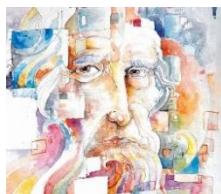




Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "LEONARDO DA VINCI" ACQUAPENDENTE

Via G.CARDUCCI s.n.c. 01021 Acquapendente (VT) CF 80019550567 – Tel.0763/734208 fax 0763/731491

e-mail vtis01100l@istruzione.it; PEC: vtis01100l@pec.istruzione.it

Codice univoco: **UFKJ4I**

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO - L.DA VINCI - ACQUAPENDENTE

Prot. 0000671 del 16/01/2023

VI-2 (Uscita)

Spett.le SIAD s.r.l.
SISTEMI INFORMATICI AVANZATI DIDATTICI
via Gian Battista Vico, 7
71016 San Severo FG

siadsrl@pcert.it

OGGETTO: ORDINE acquisto DIRETTO Laboratorio Sperimentale di Aeroponica, Idroponica ed Analisi Microbiologica per il controllo dello stato di salute delle piante e sistema di riciclo plastica - AVANZATO - Progetto: Codice Nazionale "13.1.4A-FESRPON-LA-2022-13". 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 13.1.4 "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo" – Avviso pubblico prot. n. A00GABMI/22550 del 12 aprile 2022 "Avviso pubblico per la realizzazione di laboratori green nelle scuole del secondo ciclo delle regioni del Centro Nord"

Titolo: "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del II° ciclo".

Modulo: Laboratori sulla sostenibilità ambientale

Codice Progetto: 13.1.4A-FESRPON-LA-2022-13


CUP: G44D22000460006 CIG: **960362493A**

VISTO il Vs. preventivo, migliorativo rispetto al catalogo, Rif. 1272 del 14/01/2023, Ns. prot. n. 612 del 14/01/2023;


VISTA l'accettazione Prot. N. 618 del 14/01/2023 dell'offerta tecnica – economica rif. 1272;

VISTA la Determina Prot. n. 657VI-2 del 16/01/2023;


Si chiede a codesta ditta, la fornitura del seguente materiale, da **consegnare c/o la SCUOLA secondaria di 2[^] Grado via Carducci snc 01021 – Acquapendente (VT):**

Pos. 1	SISTEMA PER COLTIVAZIONE IDROPONICA DA SCRIVANIA <u>ID-IG301</u>	
Q.tà 12	<p>Sistema di Circolazione Hydroponic: kit di germinazione è progettato con un sistema di circolazione dell'acqua, le piante crescono più velocemente che nella terra. Potete piantare erbe fresche, fiori, etc. durante tutto l'anno senza limitazioni di stagione o meteo.</p> <p>Luci di Crescita da Alte Prestazioni: Le luci LED a 23 Watt del sistema di crescita hydroponics simulano lo spettro della luce solare, promuovendo la fotosintesi delle piante in qualsiasi tempo. Il giardino/orto da interni con le sue piante, può essere posizionato in cucina, in camera o in ufficio.</p> <p>Modalità di Crescita Smart per Verdure, Fiori e Frutta: Si accende e spegne automaticamente. Per la crescita e raccolto delle piante a foglia, scegliete Vegetables Mode, che contiene luce blu. Per far crescere piante da frutto più forti, scegliete Flower&Fruits, che ha maggiore luce rossa.</p> <p>Pompa d'Acqua e Ventilazione a Basso Rumore: La Pompa e la Ventola si accendono e spengono automaticamente, evitando che le radici delle piante marciscano a causa della ipossia (scarsità di ossigeno). Inoltre, potete spegnerli per 10 ore e poi attivare il ciclo di 30 minuti acceso / 30 minuti spento. Potete dormire tranquilli anche con il kit giardinaggio nella vostra camera da letto.</p> <p>Kit Girardinaggio ad Altezza Regolabile: L'altezza della sezione luci del sistema di crescita hydroponics può essere regolata per piante a diversi stadi di crescita. Potete crescere 12 piante alla volta, alte fino a 28 cm</p> <p>SET ACCESSORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Include 12 pz. di spugne di crescita di torba biologica, • 12 Kits Basket, • 12 pz. Etichette, • 12 pz. Cupole di Crescita • Set spugne di ricambio • Nutriente 1 bottiglia A e 1 bottiglia B <p>Dimensioni: 25.9P x 35.1l x 28.7H cm</p>	


Cadauno 320,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.840,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 2	SISTEMA PER COLTIVAZIONE AEROPONICA <u>GHE GROWSTREAM-40</u>	
Q.tà 2	<p>Sistema per coltivazione aeroponica per 40 piante completo di: Cavalletto - Vasca - Pompa ad immersione ad alta pressione - Moduli - Sistema di irrigazione - Istruzioni di montaggio.</p> <p>Inclusi 120 cubi di lana di roccia 7x7x7 cm, 6 litri di fertilizzante tricomponente (2l micro, 2l grow, 2l bloom), 1 litro soluzione per la diminuzione del pH.</p> <p>Incluso timer digital programmabile a step di 1 minuto.</p>	

Cadauno 1.843,72 € + IVA 22%	TOTALE 3.687,44 € + IVA 22%
---	--


Pos. 2.1	SISTEMA ILLUMINAZIONE LED PER CRESCITA PIANTE <u>SONLIPO VC-SPC2500</u>	
Q.tà 4	Sistema di illuminazione a LED per la crescita delle piante 1220 LED Samsung, assorbimento 250W 3 spettri di illuminazione selezionabili per le fasi di germinazione, vegetazione e fioritura, fruttificazione. Copertura area 120x120 cm. Timer digitale regolabile. Dimmerabile.	


Cadauno 385,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.540,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 3	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A PARETE INVERTER CON CONTROLLO UMIDITA' <u>DAIKIN Ururu Sarara 12k BTU</u>	
Q.tà 1	Caratteristiche Tecniche: Codice catalogo unità interna : FTXZ35N Codice catalogo unità esterna : FTXZ35N Potenza : 12000 Btu Wi-Fi Optional (Codice BRP069A42/B42) NON INCLUSO Efficienza Energetica: SEER : 9,0 SCOP : 5,73 Classe Efficienza Energetica in Raffreddamento : A+++ Classe Efficienza Energetica in Riscaldamento : A+++ Consumo Energetico Annuo in Raffreddamento : 136 kWh Consumo Energetico Annuo in Riscaldamento : 1100 kWh Performance: Capacità in Raffreddamento : 3,5 kW Capacità in Riscaldamento : 5,0 kW Assorbimento Raffreddamento : 0,66 kW Assorbimento Riscaldamento : 1,00 kW Potenza sonora Unità Interna : 57 dB(A) Potenza sonora Unità Esterna : 61 dB(A) Pressione sonora Unità Interna 19~42 dB(A) Pressione sonora Unità Esterna : 48 dB(A) Caratteristiche: Alimentazione (V,Hz, Ø) : 220~240/50/1 Gas refrigerante : R-32 Intervallo di funzionamento: - Raffrescamento : -10° ~ 43 °C - Riscaldamento : - 20° ~ 18 °C	

Cadauno 3.360,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.360,00 € + IVA 22%
---	--

STRUMENTAZIONE DA LABORATORIO - € 36.895 +IVA

Pos. 4	STRUMENTO MULTIPARAMETRICO PORTATILE CON ELETTRODO E CELLA <u>XS PC 70 Vio multiparametro portatile - Elettrodo 201 T - Cella 2301 T</u>			
Q.tà 10	<p>Multiparametro professionale portatile dotato di tripla alimentazione (batteria, PC, rete elettrica) con innovativo display ad alta risoluzione a colori, per una eccellente visualizzazione dei dati in tutte le condizioni di luminosità, grazie anche alla possibilità di regolare automaticamente e manualmente contrasto ed illuminazione del display.</p> <p>Misura di pH, mV, ORP, Conducibilità, TDS, Salinità con visualizzazione della temperatura e la possibilità di selezionare i parametri che si desidera visualizzare.</p> <p>La guida in linea nel setup ed in calibrazione permette un utilizzo semplice ed immediato del dispositivo.</p> <p>Taratura automatica pH con tamponi USA e NIST fino a 3 punti e 2 punti definiti dall'utente.</p> <p>Taratura automatica ORP 1 punto.</p> <p>Taratura automatica della Conducibilità fino a 5 punti ed un punto definito dall'utente.</p> <p>Indicazione con icone dei punti tarati.</p> <p>Indicatore di stabilità della misura e possibilità di selezionare 3 livelli di stabilità.</p> <p>Funzioni GLP: Data ed ora, visualizzazione dei dati di taratura ed impostazione scadenza di calibrazione.</p> <p>Data Logger manuale ed automatico con possibilità di scarico dati a PC tramite micro USB.</p> <p>Software Data-Link incluso.</p> <p>Tutte le operazioni sono costantemente tenute sotto controllo e segnalate all'operatore tramite il LED colorato posto sopra al display e i messaggi di autodiagnosi.</p> <p>Forniti di serie:</p> <p>Supporto da campo a 3 fori per elettrodi, soluzioni tampone colorate, cavo USB, alimentatore, istruzioni per l'uso e valigetta da trasporto, elettrodo 201T e cella 2301T, entrambi con sensore di temperatura incorporato e cavo fisso da 1 m.</p> <p>Specifiche:</p> <p>Misura di pH, mV, ORP, Conducibilità, TDS, Salinità con visualizzazione della temperatura.</p> <p>Range di misura COND da 0,00 µS a 200 mS</p> <p>Accuratezza COND ± 2 % f.s.</p> <p>Range di misura mV ORP da -1000 a +1900</p> <p>Range di misura pH da -2,00 a +16,00</p> <p>Accuratezza pH ± 0,02</p> <p>Range di misura Salinità da 0,1 ppm a 100 ppt</p> <p>Range di misura TDS da 0.1 mg/l a 200 g/l</p> <p>Range di misura Temperatura da -10,0 °C a +110,0 °C</p> <p>Accuratezza temperatura ± 0,5 °C</p> <p>Datalogger con memoria interna per GLP 1000 misure</p>			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno 791,54 € + IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">TOTALE 7.915,36 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 791,54 € + IVA 22%	TOTALE 7.915,36 € + IVA 22%
Cadauno 791,54 € + IVA 22%	TOTALE 7.915,36 € + IVA 22%			


Pos. 5	MICROSCOPIO BIOLOGICO TRINOCULARE <u>OPTIKA SCIENCE B-193PL</u>	
Q.tà 1	<p>Testa trinoculare con più di 1000x ingrandimenti in totale, tavolino con movimento meccanico ed illuminazione esclusiva X-LED per prestazioni impareggiabili, illuminazione potente e uniforme. Tutte le telecamere OPTIKA possono essere facilmente montate e utilizzate immediatamente.</p> <p>Testa Trinoculare, inclinata di 30°, rotazione 360°.</p> <p>Oculari WF 10x / 18 mm</p>	

Revolver Quadruplo, invertito
 Obiettivi Planari N-PLAN 4x, 10x, 40x, 100x
 Tavolino Meccanico 125x116 mm, movimento 70x30 mm
 Messa a fuoco Coassiale, messa a fuoco macro e micro
 Condensatore N.A. 1.25 tipo Abbe con altezza regolabile e diaframma a iride
 Illuminazione Sistema X-LED2 da 3 W con intensità regolabile

Cadauno 615,00 € + IVA 22%	TOTALE 615,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 5.1	FOTO VIDEO CAMERA DIGITALE PER MICROSCOPIO <u>OPTIKA SCIENCE C-B10+</u>	
Q.tà 1	<p>Sensore 10 Megapixel, connessione passo "C" ed adattatori per oculare 30 e 30,5 mm inclusi, uscita USB 3.0, risoluzione 3584 x 2748 pixels, completa di software specifico per microscopia e vetrino di calibrazione</p> <p>Le telecamere sono diventate indispensabili oggi giorno e OPTIKA offre una linea di soluzioni straordinarie per l'imaging digitale.</p> <p>La serie OPTIKA B rappresenta una soluzione economica dotata dei sensori di ultima tecnologia, con colori vivaci e un ottimo contrasto per immagini mozzafiato.</p> <p>Questa serie presenta il sensore CMOS Aptina con un'eccellente riproduzione del colore, frame rate notevolmente elevati e diverse risoluzioni disponibili per soddisfare qualsiasi esigenza del cliente.</p> <p>Grazie alla praticità e alla semplicità, essendo estremamente intuitive da installare e utilizzare, la serie OPTIKA B è consigliata per i microscopi dedicati al mondo dell'educazione, anche come fotocamere per oculari (non è necessario aggiungere adattatori in caso di microscopi monoculari e binoculari).</p> <p>Sono supportati tutti i principali sistemi operativi come Windows, IOS, Linux.</p>	

Cadauno 445,56 € + IVA 22%	TOTALE 445,56 € + IVA 22%
---	--

Pos. 6	STEREOMICROSCOPIO TRINOCULARE ZOOM 7x - 45x <u>OPTIKA SCIENCE SLX-3</u>	
Q.tà 1	<p>Modello trinoculare con uscita per connessione a camera esterna dotato di batterie ricaricabili, FN 21 con oculari per portatori di occhiali, zoom con ratio 6.43:1 (0.7x...4.5x) in grado di lavorare con lenti aggiuntive e sistema di illuminazione EcoLED™.</p> <p>Testa Trinoculare (50/50), inclinata 45°, rotazione 360° Oculari WF 10x/21 Obiettivi Ingrandimento continuo da 0.7x – 4.5x Distanza di lavoro 100 mm Stativo Fissaggio di alta qualità e precisione con impugnatura e messa a fuoco Illuminazione EcoLED™ incidente inclinabile e trasmessa con controllo della luminosità, batterie ricaricabili</p>	

Cadauno 475,00 € + IVA 22%	TOTALE 475,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 7	STEREOMICROSCOPIO BINOCULARE ZOOM 7x - 45x <u>OPTIKA SCIENCE SLX-2</u>
------------------	---



Q.tà 8	<p>Testata</p> <p>Tipo: Binoculare</p> <p>Materiale: Stampo plastico / Alluminio</p> <p>Inclinazione: 45°</p> <p>Rotazione: a 360°</p> <p>Distanza interpupillare: 51-75 mm</p> <p>Regolazione diottrica: su entrambi i tubi</p> <p>Diametro interno del tubo porta-oculari: 30 mm</p> <p>Oculari</p> <p>Indice di campo: 21 mm</p> <p>Ingrandimento: 10x</p> <p>Scala micrometrica: Opzionale</p> <p>Diametro del micrometro in vetro (mm) 23</p> <p>Elevata estrazione pupillare (per chi indossa occhiali): Sì</p> <p>Paraocchi: in gomma, retrattili</p> <p>Obiettivo</p> <p>Sistema ottico: Greenough</p> <p>Trattamento anti-fungo: Sì</p> <p>Tipo di obiettivo: Acromatico</p> <p>Tipo di zoom: ParafoCALE acromatico</p> <p>Distanza di lavoro: 100 mm</p> <p>Ingrandimenti standard (SLX-1): 20x, 40x (torretta rotante)</p> <p>Ingrandimenti standard (SLX-2 e SLX-3): zoom 7x...45x</p> <p>Sistema di messa a fuoco</p> <p>Tipo: Macrometrica</p> <p>Corsa totale macrometrica: 110 mm</p> <p>Tensione regolabile Sì</p> <p>Diametro interno supporto testata: 76 mm</p> <p>Stativo</p> <p>Tipo: Braccio fisso</p> <p>Maniglia di trasporto: Sì</p> <p>Base Disco bianco opalino per illuminazione trasmessa: diametro 100 mm</p> <p>Disco di contrasto nero / bianco per illuminazione incidente: Opzionale</p> <p>Clip per campioni: Sì</p> <p>Illuminazione trasmessa</p> <p>Tipo: EcoLED</p> <p>Controllo della luminosità: Manuale</p> <p>Durata (ore) > 65,000</p> <p>Temperatura (K) 6,300</p> <p>Illuminazione incidente</p> <p>Tipo EcoLED</p> <p>Controllo della luminosità Manuale</p> <p>Durata (ore) > 65,000</p> <p>Temperatura (K) 6,300</p> <p>Tipo Esterno</p> <p>Alimentazione</p> <p>Connettore per microscopio Jack 2,1 mm</p>
------------------	---

Tipo di spina di alimentazione Multi-plug (EU, UK, US)
 Tensione di ingresso 100/240 Vac, 50/60 Hz
 Tensione di uscita: 5 Vdc 500 Ma
 Indicatore LED: Sì
 Batterie ricaricabili: Sì
 Tipo di batteria: Ni-MH (3x, AA)
 Durata carica delle batterie (ore): 12
 Tempo di ricarica delle batterie (ore): 8
 Accessori inclusi
 Copertina parapolvere Sì
 Manuale utente Versione digitale (scaricabile)
 Informazioni aggiuntive
 Altezza massima del campione (mm): 100
 Dimensioni del prodotto
 Altezza totale (mm) 365
 Altezza testa (mm) 230
 Larghezza della testa (mm) 140
 Profondità della testa (mm) 150
 Altezza base (mm) 30
 Larghezza base (mm) 205
 Profondità base (mm) 280
 Peso del prodotto (kg) 3,5

Cadauno 430,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.440,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 8	SPETTROFOTOMETRO UV-VIS CON SOFTWARE
Q.tà 1	<u>ONDA UV-31 SCAN</u>



Spettrofotometro UV/VISIBILE,
 range 190 - 1100 nm,
 display a colori 5" Touch Screen,
 banda passante 2 nm, singolo raggio, sorgenti Tungsteno/Deuterio,
 memoria flash USB, sistema operativo multilingua.


Funzioni:

- fotometria,
- quantitativa,
- scansione spettrale,
- gestione dei file,
- verifica delle prestazioni.


Fornito con: 4 cuvette in vetro ottico c.o. 10mm, 2 cuvette in quarzo c.o. 10mm, supporto celle da 4 posizioni (10 mm).

Incluso software per windows per la gestione di: Fotometria, Quantitativa, Cinetica, Multi lunghezza d'onda, Scansione spettrale, DNA/proteine (metodi UV), Analisi cromatica del vino.

