



Ministero dell'istruzione e del merito



Istituto di Istruzione Superiore "Benedetto Castelli"

Istituto Tecnico Settore Tecnologico, Scuola in Ospedale

Via Cantore, 9 25128 Brescia tel. 030/3700267 fax 030/395206 e-mail segreteria@itiscastelli.it

cod. fiscale 80048510178 - cod. unico fatturazione UFE3MI - cod. ipa istisc_bsis037004 - cod. mecc. BSI5037004

PEC: bsis037004@pec.istruzione.it - SITO: www.itiscastelli.edu.it

Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro

CNP: M4C113.2-2022-962-P-22509

CUP: D84D23000380001

Modelli di riferimento e caratteristiche minime richieste

NOME PRODOTTO - Codice articolo / Codice MePA	Quantità	Costo unitario
Rack per apparati di rete nero apribile lateralmente con serratura, porta vetro fumè (20U)	1	
Router Cisco 1841	6	
Switch Cisco Catalyst 1000-48T-4G-L	2	
Multipresa per Rack 19" 8 posti Spina Schuko Angolata 1U	1	
Mensola per Rack 19" 255 mm 1U Nero 2 punti	1	
Pannello Patch FTP 24 Posti Cat.6	1	
Pannello Passacavi 19" 1U con Coperchio, Nero	2	
Router WiFi (VPN Radius) Cisco RV110W	1	
Access Point Cisco CBW140AC-E	4	
Switch Cisco Catalyst 1000-24T-4G-L	6	
Visore VR Meta Quest 2 Visore VR All-In-One - 256 GB	2	
Router WiFi (VPN Radius) Cisco RV110W	4	
Firewall Firepower 1000	4	
Disk 1 Tb WD Red NAS Hard Drive WD20EFAX	4	

Workstation Server Processore Intel® Core™ i9-13900K di tredicesima generazione (32 MB di memoria cache, 24 core, da 3,00 GHz a 5,40 GHz Turbo) Sistema operativo Windows 11 Pro, inglese, olandese, francese, tedesco, italiano Scheda video NVIDIA® GeForce RTX™ 4080, 16 GB GDDR6X Memoria 32 GB di DDR5 (2 da 16 GB) a 4.800 MHz; fino a 64 GB (memoria aggiuntiva venduta separatamente) Storage SSD M.2 PCIe NVMe, 1 TB (avvio) + HDD SATA, 2 TB, 7.200 RPM (storage) Opzioni Chassis 750W Graphite Raffreddamento termico Raffreddamento a liquido della CPU a elevate prestazioni Tastiera Tastiera e mouse senza fili Dell Pro - KM5221W - Italiano (QWERTY)	1	
monitor 27" 2K	1	
NAS Synology DiskStation DS423+	1	
Notebook 15,6 pollici, processore Intel® Core™ i7, NVIDIA GeForce RTX 3060 8Gb, RAM 32 GB, SSD 512 GB	1	
Arduino PRO Dual core con modulo WI-FI e Bluetooth compatibile con Arduino IOT-cloud ETHERNET PY Voice recognition	10	
Cavi USB- USBC per connettere gli Arduino a PC	10	
Videocamera per applicazioni computer vision per Arduino Portenta H7 collegabile via WI-FI con MICRO MSD card slot	10	
Videocamera per applicazioni computer vision per Arduino Portenta H7 collegabile via ETHERNET con MICRO MSD card slot: Telecamera Himax HM-01B0 da 320 x 320 pixel Due microfoni MP34DT05	10	
Modulo per comunicazione Arduino Portenta con Cellulare e geolocalizzazione gps	10	
Batterie al litio per Arduino PRO H7: Tensione: 3.7volt; Capacità: 700mAh; Tensione / corrente di carica massima: 4,25 V / 350 mAh; Materiale: polimeri di litio.	10	
RASPBERRY PI 4 Model B 8G KIT ** Raspberry Pi 4 Model B 8GB RAM Alloggiamento originale RaspberryPi 4 in rosso/bianco Alimentatore ufficiale Raspberry Pi USB-C 5,1 V/3,0 A, bianco Cavo HDMI da 1 m, colore bianco 2 dissipatori di calore + 32 GB microSDHC classe 10	10	
Touch screen 1: Dimensioni schermo 7 Pollici Risoluzione massima del display 1024 x 600 Pixel Marchio CUQI Caratteristica speciale Touchscreen Tecnologia di connettività USB, HDMI Tipo display Ips,Lcd Dimensioni del prodotto 10P x 16,5l x 1,2H cm Usi specifici del prodotto Gaming Risoluzione SVGA Wide Totale porte HDMI 1	5	

