

**Capitolato Tecnico
Laboratorio Enolabtech**

ARREDI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO

N°	Descrizione della Fornitura richiesta	Fornitura offerta (a cura dei partecipanti alla gara) In questa colonna la ditta concorrente propone la propria offerta indicando tutte le specifiche utili: marca e modello delle attrezzature, eventuali migliorie etc	Parametri di miglioramento della fornitura rispetto allo standard Elementi che danno luogo a punteggio aggiuntivo	Scala dei Punti attribuibili	Punteggi attribuiti (a cura della Commissione di valutazione)
1	ARMADIO PER VETRERIA Dimensioni 100 cm Larghezza * 45 cm profondità * 200 cm altezza; con ante scorrevoli in vetro infrangibile con sistema di chiusura a chiave; dotato di 5 ripiani; materiale della struttura e ripiani in laminato o metallo.		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
2	ARMADIO CON ANTE OPACHE PER RIPORRE MATERIALE VARIO Dimensioni 100 cm Larghezza * 45 cm profondità * 200 cm altezza; con ante in laminato con sistema di chiusura a chiave; dotato di 5 ripiani; materiale della struttura e ripiani in laminato o metallo.		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
3	ARMADIO DI SICUREZZA MULTI USO PER PRODOTTI CHIMICI, ACIDI, BASI E INFIAMMABILI TYPE 90 Completamente realizzato in acciaio inossidabile AISI304 elettrolitico con uno spessore da 1 a 1,5 mm, piegato a freddo - Grigio RAL7035 • Finitura esterna realizzata in resina epossidica resistente agli acidi e passaggio attraverso un tunnel termico a 200 °C Due compartimenti separati (alto e basso), per sostanze infiammabili e acidi/basi: COMPARTO TYPE 90 PER INFIAMMABILI Isolamento dell'armadio tramite pannelli di lana di roccia ad alta densità e pannelli di solfato di calcio per lo scomparto dedicato agli infiammabili • Finitura interna con pannelli melaminici altamente resistenti ai vapori chimici e aggressivi • Struttura che consente la sostituzione dei pezzi di ricambio, se necessario • Chiusura automatica delle porte quando la temperatura ambiente supera i 50 °C • Guarnizioni isolanti termoespandenti da 30 mm che, in caso di aumento di temperatura, garantiscono una perfetta tenuta dell'armadio secondo la norma EN14470-1 • Ingresso e uscita dell'aria con serrande tagliafuoco certificate che chiudono i condotti quando la temperatura supera i 70 °C secondo la norma DIN 4102-6 • Sistema di chiusura e blocco che consente di tenere le porte dell'armadio aperte e di chiuderle automaticamente in caso di temperatura ambiente superiore a 50 °C • Cerniera antiscintilla che garantisce una perfetta solidità delle porte • Possibilità di avere un armadio con anta o cassetto in base ai modelli • Serratura e chiave • Dotato di un		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

	<p>vassoio di ritenzione con griglia in acciaio verniciato che funge da ripiano</p> <p>COMPARTO PER ACIDI/BASI • Finitura interna con pannelli melaminici altamente resistenti ai vapori chimici e aggressivi • Struttura che consente la sostituzione dei pezzi di ricambio, se necessario • Apertura delle porte con un'angolazione superiore a 110° • Serratura e chiave • Ripiano regolabile in altezza in acciaio verniciato e acciaio inossidabile • Armadio dotato di un sistema di ventilazione integrato con connessione esterna o predisposto per la ventilazione tramite una flangia Ø 100 mm • Armadio dotato di messa a terra • Piedini regolabili di livellamento • ISO 3864: Segnaletica con pittogrammi • Armadi certificati secondo le norme EN14470-1, EN61010 e EN14727 • Certificati resistenti al fuoco 90 minuti</p> <p>Certificazione secondo la nuova norma EN 14727 ed EN 61010.</p>				
4	<p>BANCO DA LABORATORIO CON GRUPPO LAVAGGIO E PARETE CON SCOLAVETRERIA</p> <p>Banco da laboratorio realizzato con struttura in profilati d'acciaio tubolare mm 60x40, mm 60x20, con spessore mm 2 conformi alle norme UNI 7947, dimensioni (1600 mm lunghezza x 750 mm di profondità x 850 mm di altezza) con piedini di regolazione. Il tavolo sarà dotato di un piano d'appoggio superiore in polipropilene di 8mm con assenza totale di spigoli vivi. Sarà inoltre presente un piano d'appoggio inferiore a circa 200 mm da terra composto da pannelli modulari in lamiera zincata in appoggio su cornice perimetrale in tubolare sagomato. Sul piano d'appoggio superiore, centralmente sarà disposto un rubinetto con miscelatore e una vaschetta in polipropilene 8 mm di spessore con due gocciolatoi laterali. La vaschetta avrà le dimensioni di circa 400 mm larghezza x 500 mm lunghezza x 300 mm di altezza), dotata di sifone piletta ecc montaggio a regola d'arte. Sulla struttura inferiore saranno inserite due aste poste orizzontalmente su cui installare lo scaldacqua elettrico. Dal piano principale d'appoggio sarà prevista una struttura a parete di tubolato con relativa pannellatura in gres porcellanato delle dimensioni di 1600 mm lunghezza x 100 mm di altezza ove è possibile fissare lo scola vetreria. Il modulo include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura di n°2 scolavetreria realizzati in polistirene per montaggio a muro, con ampia canalina di scolo. I supporti per la vetreria possono essere spostati in base alle necessità, i fori per i supporti sono chiusi sulla parete posteriore, per evitare fuoriuscita di acqua. Ciascun scolavetreria sarà dotato di 72 supporti (Ø 15 mm, lung. 95 mm), 11 supporti piccoli (Ø 6mm, lung. 95mm), tubo di scarico e materiale per il montaggio a parete. Dimensioni (L x P x H): 450 x 110 x 630 mm <p>Descrizione Supporti piccoli Aste 95 x 15 mm Pezzi Aste 95 x 6 mm 11 Pezzi</p> <p>- n° 1 scolavetreria rivestito in PE, per 24 bottiglie reagenti e 20 matracci 1 pz, con piedini d'appoggio sul piano superiore del modulo sopra descritto dotato di piattino per la raccolta dell'acqua di scolo.</p>	(Montaggio dell'apparecchiatura	35 PUNTI	
			Indicare Si o NO:		

5	<p>SCALDA ACQUA ELETTRICO Scaldacqua elettrico murale ad accumulo di dimensioni compatte e grandi prestazioni, ANDRIS Lux Eco garantisce fino al 14% di risparmio di energia grazie alla funzione ECO EVO. Caratteristiche:</p> <table border="1" data-bbox="210 310 1219 997"> <tr><td>Peso articolo</td><td>7,5 Kg</td></tr> <tr><td>Dimensioni prodotto</td><td>44,6 x 40,6 x 44,6 cm</td></tr> <tr><td>Dimensioni</td><td>30 Litri</td></tr> <tr><td>Colore</td><td>Bianco</td></tr> <tr><td>Stile</td><td>Elettronico</td></tr> <tr><td>Finitura</td><td>smaltatura al titanio</td></tr> <tr><td>Volume</td><td>30 litri</td></tr> <tr><td>Voltaggio</td><td>220 volt</td></tr> <tr><td>Metodo di installazione</td><td>a parete</td></tr> <tr><td>Pressione massima</td><td>8 bar</td></tr> <tr><td>Efficiency</td><td>A</td></tr> <tr><td>Efficienza (10 classi)</td><td>A+ to F</td></tr> <tr><td>Componenti incluse</td><td>Manuale di istruzioni, Certificato di garanzia, Valvola di sicurezza</td></tr> <tr><td>Peso</td><td>7.50 Kg</td></tr> </table>	Peso articolo	7,5 Kg	Dimensioni prodotto	44,6 x 40,6 x 44,6 cm	Dimensioni	30 Litri	Colore	Bianco	Stile	Elettronico	Finitura	smaltatura al titanio	Volume	30 litri	Voltaggio	220 volt	Metodo di installazione	a parete	Pressione massima	8 bar	Efficiency	A	Efficienza (10 classi)	A+ to F	Componenti incluse	Manuale di istruzioni, Certificato di garanzia, Valvola di sicurezza	Peso	7.50 Kg		Montaggio dell'apparecchiatura	10 PUNTI	
Peso articolo	7,5 Kg																																
Dimensioni prodotto	44,6 x 40,6 x 44,6 cm																																
Dimensioni	30 Litri																																
Colore	Bianco																																
Stile	Elettronico																																
Finitura	smaltatura al titanio																																
Volume	30 litri																																
Voltaggio	220 volt																																
Metodo di installazione	a parete																																
Pressione massima	8 bar																																
Efficiency	A																																
Efficienza (10 classi)	A+ to F																																
Componenti incluse	Manuale di istruzioni, Certificato di garanzia, Valvola di sicurezza																																
Peso	7.50 Kg																																
6	<p>CAPPA FLUSSO LAMINARE VERTICALE Cappa Professionale per la totale protezione da germi e polvere per consentire manipolazioni in ambiente sterile di materiali vari.</p> <p>Caratteristiche Specifiche: - Cappa a flusso laminare verticale; - Filtro assoluto Hepa in classe H14 – 99,995%; - Prefiltro classe G4 EN779 x - Rispondente alla classe 100 (o ISO 5); - Motoventilatore - Lampada fluorescente da 18W (600 LUX) - Presa di servizio sul quadro comandi.</p> <p>Materiali: – Costruzione in acciaio verniciato in polvere antiacido – Piano di lavoro estraibile in acciaio inox AISI 304 2B satinato – Pannello posteriore interno in acciaio inox AISI 304 2B satinato – Pannelli laterali in vetro temperato spessore 5 mm.</p>		1) Montaggio dell'apparecchiatura. 2) N 1 filtro di ricambio.	15 PUNTI per il montaggio. 10 PUNTI per il filtro.																													

	<p>Specifiche tecniche – Velocità media dell'aria 0,40 / 0,45 mt / sec. – Volume d'aria filtrato 210 m³ / h. – Prefiltro estraibile in materiale sintetico classe G4 (efficienza 90%) sec. EN 779 – Filtro assoluto Hepa (High efficiency particulate air) testato M.P.P.S secondo normative C.E.N.1822 con efficienza globale 99.995% classe H14, in classe 100 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E o classe ISO 5 secondo ISO 14644.1</p> <p>Specifiche elettriche – Alimentazione elettrica: 230 V – 50 Hz. – Assorbimento: 140 W + 440 W – Fusibili di protezione: 2 x 3 AF (5 X 20) mm. – Presa di corrente sul quadro comandi protetta con fusibile 2 AF (5 X 20) mm. – Presa di collegamento rete: 10 A – Illuminazione con lampada fluorescente da 18 W (1150 LUMEN).</p> <p>Dimensioni e Peso – Apertura frontale 290 h.mm – Dimensioni area di lavoro LxPxA: 700 x 410 x 490 mm. – Dimensioni d'ingombro LxPxA: 770 x 660 x 800 mm. – Peso: 55 Kg.</p> <p>Accessori (da includere) – Rubinetto aria / vuoto, azoto e altri. – Presa di corrente supplementare esterna nr. 3 posti (schuko e/o italiana).</p>		Indicare Si o No per il montaggio:		
	<p>Indicare Si o No per la fornitura del filtro:</p>				
7	<p>CAPPE CHIMICHE DI ASPIRAZIONE A NORMA EN 14175 2-3 La cappa di aspirazione fumi per laboratorio ad espulsione totale assicura la protezione dell'operatore nella manipolazione di prodotti tossici, mantenendo un ambiente di lavoro rispondente ai requisiti di sicurezza. La cappa è dotata di piano di lavoro standard 90 cm da terra; con altezza totale 250 cm; dimensione frontale 150, sarà realizzata con struttura metallica rivestita con vernici epossidiche antiacido. La cappa sarà dotata di 2 scomparti inferiori sotto il piano d'appoggio per lo stoccaggio di prodotti chimici tossico nocivi. Saliscendi normale non motorizzato. Sistema di controllo a microprocessore con doppio display LCD. Sensore anemometrico a filo caldo di alta sensibilità, amplificato e visualizzato in unità ingegneristiche (m/sec), comparato con un valore di SET POINT impostabile dall'utilizzatore in modo da generare un allarme acustico e visivo qualora la portata rilevata sia inferiore al valore impostato, ripetendo la segnalazione di allarme con un contatto di relè. Dispositivo elettronico con allarme acustico e visivo della velocità frontale dell'aria aspirata dalla cappa, con sonda anemometrica a film caldo. Visualizzazione su LED. Interruttore per aspiratore centrifugo e per lampada. Dispositivo di controllo con allarme acustico e visivo, visualizzazione della velocità frontale dell'aria aspirata su LED. Misurazione della portata e pertanto della velocità direttamente nella tubazione di espulsione. <u>La cappa dovrà essere dotata di motore per la ventilazione</u>, tubazioni per convogliare i rifiuti all'esterno, per una lunghezza di circa 8 mt. <u>La cappa dovrà essere installata, perfettamente funzionante, "chiavi in mano"</u>, sono inclusi i lavori per il montaggio delle tubazioni fino alla sommità del fabbricato per una distanza di circa 6 mt dal primo piano (posizione del locale adibito al laboratorio) al secondo e ultimo piano del fabbricato.</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
8	<p>INCUBATORE REFRIGERATO Incubatore refrigerato, strumento ideale per operare su microrganismi. Con il suo altissimo livello prestazionale incubatore refrigerato è operativo a intervalli di temperatura compresi tra -5 °C e 100 °C. Incubatore refrigerato è per eccellenza la camera per test di temperatura di precisione con sistema di refrigerazione per prove su campioni anche sotto temperatura ambiente. Il programmatore con display touch-screen permette un utilizzo semplificato e di facile intuizione.</p> <p>CARATTERISTICHE PRINCIPALI:</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

- Intervallo di temperatura: da -5 °C a 100 °C
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Consumo energetico inferiore fino al 30 % rispetto al precedente modello
- Raffreddamento tramite macchina frigorifera a compressione
- Riscaldamento sportello a partire da 240 L
- Velocità della ventola regolabile
- Controller con programmazione in tempo reale e per fasce orarie
- Porta interna in vetro di sicurezza (ESG)
- 2 griglie inseribili in acciaio inox
- Apparecchi impilabili fino a 115 L
- Foro di accesso con tappo in silicone a partire da 240 L
- Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1 (DIN 12880), con allarme acustico e ottico
- Interfaccia per computer: Ethernet

PROGRAMMI GIORNALIERI E SETTIMANALI

Con il regolatore programmabile è possibile programmare cicli di temperatura e rampe. Il regolatore dispone di 52 posizioni di memoria per programmi orari ciascuna con un massimo di 100 sezioni di programma. E' possibile anche impostare programmi settimanali con un massimo di 30 punti di commutazione nella settimana. Un punto di commutazione è definito dal suo tempo e lo stato di commutazione correlato (attivo/inattivo). In un programma settimanale in esecuzione, la temperatura viene mantenuta fino alla temporizzazione del successivo punto di temperatura con il suo nuovo valore nominale.

