esigenza di procedere all'acquisto con affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs 50/2016 entro breve tempo, anche in considerazione della scadenza perentoria per gli impegni di spesa prevista entro il 31/03/2022, e di procedere attraverso la modalità della trattativa diretta;
<b>VISTO</b>	l'art. 46, comma 1 del D.L. 129/2018, in base al quale «Per l'affidamento di lavori, servizi e forniture, le istituzioni scolastiche, [...] ricorrono agli strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, messi a disposizione da Consip S.p.A., secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni normative in materia di contenimento della spesa»;
<b>CONSIDERATA</b>	l'indagine conoscitiva di mercato svolta sul MEPA sulla base del progetto di esecuzione presentato dal progettista incaricato dalla stazione appaltante;
<b>CONSIDERATO</b>	che la predetta indagine conoscitiva relativa alla fornitura che si intende acquisire ha consentito di individuare la ditta Innoviu srl Via Quarto n. 10 di Sennori (SS) – P.IVA 02537410900, che propone, per i beni e servizi richiesti, un prezzo congruo al mercato per i servizi da affidare ed economicamente più vantaggiosa per la stazione appaltante, anche in considerazione dell'integrazione con la piattaforma Qubiarch, già presente in diverse sedi destinatarie dell'intervento;
<b>PRESO ATTO</b>	che il fornitore è attivo anche nelle altre aree merceologiche in cui ricadono i prodotti di interesse per la fornitura;
<b>PRESO ATTO</b>	che il valore dei prodotti esposti sul listino MEPA, personalizzati dalla Ditta in seguito a sopralluogo nei locali destinatari dell'intervento e sulla base dello specifico progetto presentato da questa istituzione scolastica, è congrua con quanto nelle disponibilità della scuola ed in rapporto alla qualità della prestazione, ai tempi di esecuzione delle lavorazioni, all'affidabilità dell'operatore economico ed al grado di soddisfazione maturato a conclusione di precedenti rapporti contrattuali;
<b>VISTE</b>	le vigenti disposizioni e istruzioni per l'attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei;

### **DETERMINA**

#### **Art. 1**

Le premesse fanno parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

#### **Art. 2**

Si delibera l'affidamento diretto, a seguito di indagine conoscitiva di mercato svolta sui listini MEPA, alla ditta Innoviu srl Via Quarto n. 10 di Sennori (SS) – P.IVA 02537410900, per la fornitura di quanto indicato nell'allegato 1 del presente provvedimento (Capitolato tecnico).

#### **Art. 3**

L'importo complessivo oggetto della spesa, desunto dai prezzi offerti dal fornitore, per l'acquisizione in affidamento diretto di cui all'Art. 2 è determinato in € 51.789,39 (cinquantunmilasettecentottantanove/39) di

cui IVA al 22% pari a € 11.393,67 (imponibile € 40.395,72). La spesa sarà imputata, nel Programma Annuale E.F. 2022, sull'Attività A.3.10 che presenta un'adeguata e sufficiente disponibilità finanziaria.

**Art. 4**

Si dispone di acquisire il DURC e di procedere al pagamento solo nel caso che la ditta risulti in regola con i versamenti dei contributi.

**Art. 5**

Si dispone di informare la ditta che per l'affidamento in oggetto si è soggetti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L.136/2010, con individuazione del "conto dedicato" su cui utilmente poter disporre il bonifico per il pagamento, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sullo stesso, con l'impegno a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

**Art. 6**

Si approva, contestualmente alla presente, l'allegato 1, contenente il capitolato tecnico.

**Art. 7**

Ai sensi dell'Art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e dell'art. 5 della L. 241/1990, viene individuato quale Responsabile del Procedimento il Dirigente Scolastico Dott. Ignazio Todde.

**Art. 8**

Di provvedere alla pubblicazione del presente provvedimento sul sito web dell'istituzione scolastica ai sensi della normativa sulla trasparenza amministrativa.

Villasor, 24/03/2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
*Dott. Ignazio Todde*

*Documento firmato digitalmente ai sensi del  
CAD e normativa ad esso connessa*

Allegati:

Allegato n. 1: Capitolato tecnico.



**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “ERNESTO PUXEDDU”**

CAIC840003 - VIA PORRINO, 12 – 09034 VILLASOR  
TEL. 070 9648045 – C.F. 91013590921 – CODICE UFFICIO: UF51WW  
E-MAIL: CAIC840003@ISTRUZIONE.IT – PEC: CAIC840003@PEC.ISTRUZIONE.IT  
SITO WEB: WWW.ISTITUTOCOMPRESIVOVILLASOR.EDU.IT

All’Albo online  
Al sito Web  
Agli atti

**Progetto 13.1.1A-FESR PON-SA-2021-105**

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 di 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.