Cadauno 5.080,00 € + IVA 22%	TOTALE 5.080,00 € + IVA 22%
---	--

Pos.	<p style="text-align: center;">KIT TERMOCICLATORE PCR 16 POZZETTI</p> <p style="text-align: center;"><u>EDVOTEK PCR LABSTATION</u></p>	
9		
1	<p>Il kit include L'Edvotek EDGE™, Il sistema di elettroforesi integrato EDGE™ rivoluziona la biotecnologia fondendo una camera di elettroforesi, un alimentatore e una luce blu in un unico apparecchio sicuro e facile da usare. Esegue un gel di 10 x 7 cm in meno di 10 minuti con una risoluzione nitida delle bande e consente la visualizzazione in tempo reale della migrazione del DNA.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corse di gel <10 minuti per risultati veloci e in tempo reale - Camera di elettroforesi integrata, alimentazione e luce blu - Doppia modalità 100/150 Volt con interruttore di sicurezza automatico - Include vassoio del gel da 10 x 7 cm, tappi di gomma e (2) pettini da 6/8 denti - Elettrodi permanenti - nessuna sostituzione richiesta - La ventola incorporata e il design ventilato prevengono la condensa - Compatibile con SYBR® Safe, GelGreen® e altri coloranti reattivi alla luce blu - Esperimenti EDVOTEK® e PLTW® pronti all'uso - Voltaggio universale per l'uso in tutto il mondo - 3 anni di garanzia <p>L'EdvoCycler™ Jr. L'EdvoCycler™ Jr. Personal PCR Machine è il membro più recente della nostra famiglia PCR ed è basato sulla piattaforma avanzata EdvoCycler™</p> <p>2. L'elegante fattore di forma è stato miniaturizzato con 16 pozzetti per eseguire esperimenti di PCR individuali. Un touchscreen vivido e intuitivo e il computer a bordo semplificano il funzionamento non richiedendo un dispositivo secondario. Ed è coperto da una garanzia di 3 anni, leader nel settore!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contiene 16 campioni PCR da 0,2 ml - Touchscreen a colori HD da 7" visualizza i dati in tempo reale del ciclo - Computer a bordo - Nessun PC o smartphone richiesto! - Programmi PCR Edvotek inclusi + memoria per altri 100 - Il coperchio riscaldato previene l'evaporazione del campione - Raffreddamento attivo a 14°C - Intervallo di temperatura: 14-99°C - Velocità massima di rampa: 3.5°C/sec - Funzione di incubazione istantanea - Algoritmo di alta precisione per risultati superiori - Voltaggio universale per l'uso in tutto il mondo - 3 anni di garanzia (dal 1 gennaio 2020) <p>la micropipetta variabile da 5-50 µl</p> <p>Le nostre micropipette variabili di nuova concezione sono progettate in modo robusto con volumi che vanno da 0,1 a 5000 µl. Sono facili da usare, altamente accurate e utilizzano puntali per micropipette standard. Il volume è facilmente selezionabile ruotando la parte superiore. Il design leggero e l'espulsore del puntale rendono l'operazione facile e veloce. Sono inclusi uno strumento e le istruzioni per l'auto calibrazione</p>	

Cadauno 2.650,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.650,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 10	INCUBATORE TERMOSTATICO 120 LITRI A VENTILAZIONE FORZATA <u>ICF 120 PLUS</u>			
Q.tà 1	<p>Incubatore termostatico volume utile 120 litri, temperatura da 5 °C sopra Tamb a 80 °C, 7 programmi memorizzabili con 10 step, Programma speciale per sterilizzazione a 130 °C, Porta esterna in acciaio inox e porta interna in vetro per l'osservazione dei campioni. Sistema di controllo digitale tipo PID con ridotto numero di tasti di regolazione per una facile impostazione dei parametri. Display digitale a due colori, LED multicolor per le diverse fasi di riscaldamento e allarmi acustico visivi. Timer digitale con range di programmazione 0-999 h e 59 min. e funzionamento in continuo. Funzione "partenza ritardata" del ciclo di riscaldamento. Funzione "temperatura sicura": limitazione temperatura di lavoro per la protezione dei campioni. Classe di sicurezza in classe 3.1: regolatore di temperatura massima ad espansione di fluido.</p>			
		<table border="1"> <tr> <td>Cadauno 1.890,00 € + IVA 22%</td> <td>TOTALE 1.890,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 1.890,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.890,00 € + IVA 22%
Cadauno 1.890,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.890,00 € + IVA 22%			

Pos. 11	CENTRIFUGA DA LABORATORIO <u>XS R-5S+</u>			
Q.tà 1	<p>CENTRIFUGA R-5S+ Completa di ROTORE e Portaprovette Normative 2006/95/EC; 2004/95/EC; EN61010-1; EN61010-2-020; EN61326-1 Capacità massima con rotore angolo 3sso 12 x 15 ml Rampe di decelerazione lenta o rapida RCF massima angolo 3sso 4280 x g Rumorosità =53 dB Velocità massima con rotore angolo 3sso 5250 rpm Controllo sbilanciamento carico Si Sistema di controllo A microprocessore e display digitale Timer 1÷ 99 min Tipo di motore Ad induzione senza spazzole Alimentazione 220 Volt ±10% – 50Hz Consumo 325 W Max Ampere 1,6 A Altezza di accesso alla camera 295 mm Dimensioni (LxPx) 330 x 370 x 280 mm Dimensioni altezza da aperta 570 mm Peso 24 Kg</p>			
		<table border="1"> <tr> <td>Cadauno 995,00 € + IVA 22%</td> <td>TOTALE 995,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 995,00 € + IVA 22%	TOTALE 995,00 € + IVA 22%
Cadauno 995,00 € + IVA 22%	TOTALE 995,00 € + IVA 22%			


Pos.	CONTACOLONIE DIGITALE ZETALAB ASTOR 20		
12			
Q.tà	Visore-numeratore contacolpi a 5 cifre, con tasto Reset Segnalatore acustico di avvenuto conteggio Membrana presso-sensibile retroilluminata Sistema di conteggio a pressione: nessun pennarello dedicato Diametro piastre Petri: max. 110 mm Riduttore per piastre Petri di diametro 90 mm Consumo di corrente irrisorio: 2 Watt		
1			
		Cadauno 835,00 € + IVA 22%	TOTALE 835,00 € + IVA 22%


Pos.	AUTOCLAVE STERILIZZATORE DA BANCO 20 LT ZETALAB ASTORCLAVE		
13			
Q.tà	sterilizzazione a 121°C e 1 atm di pressione, in conformità ai requisiti della direttiva 97/23/CE, esente da controllo ISPEL. Camera di sterilizzazione in acciaio inox, Capacità interna: 20 litri, Coperchio in acciaio inox con chiusura meccanica di sicurezza, Manometro per il controllo della pressione interna, Valvola automatica di sicurezza tarata per una pressione max. di 1,4 atm, Sensore di sicurezza per mancanza d'acqua nella camera a riarmo manuale, Timer regolabile da 0 a 120 minuti, Fornita con cestello forato in acciaio inox con maniglia, 24 x 27 cm (d x h).		
1			
		Cadauno 1.795,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.795,00 € + IVA 22%

Pos.	AGITATORE MAGNETICO CON PIASTRA RISCALDANTE IN CERAMICA ARGOlab M3-D	
14		
Q.tà	Accuratezza controllo temperatura con sensore esterno $\pm 0,2$ °C Potenza riscaldante 1000 W Protezione Over Temperature 580 °C Temperatura di lavoro (valore max.) 40 °C Temperatura di lavoro (valore min.) 5 °C Temperatura di riscaldamento RT...550 °C Umidità di lavoro (valore max.) 80 %RH Velocità di agitazione 0...1500 rpm Volume di agitazione 10 L "Hot" warning 50 °C Connessione RS 232 Controllo accuratezza riscaldamento ± 10 °C Grado di protezione IP IP21 Indicazione temperatura Display LED, incremento 5 °C Indicazione velocità Analogico Lunghezza max ancoretta magnetica 80 mm Motore Motore ad asta schermata Piattello di lavoro - Materiale Vetroceramica	
2		

Sensore di temperatura esterno PT 1000 (opzionale)
 Alimentazione 220 V
 Frequenza 50 / 60 Hz
 Potenza assorbita 1030 W
 Dimensioni (LxPxA) 215 x 360 x 112 mm
 Peso 4,5 kg


Cadauno 480,00 € + IVA 22%	TOTALE 960,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 15	AGITATORE VORTEX <u>ARGOlab Vortex Mixer</u>			
Q.tà 3	Mixer per provette, regolazione della velocità da 0...2500 rpm. Funzionamento "al tocco" o in continuo. Escursione agitazione 4 mm. Movimento agitazione orbitale. Motore eccentrico con ingranaggi esenti da olio ed asta schermata. Dimensioni (L x P x A): 127 x 160 x 130 mm. Peso: 3,5 kg. Grado di protezione IP21. Alimentazione 220V. Specifiche Tecniche: Normative applicate Prestazioni Escursione agitazione 4 mm Movimento agitazione Orbitale in continuo _ Touch Temperatura di lavoro (valore max.) 40 °C Temperatura di lavoro (valore min.) 5 °C Umidità di lavoro (valore max.) 80 %RH Velocità di agitazione 0...2500 rpm Caratteristiche Grado di protezione IP21 Indicazione velocità Analogico Motore Motore ad asta schermata Alimentazioni Alimentazione 220 V Frequenza 50 / 60 Hz Potenza assorbita 60 W			
		<table border="1"> <tr> <td>Cadauno 180,00 € + IVA 22%</td> <td>TOTALE 540,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 180,00 € + IVA 22%	TOTALE 540,00 € + IVA 22%
Cadauno 180,00 € + IVA 22%	TOTALE 540,00 € + IVA 22%			


Pos. 16	FRIGORIFERO DA LABORATORIO <u>ARGOLAB FR 110 G</u>	
Q.tà 1	Gradiente a 5°C 1,7 Range di misura Temperatura (valore max) 8°C Range di misura Temperatura (valore min) 2°C Tempo di recupero a 5°C 9 min Variazione temperatura a 5 °C 1,7 Carico massimo dei ripiani 15 Kg Diametro foro passante 10 mm Display microprocessore / display Funzione sbrinamento automatico e manuale Numero di ripiani 3 Refrigerazione dinamica Volume utile 110 L	

Alimentazione 220 - 240 V
 Potenza 120 W
 Dimensioni esterne (LxAxP) 600 x 805 x 560 mm
 Dimensioni interne (LxAxP) 500 x 570 x 420 mm
 Distanza minima utile tra i ripiani 13 mm
 Peso 50 kg

Cadauno	TOTALE
1.695,00 €	1.695,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Pos.	CONGELATORE DA LABORATORIO		
17	<u>ARGOLAB FZ 110</u>		
Q.tà	display digitale a controllo elettronico, allarmi di temperatura, porta aperta e sbrinamento manuale. luce Full-LED interna e porta con serratura a chiave.		
1	Gradiente a 5°C 1,5 Range di misura Temperatura (valore max) -10°C Range di misura Temperatura (valore min) -25°C Tempo di recupero a 5°C 22 min Variazione temperatura a 5 °C 2,5 Carico massimo dei ripiani 15 Kg Funzione sbrinamento manuale con tasto dedicato Numero di ripiani 3 Refrigerazione statica Volume utile 110 L Alimentazione 220 - 240 V Potenza 150 W Dimensioni esterne (LxAxP) 600 x 805 x 560 mm Dimensioni interne (LxAxP) 500 x 570 x 420 mm Distanza minima utile tra i ripiani 13 mm Peso 50 kg		

Cadauno	TOTALE
1.155,00 €	1.155,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Pos.	MICROPIPETTA A VOLUME VARIABILE 100 uL		
18	<u>OP LINE V100</u>		
Q.tà	Micropipetta dosatrice OP LINE a spostamento d'aria a volume variabile con indicazione numerica del volume.		
25	RANGE 10-100µL – INCREMENTO 1µL Il volume selezionato è facilmente leggibile grazie ad un altro display. La regolazione del volume viene effettuata ruotando il pulsante del pistone, mentre la ghiera di sicurezza, evita che durante l'uso si possa inavvertitamente variare il volume reimpostato. Conforme alle direttive europee 89/336/ECC (Marchio di conformità CE).		

