



ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPITANO PUGLISI" ACATE (RG)

www.icpuglisiacate.edu.it

C.M. RGIC832004 - C.F. 91016750886 - Via Duca D'Aosta, 91 - Tel. 0932/1831960

Email: RGIC832004@istruzione.it - Pec: RGIC832004@pec.istruzione.it



Codice Univoco Ufficio: **UFX08T**

Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse II - 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 - Azione 13.1.1 "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici". Avviso pubblico 20480 del 20 luglio 2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

Codice Identificativo: 13.1.1A-FESRPN-SI-2021-236

CUP: J39J21007200006

CIG: 91565575DF

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE - "CAPITANO PUGLISI"-ACATE
Prot. 0004706 del 26/03/2022
IV-5 (Uscita)

All'Albo dell'Istituto
Agli Atti - Sede
Sul sito Internet
Al fascicolo P.O.N.

Capitolato Tecnico di Acquisto

Allegato alla determina dirigenziale per Trattativa Diretta Tramite MEPA

1. Forniture e servizi: Elementi di rete passivi e Apparati di rete attivi

Prodotto	Descrizione	Q.tà
Fornitura installazione configurazione Switch CSS 24 Porte Managed	Switch Gigabit Ethernet alimentato, a 24 porte basato su SwOS con due porte SFP+ dotato di rackmount case per montaggio su rack per fornire connettività ad alta velocità con diverse funzionalità di commutazione. Deve prevedere l'inoltro da porta a porta, applicare il filtro MAC, configurare VLAN, eseguire il mirroring del traffico, applicare la limitazione della larghezza di banda e regolare alcuni campi di intestazione MAC e IP. <ul style="list-style-type: none">• 24 Porte Ethernet 10/100/1000• 2 porte SFP+• Consumo energetico massimo 19 W• Isolamento delle porte• Sicurezza delle porte• Broadcast storm control• Mirroring delle porte del traffico in ingresso/uscita	2

Fornitura installazione configurazione Switch CRS 24 Porte PoE Managed	<p>Switch a 28 porte indipendenti, 24 porte Gigabit Ethernet, con diverse opzioni di uscita di potenza: PoE passivo, PoE a bassa tensione, 802.3af/at (Tipo 1 "PoE" / Tipo 2 "PoE+") con rilevamento automatico. Quattro porte SFP+ per opzioni di connettività fino a 10 Gbps tramite fibra ottica o moduli Ethernet. Dotato di rackmount case per montaggio su rack con alimentatore 100-240 V CA 500 W integrato. Consumo elettrico fino ad un massimo di 50 W a traffico nullo, e almeno 450 W (3x150 W ogni 8 porte Ethernet) per alimentare i dispositivi PoE. Ciascuna porta deve fornire almeno 30 W di potenza con qualsiasi opzione di uscita di potenza scelta.</p> <p>Switch con "Dual boot" con RouterBOOT per consentire di scegliere tra due sistemi operativi: SwOS e RouterOS. (SwOS) per avere un sistema operativo semplificato con solo funzioni specifiche per switch. (RouterOS) per utilizzare il routing e altre funzionalità di livello 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 porte Gigabit Ethernet • 4 porte SFP+ • Porta console seriale RJ45 • Velocità effettiva non bloccante: almeno 64 Gbps • Capacità di commutazione: almeno 128 Gbps • Velocità di inoltro: almeno 95,2 Mpps • Consumo energetico massimo: 44 W (senza PoE dispositivi collegati) • Supporta PoE+ IEEE 802.3at/af e 26 V PoE passivo) • Controllo della ventola basato sulla temperatura • Montaggio su rack 1U • Uscita di potenza selezionabile per porta (26 / 53 V) 	8
Fornitura installazione configurazione Access Point PoE	<p>Interfaccia di rete - 5 porte 10/100/1000 Ethernet</p> <p>Pulsanti Ripristino</p> <p>Metodo di alimentazione - 802.3af PoE supportato 02.3at PoE+ supportato</p> <p>Alimentazione - Switch 802.3at PoE+.</p> <p>Risparmio energetico - Supportato</p> <p>Output PoE - Passthrough 48 V</p> <p>Massimo consumo di alimentazione con passthrough PoE - 11W, 23W</p> <p>Frequenza operativa - 2,4 GHz e 5 GHz</p> <p>Potenza TX max 2,4 GHz, 5 GHz</p> <p>MIMO - 2,4 GHz, 5 GHz</p> <p>Massima velocità dati - 2,4 GHz 300 Mbps, 5 GHz 1733 Mbps</p> <p>Guadagno dell'antenna - 2,4 GHz 1,8 dBi - 5 GHz 4 dBi</p> <p>Standard Wi-Fi - 802.11 a/b/g/n/ac/ac-wave2</p> <p>BSSID - Almeno 8 per Radio</p> <p>Sicurezza wireless - WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise - (WPA/WPA2, TKIP/AES)</p> <p>Montaggio - Centralina elettrica a parete a 1 zona</p> <p>Certificazioni - CE, FCC, IC</p>	72
Fornitura installazione configurazione Access point controller su server dedicato	<p>Interfaccia di rete porte 10/100/1000 Ethernet</p> <p>Pulsanti di Ripristino delle impostazioni predefinite e di Spegnimento</p> <p>USB-C 5 V</p> <p>Alimentazione 802.3af PoE o</p> <p>USB-C da 5 V, minimo 1 A</p> <p>Certificazioni CE, FCC, IC</p>	4

Fornitura installazione Rack 12 Unità	Rack murale 12U dimensioni 600x450x650 con pannelli laterali e post. asportabili, porta anteriore vetro di sicurezza, colore Nero RAL 9005 completo di accessori standard Inclusi patch cord da 0,5m	7
Fornitura installazione Alimentazione Rack	Alimentazione Rack composta da: cavo, Interruttore differenziale, presa Unel	11
Fornitura installazione UPS 1500 VA	<p>Potenza nominale (VA / W) 1500 / 900</p> <p>Tensione di ingresso e tolleranza funzionam. normale 230V (180 – 270V)</p> <p>Frequenza 50/60 Hz (rilevamento automatico) +/-5Hz</p> <p>Corrente d'ingresso, max. 9,7A</p> <p>Tensione di uscita 230V +/-10%</p> <p>Frequenza di uscita funzionamento a batteria 50 / 60Hz +/-1Hz</p> <p>Rendimento, funzionamento normale >95%</p> <p>Rendimento, Funzionamento a batteria 70%</p> <p>Potenza dissipata, max. 45W</p> <p>Collegamenti: Ingresso 1x IEC320 C14 (10A)</p> <p>Uscite, 10A 5x IEC320 C13 (10A)</p> <p>Batterie: Autonomie tipiche, carico 50 o 100% e pf=0,6 - 6 / 2,5</p> <p>Tipo di batteria 2x 12V / 9Ah</p>	11
Fornitura e posa in opera canalina 40x40	Canalina in materiale ignifugo, dimensioni: 40x40, completa di accessori per i raccordi, coperchi, tasselli e viti, scatole di derivazione per il passaggio cavi nella dorsale dei corridoi	528 m
Fornitura e posa in opera Presa Ethernet 1 frutto	<p>Preso Ethernet 1 frutto, completa di canalina, accessori canalina accessori per i raccordi, coperchi, tasselli e viti, scatole di derivazione per il passaggio cavo, scatole per punto dati, placche, montaggio Access Point PoE.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Cavo Cat. 6, schermato FTP, 4 coppie, 23 AWG, con guaina in LSZH, Classe CPR Eca, idoneo per installazione con cavi energia di I Categoria (U0 = 400 V). b. Presa di segnale RJ45 Cat6 FTP 110 schermata, cablaggio universale T568A/B, 8 contatti, morsetti ad incisione d'isolante. c. le canalizzazioni comprendono: <ol style="list-style-type: none"> 1. le scatole di derivazione e terminali; 2. il portafrutto; 3. il tappo e la placca in PVC o metallica; 4. la canaletta in PVC autoestingente, rigida con stop, viti (o tasselli) di fissaggio e collari; 5. certificazione di conformità iso. 	72
Fornitura e posa in opera Presa Ethernet 2 frutti	<p>Preso Ethernet 2 frutti, completa di canalina, accessori canalina accessori per i raccordi, coperchi, tasselli e viti, scatole di derivazione per il passaggio cavo, scatole per punto dati, placche.</p> <ol style="list-style-type: none"> d. Cavo Cat. 6, schermato FTP, 4 coppie, 23 AWG, con guaina in LSZH, Classe CPR Eca, idoneo per installazione con cavi energia di I Categoria (U0 = 400 V). e. Presa di segnale RJ45 Cat6 FTP 110 schermata, cablaggio universale T568A/B, 8 contatti, morsetti ad incisione d'isolante. f. le canalizzazioni comprendono: <ol style="list-style-type: none"> 1. le scatole di derivazione e terminali; 2. il portafrutto; 3. il tappo e la placca in PVC o metallica; 4. la canaletta in PVC autoestingente, rigida con stop, viti (o tasselli) di fissaggio e collari; 5. certificazione di conformità iso. 	29

Patch Cord UTP CCA CAT 6 da 2 m	Cavo Cat. 6, schermato FTP, 4 coppie, 23 AWG, con guaina in LSZH, Classe CPR Eca, idoneo per installazione con cavi energia di I Categoria (U0 = 400 V). RJ45	110
--	---	------------

2. Forniture e servizi: Servizi Accessori

Servizio di monitoraggio e gestione della rete	Servizio di assistenza e manutenzione da parte dell'azienda fornitrice ed installatrice. Servizio, in remoto, di monitoraggio e gestione della rete da parte della stessa azienda.	1
---	--	----------

Il Dirigente Scolastico
Prof. Salvatore Panagia
 Documento informatico firmato digitalmente
 Ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate