



**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*