Cadauno	TOTALE
180,00 €	4.500,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

BILANCIA DI PRECISIONE**KERN PCB 1000-2**

Pos.

19

Q.tà

5

bilancia di precisione portata massima 1000 g;
divisione 0,01 g;
linearità 0,03 g;
bolla di livellamento;
piatto di misura 130x130 mm;
uscita RS-232 per protocollo GLP.

Cadauno

395,00 €


+ IVA 22%


TOTALE

1.975,00 €


+ IVA 22%


KIT DIDATTICI - € 16.450 +IVA


Pos.	CRESCITA VEGETALE E CICLO DELLE PIANTE			
20	<u>EV 4-1/EV</u>			
Q.tà	<p>La modificazione genetica delle piante è un'area molto controversa della biotecnologia. Tutti questi esperimenti sulle piante iniziano con la creazione di cellule vegetali in coltura. Ciò comporta la differenziazione delle cellule vegetali per formare le "cellule staminali" vegetali. In questo esperimento, si vogliono realizzare colture cellulari di violette africane dalle foglie. Si utilizzeranno regolatori di crescita delle piante per incoraggiare la crescita delle radici dalle cellule coltivate e produrre una pianta matura.</p> <p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none">• Studiare i processi per la modificazione genetica delle piante• Creazione di cellule vegetali in coltura• Differenziazione delle cellule vegetali e formazione cellule staminali• Utilizzo di regolatori di crescita <p>COMPOSIZIONE</p> <p>Terreno di coltura per l'inizio del germoglio e l'allungamento, Tween, piastre Petri, contenitori per la crescita, pellet di torba.</p> <p>ACCESSORI OPZIONALI (NON INDISPENSABILI)</p> <p>Per poter effettuare in sterilità le fasi di propagazione, è necessario disporre di bunsen, etanolo, acqua sterile, accessori da dissezione, provette e becher sterili.</p>			
			Cadauno 430,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.150,00 € + IVA 22%


Pos.	PIGMENTI VEGETALI E FOTOSINTESI			
21	<u>ELETTRONICA VENETA K4-3b/EV</u>			
Q.tà	<p>Kit per l'estrazione dei vari pigmenti dalle piante tramite cromatografia. Il kit include: 250 ml di solvente per cromatografia 9-1 (etere di petrolio/acetone) - 100 ml di solvente per estrazione dei pigmenti vegetali (etanolo) - 15 vetrini da microscopio - 15 pz. di carta per cromatografia - 15 tubi capillari.</p> <p>Inoltre un kit complementare consente di osservare il processo di fotosintesi sull'esempio delle piante acquatiche. Grazie a questo kit sperimentale è possibile analizzare la dipendenza dall'intensità della luce, dalla lunghezza d'onda della luce stessa, dalla percentuale di CO2 nell'acqua e da altri parametri.</p> <p>OBIETTIVI: Quand'è che le piante acquatiche producono ossigeno? - Quanto ossigeno producono le piante acquatiche? - Quali fattori influenzano la fotosintesi?</p> <p>COMPOSIZIONE: 1 becher (1 l) - 1 imbuto - 1 contenitore universale - 4 recipienti di raccolta - 2 tappi di gomma - 4 filtri colorati (blu, giallo, rosso, verde) - 4 filtri grigi - Dispositivo di illuminazione che funziona da fonte luminosa e al contempo da supporto.</p>		Cadauno 605,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.025,00 € + IVA 22%

Pos. 22	GENETICA VEGETALE <u>EV 4-4/EV</u>			
Q.tà 5	<p>Il kit consente di esplorare la diversità genetica di dieci piante selezionate. Gli studenti isoleranno il DNA delle piante e utilizzeranno la PCR per amplificare due regioni polimorfiche del genoma del cloroplasto.</p> <p>La digestione dei prodotti della PCR e l'analisi mediante elettroforesi su gel di agarosio saranno quindi utilizzate per generare profili di identificazione univoci per ciascuna pianta.</p> <p>OBIETTIVI: Osservare la crescita di piantine - Estrarre DNA da matrice vegetale - Sperimentare la tecnica di PCR per amplificare il DNA</p> <p>- Introdurre il concetto di genetic linkage e di mappatura genomica.</p> <p>COMPOSIZIONE: PCR EdvoBeads, Primer G Mix concentrato, Primer LP Mix concentrato, EdvoQuick DNA Ladder, Control DNA concentrato, tampone TE, proteinasi K, soluzione NaCl, tampone di estrazione del DNA, tampone di reazione enzimatica di restrizione, tampone di diluizione enzimatica di restrizione, restrizione AluI Enzima, UltraSpec-Agarose, soluzione di caricamento del gel 10X, tampone per elettroforesi 50X, bromuro di etidio InstaStain, colorante liquido FlashBlue, micropestelli, provette per microcentrifuga e PCR.</p> <p>COMPONENTI INDISPENSABILI NON INCLUSI: Termociclatore, centrifuga per microprovette, bagno termostatico, micropipette a volume variabile, agitatore magnetico riscaldante, apparecchiatura per elettroforesi del DNA, transilluminatore UV</p>			
		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno 535,00 € + IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">TOTALE 2.675,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 535,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.675,00 € + IVA 22%
Cadauno 535,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.675,00 € + IVA 22%			


Pos. 23	CARENZA DEI NUTRIENTI NELLE PIANTE <u>EV K4-5/EV</u>			
Q.tà 5	<p>Kit per esplorare gli effetti della carenza di nutrienti sulle piante. Utilizzando i materiali forniti, gli studenti saranno in grado di esaminare gli effetti della carenza di nutrienti sulle piante.</p> <p>Soluzioni nutritive appositamente preparate (incluse nel kit) consentiranno agli studenti di privare ogni pianta di uno dei sette nutrienti vitali specifici.</p> <p>Nel tempo, gli studenti determineranno gli eventuali effetti della privazione di nutrienti attraverso l'osservazione fisica della crescita della pianta.</p> <p>Il kit contiene materiale sufficiente per 3 allestimenti completi. Sono inclusi manuale dell'insegnante e guida allo studio dello studente.</p> <p>OBIETTIVI: Determinazione effetto di nutrienti specifici sulla crescita delle piante - Determinazione carenza in base ad aspetto pianta</p> <p>COMPOSIZIONE: 200 ml Soluzione A: nitrato di calcio, 1 M - 200 ml Soluzione B: nitrato di potassio, 1 M - 100 ml Soluzione C: solfato di magnesio, 1 M - 50 ml Soluzione D: fosfato di potassio, 1 M - 25 ml Soluzione E: fosfato di sodio, 1 M - 100 ml Soluzione F: nitrato di sodio, 1 M - 25ml Soluzione G: Cloruro di Magnesio, 1M - 25 ml Soluzione H: solfato di sodio, 1 M - 50 ml Soluzione I: cloruro di calcio, 1 M - 50 ml Soluzione J: cloruro di potassio, 1 M - 100 ml di soluzione K: soluzione di micronutrienti - 1 busta Vermiculite; 48 tazze plastica trasparente - tampone assorbente - 1 confezione di semi di ravanello.</p>			
		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno 300,00 € + IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">TOTALE 1.500,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 300,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.500,00 € + IVA 22%
Cadauno 300,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.500,00 € + IVA 22%			


Pos. 24	Zaino con kit per l'analisi della qualità del suolo <u>Zaino analisi del Suolo</u>			
Q.tà 5	<p>Zaino con kit didattico per l'analisi del suolo. Ideale anche per gli studenti di scienze ambientali. Questo kit sulla qualità del suolo, è stato pensato per fornire ai docenti uno strumento completo per insegnare i concetti di base dei principali test chimici per la valutazione della qualità e fertilità del suolo e mettere in relazione queste misure col metabolismo delle piante.</p> <p>I componenti vengono forniti con una guida esaustiva per gli insegnanti che include informazioni approfondite su ogni parametro, attività di classe e procedure dettagliate per il test sul campo. Questo test kit risponde ad importanti questioni legate alla qualità del suolo ed alle moderne pratiche agricole.</p> <p>Esempi reali aiutano gli studenti a capire l'importanza dei macronutrienti e di altri parametri della vita quotidiana.</p> <p>Il kit è quindi un'approfondita introduzione ai maggiori temi sulla qualità del suolo ed è presentato in un formato semplice all'uso che rende le lezioni facilmente comprensibili.</p> <p>Parametri analizzabili: Potassio, pH, azoto, fosforo, acido ascorbico, temperatura, EC e TDS.</p> <p>Il kit prevede l'utilizzo di metodologie di analisi turbidimetrica, colorimetrica, oltre a pratici e semplici strumenti tascabili per la misura del pH, della temperatura, dei solidi disciolti e della conducibilità.</p> <p>OBIETTIVI: Analizzare quantitativamente i principali parametri per l'analisi del suolo - GUIDA ALL'USO E PROTOCOLLI per lo svolgimento delle esperienze proposte INCLUSO qualità e la fertilità del suolo - Sperimentare l'effetto dei nutrienti e delle pratiche agricole sulla composizione del suolo - Utilizzare semplici strumenti tascabili per sperimentazioni direttamente sul campo.</p> <p>COMPOSIZIONE: Il kit include tutte le soluzioni e i reagenti necessari per l'esecuzione di analisi per 6 parametri, un pHmetro tascabile, uno strumento multifunzione tascabile e uno zainetto.</p>			
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno 585,00 € + IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">TOTALE 2.925,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 585,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.925,00 € + IVA 22%
Cadauno 585,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.925,00 € + IVA 22%			


Pos. 25	Test kit combinato per analisi del suolo <u>kit combinato per analisi del suolo</u>			
Q.tà 5	<p>In agricoltura, il controllo della qualità del suolo è importante per una crescita sana delle colture. La misura del pH permette di scegliere le colture più adatte al tipo di terreno, i fertilizzanti più indicati e di correggere eventuali anomalie.</p> <p>Questo kit permette di controllare, oltre al pH, anche azoto, fosforo e potassio, i tre principali elementi che determinano la qualità e produttività del suolo.</p> <p>Il kit si basa su saggi colorimetrici, in cui campioni di suolo diluiti in acqua vengono messi a contatto con i reagenti specifici.</p> <p>Il colore della soluzione viene quindi comparato con gli appositi cartoncini di riferimento e fornisce una lettura della concentrazione della sostanza in esame (bassa, media o alta).</p> <p>Il kit comprende anche una soluzione di estrazione che accelera la sedimentazione del terreno, infatti per eseguire le reazioni si deve attendere che il materiale in sospensione si depositi.</p> <p>OBIETTIVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare qualitativamente i principali parametri che determinano la qualità del suolo, per via colorimetrica e turbidimetrica. • Sperimentare l'effetto dei nutrienti e delle pratiche agricole sulla composizione del suolo. • MANUALE TEORICO SPERIMENTALE INCLUSO <p>COMPOSIZIONE: Il kit include tutte le soluzioni e i reagenti necessari per l'esecuzione dei kit specifici di analisi per 25 volte.</p>			
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno 110,00 € + IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">TOTALE 550,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 110,00 € + IVA 22%	TOTALE 550,00 € + IVA 22%
Cadauno 110,00 € + IVA 22%	TOTALE 550,00 € + IVA 22%			

Pos. 26	Kit alla scoperta degli OGM <u>Kit alla scoperta degli OGM</u>			
Q.tà 5	<p>Il kit utilizza la PCR (reazione a catena della polimerasi per l'amplificazione del DNA) per individuare la presenza di organismi geneticamente modificati e ricercare sequenze di DNA presenti nella maggior parte degli OGM distribuiti in tutto il mondo.</p> <p>Le attività proposte riguardano l'estrazione del DNA, l'amplificazione delle sequenze bersaglio e la separazione dei frammenti via elettroforesi in agarosio per individuare i campioni in cui sono presenti le sequenze di DNA OGM.</p> <p>Oltre alla possibilità di introdurre un importante argomento di attualità, questo kit consente agli studenti di sperimentare la tecnica della PCR e di applicare i concetti di controllo positivo e negativo nella reazione di amplificazione del DNA.</p> <p>OBIETTIVI: Introdurre il concetto di OGM e stimolare la discussione sul tema - Imparare ad utilizzare la tecnica della PCR - Determinare la presenza di OGM negli alimenti di comune consumo.</p> <p>COMPOSIZIONE:</p> <p>Il kit include tutti i materiali e i reagenti necessari per l'esecuzione delle attività proposte da parte di 8 gruppi di studenti, compreso il mix di reagenti pronti per la PCR, le microprovette, campioni di alimenti certificati OGM e non OGM.</p> <p>INDISPENSABILE (NON INCLUSO):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termociclatore • Centrifuga per microprovette • Bilancia elettronica digitale • Bagno termostatico • Transilluminatore UV • Micropipette a volume variabile • Agitatore elettromagnetico riscaldante • Apparecchiatura per elettroforesi del DNA 			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cadauno 725,00 € + IVA 22%</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">TOTALE 3.625,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 725,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.625,00 € + IVA 22%
Cadauno 725,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.625,00 € + IVA 22%			


ARREDI DA LABORATORIO - € 25.205 +IVA

Pos.	BANCO ALLIEVI TRIPOSTO PER LABORATORIO DI FISICA E SCIENZE							
27	<u>HUMAN F180M</u>							
Q.tà	<p>Banco a tre posti dimensioni 180x75xh 90 cm.</p> <p>Struttura autoportante interamente in profilati d'acciaio tubolare mm 60x40, mm 60x20, con spessore mm 2 conformi alle norme UNI 7947 con impiego di materiale laminato a freddo qualità FEP 01 aspetto superficiale MA-RM secondo UNI 5866.</p> <p>La progettazione dell'arredo è modulare per permettere l'intercambiabilità e la sostituzione di qualsiasi componente.</p> <p>Base costituita legno conglomerato ignifugo F1, secondo norme DIN 52634, DIN 68763, UNI EN 120/92, Classe E1, resistente alla flessione DIN 52362, spessore 30 mm.</p> <p>Rivestimento in laminato HPL DUROPAL® spessore 0,8 mm, secondo DIN 52634, resistente all'abrasione e agli urti secondo DIN 53799; quindi facile da pulire e da decontaminare.</p> <p>Lavorazione frontale e posteriore arrotondata con raggio 4 mm con tecnica POSTFORMING</p> <p>Garantiti un sovraccarico massimo di 250 kg</p> <p>corredato di torretta elettrica IP 44 con 2 prese Schuko</p>							
8								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno</td> <td style="text-align: center;">TOTALE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">830,00 €</td> <td style="text-align: center;">6.640,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">+ IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno	TOTALE	830,00 €	6.640,00 €	+ IVA 22%	+ IVA 22%
Cadauno	TOTALE							
830,00 €	6.640,00 €							
+ IVA 22%	+ IVA 22%							

Pos.	BANCO CATTEDRA DOCENTE A PARETE AUTONOMO							
28	<u>HUMANARREDI P180A AUTONOMO</u>							
Q.tà	<p>Banco docente con installazione a parete per laboratorio di Chimica e Biotecnologie.</p> <p>dimensioni 180x81xh 90 cm.</p> <p>Struttura portante interamente in acciaio, in conformità alla UNI 7947.</p> <p>Piano spessore 20mm in Porcellanato monolitico ECO-GRES con perimetro rialzato anti debordante.</p> <p>corredato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n° 2 - Mibiletti anta e cassetto cm60x43x75H inseriti sotto il banco estraibili su ruote • n° 1 - Torretta elettrica su fungo in nylon IP 55 con 2 prese Schuko • n° 1 - Gruppo acqua a collo di cigno • n° 1 - Vaschetta di drenaggio acqua cm20x10 • n° 1 - Tanica 25 lt di erogazione acqua gestita da pompa elettrica automatica • n° 1 - Tanica 25 lt per la raccolta dell'acqua di scarico • n° 1 - Rubinetto per gas a una via alimentato da bombola da 2 kg 							
1								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cadauno</td> <td style="text-align: center;">TOTALE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.750,00 €</td> <td style="text-align: center;">2.750,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ IVA 22%</td> <td style="text-align: center;">+ IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno	TOTALE	2.750,00 €	2.750,00 €	+ IVA 22%	+ IVA 22%
Cadauno	TOTALE							
2.750,00 €	2.750,00 €							
+ IVA 22%	+ IVA 22%							

Pos.	SGABELLO ELEVABILE A GAS	
29	<u>SIAD SR 96</u>	
Q.tà	<p>Sgabello da lavoro realizzato con sedile in legno multistrato di faggio diam. 35 cm , spessore 2 cm.</p> <p>Sedile girevole elevabile in altezza mediante pistone a gas.</p> <p>Base a cinque razze in nylon rinforzato diametro 690mm.</p> <p>Piedini fissi in nylon rinforzato.</p> <p>Poggiapiedi telescopico regolabile in altezza, struttura interna in metallo verniciato e cromato.</p>	
25		

Cadauno 130,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.250,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 30	CAPPA DI ASPIRAZIONE A PARETE PER CHIMICA <u>HUMAN CAP120A</u>	
Q.tà 1	<p>Dimensioni cm 126x83x90/250h con piano di lavoro in Porcellanato Monolitico su base acciaio e camera di aspirazione in PVC</p> <p>Sistema di aspirazione a doppia camera per fumi pesanti e fumi leggeri</p> <p>Piano di lavoro cm 120x75 in Porcellanato Monolitico su base acciaio</p> <p>Elettro aspiratore 220 V volume aspirato 900 mc/h</p> <p>Chiusura frontale con saliscendi in cristallo temperato bilanciato da contrappesi regolabili</p> <p>Incastellatura superiore realizzata in PVC antiacido</p> <p>Pareti interne laterali e posteriori realizzate in PVC antiacido 2 -</p> <p>Mobiletti cm 60x43x75H inseriti sotto il banco estraibili su ruote</p> <p>1 - Rubinetto acqua a comando indiretto da cruscotto a mezzo manopola 1 - Vaschetta di drenaggio acqua cm 36X12 1 - Rubinetto per gas a comando indiretto da cruscotto a mezzo manopola 1 -</p> <p>Lampada fluorescente da 18 W</p> <p>QUADRETTO ELETTRICO IP 66 costituito da: 1 - Interruttore I/O da 16A bipolare comando motore 1 - Lampada spia indicazione motore acceso. 1 - Interruttore per lampada fluorescente, 2 - Presa elettrica tipo SCHUKO 2x10-16A+T con terra laterale e centrale. 1 - Interruttore Magnetotermico 16A protezione generale</p> <p>Allaccio ad impianti idrico e gas non inclusi.</p>	

Cadauno 6.120,00 € + IVA 22%	TOTALE 6.120,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 31	ARMADIO PER REAGENTI ACIDI E BASI <u>Chemisafe CS 60 (FILTRO ED ASPIRATORE INCLUSI) - 60X60X190H -</u> <u>RIPIANI PLASTIFICATI</u>	
Q.tà 1	<p>Per lo stoccaggio di prodotti chimici acidi basi tossici.</p> <p>FILTRO ED ASPIRATORE INCLUSI.</p> <p>Costruiti completamente in lamiera di acciaio elettrozincata (Skin passat) FE P01 spessore 10/10 mm pressopiegata a freddo e verniciata, previo trattamento di sgrassaggio, con una prima applicazione di fondo epossidico e con 2 successive applicazioni di polveri termoindurenti e successivo passaggio in galleria termica a 200 °C.</p> <p>Costruzioni di tipo «monolitico» con alla base piedini per la messa a livello degli armadi</p> <p>Porte tamburate e reversibili costruite con gli stessi materiali, complete di maniglie con chiusure di sicurezza e serrature</p> <p>Elettroaspiratore marchio con cassa in tecnopolimero autoestinguente, antistatica resistente agli agenti corrosivi</p> <p>Fusibili di protezione: 5x20 mm, flusso rapido 1A</p> <p>Portata aspiratore: max 275 mc/h.</p> <p>Alimentazione: 220/230 V-50 Hz monofase</p> <p>Assorbimento: 55 W</p> <p>Filtro carbone attivo montato in alto, adatto per sostanze acide, con prefiltro. Facile sostituzione del filtro dietro un pannello incernierato con serratura a chiave</p> <p>Maniglie con serratura e chiave</p> <p>Ripiani a vaschetta in acciaio PLASTIFICATO con spessore 10/10 mm per l'eventuale contenimento dei liquidi in caso di rottura o spanti dai contenitori. Regolabili in altezza</p> <p>Apertura a 110° che permette l'estrazione dei ripiani senza doverli inclinare.</p>	

Segnali di sicurezza multilingue indicano la presenza di prodotti pericolosi e tossici per evidenziare i contenuti e i limiti di conservazione

Pittogrammi standardizzati secondo le norme ISO 3864

Chiusura con serratura di sicurezza e chiave

Rispondenti alle normative EN61010-1; EN16121 e CEI 66-5

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Armadio 1 porta Maniglia sinistra

Dimensioni esterne (LxPxA) mm 600x600x1900 (1600+300)

Dimensioni interne (LxPxA) mm 550x550x1500

Capacità di stoccaggio 75 litri (Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio)


Peso Kg 80


ACCESSORI IN DOTAZIONE:

3 ripiani PLASTIFICATI (carico max 40 Kg distribuiti uniformemente)

dimensioni ripiano (LxPxA) mm 485x545x30

Cadauno 1.960,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.960,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. 32	TAVOLO DI APPOGGIO <u>HUMAN TS180</u>			
Q.tà 2	<p>Tavolo poggia strumenti modulare, piano dimensione 180x75 cm, altezza 90 cm</p> <p>Piano sp. 30 mm</p> <p>Rivestimento in laminato HPL DUROPAL® spessore 0,8 mm, secondo DIN 52634, resistente all'abrasione e agli urti secondo DIN 53799; quindi facile da pulire e da decontaminare.</p> <p>Lavorazione frontale e posteriore arrotondata con raggio 4 mm con tecnica POSTFORMING</p> <p>Struttura in tubolare di acciaio, verniciatura con trattamento antiacido, rivestimento con polveri epossidiche.</p> <p>Corredato di:</p> <p>Presca elettrica su fungo in nylon IP 55 con 2 prese Schuko. chiusura con coperchio , protezione IP44</p> <p>2 Pannelli tamponamento laterali</p> <p>1 Pannello tamponamento frontale.</p> <p>Piedini antiacido con regolazione livellamento</p>			
		<table border="1"> <tr> <td>Cadauno 1.040,00 € + IVA 22%</td> <td>TOTALE 2.080,00 € + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno 1.040,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.080,00 € + IVA 22%
Cadauno 1.040,00 € + IVA 22%	TOTALE 2.080,00 € + IVA 22%			

Pos. 33	QUADRO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA IN AULA <u>SIAD</u>	
Q.tà 1	<p>Centralino da parete con grado di protezione IP65, isolamento classe II, in policarbonato a basso contenuto d'alogeni, autoestinguente, resistente al calore anormale ed al fuoco fino a 960°C secondo Norma IEC 695-2-1, con porta trasparente fumé, cernierata verticalmente.</p> <p>Capacità di contenimento di 8 moduli</p> <p>Installazione in ambiente a maggior rischio in caso d'incendio (Norma CEI 64-8 parte 7 sez. 751) e in ambiente AD-FT (Norma CEI 64-2. IV edizione).</p> <p>Il centralino è realizzato e costruito in conformità alle Norme CEI 23-48, CEI 23-49 e IEC670 ed è a marchio IMQ.</p> <p>INTERRUTTORI E PROTEZIONI</p> <p>Il quadro elettrico è sezionato tramite un apparato di "sezionamento" che ne determina lo stato di "lavoro" o di "riposo".</p> <p>A valle del sezionatore, si adotta un interruttore differenziale e magnetotermico, che si occupa di proteggere le postazioni di lavoro, da eventuali cortocircuiti, da contatti diretti accidentali e contro i</p>	

sovraccarichi da interruttori magnetotermici opportunamente dimensionati.

La classificazione dell'interruttore differenziale è di tipo A ad alta sensibilità, destinato ad impianti con apparecchi utilizzatori muniti di dispositivi elettronici per raddrizzare la corrente o per regolare, con il taglio di fase, una grandezza fisica.

N° 01 Interruttore sezionatore Magnetotermico

Corrente nominale: 25 A

Rispetto Norme IEC 408, IEC 947-3

Potere d'interruzione: 4,5 kA

secondo CEI EN 60891

N° 01 Interruttore Magnetotermico - differenziale

Corrente nominale In: 16 A curva C

Sensibilità nominale IDn: 0,03 A tipo A per regimi sinusoidali e impulsivi

Potere d'interruzione: 4,5 kA (230 / 400 V AC)

Cadauno 655,00 € + IVA 22%	TOTALE 655,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. **34** **COLLEGAMENTO ELETTRICO TRA LE POSTAZIONI**

SIAD



Q.tà **1** Realizzazione e collegamento alimentazione elettrica tra le postazioni, comprensivo di canalina calpestabile a pavimento ed alimentazione banchi del laboratorio.

Rilascio certificazione a regola d'arte secondo Legge 37/2008.

Cadauno 1.200,00 € + IVA 22%	TOTALE 1.200,00 € + IVA 22%
---	--

Pos. **35** **ARMADIO METALLICO CON ANTE SCORREVOLI 120 cm**

SIAD ARMADIO4



Q.tà **1** Armadio metallico con ante a battente e chiusura a chiave, con 4 ripiani regolabili in altezza e predisposto per contenere archivi e materiale didattico su tutti i ripiani. L'armadio è realizzato interamente in lamiera di acciaio da mm. 8/10 pressopiegata e adeguatamente rinforzato.

La struttura dell'armadio si compone di una base, di un cappello, e dei fianchi dotati dei quattro spigoli esterni verticali raggiati (R8).

La chiusura posteriore è realizzata in lamiera con un pannello unico dotato di fori che ne consentono il fissaggio sia dall'esterno del contenitore che dall'interno, garantendo una perfetta rifinitura del mobile e la possibilità di utilizzo degli armadi come elementi divisori.


Le dimensioni generali sono: L 120 x P 45 x A 200 cm.

Peso 85 kg.

Colorazione: Grigio.

Cadauno 550,00 € + IVA 22%	TOTALE 550,00 € + IVA 22%
---	--

ATTREZZATURE MULTIMEDIALI - € 2.810 +IVA

Pos.	MONITOR INTERATTIVO 4K 65" CON ANDROID 11 E CLOUD		
36	<u>i3-TECHNOLOGIES E-ONE 65 4K</u>		
Q.tà	Monitor Touch Interattivo, 4K UHD, fino a 40 tocchi simultanei. Formato 65" in 16:9 con tecnologia di illuminazione LED, vetro antiriflesso temperato con spessore 4mm (MOHS 7)		
1	Garanzia per le scuole di 5 anni garantita dal produttore. Area di scrittura: 1431x806 mm Tecnologia LCD Direct led: (LED distribuiti su tutta la sua superficie dello schermo. Risoluzione UHD-4K 3840x2160 px, luminosità 400 cd/m2, Contrasto 4000:1, Angolo Visuale 178°/178°, 1.073 bilioni di colori 10 bit. Pixel Pitch 0,372x0,372 mm. Durata media 50.000 h. Tecnologia V-SENSE touch 40 tocchi contemporanei 2 connessioni USB touch e scrittura con dita, stilo e oggetti. Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, allargo e stringo oggetti con tre dita). Refresh rate 60HZ@UHD. Tempo di risposta 4ms accuratezza ±1mm Sensori : Movimento e luminosità Audio: Altoparlanti integrati 2x16 Watt + 1x Subwoofer 16 Watt Sistema Operativo Android 11 integrato Il sistema è compatibile con Windows, Android, macOS, iOS. CPU: ARM A55 (4 cores) RAM 4 GB, ROM 32 GB Connessioni: <ul style="list-style-type: none">• Connessioni audio/video dati e direte• Ingresso Audio/Video digitale: 3x HDMI 2.0 - Uscita Audio/Video output digitale 1x HDMI 2.0• Ingresso Audio/Video analogico: 1xVGA (DE-15 maschio)+ Jack audio (3,5mm TRS)• Uscita audio analogica: 1xaudio jack (3,5mm TRS connector)• Uscita audio digitale: 1xS/PDIF• USB porta dati 1xUSB-C (Power output: fino a 45W), 1xUSB 2.0, 3xUSB 3.0• Slot OPS per PC : (JAE TX24 connector) 4K@60Hz• Ingresso di controllo: 1xCOM DE-9 (RS-232 standard)• Connessioni di rete: Wi-Fi 6 (802.11ax)• Connessioni touch: 2xUSB-B Compatibile con Apple Airplay & Google Chromecast. Piattaforme per videoconferenza: Zoom, Teams, o altre browser-based. La funzione source che permette di selezionare l'ingresso video è a portata di touch sul display. Connessione USB Type-C per presentazione e ricarica È possibile connettere al display un PC ,MAC esterno sul quale è contenuta ad esempio una presentazione utilizzando il solo cavo usb per trasferire audio,video e touch. Allo stesso tempo il PC o Mac connesso si ricarica. Bottone Multifunzione Programmabile Può essere programmato per mandare il display in stand-by, per scattare una foto istantanea, per passare all'input preferito etc. Dimensioni e peso: 1491x905x87 mm, Peso 39kg		

VESA 600x400


Proprietà Elettriche:

Voltaggio 100-240 Volt -50/60 Hz, Consumo 170 Watt (Standby ≤ 0,5 Watt)


Certificazioni CE, FCC

Inclusi nella confezione: manuale utente, telecomando, alimentatore con cavo, cavo USB, 2 Penne passive, Sistema di ancoraggio a muro VESA.


Cadauno	TOTALE
1.700,00 €	1.700,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Pos. 36.1	CARRELLO MOBILE PER SCHERMO INTERATTIVO <u>SIAD ACL001</u>	
Q.tà 1	Supporto a pavimento mobile per monitor interattivi da 55" a 100" fino a 150 kg. Il carrello ha una base rettangolare di 104,5 x 54,5 cm ed è dotato di ruote piroettanti con freno di stazionamento per consentire il blocco del carrello. Il carrello è accessoriato con una mensola porta attrezzature di 63,7 x 26,3 cm. La staffa supporta attacchi VESA 800x600 max. Altezza massima del carrello è di 175 cm. Colore: Nero	

Cadauno	TOTALE
320,00 €	320,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Pos. 37	NOTEBOOK CORE I5 <u>ACER EXTENSA 15 EX215-54-52L1</u>	
Q.tà 1	Processore Intel Core i5-1135G7/ 2.4 - 4.2 GHz Memoria RAM 8 GB DDR4 a 2.666 MHz espandibile a 24 GB SSD 512 GB SSD PCIe Schermo 15,6" 1920x1080 Scheda grafica Intel UHD Graphics Webcam Integrata LAN Gigabit ethernet 10/100/1000 Wireless Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/AC), Bluetooth 4.2 Uscita HDMI 1920x1080 @ 60Hz + VGA 2 x Usb type A 3.2 1 x Usb type A 2.0 audio combo jack dimensioni 36,34 X 23,84 X 1,99 Cm peso da 1,9 kg Batteria 2 celle fino a 8 ore autonomia Sicurezza Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip Sistema operativo Windows 11 Professional	

Cadauno	TOTALE
790,00 €	790,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Pos.	SISTEMA RICICLO PLASTICA PER STAMPA 3D		
38	<u>Felfil BUNDLE</u>		
Q.tà	CARATTERISTICHE		
1	<p>Multi materiale Il sistema di estrusione è utilizzabile con diversi materiali, dai più comuni ai compositi. Realizza il filamento del diametro desiderato grazie al sistema di calibrazione di Felfil Spooler.</p> <p>Sensore Un sensore di misurazione ad alta definizione misura il filamento mentre il software ne aggiusta il diametro.</p> <p>Velocità di estrusione Varia a seconda del materiale lavorato, la velocità della vite è regolabile da 1 a 9 rpm.</p> <p>Temperatura La temperatura massima dell'estrusore è di 300°C.</p> <p>Software SMART Il software completa da solo il ciclo ed evita blocchi e rotture.</p> <p>Interfaccia L'interfaccia a singolo pulsante è molto semplice da utilizzare.</p> <p>Lame 12 lame in acciaio inox con 4 diversi profili di taglio e completamente sostituibili.</p> <p>Bassi consumi Felfil Shredder è molto efficiente e consuma poca energia.</p> <p>Sicurezza Il motore e le lame non possono partire se lo sportello superiore è aperto o il cassetto disinserito.</p> <p>Velocità Può tritare fino a 2kg di plastica all'ora. Il materiale può essere processato una sola volta</p> <p>Felfil Shredder arriva assemblato e può essere immediatamente utilizzato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Felfil Evo • Felfil Spooler • Felfil Shredder • Materiale dimostrativo • 1 cavo USB 		
		Cadauno 3.745,00 € + IVA 22%	TOTALE 3.745,00 € + IVA 22%

Pos.	Stampante 3D estrusore singolo + Laser + CNC		<small>A250T + Enclosure</small> 
40	<u>Snapmaker 2.0 Modular 3-in-1 3D Printer - A250T</u>		
Q.tà			
1	<p>Snapmaker 2.0 La stampante 3D modulare 3-in-1 sblocca tutto il tuo potenziale creativo, dalla stampa 3D all'incisione laser, al taglio e alla scultura CNC. Più intelligente, più veloce, più grande e più potente che mai, è una nuova generazione di stampanti 3D 3 in 1 dotata di tutto ciò di cui hai bisogno. Tutti i modelli Snapmaker sono fatti per durare. Per Snapmaker 2.0, abbiamo spinto ulteriormente i confini della costruzione interamente in metallo. Tutti i moduli ei componenti principali sono realizzati in leghe di alluminio ad alta resistenza e lavorati con ossidazione anodica. Snapmaker 2.0 non solo ha un aspetto premium, ma offre anche costantemente prestazioni elevate. Integrando solo i componenti della migliore qualità, Snapmaker 2.0 è orgoglioso dell'elevata precisione e durata. Con un'eccezionale ripetibilità, Snapmaker 2.0 rende possibile la stampa 3D ad alta risoluzione, l'incisione e il taglio laser e l'intaglio CNC.</p> <p>STAMPA 3D: Snapmaker 2.0 è l'ideale per i principianti che hanno appena iniziato, gli hobbisti che preferiscono opzioni più personalizzate, nonché ingegneri e designer che desiderano stampare</p>		

oggetti di grandi dimensioni o parti accurate con una qualità di stampa eccezionale. Dotata di sensore di esaurimento del filamento e di un'altra qualità di stampa fino a 100 mm/s. Il foglio di stampa magnetico flessibile permette di rimuovere le stampe in modo facile e veloce e di riposizionarlo nella stampante. Calibrazione automatica del piano per una stampa di successo. Puoi stampare quasi tutto per i tuoi progetti creativi: dalle applicazioni comuni agli oggetti con proprietà meccaniche specifiche, come tenacità, durata e flessibilità. Snapmaker 2.0 può fare tutto. (PLA - PETG - Legno PLA - TPU)

Incisione e taglio laser: Le stampanti 3D tradizionali possono stampare solo in 3D. Snapmaker 2.0 fa di più. Con i moduli intercambiabili, le funzioni di Snapmaker possono essere modificate rapidamente, proprio come cambiare gli obiettivi su una fotocamera. Ora puoi realizzare creazioni belle e artistiche utilizzando l'incisione e il taglio laser. Utilizzando un laser a semiconduttore come sorgente luminosa, il modulo laser può incidere con una messa a fuoco laser di 0,2 mm × 0,3 mm, realizzando quindi immagini incredibilmente accurate su vari materiali. La **fotocamera integrata** abilita le funzioni di messa a fuoco automatica e acquisizione della fotocamera, in modo da dedicare meno tempo alla messa a fuoco del laser e modificare il design e posizionarlo esattamente dove si desidera. Quello che vedi è quello che ottieni! Un'ampia varietà di materiali che trovi nella vita quotidiana sono incisi al laser o tagliabili, tra cui carta, compensato, pelle, acrilico, cartone, tessuto e persino biscotti e guscio di cocco! (Compensato - Carta - Fibra ondulata - Pelle)

Tavolo a griglia in alluminio: La struttura in alluminio non solo permette al fumo di essere completamente esaurito, ma lascia anche spazio sufficiente per la penetrazione del laser. Allevia il burn-in dell'unità laser e l'eccessiva carbonizzazione sul retro del materiale.

Cover di protezione LASER: Costruito per proteggere e ridurre il rumore, i pannelli dell'involucro sono appositamente progettati per ridurre l'impatto del laser di Snapmaker 2.0 Laser. Le porte magnetiche a tre ante possono essere piegate in 3 parti uguali occupando poco spazio e fornendo allo stesso tempo una protezione sufficiente per i bambini. Il lavoro laser o CNC si interrompe automaticamente all'apertura di uno degli sportelli, offrendoti una protezione aggiuntiva. E non preoccuparti della tua creazione: puoi riprenderla con pochi tocchi. Inoltre le strisce LED integrate offrono un'illuminazione ideale durante le fasi di lavoro.

Intaglio CNC: Puoi persino utilizzare Snapmaker 2.0 come router CNC per creare complicati oggetti 2.5D e 3D. L'intaglio CNC è ideale per intagliare o tagliare con precisione materiali duri. Con Snapmaker 2.0, puoi andare oltre la plastica o i materiali morbidi e scegliere tra i seguenti materiali per i tuoi progetti creativi: legno duro, PCB, acrilico, POM, foglio di fibra di carbonio e molti altri.