Dimensioni del contenitore più parti applicate e raccordi L x H x P [mm]	Dimensioni interne L x H x P [mm]	Peso netto [kg]	Volume interno [L]
635 x 835 x 580	400 x 400 x 330	78	53

9	<p>RIFRATTOMETRO DIGITALE</p> <p>Caratteristiche tecniche: Campo misura % Brix 0,0 ÷ 35,0 Indice di rifrazione nD 1,3333 ÷ 1,3900 Temperatura °C 0,0 ÷ 40,0 Divisione % Brix 0,1 Indice di rifrazione nD 0,0001 Temperatura 0,1 Accuratezza % Brix ± 0,2 Indice di rifrazione nD ± 0,0005 Temperatura °C ± 0,5 Temperatura di utilizzo °C 10 ÷ 40 Temperatura di risposta sec. 2 Quantità di campione (min) ml. 1 Calibrazione con acqua Alimentazione Batteria 3 x AAA Dimensione 135 x 65 x 70 Peso 180 g</p> <p>Lo strumento consente di determinare e visualizzare, alternativamente, i diversi parametri. Sul suo display LCD è possibile leggere i gradi % Brix per la concentrazione degli zuccheri, indice di rifrazione nD, la salinità (DBR Salt) e la temperatura °C del campione. Inoltre la tenuta stagna IP66 consente l'uso anche in avverse condizioni ambientali, con elevato tasso di umidità e spruzzi. Il funzionamento dello strumento è assicurato da una batteria da 9v.</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
10	<p>N°2 RIFRATTOMETRI 0-32% BRUX</p> <p>Strumento necessario per verificare il contenuto di zucchero in succhi di frutta, sciroppi, mosti, latte, bibite. Idoneo anche per il controllo di lubrificanti ed oli emulsionati.</p> <p>% Zucchero: SCALA 0-32% RISOLUZIONE 0,2% ACCURATEZZA ± 0,2% Modello con compensazione della temperatura e con luce led Con custodia e kit di taratura.</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
11	<p>RIFRATTOMETRO DA BANCO (TIPO ABBE)</p> <p>Rifrattometro da laboratorio per misurare l'indice di rifrazione e il contenuto di zucchero (Brix). Costruito totalmente in metallo. Dotato di termostato a circolazione. La scala si illumina attraverso la luce naturale che può essere incidente o trasmessa, a seconda della natura del campione da misurare.</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

	<p>Caratteristiche Tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoom ottico: 2x - Zoom di lettura: 30x - Con termometro <p>Range:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brix: 0-95% - Indice di rifrazione: 1.300-1.700 nD <p>Precisione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brix: +/- 0,25% - nD: +/- 0,0005 nD <p>Range Termometro: da 0°C a 70°C</p>				
12	<p>BILANCIA TECNICA</p> <p>Caratteristiche: con grande piatto di pesata in plastica, verniciatura conduttiva resistente agli urti · Struttura estremamente piatta · Tastiera ergonomica con grandi tasti e display LCD ad alto contrasto · Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma · Programma di calibrazione CAL, camera di pesata L×P×A 145×145×65 mm</p> <p>Dati tecnici · Display LCD, altezza cifre 25 mm · Dimensioni superficie di pesata L×P 175×190 mm, raffigurato in grande · Materiale piatto di pesata in plastica · Dimensioni bilancia, senza gabbietta antivento L×P×A 200×280×63 mm · Possibile funzionamento a batteria, blocco di 9 V non di serie, autonomia fino a 40 h · Alimentatore esterno di serie · Peso netto ca. 1,4 kg · Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C.</p> <p>PORTATA 3000 gr. DIVISIONE 0,01 gr. RIPRODUCIBILITA' 0,02 LINEARITA': ± 0,05</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
13	<p>BILANCIA TECNICA FINO A 300 gr.</p> <p>Grande piatto di pesata in plastica, verniciatura conduttiva resistente agli urti · Struttura estremamente piatta · Tastiera ergonomica con grandi tasti e display LCD ad alto contrasto · Appoggio sicuro e antiscivolo grazie ai piedini in gomma · Programma di calibrazione CAL, 1 Gabbietta antivento, camera di pesata L×P×A 145×145×65 mm</p> <p>Dati tecnici · Display LCD, altezza cifre 25 mm · Dimensioni superficie di pesata Ø 105 mm, Materiale piatto di pesata in plastica, verniciatura conduttiva · Dimensioni bilancia, senza gabbietta antivento L×P×A 200×280×63 mm · Funzionamento a batteria, blocco di 9 V, autonomia fino a 40 h · Alimentatore esterno di serie · Peso netto ca. 1,4 kg · Temperatura ambiente ammessa 5 °C/35 °C</p> <p>PORTATA 300 gr. DIVISIONE 0,001 gr. RIPRODUCIBILITA' 0,002 LINEARITA': ± 0,005</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
14	<p>BILANCIA ANALITICA CON TAVOLO PER PESATE</p> <p>Caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare · Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti · Semplice e pratico comando a 6 tasti. <p>Dati tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> · Grande display LCD retroilluminato, altezza cifre 16 mm · Dimensioni superficie di pesata, acciaio inox, Ø 90 mm · Dimensioni bilancia, incl. gabbietta antivento L×P×A 230×310×330 mm · Camera di pesata L×P×A 170×160×205 mm · Peso netto ca. 4,4 kg · Temperatura ambiente ammessa 10 °C/30 °C <p>PORTATA 210 gr. DIVISIONE 0,1 mg. RIPRODUCIBILITA' 0,2 mg. LINEARITA': ± 0,4</p> <p>Accessori · Tavolo di pesata per assorbire scosse e vibrazioni, che potrebbero</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

	<p>altrimenti falsificare il risultato di pesata. Tavolo di lavoro con telaio in acciaio e piedini di appoggio regolabili in altezza Dimensioni piastra di granito LxPxA 410x270x115 mm Dimensioni piano di lavoro (superficie completa del tavolo con piastra di granito) LxP 650x770 mm Dimensioni totali (LxPxA): 768mm x 648mm x 800mm Piastra in granito levigata (34 kg) come piano di lavoro integrato, appoggiata su elementi in gomma ammortizzanti.</p>				
15	<p>MISURATORE MULTIPARAMETRO: pH, CONDUCIBILITA' ELETTRICA, OSSIGENO DISCIOLTO Il misuratore multiparametro sarà dotato di n°3 sonde per misurare i tre parametri: Ph, EC, DO da includere nella fornitura. Lo strumento misura pH, conducibilità e ossigeno disciolto, utilizzando elettrodi digitali innovativi, che vengono riconosciuti automaticamente dallo strumento e di ridotte dimensioni e leggero, misura solo 1 cm di spessore e pesa meno di 250 grammi, è dotato di un angolo di visione estremamente ampio, un LCD da 5,5 e una tastiera capacitiva. Gli elettrodi si connettono allo strumento attraverso un comodo connettore mini-jack da 3,5 mm e forniscono informazioni sul tipo di sensore, dati di calibrazione e numero di serie del sensore. Tutti gli elettrodi sono dotati di sensore di temperatura integrato per la compensazione di temperatura. Lo strumento è pratico da tenere in mano, su un banco di laboratorio o montato a parete. Grazie alle sue caratteristiche avanzate, lo strumento semplifica la misura, la configurazione, la calibrazione, la diagnostica, la registrazione e il trasferimento dei dati su un computer o un'unità USB. L'apparecchio dispone di un sistema Calibration Check, che emette un avviso quando l'elettrodo pH deve essere pulito o se i tamponi utilizzati durante la calibrazione sono contaminati. Il display visualizza anche indicatori per tempi di risposta e condizione della sonda, sulla base dei valori di offset e slope dell'elettrodo. Inoltre, la funzione Sensor Check, per elettrodi dotati di matching pin, avvisa se il bulbo pH è rotto o se la giunzione dell'elettrodo è intasata. Caratteristiche in evidenza: • Design moderno, sottile e leggero • Multiparametro (pH/EC/DO) • Tecnologia di monitoraggio elettrodo pH (Calibration Check e Sensor Check • Punti di calibrazione multipli • Sensore di temperatura integrato in tutti gli elettrodi • Memorizzazione dati • Ampio LCD di facile lettura • Tastierino capacitivo • Due porte USB • Funzioni GLP • Batteria ricaricabile. Lo strumento consente la calibrazione su più punti, per aumentare la precisione delle misure. L'elettrodo pH può essere calibrato fino a 5 punti, mentre i sensori DO e EC fino a 2 punti. Memorizzazione a campione fino a 1000 dati. Tutte le letture includono data, ora e informazioni GLP che possono essere trasferite direttamente su memoria USB o a PC (Windows o Mac). Lo strumento viene riconosciuto dal PC come hard disk esterno ed è possibile prelevare i dati in formato .csv, compatibile con tutti i principali software di calcolo elettronici. Il misuratore multiparametro è dotato di funzioni GLP, che consentono all'utilizzatore di visualizzare informazioni sulla data di calibrazione, numero identificativo della sonda, scadenza della calibrazione per il sensore che si sta utilizzando. I dati GLP per l'elettrodo pH includono anche data, ora, buffer utilizzati per la calibrazione e caratteristiche di offset e slope. Oltre allo strumento è richiesta la fornitura del supporto da banco multifunzione, tale supporto in dotazione funziona anche da stazione di ricarica ed è dotato di stativo porta elettrodo con braccio girevole.</p> <p>Specifiche Parametro Valore Scala pH:</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

<p>da -2.00 a 16.00 pH (Basic Mode) da -2.000 a 16.000 pH (Standard Mode) +/-1000.0 mV (pH espresso in mV)</p> <p>Scala EC: da 0.00 a 29.99 μS/cm da 30.0 a 299.9 μS/cm da 300 a 2999 μS/cm da 3.00 a 29.99 mS/cm da 30.0 a 200.0 mS/cm fino a 500.0 mS (EC assoluta)</p> <p>Scala TDS: da 0.00 a 14.99 mg/l (ppm) da 15.0 a 149.9 mg/l (ppm) da 150 a 1499 mg/l (ppm) da 1.50 a 14.99 g/l da 15.0 a 100.0 g/l fino a 400.0 g/l (TDS assoluta) con fattore di conversione TDS 0.8</p> <p>Scala Salinita: da 0.0 a 400.0% NaCl –Scala percentuale da 0.00 a 42.00 PSU – Practical Salinity Scale da 0.0 a 80.0 g/l – Natural Seawater Scale</p> <p>Scala D.O.: da 0.00 a 45.00 mg/l (ppm) da 0.0 a 300.0% saturazione</p> <p>Risoluzione pH: 0.01 pH, 0.001 pH, 0.1 mV Risoluzione EC: 0.01 μS/cm, 0.1 μS/cm, 1 μS/cm, 0.01 mS/cm, 0.1 mS/cm Risoluzione TDS: 0.01 mg/l (ppm), 0.1 mg/l (ppm), 1 mg/l (ppm), 0.01 g/l, 0.1 g/l (fattore TDS 0.8)</p> <p>Risoluzione Salinita: 0.1% NaCl – Scala percentuale 0.01 PSU – Practical Salinity Scale 0.01 g/l – Natural Seawater Scale Risoluzione D.O.: 0.01 mg/l (ppm); 0.1% saturazione Precisione pH (a 20°C): \pm0.01 pH, \pm0.002 pH; \pm0.2 mV Precisione EC (a 20°C): \pm1% della lettura (\pm0.5 μS/cm o 1 cifra, la più grande delle due) Precisione TDS (a 20°C): \pm1% della lettura (\pm0.03 ppm o 1 cifra, la più grande delle due) Precisione Salinita: \pm1% della lettura per tutte le scale Precisione D.O.: \pm1.5% della lettura o \pm1 cifra</p> <p>Lo strumento sarà dotato di:</p> <p>1) Elettrodo digitale pH combinato, con sensore di temperatura interno, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, corpo in PEI, elettrolita in gel, connettore mini-jack da 3.5 mm, cavo 1 m, con soluzioni tampone a pH 4.01 (2 bustine), pH 7.01 (2 bustine) e pH 10.01 (2 bustine), soluzioni di pulizia elettrodo (2 bustine), cavo USB, adattatore corrente, certificato di qualità, manuale.;</p> <p>2) Sonda di conducibilità a 4 anelli in platino per edge, con corpo in vetro, cavo 1 m;</p> <p>3) sonda ossigeno disciolto con sensore di temperatura incorporato.</p>				
--	--	--	--	--

16	SPETTOFOTOMETRO UV VISIBILE Lo spettrofotometro oggetto di richiesta permette la realizzazione di analisi qualitativa (misurazioni di assorbanza e trasmittanza) e quantitativa (calcolo concentrazione) nel visibile e UV-visibile, rispettivamente. Caratteristiche: Ampio display LCD (128x64 bit) per una facile lettura, che mostra i risultati delle misurazioni diverse e le curve di concentrazione e le loro equazioni. Memoria che può memorizzare fino a 200 dati di assorbanza e trasmittanza.. Con la memoria è possibile salvare e richiamare fino a 200 diverse curve standard, molto utile nella verifica dei campioni della stessa natura e veloce nel lavoro quotidiano in laboratorio. Selezione di lunghezza d'onda precisa attraverso la tastiera. Scompartimento per campioni con scambiatore manuale esterno che può ospitare fino a 4 cuvette da 10 mm di passo di luce. Software d'applicazione che offre un controllo totale delle funzioni e maneggio dello spettrofotometro da un computer e che permette di ottenere curve di cinetica enzimatica Funzioni 1. Modalità di base: misura di assorbanza e trasmittanza alla lunghezza d'onda determinata. 2. Modo quantitativo: calcolo della concentrazione di diversi campioni a partire dall'equazione di una curva standard ($C=k \cdot A+b$). Due metodi: a. Coefficiente: il valore dei coefficienti K e B dell'equazione si introducono direttamente tramite la tastiera. b. Curva standard: per utilizzare fino a 9 campioni standard per stabilire la curva dell'equazione standard.		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.																																				
<table border="1"> <tr> <td>Range lung. Onda</td> <td>325-1000 nm</td> </tr> <tr> <td>Larg. di banda</td> <td>4 nm</td> </tr> <tr> <td>Sistema ottico</td> <td>Fascio semplice, retina 1200 linee/mm</td> </tr> <tr> <td>Esattezza lung. Onda</td> <td>± 1 nm</td> </tr> <tr> <td>Riproducibilità lung. onda</td> <td>0.5 nm</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione lung. onda</td> <td>1 nm</td> </tr> <tr> <td>Range fotometrico</td> <td>-0.097 a 2.5 A; 0 a 125% T</td> </tr> <tr> <td>Esattezza fotometrica</td> <td>± 0.5% T</td> </tr> <tr> <td>Riproducibilità fotometrica</td> <td>± 0.3% T</td> </tr> <tr> <td>Luce diffusa</td> <td>0.3% T</td> </tr> <tr> <td>Stabilità</td> <td>± 0.002 A/h a 500 nm</td> </tr> <tr> <td>Fonte di illuminazione</td> <td>Lampada a tungsteno</td> </tr> <tr> <td>Rilevatore</td> <td>Fotodiodo di silicio</td> </tr> <tr> <td>Vano campioni</td> <td>4 cuvette standard da 10 mm passo di luce</td> </tr> <tr> <td>Uscita</td> <td>Porta USB e parallela (stampante)</td> </tr> <tr> <td>Alimentazione</td> <td>CA 220 V / 50 Hz</td> </tr> <tr> <td>Dimensioni</td> <td>470x370x180 mm</td> </tr> <tr> <td>Peso</td> <td>12 Kg</td> </tr> </table>		Range lung. Onda	325-1000 nm	Larg. di banda	4 nm	Sistema ottico	Fascio semplice, retina 1200 linee/mm	Esattezza lung. Onda	± 1 nm	Riproducibilità lung. onda	0.5 nm	Risoluzione lung. onda	1 nm	Range fotometrico	-0.097 a 2.5 A; 0 a 125% T	Esattezza fotometrica	± 0.5% T	Riproducibilità fotometrica	± 0.3% T	Luce diffusa	0.3% T	Stabilità	± 0.002 A/h a 500 nm	Fonte di illuminazione	Lampada a tungsteno	Rilevatore	Fotodiodo di silicio	Vano campioni	4 cuvette standard da 10 mm passo di luce	Uscita	Porta USB e parallela (stampante)	Alimentazione	CA 220 V / 50 Hz	Dimensioni	470x370x180 mm	Peso	12 Kg		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.
Range lung. Onda	325-1000 nm																																								
Larg. di banda	4 nm																																								
Sistema ottico	Fascio semplice, retina 1200 linee/mm																																								
Esattezza lung. Onda	± 1 nm																																								
Riproducibilità lung. onda	0.5 nm																																								
Risoluzione lung. onda	1 nm																																								
Range fotometrico	-0.097 a 2.5 A; 0 a 125% T																																								
Esattezza fotometrica	± 0.5% T																																								
Riproducibilità fotometrica	± 0.3% T																																								
Luce diffusa	0.3% T																																								
Stabilità	± 0.002 A/h a 500 nm																																								
Fonte di illuminazione	Lampada a tungsteno																																								
Rilevatore	Fotodiodo di silicio																																								
Vano campioni	4 cuvette standard da 10 mm passo di luce																																								
Uscita	Porta USB e parallela (stampante)																																								
Alimentazione	CA 220 V / 50 Hz																																								
Dimensioni	470x370x180 mm																																								
Peso	12 Kg																																								
17	MICROSCOPIO TRINOCULARE PLANARE DI FASE 20W CON ANNESSA TELECAMERA Specifiche tecniche: Ingrandimenti: 100X / 1000x Oculare: WF10x/20mm Obiettivi: PH Planari Testata: Trinoculare		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.																																				

	<p>Sistema ottico: UIS Universal infinity sistem Illuminazione: a led 1W Caratteristiche Tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testata trinoculare inclinata a 30° e ruotabile a 360° dotato di regolazione della distanza interpupillare (48-75mm) e differenza diottrica (±5mm). Selettore foto/video. • Obiettivi Planari (PH) UIS PL10x/0.25, PL20/0.40, PL40x/0.65S, PL100x/1.25S OIL • Oculari a larghissimo campo EWF10/20mm. • Revolver portaobiettivi a 4 posizioni (click-stop), girevole in entrambi i sensi e con fermo a scatto in corrispondenza degli obbiettivi – inclinato verso lo stativo del microscopio per agevolare l’inserimento dei vetrini. • Tavolo portapreparati con traslatore incorporato (double layers) e comandi coassiali. Dimensioni: 140x140mm. <p>Escursione tavola (traslazione x 75mm – Traslazione Y 50mm.) La pinzetta ferma vetrini permette di posizionare contemporaneamente 2 vetrini.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condensatore di ABBE (PH) A.N.: 0.9/0.25 dotato di diaframma a iride regolabile – regolabile in altezza mediante comando dedicato – Centrabile con doppia manopola – il condensatore è a disco per utilizzo in BF-PH10-PH20-PH40-PH100-DF. • Messa a fuoco con sistema macrometrico/micrometrico con manopole poste su entrambi i lati dello stativo con passo minimo di regolazione pari a 0.002mm. Sistema di regolazione dell’intensità della messa a fuoco e sistema di fine corsa dell’altezza del tavolo per evitare rotture accidentali con il vetrino porta campioni in vetro.(Limit Stopper) • Stativo completamente realizzato in alluminio compatto e robusto. Con inserti colorati. • Illuminatore composto da collettore a due lenti, dotato di lampada Alogena 6V/20W, regolazione dell’intensità luminosa, mediante reostato ergonomico posto sullo stativo. Sistema centrabile. • Alimentazione 100-230 V, 50/60Hz. • Filtri diametro 32mm. In dotazione filtro Blu. • Olio per immersione • Manuale d’istruzioni in Italiano • Copertina antipolvere. <p>Dotato di telecamera, cavo di collegamento, programma e quant’altro necessario per osservare il vetrino su un pc collegato all’apparecchio. Il microscopio è conforme alle direttive europee 89/336/ECC (Marchio di conformità CEE).</p>				
18	<p>DISTILLATORE ELETTRONICO CONFORME AL REGOLAMENTO CEE N° 2.676/90 "METODI D'ANALISI COMUNITARI NEL SETTORE DEL VINO" e 2870/2000 "METODI UFFICIALI PER ANALISI BEVANDE SPIRITOSE". Strumento ultra-rapido e completamente automatico per la determinazione di ALCOL ed ACIDITA' VOLATILE; Lo strumento permette di automatizzare tutte le fasi pre e post distillazione. Struttura lucida in Acciaio Inox 1810 verniciato a polvere epossidica. Camera di analisi in Pyrex e PTFE. Il riscaldamento avviene all'interno di una camera in vetro DURAN attraverso un doppio sistema: Elettrico (elettrodi con controllo elettronico) e Vapore (caldaia ad alta efficienza controllata elettronicamente) L'interfaccia con l'utente avviene attraverso l'ampio display grafico e la comoda tastiera a membrana: per programmare in modo estremamente semplice tutti i parametri dell'analisi da effettuare (è possibile inserire fino a 99 tipi di analisi diverse). Caratteristiche Tecniche: Sistema di riscaldamento: Elettrico/Vapore Blocco di fine distillazione: Automatico Circuito di raffreddamento: acqua ad arresto automatico</p>	<p>https://www.exactaoptech.it/portal/enologia/distillatori/distillatore-elettronico-mod-dualstill/</p> <p>500,00</p>	L’eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L’eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L’eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

