Istituto Comprensivo n. 2 di Argenta

Via Matteotti 24/d – 44011 Argenta (FE)- Tel. 0532/330341 fax 0532/330342

Scuola dell'Infanzia – Primaria – Secondaria 1° Grado

Codice Meccanografico FEIC82200A – Codice Fiscale 93085170384

Prot. n. 757/P03 Argenta, 4 MARZO 2016

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE
"Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento"2014-2020
AOODGEFID /FESR 9035 del 13/07/2015 - Obiettivo operativo Realizzazione/Ampliamento infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'Istruzione – Fondo Europeo di sviluppo regionale-(FESR)
Obiettivo specifico -10.8- "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi - **Azione 10.8.1** Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave".
TITOLO MODULO: SVILUPPARE UNA RETE PERFORMANTE
CIG. N. ZF918D6DB9 - CUP N. D96J15001470007

Capitolato Tecnico per l'acquisizione in economia di beni, servizi e lavori mediante procedura di cottimo fiduciario di una " Realizzazione/Ampliamento infrastrutture di rete LAN/WLAN"

La gara in oggetto ha l'obiettivo di dotare di connessione WIFI o cablata le sedi:

- Primaria di Santa Maria Codifiume - fraz. Argenta (Fe), sita in Via Leopardi n. 2
- Primaria di San Niccolò – fraz. Argenta (Fe), sita in Via Parri n. 8/A
- Primaria di Consandolo – fraz. Argenta (Fe), sita Via Salvadori n. 11

attraverso la fornitura, realizzazione e manutenzione di un nuovo cablaggio strutturato completo di parti attive, configurazione apparati e certificazioni, per la realizzazione di una rete Lan e W/Lan.

La realizzazione del progetto include, in via non esclusiva:
- progettazione della rete locale;
- fornitura e posa in opera dei materiali per la realizzazione di cablaggi strutturati;
- fornitura, installazione e configurazione di switch, router, access point, ecc.
- certificazione del sistema di cablaggio strutturato;
- assistenza e manutenzione;
- servizi di gestione on site e da remoto della rete;
- ogni altra voce di costo pur non prevista ma funzionale alla corretta realizzazione dell'impianto

Descrizione della Rete Passiva

L'impianto sarà del tipo "a stella", appositamente realizzata mediante armadi di rete completi di tutti gli apparati attivi necessari al corretto funzionamento della rete. Ogni punto rete deve essere servito da una

o più prese tipo Rj45 come meglio specificato. La rete wireless dovrà essere autonoma; gli access point dovranno essere collegati a switch dedicati ed eventualmente costituire una rete separata fisicamente dalla rete Lan delle aule e degli uffici.

La fornitura prevede la realizzazione di un nuovo impianto di rete a cablaggio strutturato e parti attive così composto:

Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	QUANTITA'
Armadio Rack 19" a muro 12 U con mensola pannello patch cat6 16 porte e multipresa 8 posti	3
FIREWALL su server con due HDD 5000GB in raid controllo contenuti e monitoraggio rete	3
AP doppia radio 2,4/5GHz doppio stream conforme standard 802.11ac.1200Mbps velocità tra le due radio e supporto fino a 100 utenti(50 per radio) beamforming, band steering,fast roaming, rssi threshold	16
Controller hardware stessa marca AP gestione rete e distribuzione carico su tutti gli AP compreso di switch poe 8 porte	3
Switch Poe 8 porte 10/100/1000	1
Switch 16 porte 10/100/1000	1
Cavo di rete categoria 6 UTP	500
Tubo per canalizzazione con raccordi e curve	300
Scatole 503 comprese di frutto rj45	16
Installazione configurazione e collaudo impianto WIFI (considerando tutti i plessi)	1
Notebook: **processore:** core i3.1.70 ghz. i3- 400cu.bit: 64; **ram**: 4 gb.banchi ram liberi: 1.ddr 3; **monitor**: 15.60".lcd matrice attiva (tft).16:9. risoluzione massima (larghezza): 1366 px. risoluzione massima (altezza) : 768 px. hd (1366x768). 200 nit. 500:1; **memoria di massa**: 500 gb. hdd (hard disk drive). 5400 rpm; **audio**:scheda audio integrata. microfono integrato; **grafica**: intel. hd graphics.128 mb; **webcam**:webcam integrata. megapixel: 1.30. frame per secondo: 30; **batteria**: 10 hr.6 numero celle; **sistema operativo & software**: windows 7/8.1. professional. bit s.o .: 64; **dimensioni & peso**: 2.50 kg; **connessioni**: 802.11 bgn. bluetooth. porte usb 2.0: 2. porte usb 3.0 : 1. porta hdmi; **garanzia**: 12 mesi.	2

PC fisso completo di tastiera e mouse **processore:** intel. core i3. i3-4130 3.40 ghz. 64 bit; **ram**: 8gb**;** **memoria di massa:** 500 gb. hdd (hard disk drive); **grafica**: intel. hd graphics. 128mb; **sistema operativo & software**: windows 7/8. professional.edu bit s.o . : 64. 2 months; **unità ottiche**: 1 numero unità installate. 16 x read. 8 x write; **connettori/porte**: usb frontali:2. usb posteriori: 4; **generale**: nero. micro tower. wireless (standard) non presente; **garanzia**: 12 mesi.	1

E' richiesto il sopralluogo obbligatorio per la valutazione dei lavori.

L'assistenza tecnica deve avvenire entro 5 giorni lavorativi e deve essere eseguita da azienda con sede o in provincia di Ferrara, Bologna o nelle provincie limitrofe.

CARATTERISTICHE PARTI ATTIVE

ACCESS POINT Dual Radio

Access Point da interno dual radio gestito da controller hardware integrato in uno switch o da controller software disponibile su macchina virtuale da eseguire da PC/server in rete locale o su cloud.

Doppia radio a 2,4GHz e 5GHz a doppio stream conforme allo standard 802.11ac e retrocompatibile con 802.11n, 802.11a, 802.11b e 802.11g. Fino a 1200Mbps di velocità complessiva tra le due radio e supporto fino a 100 utenti simultanei (50 per radio) e 16 SSIDs (per radio).

Supporto per funzionalità di beamforming, band steering, fast roaming, rssi threshold, limitazione di banda per SSID, tagging delle VLAN su SSID, auto ravvio e gestione automatica potenza e canale.

Elevata potenza in uscita, fino a 26dBm per la radio a 2,4GHz e fino 26dBm per quella a 5GHz. Quattro antenne integrate (2 per radio) da 5dBi.

Porta di rete Gigabit LAN e alimentazione tramite tecnologia Power over Ethernet nello standard 802.3at, o con alimentatore 12V fornito e con un consumo massimo di 18W.

Predisposto per il montaggio a soffitto con supporto e kit d'installazione a corredo, ma utilizzabile anche per installazione verticale su muro.

FIREWALL

Firewall sistema IPS (Intrusion Protection System) per bloccare tutti gli accessi non autorizzati e tentativi di intrusione di hacker, spyware o software ostile.

Hardware su PC tipo Server con due minimo due schede di rete 10/100/1000 e con i seguenti servizi:

Gestione utenti

Gestione MultiWAN

Fault Tolerance Dischi (attiva il miglior livello di fault tolerance possibile abilitando vari livelli di Raid (1,5,6 + hotspare)

Gestione reti

Scansione email: Antivirus/Antispam/Blocco degli allegati

Backup su cloud (della configurazione).

Navigazione Web: Filtro contenuti, Antivirus, Antimalware

Report di navigazione

Analisi del traffico.

Fornitura, installazione e configurazione

All'atto della fornitura l'Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato propri, a:

- consegnare direttamente presso le sedi interessate tutti i materiali costituenti la fornitura;
- installare integralmente gli apparati oggetto di fornitura nei locali indicati per ospitare le apparecchiature per i sistemi di Telecomunicazione;
- garantire la continuità e le funzionalità dei sistemi di rete anche attraverso installazioni provvisorie;
- garantire che gli interventi dovranno essere sempre concordati preventivamente con l'Amministrazione ed effettuati in orario anche non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione;
- svolgere tutte le precedenti attività nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.).

Tutti i prodotti ed i servizi offerti e, quindi, forniti dovranno essere conformi a standard nazionali ed internazionali di riferimento.

La realizzazione di un sistema di cablaggio strutturato comporta anche il rispetto delle normative nazionali di impiantistica, secondo la legislazione attualmente in vigore.
Gli impianti ed i componenti devono infatti essere realizzati a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici), garantendo la corrispondenza alle norme di Legge ed ai regolamenti vigenti alla data di attuazione.
Inoltre, nella scelta dei materiali, deve necessariamente tenersi in considerazione l'applicazione delle seguenti raccomandazioni:

- tutti i materiali e gli apparecchi impiegati devono essere adatti all'ambiente in cui vengono installati e devono essere tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali potrebbero essere esposti durante l'esercizio;

- tutti i materiali devono avere dimensioni e caratteristiche tali da rispondere alle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL attualmente in vigore; in particolare;

- tutti gli apparecchi ed i materiali per i quali è prevista la concessione del Marchio Italiano di Qualità (IMQ) devono essere muniti del contrassegno IMQ che ne attesti la rispondenza alle rispettive normative ed essere comunque muniti di Marchio di Qualità riconosciuto a livello internazionale.

L'offerta del concorrente dovrà soddisfare la conformità alle norme previste dalla Legge al momento della realizzazione del progetto.