

Leistungsverzeichnis

EE-Chemie-Geräte_2025 Laborgeräte

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg saniert Teile des Gebäudes der Chemie in 06120 Halle (Saale), K.-Mothes-Str. 2 Bauteil B. Die ausgeschriebenen Geräte / Einrichtungsgegenstände sind Teil dieser Maßnahme. Die Lieferung und Nutzung erfolgt an dem in den "Ergänzenden Vertragsbedingungen" oder in der jeweiligen Position angegebenen Standort.

Ausfüllhinweise: Sie müssen alle farblich unterlegten, unterstrichenen Felder ausfüllen. Optional können Sie Angaben in Feldern machen, die nur unterstrichen, aber nicht farblich unterlegt sind. Tragen Sie in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" alle notwendigen, geforderten Angaben ein (Preise und Kosten jeweils ohne gesetzliche USt.). Ist eine Preiseinheit ungleich 1 vorgegeben (z.B. 1.000), so geben Sie bitte den Preis netto pro Einheit bezogen auf die Preiseinheit an (z.B. 10,00 EUR pro 1.000 Mengeneinheiten). Beziehen Sie in Rahmenvertragspositionen Ihren angebotenen Preis auf die angegebene geschätzte Menge. Geben Sie in der Spalte "Gesamtbetrag netto (EUR)" für jede Position den Betrag an, der für die Position aus den Einzelangaben zu kalkulieren ist. Beispiel für eine Position mit angegebener Menge und gefordertem Preis: Die Menge ist mit dem Preis netto pro Einheit in Euro zu multiplizieren.

1 Vorbemerkungen

Dem unterschriebenen Angebotsschreiben einschließlich der geforderten Nachweise, Erklärungen sowie dem ausgefüllten Leistungsverzeichnis ist als Anlage eine detaillierte Aufschlüsselung des je Los angebotenen Preises beizufügen. Aus dieser Anlage soll sich der Preis der jeweiligen Komponenten des je Los angebotenen Produkts ergeben. Die Lose können einzeln angeboten werden. Es ist eine Gesamtlieferung pro Los vorzusehen.

Zu den einzelnen Geräten / Gerätegruppen sind aussagekräftige Datenblätter / Kurzbeschreibungen (keine Handbücher) beizulegen.

2 Ergänzende Vertragsbedingungen

1.1. Gegenstand des Leistungsverzeichnisses ist die Lieferung frei Verwendungsstelle, Aufstellung, Inbetriebnahme (Probetrieb) und Einweisung des Nutzers nach Gesamtlieferung. Diese Leistungsteile sind, falls erforderlich, kalkulatorisch in die Einheitspreise einzuarbeiten.

1.2. Es dürfen nur Produkte angeboten und geliefert werden, die den geltenden europäischen Richtlinien entsprechen und nachweislich über die erforderlichen Prüfzeichen bzw. Prüfzeugnisse verfügen. Dem Angebot sind technische Datenblätter und Darstellungen beizulegen.

1.3. Die Leistung endet mit der Abnahme durch den Nutzer.

1.4. Der Lieferort ist nicht identisch mit der ausschreibenden Stelle. Jeglicher Schriftverkehr und alle Rechnungen sind ausschließlich an die ausschreibende Stelle zu senden.

Aufstellort: K.-Mothes-Str. 2 Bauteil B, 06120 Halle (Saale)

1.5. Zur Leistung des Auftragnehmers (AN) gehört, dass die zu liefernden Ausrüstungen mit den bauseitig vorhandenen Medienanschlüssen verbunden werden. Alle bauseitig erforderlichen Anschlussbedingungen sind vom AN anzugeben. Veränderungen an Medienleitungen jeglicher Art bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers.

1.6. Die Leistungen Dritter sind zu schützen. Nachweislich durch den AN verursachte Schäden gehen zu dessen Lasten.

1.7. Verpackungsmaterial und andere Abfallstoffe sind vom Auftragnehmer kostenfrei zu entsorgen.

1.8. Die Lieferung ist der ausschreibenden Stelle aus logistischen Gründen 4 Werktage vor der Lieferung schriftlich zu avisieren, u. U. mit Angabe der beauftragten Spedition.