<p>Touch screen 2 Marchio IBest Sistema operativo Windows 10 Capacità della memoria 1 TB Dimensioni schermo 5 Pollici Tecnologia di connettività DisplayPort Tipo display Tft Ingresso interfaccia utente Touchscreen Informazioni su questo articolo Sinch TFT screen. 800x480 hardware resolution Capacitive touch panel, support 5-point touch Supports Pi 4B/3B+/3A+/3B/2B/B+/A+. Another adapter board is required for CM3/3+ DSI interface, refresh rate up to 60Hz. Supports Raspbian/Ubuntu/Kali and WIN 10 IoT, driver-free.</p>	5	
<p>Videocamere per Raspberry Sensore: Sony IMX219 da 8 megapixel Risoluzione immagini: 3280 x 2464 Risoluzioni video: 1080p30, 720p60 e VGA90 nastro da 15cm direttamente nella porta CSI della scheda.</p>	10	
<p>Raspberry Pi Pico W Marca del processore : Raspberry Pi Tipo di processore: RP2040 Nucleo: ARM Cortex M0+ Frequenza: 133 MHz RAM installata: 264 kB Tensione di alimentazione di lavoro: 1.8 V to 5.5 V Temperatura di lavoro minima: - 20 C Temperatura di lavoro massima: + 85 C Dimensioni: 51 mm x 21 mm Marchio: Raspberry Pi Tipo di interfaccia: I2C, SPI, UART Dimensioni memoria: 2 MB Tipo di memoria: Flash Numero di nuclei: 2 Core Serie processore: RP2040 Tipo di prodotto: Single Board Computers</p>	5	
<p>Raspberry Pi Pico Versione Raspberry Pi Raspberry Pi Pico Nome prodotto Raspberry Pi Pico - unità singola Codice processore RP2040 Dimensioni RAM 264 kB</p>	5	
<p>Kit di 37 Sensori per Arduino * Codice: TPX00021 / codice a barre: 6959420908403</p>	10	
<p>Moduli GPS Ricevitore GNSS u-blox module SAM-M8Q Connettori Collettori MKR / Eslov Tensione di ingresso 3,3 V Tensione di esercizio 3,3 V Batteria tampone CR1216 Comunicazione Seriale / I2C / DCC Lunghezza 45 millimetri Larghezza 25 millimetri Peso 14 gr.</p>	10	

<p>Oscilloscopi digitali MSO5102 100MHz 2 canali anal+16 digitali con generatore di funzioni e possibilità di collegamento da remoto 2 o 4 canali analogici (aggiornabili), 16 canali digitali standard (è necessaria la sonda LA) Frequenza di campionamento in tempo reale fino a 8 GSa/s Profondità di memoria fino a 200 Mpts (opzione) Elevata velocità di acquisizione della forma d'onda (oltre 500.000 wfm/s) Misurazione automatica di 41 parametri della forma d'onda; Misurazione hardware a memoria completa funzione Una varietà di trigger e decodifica del protocollo seriale Fino a 450.000 fotogrammi di hardware in tempo reale e registrazione continua di forme d'onda e Funzioni di riproduzione Ricerca indipendente, tasti di spostamento e tabella eventi Software avanzato di analisi della potenza integrato (opzionale) Integra 7 strumenti indipendenti in 1, tra cui un oscilloscopio digitale, una logica analizzatore, un analizzatore di spettro, un generatore di forme d'onda arbitrarie, un voltmetro digitale, un contatore di frequenza e totalizzatore e un analizzatore di protocollo Schermo multi-touch capacitivo da 9 pollici, display di gradazione dell'intensità a 256 livelli, con colori persistenza Interfacce multiple disponibili: USB HOST&DEVICE, LAN(LXI), HDMI, TRIG OUT e USB-GPIB Comando remoto Web Control Aggiornamento esclusivo della versione online</p>	4	
<p>Alimentatori Programmabili DC DP932E con possibilità di collegamento da remoto 3 canali indipendenti isolati elettricamente con una potenza totale massima fino a 210 W Tensione / Corrente CH1: 0 - +30 V / 0 - 3 A Tensione / Corrente CH2: 0 - +30 V / 0 - 3 A Tensione / Corrente CH3: 0 - +6 V / 0 - 3 A Touch screen LCD a colori da 4,3 pollici Prese di sicurezza sul pannello frontale disponibili su alcuni modelli Connessioni interne in serie/parallelo per CH1 e CH2 Eccellente precisione di programmazione/readback Tempo di risposta transitorio <50 µs Ondulazione e rumore di uscita bassi <350 µVrms/2 mVpp Tempo di elaborazione dei comandi <10 ms Tre unità rack (3U), fattore di forma 1/2-rack Controllo PC Temporizzazione dell'output, registrazione e analisi dei dati Un massimo di 512 punti arbitrari con tempo di permanenza fino a 100 ms; Varie forme d'onda di base integrate Protezione da sovratensione, sovracorrente e sovratemperatura Varie interfacce disponibili: USB, LAN e I/O digitale</p>	4	
<p>Multimetro digitale 72-7780 Multimetro digitale, 6000 conteggi, True RMS, scala auto, manuale, 3,75 cifre</p>	4	
<p>Moduli radio TX-RX APC220 moduli dati seriali RF Wireless con antenne comunicazione dati Kit adattatore modulo convertitore USB per Arduino 3.3V-5V</p>	10	
<p>Moduli GPS NEO-6M UBLOX NEO 6M V2 con antenna in ceramica Marchio ICQUANZX Tecnologia di connettività Rs232 Tipo display LED Metodo di controllo Remoto</p>	10	
<p>Servomotore Marca: Tower Pro _ Tensione di alimentazione: da 4,8V a 6V - Temperatura di funzionamento: da 0°C a 55°C Materiale ingranaggi: nylon Velocità: 0.12sec / 60° Momento torcente: 1.8kg·cm</p>	10	
<p>Router-Wi-Fi Router wireless - switch a 4 porte integrato Banda di frequenza 2,4 GHz - Velocità di</p>	5	

