



**ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI
ALBERGHIERI E RISTORAZIONE "S. MARTA"**
Strada delle Marche, 1 – 61122 Pesaro Tel. 0721/37221 Fax 0721/31924
C.F. n.92059320413



*Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse V – 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 - Nota di Adesione prot. n. 100100 del 24 luglio 2023 “Realizzazione di reti locali, sia cablate sia wireless, all’interno degli edifici scolastici, oppure acquisto di lavagne digitali per la trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione o di strumentazione e attrezzature laboratoriali “green”, sostenibili e digitali, in attuazione del decreto del Ministro dell’istruzione e del merito 21 luglio 2023, n. 145.”
Progetto: 13.1.1A-FESRPON-MA-2023-1
CUP: F74D21000190006
CIG: ZE73C50061*

CAPITOLATO TECNICO ALLEGATO AL DISCIPLINARE DI GARA

DESCRIZIONE FORNITURA

REALIZZAZIONE RETE LOCALE CABLATA E WIRELESS

CABLAGGIO STRUTTURATO, RETE DATI E COMPONENTI ATTIVI	
Descrizione	Q.tà
<i>Distribuzione e Cablaggio</i>	
Collegamento dorsale da armadio Rack CED ad armadio secondario tramite Cavo ottico Loose int/est antird 4 fibre 50/125um OM4 LSZH	n.2

<p>Punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 6 UTP/FTP realizzato in tubazione a vista.</p> <p>Punto presa per collegamento di segnali informatici in tubazione a vista EDP Cat. 6 UTP dal punto di smistamento di piano o di zona, utilizzabile per telefono, dati di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc., fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi: le canalizzazioni posate in vista dalla linea dorsale; le scatole di derivazione e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica, la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, il cavo e la certificazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono esclusi: i patch panel e gli apparati di rete.</p> <p>Per ogni punto singolo Cat. 6 UTP - lunghezza fino a m. 90</p>	<p align="center">n.37</p>
<p>Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante antiurto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo assimilabile a mm 60x40 completo di setto separatore.</p>	<p align="center">A corpo</p>
<p>Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante antiurto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo assimilabile a mm 22x10.</p>	<p align="center">A corpo</p>
<p>Compenso per opere accessorie all'installazione dell'opera oggetto di intervento, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio, pulizia e smaltimento di elementi sostituiti; - spostamento a breve distanza di elementi impiantistici collocati in adiacenza apparecchiature di nuova installazione; - spostamento e riposizionamento elementi tipo mobili, scaffali, ecc; - apertura e chiusura controsoffitti; - realizzazione di fori su pareti in muratura e solai. <p>Compresi oneri di smaltimento e quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	<p align="center">A corpo</p>

<i>Armadi Rack</i>	
<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a muro, 570 x 450 x ≥15U Nero - RAL 9005 porta ant vetrata. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.2 Ripiano a sbalzo profondo 250mm, 2U - n. 1cassetto ottico - Q.B bussola fibra ottica - Q.B. Bretella Ottica - n.1 Canalina alimentazione. n 6 shuko bipasso e interruttore. Luminoso - Q.B. Pannello Guida permutate nero 1U, anelli in metallo - Q.B. Patch Panel 24 porte RJ45 Cat.6 - Kit Viti e dadi oscillanti M6 - Q.B. Bretelle di permutazione e accessori per dare il tutto finito e funzionante - Compresa intestazione cavi di Rete Secondaria <p>E' inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.</p>	n.1
<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a terra, 570 x 450 x ≥9U Nero - RAL 9005 porta ant vetrata. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Ripiano a sbalzo profondo 250mm, 2U - n. 1cassetto ottico - Q.B bussola fibra ottica - Q.B. Bretella Ottica - n.1 Canalina alimentazione. n 6 shuko bipasso e interruttore. Luminoso - Q.B. Pannello Guida permutate nero 1U, anelli in metallo - Q.B. Patch Panel 24 porte RJ45 Cat.6 - Kit Viti e dadi oscillanti M6 - Kit Ruote - Q.B. Bretelle di permutazione e accessori per dare il tutto finito e funzionante - Compresa intestazione cavi di Rete Secondaria <p>E' inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.</p>	n.1
<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a muro, 570 x 450 x ≥6U Nero - RAL 9005 porta ant vetrata. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Ripiano a sbalzo profondo 250mm, 2U - n.1 Canalina alimentazione. n 6 shuko bipasso e interruttore. Luminoso - Kit Viti e dadi oscillanti M6 - Q.B. Bretelle di permutazione e accessori per dare il tutto finito e funzionante <p>E' inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.</p>	n.1
<i>Access Point</i>	
<p>Fornitura e posa in opera di access point WiFi - Indoor, dual-band WiFi 6 Velocità Wi-Fi fino a 5378Mbps (574 Mbps in 2.4 GHz + 4804 Mbps in 5 GHz). Client concorrenti 250+.</p> <p>Algoritmi di sicurezza supportati: WPA, WPA Enterprise, WPA-PSK, WPA2, WPA3. Consumi: 17 W.</p> <p>Alimentazione PoE+. Installazione: Soffitto, Parete.</p> <p>È inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio, configurazione e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.</p>	n.10

Fornitura e posa in opera access point WiFi - Outdoor , dual-band WiFi 6 Velocità Wi-Fi fino a 1.8 Gbps (574Mbps in 2.4 GHz + 1201 Mbps in 5GHz). Client concorrenti 200+. Algoritmi di sicurezza supportati: WPA, WPA Enterprise, WPA-PSK, WPA2, WPA3. Consumi: 12.5 W. Alimentazione PoE+. Installazione: Parete. Grado di protezione IP67	n.6
Switch	
Fornitura e posa in opera di Switch Managed 8 Porte Poe 10/100/1000T + 2SFP. Power budget 64W. È inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio, configurazione e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.	n.4
Fornitura e posa in opera di Switch Managed 24 Porte 10/100/1000T. 24 PoE+ - 2SFP (1Gb) Power budget 120W. E' inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio, configurazione e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.	n.1
Fornitura e posa in opera di Switch Managed 48 Porte 10/100/1000T. 48 PoE+ - 2SFP (1Gb) Power budget 450W. E' inoltre compresa l'installazione in loco, assemblaggio, cablaggio, configurazione e quanto occorre per dare l'opera finita e funzionante.	n.1
Modulo SFP 1Gb Multimodale	n.8

Il Dirigente Scolastico
(Prof. Roberto Franca)

*Il documento è firmato digitalmente ai sensi
del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate*