



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE
"Gae Aulenti"

IIS
GAE AULENTI
BIELLA

I.I.S. "R. Vaglio"
Biella

I.P.S.S.A.R. "E. Zegna"
Mosso Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"
Biella

CAPITOLATO TECNICO

N	ARTICOLO	CARATTERISTICHE TECNICHE	Q.ta
1	Stampante 3d	Caratteristiche tecniche : Movimento a delta. Area di stampa cilindrica: Ø 200 mm - 400 mm altezza. Risoluzione dello strato: 50 micron. Risoluzione assi xy: 12micron. Risoluzione asse z: 5micron. Diametro dell'ugello: 0,4 mm (disponibile con la stampante) 0,7 mm, 1,2 mm. Filamenti utilizzati: 1,75 mm (PLA, ABS, Flex, HIPS, PETG) velocità massima: 300 mm /viaggio velocità: 300mm /s Piano riscaldato - Installazione e collaudo.	1
2	Desktop Switch di rete	24-Port Gigabit Rackmount Switch. CARATTERISTICHE HARDWARE: Standard e protocolli IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x Interfaccia 24 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX). 10BASE-T: UTP category 3, 4, 5 cable (maximum 100m) 100BASE-TX/1000BASE-T: UTP category 5, 5e or above cable (maximum 100m). Fanless. Alimentazione 100-240VAC, 50/60Hz Consumo energetico Maximum: 14W (220V/50Hz). Tipo di montaggio Rack Mountable. PRESTAZIONI :Capacità di switching 48Gbps Packet Forwarding Rate 35Mpps Tabella ARP 8K. Jumbo frame 10KB. QoS 802.1p/DSCP QoS*. Tecnologia Green Yes.	1
3	Router wireless Wi-Fi	Router F (FTTH* FTTB Ethernet) fino a 1Gbps. CARATTERISTICHE HARDWARE: Interfaccia 4 10/100/1000Mbps LAN Ports 1 10/100/1000Mbps WAN Port, 1 USB 2.0 Ports.Tasto WPS/Reset Button. Wireless On/Off Switch. Power On/Off Button.Alimentatore esterno 12VDC / 2.5A Tipo di antenna Tre antenne esterne CARATTERISTICHE WIRELESS: Standard wireless IEEE 802.11ac/n/a 5GHz IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz Frequenza 2.4GHz e 5GHz Signal rate 5GHz: fino a 1300Mbps 2.4GHz: fino a 450Mbps.Sensibilità di ricezione	1



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE
"Gae Aulenti"

IIS
GAE AULENTI
BIELLA

I.I.S. "R. Vaglio"
Biella

I.P.S.S.A.R. "E. Zegna"
Mosso Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"
Biella

		minime. 5GHz : 11a 6Mbps-96dBm 11a 54Mbps: -79dBm 11ac HT20: -71dBm 11ac HT40: -66dBm 11ac HT80: -63dBm 2.4GHz 11g 54M: -77dBm 11n HT20: -74dBm 11n HT40: -72dBm Potenza di trasmissione minima CE: <20dBm(2.4GHz) <23dBm(5GHz) FCC: <30dBm Funzionalità wireless: Wireless abilitato/disabilitato. Bridge WDS WMM Statistiche Wireless. Sicurezza wireless Crittografia WEP 64/128-bit, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK CARATTERISTICHE SOFTWARE: QoS (Quality of Service) WMM, Controllo di banda. Tipo WAN IP Dinamico/IP Statico/PPPoE/ PPTP(Dual Access)/L2TP(Dual Access)/BigPond. Gestione Controllo Accessi. Gestione Locale. Gestione Remota DHCP Server, Client, DHCP Client List. Address Reservation.Port forwarding Virtual Server, Port Triggering, UPnP, DMZ. Dynamic DNS DynDns, Comexe, NO-IP, VPN pass-through PPTP, L2TP, IPSec Gestione accessi Parental Control, Local Management Control, Host List, Access. Schedule, Rule Management Firewall DoS, SPI Firewall. IP Address Filter/MAC Address Filter/Domain Filter. IP and MAC Address Binding. Protocolli IPv4 IPv6. Condivisione USB Supporto Samba(Storage)/FTP Server/Media Server/Printer Server. Rete ospiti 1 rete ospiti a 2.4GHz 1 rete ospiti a 5GHz ALTRO Certificazione CE, FCC, RoHS almeno 3 antenne. Alimentatore, Cavo Ethernet, Guida all'installazione rapida Requisiti di sistema Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ or Windows 7, Windows 8/8.1/10, MAC OS, NetWare, UNIX or Linux, Ambiente Temperatura di funzionamento: 0°C ~ 40°C	
4	Pc Portabili laptop	LapTop 15 pollici con le seguenti caratteristiche - i5 ottava generazione - 8gb ram - 512Gb SSD - Full HD - WiFi 802.11ac - Usb 3.0 – HDMI Di marca nota e affermata in tutto il mondo, con assistenza tecnica diffusa.	1
5	Proiettore	Proiettore da soffitto. Tecnologia DLP. Risoluzione minima FULL HD 1920x1080, Luminosità minima 4000lm Contrasto minimo 15000:1 Connettività minima : HDMI, VGA, USB Diagonale di proiezione max di almeno 400 cm. Installazione e collaudo.	1
6	Schermo per proiettore	Schermo motorizzato 240 x 240 Fattore guadagno>=1 Installazione e collaudo.	1



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE
"Gae Aulenti"

IIS
GAE AULENTI
BIELLA

I.I.S. "R. Vaglio"
Biella

I.P.S.S.A.R. "E. Zegna"
Mosso Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"
Biella

7	Pc Desktop	PC desktop completi di Monitor tastiera e Mouse. Caratteristiche minime: i7 ottava generazione 16GBRam 1TB HD, Windows 10pro, scheda grafica NVIDIA GTX1060 o superiore. Doppia scheda di rete, Rete LAN, Rete WIFI 802.11ac Monitor QHD HDMI IPS 23/24 pollici. Marca di comprovata fama per affidabilità e assistenza tecnica.	2
8	Pc Desktop completi sistema operativo, monitor, tastiera, mouse. Software proprietari CAD/CAM/CAE proprietario funzionali alla didattica Basic Factori e virtual commissioning preinstallati. Le caratteristiche hardware minime come da descrizione	PC desktop completi di Monitor tastiera e Mouse. Caratteristiche minime: i7 ottava generazione. 16GBRam 1TB HD ,scheda grafica NVIDIA GTX1060 o superiore. 2 x GBit LAN, Rete WIFI 802.11ac. Monitor Full HD HDMI IPS 23/24 pollici. Marca di comprovata fama per affidabilità e assistenza tecnica. - Windows 10 pro - Software per programmazione di PLC e moduli periferici - Software per programmazione di grafica HMI e IPC	12



Il Dirigente Scolastico
Prof. Cesare MOLINARI

firma autografa sostituita a mezzo stampa,
ex art.3, co 2, D.Lgs. 39/93