	<p>Vaso di distillazione: DURAN PTFE Costruzione: acciaio INOX - PTFE Alimentazione: 240/220 V 50/60 Hz, 15 Amp Tempi di distillazione ALCOL: circa 3 min. 30 sec. per 100 ml di distillato ACIDITA' VOLATILE: circa 7 minuti per 250 ml di distillato LA FORNITURA INCLUDE: Kit per l'avviamento dello strumento costituito da n. 2 matracci da 100 cc, n. 1 matraccio da 200 cc, n. 1 beuta da 250 cc, dosatore per antischiuma, dosatore per latte di calce, n. 2 pipette in plastica, contenitore per acqua distillata, prodotti chimici per la distillazione e raccorderia varia, manuale d'istruzioni in italiano. PROGETTATO E COSTRUITO in ottemperanza ai D.P.R. 459/96, D.P.R. 24/5/98 N. 224 e normativa CEI EN 61010-1. Marcato CE.</p>				
19	<p>BILANCIA IDROSTATICA ELETTRONICA Bilancia idrostatica elettronica, totalmente automatica per la determinazione del Titolo Alcolometrico Volumico (TAV), dell'estratto secco totale, della valutazione dei mosti.</p> <p>FUNZIONI La lettura del TAV (grado alcolico) avviene su un ampio display grafico contemporaneamente alla lettura della temperatura, della densità riportata a 20°C ed altri parametri. Cilindro portacampione con imbuto di carico e troppo pieno, dispositivo di scarico cilindro automatizzato e movimentazione pescante motorizzato.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Titolo alcolometrico volumico (TAV) Intervallo di misura: 0,13÷99,98% vol Sensibilità: 0,01% vol Precisione e ripetibilità di lettura: ±0,03% vol (tra 15 e 25°C) Densità Intervallo di misura densità relativa: 0,5÷2,25 (d20/20) Sensibilità e ripetibilità di lettura 0,00005; ± 0,00005 Estratto secco totale Intervallo di misura: 0,0÷505,8 g/l di saccarosio Precisione e ripetibilità di lettura ±0,3 g/l Valutazione mosti Intervallo di misura densità relativa 1,04÷1,16 (d20/20) Temperatura: Tipo: Termosonda al platino Pt100 1/3DIN Sensibilità: 0,05°C Ripetibilità di lettura: ±0,05°C (nel range 10÷30°C) Leggibilità: 0,1°C</p> <p>DOTAZIONE STANDARD Alimentatore 2 pescanti idrorepellenti intercambiabili in massa e volume soluzione idroalcolica certificata ACCREDIA RMP contenitore scarico liquidi.</p> <p>PESCANTI INTERCAMBIABILI IN MASSA E VOLUME Particolare cura viene posta nella costruzione e taratura dei pescanti. Essi sono tutti intercambiabili in massa e volume per facilitarne l'utilizzo; ad esempio, per determinare la densità relativa di un mosto o di un vino tal quale, e del relativo TAV, si possono usare tranquillamente due pescanti separati evitando, in questo modo, inquinamenti. Per ottenere quanto sopra esposto, sia il filo di sospensione realizzato con un materiale antimagnetico, inossidabile e di diametro minore o uguale a 0,20 mm che il trattamento</p>		L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.	L'eventuale offerta migliorativa non dà luogo a punteggi aggiuntivi.

	superficiale del vetro, sono stati oggetto di studi approfonditi per azzerare i problemi causati dalla tensione superficiale, dal volume proprio del filo, dalle cariche elettrostatiche.				
--	---	--	--	--	--

TABELLA RIASSUNTIVA dei PUNTEGGI AGGIUNTIVI (70 punti) - Punti Totali 100 (compilazione a cura della Commissione di valutazione offerta)			
	dell'eventuale miglioria contenuta nell'Offerta	Punteggio aggiuntivo massimo	Punteggio attribuito
1	Montaggio gruppo di lavaggio	35	
2	Montaggio scaldacqua	10	
3	Montaggio cappa a flusso laminare	15	
4	Fornitura di un filtro per cappa a flusso laminare	10	
	TOTALE	70	