1.9. Die Lieferungen werden lediglich werktags zwischen 7 und 16 Uhr entgegen genommen und sind bis zur Verwendungsstelle zu transportieren. Für den Eintransport können weder Personal noch Transportmittel zur Verfügung gestellt werden. Aufzüge sind vorhanden. Die Nutzung kann nicht garantiert werden und die Transportmöglichkeit mittels Aufzug ist vorher zu prüfen. Mehrkosten aufgrund erhöhter Transportaufwendungen sind gegebenenfalls in die Einheitspreise mit einzurechnen.

1.10. Lieferscheine dürfen nur durch autorisierte Mitarbeiter der Universität Halle unterzeichnet werden. Der betreffende Personenkreis wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung benannt.

1.11. Zu jeder Position des Leistungsverzeichnisses sind ohne Mehrpreis zu liefern:
Betriebsanleitung für alle Komponenten in deutscher Sprache
Angabe aller bauseitig erforderlichen Anschlussbedingungen in deutscher Sprache

- Ersatzteilliste
- Notwendiges Spezialwerkzeug
- Falls notwendig Übersichtszeichnungen und Schaltschemata

1.12. Wird für die Inbetriebnahme des Gerätes ein besonderes Prüfzeugnis benötigt, ist diese Prüfung nachzuweisen. Die Kosten der Prüfung sind in die Einheitspreise zu kalkulieren. Gleichzeitig ist dem Nutzer ein Wartungsplan mit dem zum Zeitpunkt des Verkaufes gültigen gesetzlichen oder durch Unfallverhütungsvorschriften festgelegten Fristen auszuhändigen.

1.13. Für die Gesamtausrüstung wird gemäß VOL(B) §14 Nr. 3 eine Gewährleistung von 2 Jahren vorausgesetzt, ohne Berechnung zusätzlicher Angebotskosten.

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 1	Laborgeräte		
	CPV-Code: 38000000-5		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.1	Analysenwaage 0,1 mg Auflösung Das Gerät dient zur präzisen, elektronischen Gewichtsbestimmung von Chemikalien und kleineren Gegenständen im Labor. Höchstlast: mindestens 220 g Ablesbarkeit: 0,1 mg Typische Wiederholbarkeit: $\pm 0,1$ mg Maximale lineare Abweichung: $\pm 0,2$ mg Typische lineare Abweichung: $\pm 0,06$ mg Empfindlichkeitsdrift zwischen +10 und +30°C: ± 1 ppm/K Einschwingzeit: # 2 s Interne automatische Kalibrierung Durchmesser Wägeteller: mindestens 90 mm Höhe des Wägeraums: ca. 240 mm Schnittstellen: RS232, USB-C Netzanschluss 220 V/ 50 Hz, Bedienanleitung Staubschutzhaube Raum: 1 x 1.01.0 (H01180); 2 x 2.02.0 (H01000); CPV-Code: 380000000-5, 38310000-1, 38311100-9	Menge: 3 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend %	
F 1.1.1	zu 1.1: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit		
	Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.2	Analysenwaage 0,001 g Auflösung Eine Analysenwaage ist unverzichtbarer Bestandteil jedweder Synthese (Einwaage, Auswaage von Produktmengen) und Analyse (instrumental-analytische Untersuchungen). Der Messbereich ist durch die Ansatzgröße bestimmt. Mit vorhandenen Waagen kann die geforderte Genauigkeit nicht mehr erreicht werden. Darüber hinaus sollen auch Studierende des Hauptfachs Chemie bzw. Lebensmittelchemie im Umgang mit modernen Analysengeräten vertraut gemacht werden. Wägebereich (Max): größer 300 g, kleiner 500 g Ablesbarkeit: 1 mg Reproduzierbarkeit 1 mg Linearität: 2 mg Messzeit: 2-4 Sekunden Waagschale (Durchmesser): zwischen 120 und 140 mm Empfindlichkeitsabweichung (300 g Prüfgewicht): maximal 1.2 mg Abmessungen (TxHxB): max 450 x max 400 x max 250 mm inkl. Windschutz Stromanschluss 230V / 50 Hz inkl. Netzteil und Anleitung Raum: 1 x 1.01.0 (H01180); 5 x 1.02.0 (H01180); 1 x 1.03.0 (H01180); 1 x 2.03.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5, 38310000-1, 38311100-9	Menge: 8 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.2.1	zu 1.2: Info-Fragebogen		
	Frage	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.3	Laborwaage 0,01 g Auflösung Gefordert ist eine kompakte, robuste Laborwaage zur zuverlässigen Wägung verschiedener Güter, beispielsweise Reaktionsansätze, Zentrifugen-gefäße usw. Für einen universellen Einsatz sind ein großer Wägeteller, eine geringe Einschwingzeit und eine hohe Beständigkeit gegen Chemikalien erforderlich. Ein USB-Anschluss dient zur digitalen Protokollierung der Wägungen. Technische Daten: Höchstlast: mind. 2100 g Ablesbarkeit: # 10 mg Typische Wiederholbarkeit: # ± 10 mg Maximale lineare Abweichung: # ± 30 mg Typische lineare Abweichung: # $\pm 0,06$ mg Empfindlichkeitsdrift zwischen +10 und +30°C: # ± 4 ppm/K Einschwingzeit: # 1,5 s externe Kalibrierung Durchmesser Wägeteller: mind. 180 mm Schnittstellen: mind. 1x USB 2.0 Netzanschluss 220 V/ 50 Hz, Bedienanleitung Kalibriergewicht für externe Kalibrierung nach Herstellerangabe Raum: 1 x E.03.0 (H01020); 1 x E.08.0 (H01000); 1 x 2.01.0 (H01000); 2 x 2.02.0 (H01000); 1 x 2.05.0 (H01000); 1 x 2.06.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5, 38310000-1, 38311100-9	Menge: 7 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.3.1	zu 1.3: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat		
	Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit		
	Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.4	Trockenschrank 50 Liter Viele chemische Reaktionen erfordern Arbeiten unter absolutem Feuchtigkeitsausschluss. Dies wird erreicht durch das Trocknen der entsprechenden Glasgerätschaften bei höheren Temperaturen über längere Zeit. Dies gilt gleichermaßen für Analysengeräte (z.B. Glasröhrchen für spektroskopische Zwecke). Innenvolumen: ca. 50 Liter Abmessungen Gehäuse: ca. 580 x 780 x 510 mm (B x H x T) Abmessungen Innenraum: ca. 400 x 400 x 330 mm (B x H x T) Innenraum: Edelstahl Kompressions-Türverschluss 4-Seiten-Rundumbeheizung Temperaturbereich: Raumtemperatur von ca. 20°C bis 300°C Einstellgenauigkeit Temperatur bis 99.9 °C: 0.1 / ab 100 °C: 0.5 Timer (1 min bis 99 Tage) Einstellbare Parameter: Temperatur, Programmlaufzeit Digitalanzeige Anzahl der Türen: 1 Anzahl der Einlegeböden: 2 (Gitterrost,Edelstahl) Automatische Heizungsabschaltung (Übertemperaturschutz) Abluftstutzen mit Drosselklappe Stromversorgung: 220V, ca. 2000 W, inkl. Anschlusskabel, Bedienanleitung Raum: 1 x E.06.0 (H01000); 1 x E.08.0 (H01000); 1 x 1.01.0 (H01180); 1 x 2.01.0 (H01000); 2 x 2.02.0 (H01000); 1 x 2.03.0 (H01000); 1 x 2.05.0 (H01000); 1 x 2.06.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 9 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.4.1	zu 1.4: Info-Fragebogen		
	Frage	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat		
	Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit		
	Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.5	Magnetheizrührer mit Pt 1000 Das Gerät dient zum kontrollierten Rühren von Reaktionslösungen unterschiedlicher Volumina und Viskosität unter gleichzeitigem kontrollierten Erwärmen. Technische Daten: Drehzahlbereich (U/min) 100 - 1.400 Drehzahlgenauigkeit (%) ±2 digitales Display Heizleistung ca. 800 Watt Temperaturbereich Heizplatte (°C) 20 - 300 Temperaturbereich Medium, max. 250 °C; Einstellgenauigkeit Temperatur (°C) ±1 Sensoranschluss inkl. Pt 1000 incl. Halterung Regelgenauigkeit mit Sensor im Medium (°C) ±1 Sensorbruchsicherung mit Pt 1000 Heizungsregelung Mikro-Controller Regelgenauigkeit Heizplatte (°C) ±5 Sicherheitskreis Heizplatte (°C) 25 °C über Heizplattentemperatur mit Restwärmeanzeige Rührmenge, maximal (H₂O) ca. 20 Liter Belastung, maximal 25 kg Leistungsaufnahme ca. 820 Watt Zulässige Umgebungstemperatur (°C) 0 - 40 Zulässige relative Luftfeuchtigkeit (%) 80 Abmessung Stellfläche ca. ø 145 mm Stellflächenmaterial Silumin keramisiert Gehäuse aus feuerfestem Druckguss, versiegelt Gewicht ca. 2,5 kg Abmessungen (B x H x T in mm) max 175 x max 95 x max 280 Schutzart (DIN EN 60529) IP 32 Netzanschluss 230V/ 50 Hz Bedienanleitung, Installation, Inbetriebnahme und Einweisung Raum: 2 x E.06.0 (H01000); 2 x E.08.0 (H1000); 1 x E.09.0 (H01020); 2 x 1.01.0 (H01180); 10 x 1.02.0 (H01180); 2 x 1.03.0 (H01180); 2 x 2.05.0 (H01000); 2 x 2.06.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 23 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.5.1	zu 1.5: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat		
	Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit		
	Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.6	Laborzentrifuge Gefordert ist eine universell einsetzbare Tischzentrifuge zur Aufbereitung von Suspensionen/Dispersionen in wässrigen und organischen Medien in einem großen Volumenbereich. Die damit einhergehende Kompatibilität zu unterschiedlichen Zentrifugengefäßen ist über Zentrifugengehänge mit austauschbaren Einsätzen zu realisieren. Netzanschluss 220 V / 50 Hz inkl. Anschlusskabel und Bedienanleitung Maße ca. 460x600x420 mm (B x T x H) Max. Kapazität # 4x290 mL Max. RPM: # 15000 min-1 / Max. RCF: # 24400 Laufzeit: 1-99 h: 59 min: 59 s, # Dauerlauf und Kurzlauf Zubehör: Ausschwingrotor, 4-Fach Max. RPM: mind. 5000 min-1 / Max. RCF: mind. 4863 Max. Kapazität # 4x290 mL 4x Gehänge für Ausschwingrotor mit aerosoldichtem Deckel 2x Gehänggeeinsatz für 36 Mikroliter-Zentrifugengefäße 2x Gehänggeeinsatz für 13 Zentrifugenröhrchen 9-15 mL 2x Gehänggeeinsatz für 5 Gefäße mit Schraubverschluss 25-30 mL 2x Gehänggeeinsatz für 1 Zentrifugenröhrchen 100 mL Raum: 1 x 2.05.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.6.1	zu 1.6: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		