CUP: J89J21010920006 – CIG:

**CAPITOLATO TECNICO**

**1) Fornitura**

L’oggetto del presente capitolato è la fornitura di prodotti e servizi per la realizzazione del progetto PON “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” - Progetto 13.1.1A-FESR PON-SA-2021-105.

La fornitura, consistente in n. 1 (uno) lotto, coinvolge le seguenti sedi dell’istituto:

- scuola dell’infanzia via Campania Villasor;
- scuola primaria di Villasor;
- scuola secondaria di I grado di Villasor, compresi gli Uffici di Segreteria;
- scuola primaria di Nuraminis;
- scuola secondaria di I grado di Nuraminis.

**2) Specifiche tecniche dei vari apparati richiesti, suddivisi per sede**

Per maggiori dettagli sulla dislocazione degli interventi, riferirsi al [PROGETTO](#), contenente anche le planimetrie degli edifici coinvolti.

**2.1) Scuola dell’infanzia Villasor - Via Campania**

Specifiche tecniche richieste:	Quantità
Installazione sistema di gestione e autenticazione accessi docenti e alunni, con gestione di più VLAN per il bilanciamento del carico. Si richiede anche il log degli accessi utente.	1
Access Point primaria marca, dual radio 2,4 GHz e 5.GHz, IEEE 802.11ac, 1200 Mbps, 2 porta LAN Gigabit, supporto PoE (802.3at), antenna integrata, WPA/WPA2-Enterprise, MAC filtering,	3

RADIUS authentication, compatibile con il nuovo server di autenticazione utenti da installare. Dispositivi PoE per l'alimentazione via cavo degli AP. N.B.: cablaggio dal Rack all'AP (canali in PVC, cavi UTP 4 coppie cat. 6, patch cord, presa RJ45 su scatola a parete, etc.) e la sua installazione e configurazione anche per ciò che riguarda le misure di sicurezza. <u>Richiesta certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal nuovo sistema di autenticazione e gli switch della fornitura.</u>	
Installazione di Switch 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.1p CoS, (GS1900-24P), montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.	1
Fornitura ed installazione di armadio Rack a parete 19" 20 unità, porta in vetro temperato 5mm chiusura con chiave, struttura saldata in acciaio, predisposizione per ventole, con pannello Patch 16 porte cat. 6, barra di alimentazione 5/6 PRESE montata in rack.	1
Nuovo punto rete LAN, dall'armadio alla presa, compresi connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal nuovo sistema di autenticazione utenti della fornitura.</u>	11
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale pura; potenza in uscita 900VA - 540W; frequenza in ingresso 50/60Hz; 6 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito. Compatibile per lo spegnimento automatico del nuovo server per l'autenticazione utenti in caso di blackout.	1

## 2.2) Scuola primaria Villasor

Specifiche tecniche richieste:	Quantità
<u>Cablaggio in fibra</u> , dall'armadio della biblioteca all'armadio semidas del primo piano e tra i 2 armadi semidas. <u>Certificazione cablaggio con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola e compatibilità con gli switch della fornitura.</u>	1
Fornitura ed installazione di Access Point primaria marca, dual radio 2,4 GHz e 5.GHz, IEEE 802.11ac, 1200 Mbps, 2 porta LAN Gigabit, supporto PoE (802.3at), antenna integrata, WPA/WPA2-Enterprise, MAC filtering, RADIUS authentication, compatibile con server di autenticazione utenti già in possesso della scuola. Dispositivi PoE per l'alimentazione via cavo degli AP. N.B.: cablaggio dal Rack all'AP (canali in PVC, cavi UTP 4 coppie cat. 6, patch cord, presa RJ45 su scatola a parete, etc.) e la sua installazione e configurazione anche per ciò che riguarda le misure di sicurezza. <u>Richiesta certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola e compatibilità con gli switch della fornitura.</u>	4
Fornitura ed installazione di Switch primaria marca 48 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, 4 porte SFP+ 10G IEEE802.3ae; IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.	2
Fornitura ed installazione di Switch primaria marca 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, 4 porte SFP+ 10G IEEE802.3ae; IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.	1
Nuovo punto rete LAN, dall'armadio alla presa, compresa scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente. <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.</u>	7
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale pura; potenza in uscita 900VA - 540W; frequenza in ingresso 50/60Hz; 6 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito. Compatibile per lo spegnimento automatico del server per l'autenticazione utenti in caso di blackout.	1
NAS primaria marca capacità 2 HD SATA, 1 porte GIGABIT, 2 porte USB3.0. Protocolli supportati: SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV Protocolli di rete: SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV. File system supportati: Internal HDD (EXT4), external HDD (NTFS, EXT2, EXT3, EXT4, FAT32,	1

