ISTITUTO COMPRENSIVO MARANO SUL PANARO (MO) VIA ROMA, 21 41054 MOIC83600B

COMPUTO METRICO 1
IMPIANTI SPECIALI

Elenco dei moduli

Modulo: 1
Titolo: Rete WIFI 802.11AC

Realizzazione Impianto di trasmissione dati cablata e Wirless 802.11

INCLUSIONI (a totale carico della ditta installatrice):

Piano operativo di sicurezza (D.Lgs 81/08) prima di accedere al cantiere;

oneri per la sicurezza (DPI, trabattelli, noleggio di ponti mobili a cestello, segnaletica, scale, imbragatura di sicurezza);

sopralluogo obbligatorio preliminare prima dell'inizio lavori, rilievi in cantiere e presa coscienza e conoscenza delle possibili difficoltà palesi e latenti:

verifica esecutiva e di dettaglio degli elaborati forniti segnalando eventuali mancanze;

fornitura dei materiali franco cantiere su autocarro;

scarico dei materiali e trasporti interni, sollevamento in alto alle quote d'installazione; fori nei controsoffitti;

esecuzione delle prove sugli impianti, norme di conduzione e manutenzione;

redazione della dichiarazione di conformità dell'impianto di cui al DM 37/08 comprensivo di progetto "As built" ed allegati obbligatori;

produzione della dichiarazione attestante la conformità alle norme EN 60439, comprensivo di prove strumentali, dei quadri elettrici installati.

L'Impresa Appaltatrice è tenuta a coordinarsi con il tecnico informatico interno senza tralasciare alcun particolare causa di anomalie o mancanze dell'impianto in oggetto. L'Impresa Appaltatrice è tenuta alla presenza al collaudo, fornendo l'assistenza necessaria alle operazioni.

L'Impresa Appaltatrice è tenuta alla programmazione, alla esecuzione di prove di test ed alla messa in servizio dell'impianto a perfetta regola d'arte. L'impresa Appaltatrice è tenuta a formare ed informare il committente sul corretto uso dei materiali forniti e posati, nonché sulla necessità di organizzare un idonen piano di manutenzione programmata.

sulla necessità di organizzare un idoneo piano di manutenzione programmata.
L'Impresa Appaltatrice sarà tenuta a sanare tutte quelle situazioni di difetto o anomalia che si dovessero riscontrare, senza nessun maggior onere a carico della Committenza.

N.B.: Nei prezzi a seguito riportati dovranno essere comprese SEMPRE quote parte per linee dorsali di alimentazione dai quadri, canalizzazioni metalliche o in materiale isolante, accessori di giunzione, derivazione, morsetti, capicorda, guaine, targhette indelebili per identificazione linee, numerazione morsetti e morsettiere, cartelli di indicazione quadri, scatole, ecc; In caso di varianti si rimanda alle dausole del Capitolato d'appalto.

GARANZIE

OARANZIE

Ove non diversamente specificato verrà fornita una garanzia minima sui materiali forniti e la propria installazione pari a una durata di almeno 12 mesi dalla data di collaudo degli impianti (e 24 mesi per le apparecchiature ricadenti nel D.L. n. 24 del 02/02/2002).

Elenco voci di capitolato da considerasi e da quotare a corpo .

Le misure sono state ricavate dalle planimetrie e possono conteneri minori errori di approssimazione; .

sebbene sia stato considerato un adeguato margine in eccesso, le ditte invitate possono;

verificare le misurazioni in fase di sopraluogo con strumenti propri;

possono essere proposti prodotti equivalenti o di caratteristiche superiori , in tal caso è necessario allegare specifiche tecniche dettagliate dei prodotti offerti e garantirne la totale compatibilità e funzionalità.

MOMM83601C - S.QUASIMODO MARANO S.P.

APPAKATI DA INSTALLARE IN ARMADIO ESISTENTE RKUU PIANO TERRA	111	'	
Fornitura e posa in opera di:			
n° 1 Cavo di rete patch in rame Cat. 5e blu UTP 0,5 mt			
n° 1 Cavo di rete patch in rame Cat. 5e rosso UTP 0,5 mt			
n° 1 Synology RS2416+ completa di n° 4 hard disk Western Digital WD30EFRX (RAID5 o equivalente)			
n° 1 Miniserver controller di rete unificato Ubiquity Unifi COntroller Compact Plug and Play Device Management e accessori			
IT I Milliserver controller di rete difficato obiquity offin Controller Compact Flug and Flay Device Management e accessor			
MOEE83601D - 'E. DE AMICIS ' MARANO S.P.			
ACCESS POINT WIRELESS			
Access Point UniFi Wi-Fi tipo Ubiquiti UAP-AC-PRO 3X3MIMO 802.11AC o equivalente			
compreso : connettorizzazione con plug RJ45 e con cavo predisposto, montaggio a parete o a soffitto con adeguati fissaggi per la superficie di ancoraggio esistente e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.	n°	11	
Fornitura e posa in opera di:			
linee di trasmissione ethernet in Cavo 4 coppie twistate 4 x 2 x AWG24/1 Matassa in cavo CCA: alluminio rivestito di rame Cavo di tipo			
rigido, grigio, con guaina in PVC Testato fino 350 MHz. Approvato UL. Certificato 3P Conforme o superiore alle specifiche per la Cat 5e			
Indicazione della metratura sul cavo ad ogni metro 10Base-T, 100Base-TX e 1000base-TX per uno sviluppo medio presunto di mt.50	n°	11	
Fornitura e posa in opera di:			
tubazione in PVC rigido autoestinguente, Halogen Free,per uno sviluppo medio presunto di mt.50 , completa di raccordi, curve, derivazioni			
e di tutti gli accessori atti a rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Tubo D 25	n°	11	
APPARATI DA INSTALLARE IN ARMADIO ESISTENTE RK00 PIANO TERRA	n°	1	
Fornitura e posa in opera di:			
n° 1 Pannello patch modulare 16 Posti 1 HE Nero per frutti Keystone 1Unità			
n° 7 Frutto Keystone RJ45 Cat5e UTP blu			
n° 8 Set viti torx T30 + Dadi e rondelle per montaggio rack			
n° 7 Cavo di rete patch in rame Cat. 5e blu UTP 0,5 mt			
n° 1 Switch CISCO SF302-08PP-K9-EU POE 8 porte fast ethernet + 2 porte gigabit ethernet/combo o equivalente			
APPARATI DA INSTALLARE IN ARMADIO ESISTENTE RK01 PIANO SECONDO	n°	1	
Fornitura e posa in opera di:			
n° 1 Pannello patch modulare 16 Posti 1 HE Nero per frutti Keystone 1Unità			
n° 4 Frutto Keystone RJ45 Cat5e UTP blu			
n° 8 Set viti torx T30 + Dadi e rondelle per montaggio rack			
n° 4 Cavo di rete patch in rame Cat. 5e blu UTP 0,5 mt			
n° 1 Switch CISCO SF302-08PP-K9-EU POE 8 porte fast ethernet + 2 porte gigabit ethernet/combo o equivalente			
MOAA836018 - 'COLLODI'- MARANO SUL PANARO			
ACCESS POINT WIRELESS			
Access Point UniFi Wi-Fi tipo Ubiquiti UAP-AC-PRO 3X3MIMO 802.11AC o equivalente			
compreso : connettorizzazione con plug RJ45 e con cavo predisposto, montaggio a parete o a soffitto con adeguati fissaggi per la			
superficie di ancoraggio esistente e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.	n°	4	
Fornitura e posa in opera di:			
linee di trasmissione ethernet in Cavo 4 coppie twistate 4 x 2 x AWG24/1 Matassa in cavo CCA: alluminio rivestito di rame Cavo di tipo			
rigido, grigio, con guaina in PVC Testato fino 350 MHz. Approvato UL. Certificato 3P Conforme o superiore alle specifiche per la Cat 5e			
Indicazione della metratura sul cavo ad ogni metro 10Base-T, 100Base-TX e 1000base-TX per uno sviluppo medio presunto di mt.50	n°	4	
Fornitura e posa in opera di:			
tubazione in PVC rigido autoestinguente, Halogen Free,per uno sviluppo medio presunto di mt.50, completa di raccordi, curve, derivazioni			
e di tutti gli accessori atti a rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Tubo D 25	n°	4	
APPARATI DA INSTALLARE IN ARMADIO ESISTENTE RK00 PIANO TERRA	n°	1	
Fornitura e posa in opera di:			
n° 1 Pannello patch modulare 16 Posti 1 HE Nero per frutti Keystone 1Unità			
n° 4 Frutto Keystone RJ45 Cat5e UTP blu			
n° 8 Set viti torx T30 + Dadi e rondelle per montaggio rack			
n° 4 Cavo di rete patch in rame Cat. 5e blu UTP 0,5 mt			
n° 1 Switch CISCO SF302-08PP-K9-EU POE 8 porte fast ethernet + 2 porte gigabit ethernet/combo o equivalente			
n° 1 Mensola per rack 19" 250 mm 2U grigia 2 punti			
n° 1 Mikrotik hEX-RB750Gr2 5 Gigabit ports			

CONFIGURAZIONE APPARATI RETE Configurazione dei seguenti servizi e impostazioni: interfaccie verso rete pubblica Lepida (varie tipologie di connettività)	n°	1 .	
servizi server DHCP regole di firewall, NAT e routing; gestione delle code configurazione del numero di VLAN necessarie a separare ogni rete e regole di routing tra le reti configurazione aggregazione reti dei diversi istituti (dove presenti) attraverso reti di aggregazione cablata o VPN SW centralizzato per tutte le scuole controller access point UNIFI con n° 4 WLAN SSID, Hotspot e Guest portal con utilizzo vouchers.			
FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE ATTREZZATURE Formazione personale incaricato dalla scuola con corso minimo 6 ore su 3 gg (2+2+2) .Norme generali conduzione impianto , creazione utenti e permessi ed utilizzo Synology DSM ; Gestione Software Unifi Controller , Supervisione della rete e emissione e gestione vouchers accesso wifi .Minimo 6 ore su 3 gg (2+2+2) .	n°	1 .	
DICHIARAZIONI E AGGIORNAMENTO PROGETTO AS BUILT Spese tecniche per redazione della certificazione della rete dati, documento della Privacy DLgs. 196/2003, dichiarazione di conformità ai sensi del D.M.n. 37 ed allegati obbligatori (progetto as built, certificazione CEI 17-13 dei quadri installati, raccoglitore manualistica e piano di manutenzione e aggiornamento progetto AS-BUILT	n°	1 .	
TOTALE OPERE E FORNITURE		÷	
TOTALE iva compresa		-	
ONERI PER LA SICUREZZA - NON SOGGETTI A SCONTI O RIBASSI ELENCO REGIONALE PREZZI OPERE PUBBLICHE EMILIA ROMAGNA ed luglio 2012 Guanti dielettrici in lattice per lavori su impianti sottotensione, norma EN 60903, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), lunghezza 360 mm; costo di utilizzo mensile: F01152a con tensione max 500V F 01152a			3,23
Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in inclinazione e lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate HC-AF. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile F 01113			2,42
Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 210 g, idonea per ambienti rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 31 dB; costo di utilizzo mensile F 01118			1,4
Cassetta di pronto soccorso in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: F01198a cassetta, dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm, completa di presidi secondo l'art. 1 DM 28/7/58			
Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro:			1,18
E04001a da kg 1, classe 8A-34BC			1,02 52,7
Importo totale costi per la sicurezza			61,95
TOTALE OPERE E FORNITURE INCLUSI ONERI PER LA SICUREZZA		-	
IVA 22% SPLIT			
TOTALE iva compresa		-	
Importo totale costi per la sicurezza TOTALE OPERE E FORNITURE INCLUSI ONERI PER LA SICUREZZA		-	114,65
IVA 22% SPLIT			
TOTALE iva compresa			

Vignola, 06/04/2016 Rif. Progetto 16-001

II/tecniço

PAG.3/3