trasferimento 300 Mbps		
HP - Gaming Victus 16-e0005sl Notebook, AMD Ryzen 7 5800H, RAM 16GB, 512GB SSD NVME PCIe M.2, Display 16,1" FHD 144Hz IPS, Grafica Nvidia RTX 3050 Ti da 4GB, Wi-Fi 6, BLE 5.2, Windows 11, Nero	5	
HP - PC Pavilion 15-eh1001sl Notebook, AMD Ryzen 7 5700U, RAM 16 GB, SSD 1 TB, Grafica AMD Radeon, Windows 11 Home, Display 15.6" FHD IPS Antiriflesso, USB-C, USB, HDMI, Argento	5	
LightBurn Software per taglio laser: è una chiave di licenza software LightBurn per gli utenti con controller GCode (fai-da-te / hobby). Sblocca la versione di prova del software per un uso permanente e consente l'installazione su un massimo di due computer, PC, Mac o Linux.	2	
Oscilloscopio RIGOL MSO5104:oscilloscopio digitale a segnale misto con larghezza di banda di 100 MHz, 4 canali analogici e pod 16 canali digitali (è richiesta la sonda LA PLA2216). La frequenza di campionamento arriva fino a 8GSa/sec ha una memoria standard di 100Mpts. La larghezza di banda di frequenza può essere aggiornata fino a 350 MHz	5	
Generatori di funzioni RIGOL DG1022: generatore di funzione arbitrario a 2 canali con una frequenza di 20 MHz. velocità di campionamento massima di 100 MSa/s; Precisione verticale di 14 bit - Uscita 5 forme d'onda standard; 48 forme d'onda arbitrarie integrate - Abbondanti funzioni di modulazione: AM, FM, PM, FSK, sweep lineare/logaritmo e burst	5	
Alimentatore RIGOL DP932E Touch screen LCD a colori da 4,3 pollici - 3 canali indipendenti: 32V/8A 32V/3A 6V/3A - Connessioni automatiche in serie e in parallelo - Tempo di elaborazione del comando <10 ms - Ripple e rumore in uscita bassi <350 pVrms/2 mVpp - Tempo minimo di permanenza nell'editor Arb: 100 ms - Prese di sicurezza sul pannello frontale (disponibili su alcuni modelli) - LAN, USB e I/O digitale - Protezione da sovratensione, sovracorrente e sovratemperatura	5	
Sonda analizzatore logico RIGOL PLA2216 un set di sonde logiche digitali	2	

Si chiede di allegare scheda tecnica del prodotto offerto ed eventuale foto.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Simonetta Tebaldini