

LABORATORIO DIDATTICO – BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA

SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
BANCO CATTEDRA PER DOCENTE <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni cm 180x75x85H • Piano in laminato HPL Duopal • N° 1 Mobiletto 60x43x75H inserito sotto il banco estraibile su ruote • N° 1 Torretta elettrica su fungo in nylon con 2 prese Schuko • N° 1 Gruppo acqua a collo di cigno • N° 1 Vaschetta di drenaggio acqua cm 30x30 in Polipropilene antiacido • N° 1 Rubinetto per gas a una via 	1
LAVELLO IN POLIPROPILENE <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni cm 60x75x90H • Predisposto per essere applicato alla testata dei banchi centrali o a parete • N° 1 Lavello a una vasca cm 60x75 costruito in Polipropilene monoblocco • N° 1 Gruppo acqua miscelatore comando a leva • N° 1 Mobiletto sotto lavello cm 60x43x70H su ruote 	1
BANCO CENTRALE DA LABORATORIO <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Piano Porcellanato ECO-GRES • Dimensioni cm 240x156x90H • N° 2 Mobiletti anta e cassetto cm 60x43x75H inseriti sotto il banco estraibili su ruote • N° 2 Torrette elettriche IP 55 su fungo in nylon con 4 prese Schuko • N° 1 Interruttore Magnetotermico 16A • N° 1 Gruppo acqua su colonna a due vie • N° 2 Vaschette di drenaggio acqua cm 20x10 • N° 1 Rubinetto per gas a due vie • N° 1 Porta reagenti a 2 ripiani in metallo regolabili in altezza con perimetro rialzato di contenimento 200x30 cm 	1
TAVOLO APPOGGIO STRUMENTI <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni 120x75x90H • N° 1 Presa elettrica su fungo in nylon IP 55 con 2 prese Schuko • N° 1 Piano cm 120x75 in HPL Duopal spessore mm 30 bordo arrotondato Post Forming • N° 2 Pannelli tamponamento laterali • N° 1 Pannello tamponamento frontale 	4
MOBILETTO SOTTO TAVOLO <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni 60x43x72h • Anta apribile a 210° • Cassetto con sponde in metallo e blocco di fine corsa 	4

<ul style="list-style-type: none"> • N° 1 Ripiano • N° 4 Ruote di cui due con freno 	
SGABELLO IN FAGGIO CON SCHIENALE <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Scocca: in faggio verniciato • Base: in acciaio cromato. • Regolazione altezza: a vite. • Struttura: in acciaio cromato. • Poggiapiedi: in tubo di acciaio cromato 	15
ARMADIO ANTE SCORREVOLE IN LAMINATO <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni 100x45x190H • Realizzato da due elementi indipendenti sovrapposti che garantiscono un'ottima rigidità strutturale. • Base in metallo con 4 piedi regolabili • Ripiani interni (uno per elemento) • Le ante in laminato sono a battente con cerniere apribili a 180° 	1
ARMADIO ASPIRATO E FILTRATO PER LO STOCCAGGIO DI PRODOTTI CHIMICI <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni esterne: mm 600x500x2010 h • Dimensioni interne: mm 530x440x1500 h • Peso: 96 Kg. • Volume: 327l. • Massimo stoccaggio: 90l. • Ripiani: 3 in acciaio verniciato antiacido/inox, portata 50Kg, • Capacità di raccolta litri 8. • Filtro a carboni attivi • Aspiratore antideflagrante certificato. 	1
MICROSCOPIO BIOLOGICO TRINOCULARE PLANARE OTTICHE A CONTRASTO DI FASE <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Illuminazione a LED 1W regolabile modelli. • Obiettivi planacromatici 4X-10X-40X-100X. • Revolver 5 posti inclinato all'interno clickstop. • Condensatore di Abbe N.A: 1,25 con diaframma e portafiltrri. • Messa a fuoco macro/micro metrica coassiale. 	
ADATTATORE STEREOMICROSCOPIO PER CAMERA <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Adattatore CCD 0.5x con attacco passo C per trinoculare 	1
HDMI CAMERA PER STEREOMICROSCOPIO <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Sensore da 5Mp 	
PERSONAL COMPUTER ALL IN ONE da poter utilizzare con la strumentazione <i>Caratteristiche Tecniche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Processore Intel Core i5-1335U 	1

<ul style="list-style-type: none"> • Windows 11 Pro Edu • RAM minima 8 GB DDR4 • SSD PCI EXPRESS 512 GB • Scheda Video Intel UHD Graphics • 802.11ax/ac/a/b/g/n, Wi-Fi 6E and Bluetooth® 5 • ETH 10/100/1000 • Numero di porte USB 1.1/2.0 1 • Numero di porte USB 3.2 3 • Numero porte USB type "C" 1 • Webcam 5MP • Webcam shutter • Tastiera USB • Mouse USB • Certificazioni ENERGY STAR, CB, CE, DoC, ECO 	
<p>STEREOMICROSCOPIO TRINOCULARE</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trinoculare zoom 0.7x - 4.5x con illuminazione a LED Trasmessa-Riflessa • Testata inclinata a 45° con regolazione diottrica ±5. • Ingrandimenti ZOOM... 0,7X-4,5X (incrementabili). • Distanza di lavoro WD (Working Distance): 90mm. • Illuminazione a LED per luce riflessa 3W /trasmessa 5W <p>ADATTATORE STEREOMICROSCOPIO PER CAMERA</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adattatore CCD 0.5x con attacco passo C per trinoculare <p>HDMI CAMERA PER STEREOMICROSCOPIO</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensore da 5Mp 	1
<p>BAGNOMARIA 12 LITRI</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo di lavoro da 5°C sopra temperatura ambiente a 100°C. • Capacità della vasca 12 litri. • Dimensioni vasca 300x240x200 • Regolatore elettronico della temperatura con controllo PID integrato. • Classe di sicurezza 2. • Stabilità della temperatura a 37°C: ±0,1 °C, accuratezza della temperatura: ±0,2 °C. • Vasca interna e piatto fondo forato rimovibile in acciaio di alta qualità. • Coperchio in acciaio incernierato alla vasca con foro da 5 mm per il passaggio di un sensore esterno per il controllo o la certificazione della temperatura. • Peso: 12 Kg. • Alimentazione: 230V/50Hz, potenza: 900W. • RACK per tubi Ø18mm / 20 posti • RACK per tubi Ø31mm / 5 posti 	1
<p>AGITATORE</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento a velocità fissa, a controllo elettronico, 3000 giri/min. • Avvio automatico quando il tubo viene premuto sul supporto 	1

<ul style="list-style-type: none"> • Resistenza ottimale alle sostanze chimiche • Eccellente stabilità con base in lega di zinco • Base antiscivolo per rimanere nella posizione desiderata • Protezione IP 4 contro particelle e liquidi • Piattaforma universale Ø 50 mm 	
<p>AUTOCLAVE DA LABORATORIO</p> <p>L'autoclave è una sterilizzatrice a vapore che genera una pressione di esercizio di 1 bar corrispondente ad una temperatura di sterilizzazione di 121°C.</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Camera di sterilizzazione da 17.5 litri in acciaio inox conforme ai requisiti della direttiva 2014/68/UE (PED). • Costruzione camera sterilizzazione in acciaio inox X5CrNi 18-10 Aisi 304, • Superficie interna elettrolucidata. • Materiale di coibentazione camera ignifugo e antifiamma. • Coperchio in acciaio inox con bloccaggio meccanico a 4 volantini sulla camera di Sterilizzazione. • Apertura coperchio su perno di rotazione con movimento traslatorio. • Caricamento acqua manuale. • Scarico acqua su lato posteriore con rubinetto e portagomma. • Resistenza elettrica corazzata a immersione con supporto di protezione • Pressione di esercizio: 1 bar • Pressione di progetto: 2.5 bar • Pressione di prova idraulica: 5 bar • Valvola di sicurezza certificata PED tarata a: 2 bar • Temperatura di sterilizzazione/utilizzo: 121 (± 1 °C). • Manometro per verifica della pressione di esercizio: campo di misura 0-4 bar. • Risoluzione ± 0.2 bar. • Sensore di sicurezza a riammo manuale in caso di mancanza acqua. • Termometro digitale: campo di misura da T °C ambiente a +150°C. Precisione ± 1 °C, Risoluzione ± 1 °C. • Sonda per rilevazione temperatura PT 100. • Timer 0-120 min. che comanda la resistenza. • Interruttore generale e spie luminose per segnalazione di alimentazione elettrica inserita, mancanza acqua e resistenza elettrica inserita. • Attacco da 1/8" (con tappo) per inserimento di una seconda sonda di temperatura per esecuzione tarature certificate e controllo. • Custodia esterna in acciaio con verniciatura in polvere antiacido. • Piedini a fungo in gomma antiscivolo. • Esente da controllo ISPESL perché entro limiti di capacità e pressione previsti. • Include: cestello forato in acciaio inox diam. mm. 240x270 h. 	1
<p>INCUBATORE A CIRCOLAZIONE D'ARIA NATURALE</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo di lavoro: da 5 °C oltre temperatura ambiente fino a 70 °C. • Volume utile 35 litri. • Variazione della temperatura nel tempo a 37°C: 0,3°C. • Uniformità della temperatura nello spazio a 37°C: 0,4°C. • Porta in acciaio inox con • Ampia finestratura in vetro. 	1

<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni esterne (base x altezza x profondità): 595 x 440 x 460 mm. Peso 33 Kg. • Alimentazione 230V/ 125 W. <p>La potenza assorbita da questo modello è la più bassa di tutta la categoria e consente un risparmio energetico del 50% con gli stessi tempi di riscaldamento. Imballo e trasporto compresi. Fornito con rapporto di taratura a 37 °C eseguito con strumento campione certificato Accredia.</p>	
<p>PIPETTATORE</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <p>Pipettatore leggero e senza cavi per uso con pipette in vetro o in plastica sia graduate che volumetriche da 1 a 100 ml con un eccezionale controllo di aspirazione/dosaggio in un design compatto e ergonomico. Profilo dell'impugnatura ergonomico per un uso rilassato senza "crampi" alla mano. Sei velocità selezionabili e livello di carica della batteria con visualizzazione a display LCD. Caratteristiche quali l'impugnatura zigrinata, il design "neutro" sia per utenti destri che mancini, i pulsanti concavi e un facile controllo assicura un uso semplice e comodo nelle mani dell'utilizzatore per molte ore. L'imboccatura, completamente autoclavabile, contiene un fermapiette in silicone, un filtro a membrana idrofobica da 0,45 µm. Il kit include sia lo stativo da banco che un porta strumento da parete, l'alimentatore a rete per la ricarica delle batterie e 1 filtro di ricambio.</p>	1
<p>MICROPIPETTE A VOLUME FISSO</p> <p><i>Tipologia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Micropipetta a volume fisso 5 µl • Micropipetta a volume fisso 10 µl • Micropipetta a volume fisso 20 µl • Micropipetta a volume fisso 100 µl • Micropipetta a volume fisso 200 µl • Micropipetta a volume fisso 1000 µl • Micropipetta a volume fisso 5000µL 	2
<p>MICROPIPETTE A VOLUME VARIABILE</p> <p><i>Tipologia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Micropipetta a volume variabile RANGE 0,1 - 2,5µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 2 - 20µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 20 - 200µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 100 - 1000µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 1000 - 5000µL 	2
<p>SPETTROFOTOMETRO UV/VISIBILE A SINGOLO RAGGIO</p> <p><i>Caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Display 5" TOUCH SCREEN a colori • Campo di lavoro 190 - 1100 nm • Banda passante 2 nm <p><i>Altre caratteristiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Spettrofotometro UV/VISIBILE a singolo raggio. • 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. • Dimensioni esterne (LxPxA) 456x360x185mm. • Peso 10.7 kg • Alimentazione 100 - 240 V AC - 50/60 Hz. 	1

<ul style="list-style-type: none"> Potenza: 120 W. <p><i>Forniti di serie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Supporto 4 posizioni per cuvette da 10 mm N° 4 celle in vetro ottico, cammino ottico 10 mm N° 2 cuvette al quarzo, cammino ottico 10 mm Cavo di alimentazione, copertina antipolvere Rapporto di taratura Software (per analisi quantitativa, fotometrica a singolo λ, cinetica) 	
FORNO A MICROONDE <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> Piatto rotante Potenza variabile Timer 	1
CAPPA A FLUSSO LAMINARE VERTICALE Questo apparecchio è stato progettato, costruito e testato secondo le norme e direttive europee 2006/95/CE (bassa tensione BT), secondo CEI EN 61010-1 certificato n°Z1060936567021 e direttive EMC (Direttiva Europea 2004/108/CE compatibilità elettromagnetica) EN 61326, EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 certificato n°XE0 61036567022 con omologazione da parte dell'ente certificatore TUV SUD. <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> N° 1 Motoventilatore a basso rumore N° 1 Filtro assoluto HEPA (classe H14 - 99,995%) N° 1 Prefiltro classe G4 EN779 N° 1 Lampada fluorescente da 18W (600 LUX) N° 1 Lampada UV germicida da 15W N° 1 Presa di servizio sul quadro comandi Dimensioni piano di lavoro mm 700x410x510 h. Dimensioni ingombro mm 780x660x760 h - Peso Kg 55 Alimentazione elettrica 220 V - 50 Hz. Assorbimento 250 W. Tavolo di supporto per cappa dimensioni mm. 750x750x830 h 	1
RAMPA BASE A 1 POSTO <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> Acciaio inox Con maniglie Portagomma a 3 diam. Tappo di chisura Colonna RA-S2 per bicchieri con Ø 47 mm Disco inox rimovibile Bicchiere inox da 500 ml graduato 250/500 Coperchio inox per bicchiere da 500 ml Pinza anodizzata blu per il fissaggio dei bicchieri 	1
TRAPPOLA DI FILTRAZIONE PER IL COLLEGAMENTO DELLA POMPA DA VUOTO ALLA RAMPA DI FILTRAZIONE <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> N° 1 Bottiglione da vuoto in vetro – cilindrico – capacità 5 lt per tappo F16 N° 1 Tappo in gomma para F16 con 2 attacchi inox, rubinetto e tubi per svuotamento N° 1 Bottiglia in vetro sistema Woulf, capacità 2000 ml, con 2 attacchi e rubinetto 	1

<ul style="list-style-type: none"> • N° 2 Valvole di non ritorno, in plastica con portagomma a 3 diametri • N° 3m tubo vuoto 	
POMPA DA VUOTO <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Portatile • Capacità 18 lt/min • Pistone a secco • Vuoto max 105 mbar • 220V 	1
CONTACOLONIE ELETTRICO <i>Caratteristiche:</i> <p>Strumento elettrico munito di piano a membrana sensibile al contatto con regolazione della sensibilità del "touch" o della penna, di segnale acustico "bip" con intensità regolabile, particolarmente adatto alla conta delle colonie dopo la coltura in capsule di Petri con misura regolabile di 60, 90 o 150 mm di diametro.</p> <p>E' munito di tasto di azzeramento e di tasto "Back" per il ritorno nel conteggio quando necessario e di lente di ingrandimento di circa 3x regolabile in altezza.</p> <p>Lettura su display a LED rossi di 15 mm a 3 cifre (=0-999) di 4 valori, con memoria di 100.</p> <p>Uscita USB per stampante, con software per PC.</p> <p>Alimentazione: 220V - Dimensioni: 350x300x37 cm - Peso: 5,6 kg.</p>	1
FRIGORIFERO BORMAC FR110 <p>Frigorifero professionale per impieghi di laboratorio con display digitale e controllo elettronico, sbrinamento automatico, allarmi di temperatura e porta aperta.</p> <p>Il sistema di ventilazione dinamica interna garantisce le migliori condizioni per lo stoccaggio anche dei materiali più sensibili, in conformità con la normativa EN 60068-3.</p> <p>I compressori altamente efficienti contengono gas ecologici "amici dell'ambiente", assenza di CFC e HCFC, in conformità con la direttiva 2014/68/EU.</p> <p>Tre livelli di allarme: acustico, visivo e remoto con contatto a potenziale 0.</p> <p>Tutti i modelli sono dotati di luce Full-LED interna e porta reversibile, cieca e con serratura a chiave.</p> <i>Caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Campo di lavoro: +2 ... +8 °C • Volume utile 110L • Display a LED 	1
KIT REAGENTI E CONSUMABILI	1
KIT ANALISI TERRENI	1
MONITOR INTERATTIVO 4K 75" TIPO SMARTMEDIA COMPRENSIVO DI PC OPS INTEGRATO CON CPU CI5 E S.O. WINDOWS 11 PRO <p>Monitor Touch Interattivo, 4K UHD, fino a 40 tocchi simultanei. Formato 75" in 16:9 con tecnologia di illuminazione LED, vetro antiriflesso temperato con spessore 4mm (MOHS 7). Garanzia 5 anni. Area di scrittura: 1649x927 mm. Sensori: luminosità. Audio: Altoparlanti integrati 2x20 Watt. Sistema Operativo Android 14 Quad-core Cortex-A73 + Quad-core Cortex-A53. RAM 8 GB, ROM 128 GB. WiFi 6. Bluetooth 5.2. Contrasto 6000:1. Luminosità 550 cd/mq. App incluse: Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor - App per creazione note con appunti e disegni - WebBrowser app per navigazione web - WhiteBoard App</p>	1

per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto	
SERVIZI COMPRESI: <ul style="list-style-type: none">• Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace.	