<p>HFS+, exFAT.</p> <p>Capacità di archiviazione supportata: almeno 108 TB. Interfaccia dispositivo di archiviazione: serial ATA II. Compatibilità dispositivo di archiviazione: 2.5/3.5".</p> <p>Si richiede installazione di n. 2 hard disk per NAS primaria marca sata3 3.5", 3TB, 5.400 giri al minuto, 256mb cache, tecnologia NASware 3.0.</p> <p>Si richiede compatibilità con il server di autenticazione utenti già in possesso della scuola.</p>	
--	--

### 2.3.1) Scuola secondaria di I grado Villasor – Settore “Didattica”

Specifiche tecniche richieste:	Quantità
<u>Cablaggio in fibra</u> , dall'armadio del laboratorio all'armadio semidas e tra i 2 armadi del laboratorio. <u>Certificazione cablaggio con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola e compatibilità con gli switch della fornitura.</u>	1
<u>Cablaggio rete LAN</u> , al piano terra, comprensivo di eliminazione dell'attuale cablaggio e riposa del nuovo dall'armadio alla presa canali, compresi connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente. <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.</u>	1
<u>Cablaggio rete LAN</u> , al primo piano, comprensivo di deviazione dell'attuale cablaggio dall'armadio aula ceramica verso l'armadio del laboratorio di informatica , connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; patch cord 50 cm per armadio rack; <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.</u>	1
Fornitura ed installazione di Switch primaria marca 48 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, 4 porte SFP+ 10G IEEE802.3ae; IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.	2
Fornitura ed installazione di Switch primaria marca 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, 4 porte SFP+ 10G IEEE802.3ae; IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola .	2
Nuovo punto rete LAN, dall'armadio alla presa, compresa scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente. <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i minimi richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.</u>	4
NAS primaria marca capacità 2 HD SATA, 1 porte GIGABIT, 2 porte USB3.0. Protocolli supportati: SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV Protocolli di rete: SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV. File system supportati: Internal HDD (EXT4), external HDD (NTFS, EXT2, EXT3, EXT4, FAT32, HFS+, exFAT). Capacità di archiviazione supportata: almeno 108 TB. Interfaccia dispositivo di archiviazione: serial ATA II. Compatibilità dispositivo di archiviazione: 2.5/3.5". Si richiede installazione di n. 2 hard disk per NAS primaria marca sata3 3.5", 3TB, 5.400 giri al minuto, 256mb cache, tecnologia NASware 3.0. Si richiede compatibilità con il server di autenticazione utenti già in possesso della scuola.	1
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale pura; potenza in uscita 1300VA - 780W; frequenza in ingresso 50/60Hz; 6 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito. Compatibile per lo spegnimento automatico del server per l'autenticazione utenti in caso di blackout.	1
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale simulata; potenza in uscita 750VA - 375W; 2 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito.	1

### 2.3.2) Scuola secondaria di I grado di Villasor – Settore “Uffici di Segreteria”

Specifiche tecniche richieste:	Quantità
Installazione di Switch 48 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, IEEE 802.3az EEE	1

support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.1p CoS, (GS1900-48P), montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.	
Punto rete LAN, dall'armadio alla presa, compresa scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; patch cord 30 cm per armadio rack. <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i minimi richiesti dal sistema di autenticazione utenti già in possesso della scuola.</u>	9
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale pura; potenza in uscita 1300VA - 780W; frequenza in ingresso 50/60Hz; 6 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito.  Compatibile per lo spegnimento automatico del server per l'autenticazione utenti in caso di blackout.	1
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale pura; potenza in uscita 900VA - 540W; frequenza in ingresso 50/60Hz; 6 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito.  Compatibile per lo spegnimento automatico del server per l'autenticazione utenti in caso di blackout.	1

