



ISTITUTO COMPRENSIVO SAN VENANZO
V.le Gorizia,04 05010 San Venanzo(TR)
Tel.e fax 075/875529
C.f.90017950552 COD.MIN.TRIC824003
e-mail tric824003@istruzione.it - tric824003@pec.istruzione.it

Capitolato Tecnico (ALLEGATO B)

Procedura negoziata, ai sensi del D.Lgs. N. 50/2016, mediante RdO sul MePA, con la formula “chiavi in mano”, dei beni e servizi per la realizzazione del

Progetto “10.8.1.A2-FESRPON-UM-2015-36” “Al passo col digitale” per la

**realizzazione/ampliamento rete Lan/Wlan dei plessi scuole:
infanzia San Venanzo
primaria San Venanzo
secondaria I grado Fabro San Venanzo**

Lotto Unico

CIG Z591907C27 CUP I26J15001490007;

1 Premessa

L'istituto Comprensivo San Venanzo(TR), sito in Viale Gorizia n.4, in esecuzione delle deliberazioni degli OO.CC. e del Provvedimento a Contrarre prot. 1094/C14 del 19/05/2016, ha avviato procedura negoziata, ai sensi del D.Lgs. N. 50/2016, mediante RdO sul MePA, con la formula “chiavi in mano”, dei beni e servizi per la realizzazione del Progetto “10.8.1.A2-FESRPON-UM-2015-36” finalizzato alla realizzazione, all'ampliamento o all'adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLA dei plessi di:

- scuole infanzia San Venanzo
- scuole primaria San Venanzo
- scuole secondaria I grado San Venanzo

L'appalto è soggetto alla esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Disciplinare e all'osservanza delle leggi, regolamenti e norme di seguito indicate, che qui s'intendono integralmente richiamate, conosciute e accettate dalla Ditta appaltatrice:

- a) D.lgs. DECRETO LEGISLATIVO 18 aprile 2016, n. 50 “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. (16G00062)”
- b) D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006,”;
- c) Codice Civile - libro IV, titolo III, capo VII "Dell'appalto", artt. 1655 - 1677 (di seguito "c.c.");
- d) D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 concernente la sicurezza nei luoghi di lavoro e s. m.i.;
- e) Legge 19 marzo 1990, n. 55 “Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale”;
- f) Legge 13 agosto 2010, n. 136 “Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia” e s.m.i.;
- g) Normative tecniche comunitarie e nazionali applicabili (UNI, EN, CEI, ...);

- h) D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa";
- i) Legge 12 marzo 1999, n. 68 (Norme per il diritto al lavoro dei disabili);
- j) Legge 30 giugno 2003, n. 196 (Tutela della privacy);
- k) D.lgs. 6 settembre 2011, n. 159 (Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli artt. 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136);
- l) Decreto Interministeriale 1 febbraio 2001, n. 44 "Istruzioni generali sulla gestione amministrativo – contabile delle istituzioni scolastiche".

2 Definizioni

Nell'ambito del presente Capitolato Tecnico, verranno adottate le seguenti definizioni:

- a) Stazione Appaltante: ISTITUTO COMPRENSIVO SAN VENANZO(in sigla: SA);
- b) Offerenti: ditta, impresa, consorzio di imprese o a.t.i. che partecipa alla gara;
- c) Ditta Aggiudicataria: ditta, impresa, consorzio di imprese o a.t.i. che si aggiudica la gara per l'appalto in questione (in sigla: DA).

3 Oggetto della gara

L'oggetto della gara è l'acquisto in economia dei beni e dei servizi con la formula "chiavi in mano" per la Realizzazione/ ampliamento rete Lan/Wlan plessi

- scuola infanzia San Venanzo
- scuola primaria – Ufficio Segreteria San Venanzo
- scuola secondaria I grado San Venanzo
- Nello specifico l'oggetto è costituito da:
 1. **Forniture**

Il tutto dettagliati nel seguito del presente Capitolato Tecnico.

4 Forniture

La fornitura comprende:

1. **n. 03- Access Point con tecnologia dualband 2,4 e 5Gz**
2. **n. 03- Alimentatore PoE per alimentare Access Point**
3. **n. 03- Cablaggio di rete per ogni accesspoint e installazione**
4. **n. 10- Notebook S.O. Professional Academic-gestione rete**
5. **n. 03- Configurazione apparati scolastici**
6. **n. 01- PC Proxy/Server Linux con filtraggio URL**

- Access Point da interno

N°03 access point con le seguenti caratteristiche:

- Dual Band Simultaneo
- PoE Access Point
- standard 802.11ac
- Segnale wireless fino a 300 Mbps sulla banda a 2,4 GHz, e 867 Mbps sulla BAND1 5 GHz.
- Rilevazione automatica del client wireless, se è dual-band spingerà il client per la connessione meno congestionata da 5 GHz 802.11ac / n di rete.
- Supporto per il Wi-Fi Multimedia (WMM) Quality of Service (QoS) per ottimizzare l'audio, il video, e applicazioni vocali.
- Bilanciamento del carico per garantire il massimo rendimento, limitando il numero massimo di utenti per punto di accesso.
- possibilità di essere installato a parete o su un desktop per soddisfare qualsiasi esigenza wireless.
- 802.3af Power over Ethernet (PoE) integrato.
- Velocità LAN 1.000 Mbps
- Conformità LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac IEEE 802.3u/ab/af
- Porta Console

PROTOCOLLI

- Supporto VLAN
- Supporto IP IPv4

WIRELESS

- Conformità Wireless 802.11a/b/g/n/ac wireless
- Velocità Wireless 1300 Mbps
- Banda di frequenza 2,4/5
- Antenna inclusa
- Wireless Security

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Posizionamento Indoor
- Interfaccia di Gestione WEB
- Autonomo
- Possibilità di essere anche controllato

CARATTERISTICHE FISICHE

- Formato Chassis Wall
- Led

Garanzia: 24 mesi.

- Alimentatore Poe

N° 03Alimentatore Poe 802.3af

Garanzia: 24 mesi.

- Cablaggio di rete per ogni access point e installazione

L'installazione, l'avvio e la messa in esercizio del sistema dovrà essere effettuata dalla ditta/società nelle sedi dell'Istituto. Qualora, durante il periodo di validità dell'incarico, si dovesse verificare l'esigenza di spostare le apparecchiature, la DA si impegna ad affiancare il personale dell'Amministrazione in tutte le fasi del processo.

PLESSO 1 – Scuola Primaria e Ufficio Segreteria San Venanzo

| Num | Descrizione | Q.tà | U.M. |
|-----|--|------|------|
| 1 | Access point Dual Band | 1 | Pz |
| 2 | Alimentatore PoE IEEE 802.3af | 3 | Pz |
| 3 | Cavo Lan FTP (misura orientativa per raggiungere i due nuovi access point) | 150 | Mt |
| 4 | Canalina/guaina/tubazione | 150 | Mt |
| 5 | Switch 16p 10/100 Rack mount | 1 | Pz |
| 6 | Armadio rack 19' almeno 10 unità | 1 | Pz |
| 7 | Patch pannel / multipresa rack | 1 | Pz |
| 8 | Server/proxy ** -(caratteristiche richieste in fondo) | 1 | Pz |

Plesso 2 - Scuola dell'Infanzia San Venanzo

| Num | Descrizione | Q.tà | U.M. |
|-----|------------------------|------|------|
| 1 | Access point Dual Band | 1 | Pz |

PLESSO 3 – Scuola Secondaria di I Grado San Venanzo

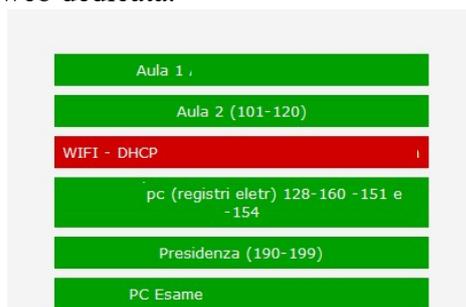
| Num | Descrizione |
|-----|------------------------|
| 1 | Access point Dual Band |

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO RICHIESTO PER IL SERVER/PROXY



Caratteristiche del software richieste:

1. possibilità di bloccare/sbloccare navigazione per postazioni singole o gruppi mediante pagina web dedicata.



esempio:

2. blocco di siti web pericolosi attraverso un filtraggio url - con la possibilità di whitelist o blacklist personalizzabili. possibilità di scegliere in autonomia le categorie da filtrare.
3. lan didattica / segreteria indipendenti ma possibilità di creare delle regole interne per la gestione server o stampanti di rete
4. gestione accessi alla rete a livello ip e indirizzo fisico
5. gestione Dhcp di entrambe le reti

---Caratteristiche fisiche minime richieste---

Cpu minimo I3 - 4130

MAIN BOARD ASUS

Hdd 500gb

3 schede di rete 1Gb

La metratura del cavo e delle canaline sono state stimate. Le planimetrie dei 3 plessi verranno fornite in occasione del sopralluogo obbligatorio.

Le sedi devono essere collegate tra di loro via cavo lan.

Notebook

- N. 10 Notebook

Il Notebook deve avere le seguenti caratteristiche minimali:

- **Processore:** Core i3, 2,00 GHz, i3-5005U Bit 64 bit;
- **RAM:** 4 GB, Banchi RAM Liberi : 3 , DDR 3L;
- **Monitor:** 15,60 " , LCD Matrice Attiva (TFT), 16:9, Risoluzione Massima (Larghezza) : 1366 Px, Risoluzione Massima (Altezza) : 768 Px, HD (1366x768), Contrasto 500 :1 Compatibile 3
- **Memoria di massa:** 500 GB, HDD (Hard Disk Drive), 5400rpm;
- **Audio:** Scheda Audio Integrata, Microfono Integrato;
- **Grafica:** Intel, HD Graphics 5500, 0 mb;
- **Webcam:** Webcam integrata, Megapixel : 0,30 , Frame per secondo : 30;
- **Sistema Operativo & Software:** Windows 10 Versione S.O. Professional, Bit S.O. : 64 ;
- **Connessioni:** Wireless (standard) 802.11 - Porte USB 2.0 2 - Porte USB 3.0 1- Porta HDMI;
- **Garanzia:** 12 mesi

Configurazione apparati scolastici

Configurazione cablaggio

La ditta aggiudicataria dovrà effettuare le seguenti attività:

- Realizzazione dei punti Lan richiesti
- Installazione e collegamento ai Punti Lan degli AccessPoint
- Configurazione degli Access Point

Configurazione dei Notebook e del PC Proxy/Server Linux con filtraggio URL

L'attività deve comprendere in aggiunta alla configurazione e messa in rete di Notebook e PC oggetto della fornitura, anche la configurazione delle schede di rete WI-FI dei Notebook di cui già dispone l'Istituzione Scolastica. Detti notebook preesistenti non superano le sei unità.

5 Caratteristiche della fornitura

- Generalità

Tutte le apparecchiature fornite dovranno essere **nuove di fabbrica** e coperte da **garanzia per il numero di anni indicati nel presente Capitolato**.

La fornitura dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte presso le sedi indicate.

La DA si impegna, senza alcun onere aggiuntivo per la SA, a sostituire i dispositivi che alla consegna risultassero danneggiati, difettati o in qualche modo non funzionanti, ivi compresi gli interventi di riparazione che dovranno essere effettuati *on-site*, per l'intera durata della garanzia, entro **2 (due)** giorni lavorativi dalla chiamata.

La DA resta totalmente responsabile della qualità della fornitura e assume a proprio esclusivo carico, e sotto la propria responsabilità, ogni eventuale e possibile danno che in fase di consegna dovesse occorrere a cose e/o persone, liberando sin d'ora questa SA da ogni responsabilità e conseguenza civile e patrimoniale.

La fornitura, pertanto, sarà presa in carico dalla SA successivamente al collaudo, con esito positivo.

Si specifica che la fornitura dovrà rispettare i seguenti requisiti minimi previsti dal d.Lgs 50/2016 concernente *"Applicazione di criteri ambientali minimi negli appalti pubblici per le forniture e negli affidamenti di servizi"*:

- essere a ridotto consumo energetico;
- essere caratterizzata da basse emissioni sonore;
- essere caratterizzata da batterie durevoli e con ridotte percentuali di sostanze pericolose;
- le componenti in plastica delle apparecchiature sono conformi alla Direttiva 67/548/CEE;
- gli eventuali monitor LCD sono a ridotto contenuto di mercurio.

- Tempi di esecuzione

La consegna, installazione dei beni e la configurazione della fornitura dovrà essere conclusa entro giorni **30 (trenta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto secondo le modalità previste nel MEPA.

- Collaudo

A consegna effettuata dovrà essere redatto il *"Documento di avvenuta consegna"* nel quale dovrà essere indicata la

quantità di ogni singolo bene con i rispettivi numeri di serie. Tale documento dovrà essere firmato dal responsabile della DA e dal referente della SA per accettazione.

Inoltre dovranno essere effettuate prove di funzionamento del sistema. Dette prove dovranno essere riportate nel Certificato di Collaudo.

Dette attività saranno avviate successivamente a richiesta del RUP e dovranno concludersi entro e non oltre 5 (cinque) giorni consecutivi dalla richiesta.

- Garanzia della fornitura

La ditta dovrà fornire il servizio di garanzia di tutta la fornitura secondo le quantità indicate ai punti precedenti. La garanzia decorrerà dalla data di collaudo, con esito positivo, della fornitura "chiavi in mano".

- Penali

La DA è soggetta a penali quando non rispetta i termini di consegna della fornitura.

Per ogni giorno di ritardo nella fornitura, la SA applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque‰) dell'importo contrattuale. L'inadempienza che dà luogo alla penale sarà contestata per iscritto, a mezzo PEC, alla DA che dovrà comunicare, in ogni caso, le proprie deduzioni per iscritto entro il termine perentorio di 3 (tre) giorni dalla contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della SA, ovvero non vi sia risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, sarà applicata la penale come sopra riportato. L'ammontare delle penali sarà addebitato sui crediti della DA. Sarà inoltre esperita l'azione di risarcimento del danno.

Il Progettista
Dott.ssa Cristina Maravalle

Firmato digitalmente