Piattaforma MDF personalizzata e set di morsetti: Ogni Snapmaker 2.0 viene fornita con una scheda MDF e set di morsetti. La scheda è rimovibile e può proteggere altre parti della macchina da danni, mentre i set di morsetti personalizzati offrono un fissaggio molto più semplice e stabile dei pezzi da lavorare. La pinza ER11 standard garantisce una migliore concentricità che consente una velocità di intaglio CNC più stabile e un maggiore step-down. Supporta inoltre oltre 100 punte CNC, i cui diametri vanno da 0,5 mm (0,02") a 6,35 mm (0,25"). La vite, il chip del driver e le parti di precisione dei Linear Module sono completamente racchiusi negli alloggiamenti in lega di alluminio, che eliminano l'accumulo di sporcizia e garantiscono una maggiore durata. (Faggio - Foglio in fibra di carbonio - Materiale per utensili epossidico).

Software: Snapmaker Luban dedicato alle stampanti Snapmaker, per tutte le tue attività, con manuale utente e video tutorial.

Connettività: Con il Wi-Fi e la porta USB, puoi connettere la tua stampante nel modo che preferisci e caricare i tuoi file e stamparli con un semplice tocco. Inoltre puoi aggiornare il firmware direttamente tramite Wi-Fi.

Recupero da perdita di potenza: La stampante rileva automaticamente le interruzioni di corrente e riprende il lavoro da dove si è interrotto.

Specifiche tecniche A250T:

Controller Processore Cortex-M4

Smart Touchscreen da 5" con sistema operativo Android, CPU ARM Cortex-A7 quad-core da 1,1 GHz

Materiale del telaio: leghe di alluminio con ossidazione anodica

Moduli lineari con motori passo-passo TMC2209 integrati

Connettività: WLAN, cavo USB, chiavetta USB

Software: Snapmaker Luban
Tipi di file supportati: stl, obj, svg, jpeg, png, e altri
Sistemi operativi supportati: MacOS, Windows, Linux
Potenza nominale: 320 W

Stampa 3D

Aerea di lavoro stampa 3D: 230 x 250 x 235 mm - Incisione e Taglio Laser: 230 x 250 mm

Velocità di stampa 8-20 mm³/sec

Risoluzione dello strato: 50 - 300 micron

Diametro ugello: 0,4 mm

Temperatura dell'ugello: Fino a 275°C

Letto riscaldato magnetico con foglio di stampa rimovibile: fino a 100°C

Bobina da 1 kg di filamento PLA

Materiali supportati: PLA, ABS, TPU, PETG, PLA con riempimento in legno, altri in arrivo

Livellamento automatico

Ripristino intelligente dei processi

Formati di file supportati stl, ogg

Incisione e taglio laser

Fotocamera integrata - Potenza Laser 1600mW - Dimensione punto laser 0,2 mm x 0,3 mm -

Lunghezza d'onda 450 nm - Laser Classe 4 - Materiali supportati: Legno, pelle, plastica, tessuto, carta, acrilico non trasparente.

Intaglio CNC

Diametro gambo 0,5–6,35 mm - Velocità del mandrino 6.000–12.000 giri/min - Materiali supportati:

Legno, acrilico, PCB, lastre in fibra di carbonio, giada e altro in fase di test.

Cadauno	TOTALE
1.500,00 €	1.500,00 €
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Importo Complessivo IVA 22% Esclusa **99.098,36 €**

Importo Complessivo IVA 22% Inclusa **120.900,00 €**

CONDIZIONI DI VENDITA

Garanzia: 24 mesi on site

Consegna: entro 30 gg lavorativi a Vs. carico c/o Ns. Sede

SERVIZI INCLUSI NELLA PROPOSTA

Fornitura di prodotti nuovi di fabbrica, con certificazione secondo normativa vigente e come da indicazioni.

Spedizione e consegna franco nostra sede.

Collaudo delle apparecchiature presso la nostra sede, contestualmente alla consegna.

Servizio di assistenza, durante il periodo di garanzia, compresa ed erogata nei normali orari di ufficio, in modalità on site/on center/da remoto (con modalità ticket seguendo le istruzioni sul vostro sito al link

<https://www.siadsrl.net/assistenza>)

Obblighi dell'appaltatore/fornitore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della L.13/08/2010 n.136 e relative modifiche

1. il contraente assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13/08/2010 n.136;
2. il contraente si impegna a dare immediata comunicazione alla scuola e alla Prefettura -ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante (la scuola) della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore e subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria;
3. il mancato rispetto previsto dalla norma citata rende nullo il presente buono d'ordine;
4. ai fini di cui sopra si prega restituire il modello allegato al presente ordine, compilato in ogni sua parte, relativo al conto corrente bancario o postale dedicato. In assenza di tale comunicazione non sarà possibile procedere al pagamento;
5. eventuale modifiche relative al conto corrente dedicato devono essere tempestivamente comunicate;
6. Si impegna a identificare il CIG e il CUP sulla fattura o titolo di pagamento.

La fornitura dovrà essere effettuata alle seguenti condizioni:

- 1) porto franco al seguente indirizzo: I.O. Leonardo da Vinci - **Via G. Carducci, s.n.c. 01021 Acquapendente (VT)**
- 2) consegna deve avvenire **entro il 16/02/2023**;
- 3) in caso di ritardo o difetto della merce, ci riserviamo di annullare l'ordine in tutto o in parte;
- 4) il pagamento, previa presentazione di fattura, avverrà a seguito dell'accredito delle risorse finanziarie nel proprio bilancio;**
- 5) la fattura elettronica compresa IVA (regime scissione dei pagamenti) sarà emessa in unico esemplare con l'indicazione delle modalità di pagamento (quietanza, c/c bancario o postale dedicato), dovrà contenere gli estremi della presente lettera e la denominazione della Scuola a cui è stato consegnato il materiale.
- 6) che, l'aggiudicatario, per la sottoscrizione del contratto, deve costituire una **garanzia definitiva**, (entro 3 gg. dall'accettazione dell'ordine) nelle forme e con le modalità indicate dall'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, pari al 10% dell'importo contrattuale offerto in fase di gara. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento.
- 7) Si impegna a fornire a questo Istituto il modello **DGUE** debitamente compilato e firmato.
- 8) L'offerente dovrà inoltre fornire a questo Istituto:
l'iscrizione alla piattaforma RAEE
Certificati di qualità ISO posseduti
Copia del documento di identità del rappresentante legale.

La merce fornita, pena decadenza del contratto, dovrà essere conforme alle specifiche tecniche di cui al:

- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 11.01.2017, di adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni;
- Norma UNI EN 1729-1:2016 relativa a sedie e tavoli per allievi (sostituisce UNI EN 17291:2006);
- Norma UNI EN 1729-2:2016 relativa a sedie e tavoli per allievi (sostituisce UNI EN 17292:2006);
- Norma UNI 4856:2009 Mobili per collettività;
- Norma UNI EN 14434:2010 Superfici verticali per scrittura – ergonomia;
- DM 26/08/92 Resistenza al fuoco Classe 0 o 1;

Gli arredi e tutti i singoli componenti degli stessi con i quali l'utilizzatore può entrare in contatto durante l'uso previsto, devono essere progettati e realizzati in modo tale da evitare lesioni fisiche o danni materiali
Pertanto:

- La stabilità deve essere conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti per i vari elementi d'arredo;
- Tutti i bordi ed angoli devono essere privi di bave, arrotondati e smussati; in particolar modo bordi ed angoli dei piani di lavoro devono essere arrotondati con raggio > 2 mm;
- La distanza di sicurezza tra eventuali parti mobili e regolabili deve essere progettata e realizzata in modo

da minimizzare rischi di lesioni e movimenti non volontari. In particolare la distanza tra eventuali parti mobili accessibili, deve essere $< 8 \text{ mm}$ o $> 25 \text{ mm}$ in qualsiasi posizione durante il movimento;

- Eventuali sistemi di regolazione devono essere di facile uso, posti in modo da evitare azionamenti accidentali;
- Le impugnature devono essere progettate in modo da evitare l'intrappolamento delle dita durante l'uso.

Ciascun prodotto oggetto della fornitura dovrà:

- essere accompagnato dal libretto d'uso e dalle istruzioni di installazione o montaggio, in lingua italiana, contenente gli schemi di posizionamento di eventuali dispositivi di fissaggio necessari e le istruzioni di installazione, finalizzate a consentire successive riconfigurazioni dei prodotti fornite in opera (escluse le sedute);
- essere accompagnato dalle informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia e per la manutenzione, e delle eventuali istruzioni d'uso;
- ciascun prodotto della fornitura dovrà essere munito di una etichetta conforme alle prescrizioni indicate al punto 4 della UNI EN 1729-1 (marcatrice), "leggibile ed indelebile".

Tutti i prodotti forniti devono essere conformi alla **NORMATIVA CE** e rispettare le norme internazionali vigenti.

Il fornitore dimostra in qualsiasi momento la conformità alle normative vigenti **CE/UNI EN ISO** dei suddetti prodotti.

TENUTO CONTO che la verifica del possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario comprovabili mediante i documenti indicati avviene attraverso l'utilizzo della Banca Dati Anac e, nello specifico, mediante il Fascicolo virtuale dell'operatore economico, il presente operatore economico deve obbligatoriamente registrarsi al sistema accedendo all'apposito link sul Portale dell'Autorità (Servizi ad accesso riservato – FVOE) secondo le istruzioni contenute, e comunicare tempestivamente a questo Istituto la **PASSOE** relativa alla procedura in oggetto **CIG: 960362493A**

Si allegano i seguenti documenti da restituire a questo Istituto, debitamente compilati e firmati:

- 1) Informativa fornitori
- 2) Dichiarazione Conto Corrente Dedicato - modulo

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Luciana BILLI
(documento firmato digitalmente)