## 2.4) Scuola primaria e secondaria di I grado Nuraminis

Specifiche tecniche richieste:	Quantità
Fornitura e Installazione sistema di gestione e autenticazione accessi docenti e alunni, con gestione di più VLAN per il bilanciamento del carico Si richiede anche il log degli accessi utente.	1
<u>Cablaggio in fibra, dall'armadio semidas della primaria all'armadio a parete della secondaria. Certificazione cablaggio con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal nuovo sistema di autenticazione utenti e con gli switch della fornitura.</u>	1
Fornitura ed installazione di Switch primaria marca 24 porte Gigabit IEEE802.3ab 1000Base-T Ethernet, 4 porte SFP+ 10G IEEE802.3ae; IEEE 802.3az EEE support, IEEE 802.3x flow control, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.1p CoS, montabile in rack; compatibile con gli standard di banda richiesta dal nuovo sistema di autenticazione utenti della fornitura.	2
Nuovo punto rete LAN, dall'armadio alla presa, compresa scatola a parete, placca, canali, connettori RJ45, cavo dati UTP cat.6; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 2 m per presa utente; <u>Certificazione prese rete LAN con strumento calibrato e test rete per garantire i requisiti minimi di banda richiesti dal nuovo sistema di autenticazione utenti della fornitura.</u>	2
NAS primaria marca capacità 2 HD SATA, 1 porte GIGABIT, 2 porte USB 3.0. Protocolli supportati: SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV Protocolli di rete: SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV. File system supportati: Internal HDD (EXT4), external HDD (NTFS, EXT2, EXT3, EXT4, FAT32, HFS+, exFAT). Capacità di archiviazione supportata: almeno 108 TB. Interfaccia dispositivo di archiviazione: serial ATA II. Compatibilità dispositivo di archiviazione: 2.5/3.5".  Si richiede installazione di n. 2 hard disk per NAS primaria marca sata3 3.5", 3TB, 5.400 giri al minuto, 256mb cache, tecnologia NASware 3.0.  Si richiede compatibilità con il nuovo server di autenticazione utenti della fornitura.	1
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale pura; potenza in uscita 1300VA - 780W; frequenza in ingresso 50/60Hz; 6 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito.  Compatibile per lo spegnimento automatico del server per l'autenticazione utenti in caso di blackout.	1
Fornitura ed installazione di gruppo di continuità ad onda sinusoidale simulata; potenza in uscita 750VA - 375W; 2 prese AC; protezione per sovralimentazione sovraccarico, cortocircuito.	1

### **3) Adempimenti successivi alla stipulazione del contratto**

Il fornitore dovrà predisporre entro 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipulazione del contratto, il Piano delle consegne, delle installazioni e dei collaudi nel quale dovrà indicare per ciascun plesso scolastico il termine di consegna della relativa fornitura. Le attività di installazione e collaudo devono essere avviate contestualmente alla consegna. Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera e cablaggio. Il fornitore, al termine dei lavori di installazione, deve obbligatoriamente ripristinare le condizioni di pulizia nonché il ritiro dei materiali di imballaggio.

Si precisa che la conclusione dei lavori ed il collaudo non potrà eccedere i 60 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto, salvo ragioni debitamente motivate e documentate. Non potrà in ogni caso protrarsi oltre il 31/10/2022.

Tutti le installazioni degli Access Point e delle prese LAN devono essere a norma di legge e l'intero processo di lavorazione dentro le scuole deve avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza del lavoro. Poiché al termine delle installazioni si procederà con la verifica delle forniture e dei lavori svolti, che si concluderà con l'attività di collaudo, è necessario consegnare tutti i manuali e tutte le certificazioni degli apparati in lingua ITALIANA (sarà possibile avere anche più lingue ma è obbligatoria la traduzione italiana), seguire le norme per il rispetto ambientale, la tutela e la sicurezza degli utilizzatori finali.

Il cablaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti.

La Certificazione delle prese di rete LAN deve essere effettuata con strumento calibrato su misure in conformità alle Norme TIA/EIA 568B livello III per Cat 3, Cat 5, Cat 5e, Cat 6; EN 50173 Classi C, D, E; ISO 11801 Classi B, C, D, E; TSB-67 e TSB-95.

Dovranno essere rilasciati i rapporti di certificazione per ogni singola presa.

### **4) Garanzia**

La garanzia per gli Access Point, gli switch ed i NAS deve essere di 24 mesi on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco con personale della stessa ditta aggiudicatrice, entro il termine di 48 ore lavorative successive alla segnalazione di anomalia.

L'aggiudicatario, oltre alla garanzia, dovrà fornire un servizio di assistenza per la segnalazione dei malfunzionamenti tale da poter predisporre con l'amministrazione di sistema i dovuti adempimenti di intervento e che comprenda, nel periodo totale di assistenza offerto:

- sostituzione della parte non funzionante con modalità e tempi NBD-Next Business Day rispetto all'accertamento del guasto da parte del servizio del Costruttore;
- disponibilità delle SW maintenance releases e bug fixes sui materiali forniti per tutto il periodo di assistenza, per ogni apparato fornito.

### **5) Collaudo**

Il collaudo, che, salvo ragioni debitamente motivate e documentate, non potrà eccedere i 60 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto, ha ad oggetto la verifica del cablaggio, l'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica nonché la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e dal Capitolato Tecnico. Oltre alla verifica di cui sopra, nella fase di collaudo, sarà effettuata l'attività di avvio all'uso della soluzione, che consiste in: accensione delle apparecchiature, verifica delle funzionalità LAN ed Internet connessioni wireless e protezione della rete.

\*\*\*

FINE ALLEGATO N. 1