



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO ALTO ORVIETANO

05015 FABRO (TR) - Via Giovanni XXIII, 13 - Tel. 0763/832044-839175

Cod. Mecc. TRIC815008 - E-Mail tric815008@istruzione.it - C.F.90009750556

E Mail cert. tric815008@pec.istruzione.it

Sito web : www.istfabro.gov.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.A1-FESR PON-UM-2015-45" "Sviluppare l'interconnessione"

**Per la realizzazione/ampliamento rete Lan/Wlan dei plessi scuole:
infanzia Ficulle- Fabro Scalo - Parrano
primaria Ficulle- Fabro Scalo - Montegabbione - Monteleone - Parrano
secondaria I grado Fabro Scalo - Montegabbione - Monteleone**

Lotto Unico

CIG: Z7E187134F - CUP: E16J15002320007

1 Premessa

L'istituto Omnicomprensivo Alto Orvietano (TR), sito in Via Giovanni XXIII n. 13, in esecuzione delle deliberazioni degli OO.CC. e del Provvedimento a Contrarre prot. 3336/C14 del 16/05/2016, 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.A1-FESR PON-UM-2015-45" finalizzato alla realizzazione, all'ampliamento o all'adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLA dei plessi di:

- scuole infanzia Ficulle- Fabro Scalo - Parrano
- scuole primaria Ficulle- Fabro Scalo - Montegabbione - Monteleone - Parrano
- scuole secondaria I grado Fabro Scalo - Montegabbione - Monteleone

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 OMNICOMPRESIVO ALTO ORVIETANO (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

- scuole infanzia Ficulle- Fabro Scalo - Parrano
- scuole primaria Ficulle- Fabro Scalo - Montegabbione - Monteleone - Parrano
- scuole secondaria I grado Fabro Scalo - Montegabbione - Monteleone

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. 11- Access Point con tecnologia dualband 2,4 e 5Gz**
- 2. n. 11- Alimentatore PoE per alimentare Access Point**
- 3. n. 11- Cablaggio di rete per ogni accesspoint e installazione**
- 4. n. 15- Notebook S.O. Professional Academic-gestione rete**
- 5. n. 11- Configurazione apparati scolastici**

4.1 - Access Point da interno

N°11 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.

4.2 - Alimentatore Poe

N° 11 Alimentatore Poe 802.3af

Garanzia: 24 mesi.

4.3 – 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 - PLESSO FABRO SECONDARIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	2	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	2	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	100	Mt
4	Canalina/guaina	100	Mt
5	Switch 8p 10/100	1	Pz

PLESSO 2 - FABRO PRIMARIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	30	Mt
2	Canalina/guaina	30	Mt
3	Switch 8p 10/100	1	Pz

PLESSO 3 - FABRO INFANZIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	1	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	1	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	150	Mt
4	Canalina	50	Mt
5	Tirante	1	Pz
6	Switch 8p 10/100	1	Pz

PLESSO 4/5 – MONTEGABBIONE PRIMARIA E SECONDARIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	1	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	1	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	100	Mt
4	Canalina	100	Mt
5	Switch 8p 10/100	2	Pz

PLESSO 6/7 – PARRANO INFANZIA E PRIMARIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	1	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	1	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	20	Mt
4	Canalina/guaina	20	Mt
5	Switch 8p 10/100	1	Pz

PLESSO 8 - FICULLE INFANZIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	2	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	2	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	30	Mt
4	Canalina	30	Mt
5	Switch 8p 10/100	1	Pz

PLESSO 9 - FICULLE PRIMARIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	2	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	2	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	50	Mt
4	Canalina	50	Mt
5	Switch 8p 10/100	1	Pz

PLESSO 10/11- MONTELEONE PRIMARIA E SECONDARIA

Num	Descrizione	Q.tà	U.M.
1	Access point 1300Mbps Dual Band	2	Pz
2	Alimentatore PoE IEEE 802.3af	2	Pz
3	Cavo Lan FTP (misura orientativa)	100	Mt
4	Canalina	100	Mt
5	Switch 8p 10/100	1	Pz

La metratura del cavo e delle canaline sono state stimate.

Le planimetrie degli 11 plessi verranno fornite in occasione del sopralluogo obbligatorio.

4.4 Notebook

- N. 15 Notebook

Il Notebook deve avere le seguenti caratteristiche minimali:

- **Processore:** Core i3, 2,00 GHz, i3-5005U Bit 64 bit;

- **RAM:** 4 GB, Banche RAM Libere : 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 3D

- **Memoria di massa:** 500 GB, HDD (Hard Disk Drive), 5400 rpm;
- **Audio:** Scheda Audio Integrata, Microfono Integrato;
- **Grafica:** Intel, HD Graphics 5500, 0 mb;
- **Webcam:** Webcam integrata, Megapixel : 0,30 , Frame per secondo : 30 ;
- **Batteria:** 6,00 hr, 4 Numero celle;
- **Sistema Operativo & Software:** Windows 7/10 Versione S.O. Professional, Bit S.O. : 64 ;
- **Conessioni:** Wireless (standard) 802.11 ac Bluetooth - Porte USB 2.0 2 - Porte USB 3.0 1- Porta HDMI;
- **Garanzia:** 12 mesi

4.5 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 Access Point
- Configurazione degli Access Point

Configurazione del Notebook

L'attività deve comprendere in aggiunta alla configurazione e messa in rete del Notebook 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 quindici unità.

5 Caratteristiche della fornitura

5.1 - 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.

5.2 - 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.

5.3 - 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.

5.4 - 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”.

5.5 - 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