1.7	Ultraschallbad Das Ultraschallbad dient zur Reinigung von Geräteteilen in wässriger Lösung. Ebenso sollen mittels Ultraschall Feststoffe in einer Lösung suspendiert werden. Das Ultraschallbad muss zeit- und temperaturgesteuert sein. Technische Daten: Wanne und Verkleidung: Edelstahl Außenmaße (BxTxH): ca. 370 mm; 210 mm; 275 mm Arbeitsinhalt: ca. 4 Liter Heizung mit Trockenlaufschutz Seitlicher Absperrhahn zur Entleerung Ultraschalleistung (effektiv): 150 W Stromversorgung: 220 V / 50 Hz, Heizleistung: 400 W inkl. Anschlusskabel und Bedienanleitung Temperaturbereich: 25-80 °C Zeiteinstellung: bis mind. 15 min, + Dauerbetrieb Pulsfunktion, Sweep-Funktion, Einhängkorb Raum: 1 x E.05.0 (H01000); 1 x E.08.0 (H01000); 1 x 1.01.0 (H01180); 1 x 2.01.0 (H01000); 1 x 2.05.0 (H01000); 1 x 2.06.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 6 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.7.1	zu 1.7: Info-Fragebogen		
	Frage	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat		
	Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit		
	Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.8	Kühl-Gefrierkombination ex-geschützt Beide Temperaturbereiche dienen zur kurz- und mittelfristigen Lagerung von Substanzen oder Substanzgemischen, die sich bei höheren Temperaturen zersetzen. Da Substanz- bzw. Lösungsmittelaustritt nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, muss explosionsgeschützt gelagert werden. Kühl-Gefrierkombination mit explosionsgeschütztem Innenraum Kühlbereich : +3 bis + 8°C Kühlteil mit ca. 240 Liter über dem Gefrierfach Gefrierbereich: -9 bis -30 °C Gefrierbereich ca. 100 Liter Anzeige: digital Abtausystem: Kühlschrankschrank: automatisch; Gefrierbereich: manuell Alarm: Akustisch und visuell Einlegeböden: 4 (Glas); 3 Fächer im Gefrierfach Material: Stahl; außen weiß beschichtet; innen: Kunststoff, Innenraum frei von Zündquellen Maße: BxTxH (außen) ca. 600 x 615 x 2000 mm Netzanschluss 230 V / 50 Hz inkl. Netzanschlusskabel und Bedienanleitung Raum: 1 x E.05.0 (H01000); 1 x 1.01.0 (H01180); CPV-Code: 38000000-5, 33944000-9	Menge: 2 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.8.1	zu 1.8: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		
1.9	Laborzentrifuge Gefordert ist eine universell einsetzbare Tischzentrifuge zur Aufbereitung von Suspensionen/ Dispersionen in wässrigen und organischen Medien in einem großen Volumenbereich. Die damit einhergehende Kompatibilität zu unterschiedlichen Zentrifugengefäßen ist über Zentrifugengehänge mit austauschbaren Einsätzen zu realisieren. Laborzentrifuge; gekühlt/geheizt im Temperaturbereich -9 °C bis +40 °C Ausschwingrotoren und Adapter für Gefäße und Flaschen von 2-7 mL (rund), 15 mL (konisch), 25 mL (flach), 85-100 mL (rund), 5 mL Eppendorf Tubes Geschwindigkeit 3000 g (entspricht üblicherweise 4400 rpm) Zentrifugiergeschwindigkeit von bis zu 3000 g Netzanschluss 230 V /50-60 Hz inkl. Netzkabel und Bedienanleitung Raum: 1 x 2.01.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.9.1	zu 1.9: Info-Fragebogen		
	Frage­titel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		
1.10	Schmelzpunktmessgerät Gefordert ist ein vollautomatisches Schmelzpunktmessgerät zur Schmelzpunktbestimmung von Probenmaterial in Kapillaren mittels Transmissionsoptik. 1 Kapillaraufnahme Messbereich: 25-400 °C Messgenauigkeit: +/-0,3 °C (25-200 °C) +/-0,5 °C (200-400 °C) Auflösung: 0,1 °C , Heizrate: min. ab 1 °C/min Vorheizrate: auf 300 °C ca. 4,0 min mit RS-232-Schnittstelle für Drucker CBM910 Schutzklasse: IP20 Alarmsignal beim Erreichen des Schmelzpunktes Anzeige in Deutsch oder Englisch. Mit Schutzabdeckung Digitale Anzeige aller wichtigen Daten 90/264 V Maße: ca. 220 x 150 x 340 mm Gewicht: ca. 4kg Inkl. Drucker: (Belegdrucker - Punktmatrix, s/w), bis zu 2.5 Zeilen/Sek. - seriell, Rolle (5,75 cm) Raum: 2 x 2.06.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 2 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1.10.1	zu 1.10: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		
1.11	Abbè-Refraktometer Abbè Refraktometer im robustem Gehäuse - mit hellem Sehfeld, Thermostat-Anschlüssen, 589 nm LED-Beleuchtung und Digitalthermometer 0-99 °C. Messbereich: nD 1,3000 bis 1,7200; 0-95 %Brix Genauigkeit: nD +/-0,0002; +/-0,1 %Brix Skalenteilung: nD 0,0005; 0,25 %Brix Raum: 1 x 2.06.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	
F 1.11.1	zu 1.11: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.12	Wasserkocher Der Wasserkocher dient zum schnellen Erhitzen zum Wasser für Wasserbäder als Reaktionsraum chemischer Reaktionen. Leistung: 2200 W Fassungsvermögen: 1.7 l Betriebsart: Netzbetrieb Kabellos, Integrierte Kabelaufwicklung, 360° Sockel Verdeckte Heizelemente, Antikalk-Filter Füllstandanzeige, Betriebskontrollleuchte Abschaltautomatik, Überhitzungsschutz, Trockengehschutz Netzanschluss 230 V / 50 Hz inkl. Anschlusskabel Raum; 1 x 1.01.0 (H01180); 5 x 1.02.0 (H01180); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 6 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	
F 1.12.1	zu 1.12: Info-Fragebogen		
	Frage	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1.13	Laborgasbrenner Der Gasbrenner wird im chemischen Labor häufig zum Erhitzen von Stoffproben oder Flüssigkeiten benutzt. Gasbrenner mit Nadelventil und Luftregulierung Gasbrenner nach Bunsen, Anschluss für Schlauch mit Innen-Ø 9,5 mm. Geeignet für Propangas oder Erdgas. Mit Saugfuß Höhe gesamt ca. 155 mm, Gewicht ca. 220 g Temperatur 1500°C ; Verbrauch ca. 115 l/h Ohne Sparflamme; Durchmesser Kopf 17 mm Raum; 12 x 1.02.0 (H01180); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 12 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	
F 1.13.1	zu 1.13: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 2	Laborgerät Brutschrank CPV-Code: 38000000-5		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
2.1	Brutschrank Ein Brutschrank (Inkubator) im Labor dient der kontrollierten Kultivierung von Mikroorganismen, Zellkulturen oder Gewebeproben unter definierten Bedingungen. Seine Hauptaufgaben sind: 1. Temperaturkontrolle - Er hält eine konstante Temperatur (z. B. 37 °C für Bakterien wie E. coli oder menschliche Zellkulturen) und schafft optimale Wachstumsbedingungen. 2. Feuchtigkeitsregulierung - Manche Brutschränke haben eine einstellbare Luftfeuchtigkeit, um das Austrocknen von Proben zu verhindern. 3. CO₂-Kontrolle (bei Zellkultur-Inkubatoren) - Zellkultur-Inkubatoren halten meist einen CO₂-Gehalt von 5 % aufrecht, um den pH-Wert im Medium stabil zu halten. 4. Sterile Umgebung - Viele Modelle haben HEPA-Filter oder antimikrobielle Beschichtungen, um Kontaminationen zu vermeiden. Brutschränke sind in Mikrobiologie, Medizin, Biotechnologie und Pharmazie essenziell, um Bakterien, Hefen, Pilze oder Zellkulturen optimal zu vermehren und Experimente unter reproduzierbaren Bedingungen durchzuführen. Brutschränke sind in Mikrobiologie, Medizin, Biotechnologie und Pharmazie essenziell, um Bakterien, Hefen, Pilze oder Zellkulturen optimal zu vermehren und Experimente unter reproduzierbaren Bedingungen durchzuführen. - Temperaturbereich von 0 bis +70 °C - Temperaturgenauigkeit: 0,1 °C - ca. 32 L Rauminhalt - Doppeltüren (verhindert Kontamination und Temperaturabfälle und ermöglicht gleichzeitig optimale Sicht auf den empfindlichen Inhalt durch Glasinnentür) - Kammer- und Außenmaterial: Edelstahl (desinfizierbar) - ein Einschub in Lieferumfang, auf 3 Einschübe erweiterbar - Innenluft-Umwälzung durch Peltier-Umluftventilator für gleichmäßige Temperaturverteilung - Temperatur und Laufzeiten frei wählbar, ggf. Funktion "Prozesslaufzeit" (Start der Laufzeit erst bei Erreichen der	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	Solltemperatur)- - Außenmaße: B x H x T [mm]: ca. 590 x 700 x 430 - Innenmaße B x H x T [mm]: ca. 400 x 320 x 250 - Gewicht ca.48 kg - Leistungsaufnahme ca. 1600 Watt - Netzanschluss 230V/ 50 Hz inkl. Anschlusskabel - Lieferung, Aufbau und Inbetriebnahme, Bedienanleitung Raum: 1 x E.03.0 (H01020); CPV-Code: 38000000-5		
F 2.1.1	zu 2.1: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 3	Laborgerät Autoklav CPV-Code: 38000000-5		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
3.1	Autoklav Ein Autoklav ist im S1-Labor notwendig, um biologische Abfälle und Materialien sicher zu sterilisieren, zur Vermeidung der Verbreitung von Mikroorganismen. Hygiene und Kontaminationsvermeidung - Laborgeräte, Nährmedien und biologische Abfälle müssen regelmäßig sterilisiert werden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Einhaltung von Vorschriften - Viele gesetzliche Regelungen und Richtlinien (z. B. Biostoffverordnung in Deutschland) verlangen eine sichere Entsorgung biologischer Materialien. Schutz vor Kreuzkontaminationen - Besonders bei der Arbeit mit Zellkulturen oder mikrobiellen Kulturen kann eine Kontamination andere Experimente beeinträchtigen. - Horizontaler Tischaufoklav (von vorne zu bestücken) - äußere Abmaße: ca. 650 mm x 600 mm x 780 mm (B x H x T) - Türanschlag links - Kammervolumen: ca. 45 L (Platz für 3 x 2L-Erlenmeyer-Kolben) - Anschlussspannung: 230V/50 Hz inkl. Anschlusskabel - integrierter Dampfgenerator (keine Heizelemente in der Sterilisierkammer) mit Autofill (automatische Einspeisung von VE-Wasser zur Dampferzeugung) - Vorratsreservoir für VE-Wasser, da kein VE-Wasseranschluss laborseitig vorhanden - Temperatur und Dampfdruck: 60 - 140 °C (frei wählbar) / 4 bar - Druckbehälter gemäß Europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU mit Überdruck-Sicherheitsventil bei Grenzwertüberschreitung - Innenraum aus Edelstahl für einfache Reinigung/Desinfizierung - Thermosperre, druck- und mediumtemperaturgesteuerte temperaturabhängige Türverriegelung nach DIN 58946 Teil II und TRB 402 - Option der Schnellrückkühlung durch	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	Kühlwasseranschluss und Druckluftanschluss (als Stützdruck um Siedeverzug zu verhindern) - Option von Vor- und Nachvakuum zur vollständigen Sterilisation von Festkörpern, z.B. Glaswaren (andernfalls nur Keimreduzierung) - einsetzbar zur Sterilisation von Flüssigkeiten (z.B. Nährmedien, Kulturmedien), von Festkörpern (z.B. Instrumente und Glaswaren) sowie von Abfällen (Vernichtungssterilisation von flüssigen und festen Abfällen in Flaschen oder Vernichtungsbeuteln) durch vorprogrammierte mikroprozessgesteuerte Programme - Installation, Inbetriebnahme, Einweisung durch Sachkundigen gemäß Druckbehälterverordnung Raum: 1 x E.03.0 (H01020); CPV-Code: 38000000-5		
F 3.1.1	zu 3.1: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 4	Laborgerät Gefriertrocknungsanlage CPV-Code: 38000000-5		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
4.1	Gefriertrocknungsanlage Die Gefriertrocknung (Lyophilisation) wird im Labor verwendet, um biologische Proben, Medikamente oder empfindliche Materialien schonend zu trocknen und haltbar zu machen. Dabei wird Wasser durch Sublimation (direkter Übergang von fest zu gasförmig) entfernt, ohne dass das Material durch hohe Temperaturen beschädigt wird. - Eiskondensatortemperatur: ca. -85 °C - Eiskondensatorkapazität: ca. 4 kg - Eiskondensatorleistung: ca. 4 kg/24 h - Kammervolumen: ca. 6,5 L - mit Abtaufunktion und Belüftungsventil - Eiskondensatorkammer mit innenliegenden Kondensatorschlangen aus Edelstahl für Inertheit gegenüber der verwendeten Lösemitteln und Säurezusätzen - Anzeige für Eiskondensatortemperatur und für Produkt über Dampfdruckkurve - Vakuumregelung über Vakuumsensor - kompakte Bauweise (ohne Peripherie): ca. 450 x 430 x 550 (H X B X T in mm), Tischbauweise - mit entsprechender Vakuumpumpe (lösemittelresistent; Saugvermögen 95L/min) inkl. Verschlauchung - Trocknungskammer mit 3 Stellflächen für Petrischalen, kleinere Standgefäße und 12 Anschlüssen NS 29/32 für Rundkolben, Weithalsfilterflaschen oder Verteilerstücke für Ampullen - automatische und manuelle Steuerung des Ablaufes der Gefriertrocknungsprozesse über Anlagensteuerungssoftware - Verwendung von umweltfreundlichem Kältemittel - geringer Geräuschpegel (max. 60 dB nach DIN 45635) - Gewicht ca. 55 kg - Lieferung, Installation und Inbetriebnahme - elektrischer Anschluss: 230 V/50 Hz (sowohl für Gefriertrocknungsanlage als auch für Vakuumpumpe) - Leistung ca. 1700 Watt Raum: 1 x E.06.0 (H01000);	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	CPV-Code: 38000000-5		
F 4.1.1	zu 4.1: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 5	Laborgerät Wasserdampfdestillation CPV-Code: 38000000-5		
5.1	Wasserdampfdestillation 7" TFT Vollfarbdisplay Auflösung 480x800 pixel Selbsterklärende Menüführung , Methodenbibliothek Easy clean-Oberflächen , Schnellstart-Funktion Beleuchteter Destillierraum Programmierbare, automatische NaOH-Zugabe Programmierbare Destillationszeit , Programmierbare Reaktionszeit Wiederfindungsrate > 99,5 % Reproduzierbarkeit ± 1 % Dampfleistung stufenlos einstellbar 10 - 100 % Stand-By-Funktion Ja Destillationszeit / Probe ca. 3,5 min Schutztür mit Sicherheitsfunktion Ja Glasbehälter für Destillationsansätze ca. 1-2l Volumen Im Lieferumfang Anschluss für Füllstandüberwachung Kanistersatz Ja Füllstandüberwachung Kanister Kühlwasserdruck 1 - 6 bar Nennspannung 230 V, 50 Hz inkl. Anschlusskabel und Bedienanleitung Leistungsaufnahme ca. 2200 W Gewicht ca. 34 kg Maße (B x T x H) ca. 530 x 390 x 700 mm Vordefinierte Methoden vorhanden Programmierbare Methoden Pumpenkalibrierung möglich Raum: 1 x 2.05.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 5.1.1	zu 5.1: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 6	Laborgeräte Aufsätze für Rundkolben CPV-Code: 38000000-5		
6.1	Aufsatz für Rundkolben 250 mL Heizplatten-Adapter f. Rundkolben 250 ml für sicheren Umgang ohne Ölbäder/ Heizpilze Material: Hart-Aluminiumlegierung Für Stellfläche von ca. ø 145 mm Ø 85 mm für Normalkolben mit einem Volumen von 250 ml Raum: 20 x 2.02.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 20 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	
F 6.1.1	zu 6.1: Info-Fragebogen		
	Frage	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!	 	
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!	 	
6.2	Aufsatz für Rundkolben 500 mL Heizplatten-Adapter f. Rundkolben 500 ml für sicheren Umgang ohne Ölbäder/ Heizpilze Material: Hart-Aluminiumlegierung Für Stellfläche von ca. ø 145 mm Ø 105 mm für Normalkolben mit einem Volumen von 500 ml. Raum: 20 x 2.02.0 (H01000); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 20 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 6.2.1	zu 6.2: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
Los 7	Laborgerät kühlbare Tischzentrifuge CPV-Code: 38000000-5		
7.1	Kühlbare Tischzentrifuge Gefordert ist eine universell einsetzbare Tischzentrifuge zur Aufbereitung von Suspensionen/ Dispersionen in wässrigen und organischen Medien in einem großen Volumenbereich. Die damit einhergehende Kompatibilität zu unterschiedlichen Zentrifugengefäßen ist über Zentrifugengehänge mit austauschbaren Einsätzen zu realisieren. - Tischzentrifuge (kompakte Bauweise) zum Zentrifugieren von Reaktionsansätzen - Rotationsgeschwindigkeit mind. 15.000 rpm (Umdrehungen pro Minute) bzw. 10.000xG rcf (rel.Zentrifugalkraft) - kühlbar und temperierbar im Bereich von -20 °C bis 40 °C - Möglichkeit größere Probenvolumina zu zentrifugieren mittels Festwinkelrotor (6 x 250 mL in autoklavierbaren Probengefäßen) - Alternativ: Ausschwingrotor 4 x 750 ml in autoklavierbaren Probengefäßen - Höhe x Breite x Tiefe [mm] : ca. 490 x 500 x 650 - Gewicht ca. 125 kg - Leistungsaufnahme ca. 2000 Watt - Netzanschluss 230V/ 50 Hz inkl. Anschlusskabel - Lieferung, Aufbau und Inbetriebnahme, Bedienanleitung Raum: 1 x E.03.0 (H01020); CPV-Code: 38000000-5	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ %	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 7.1.1	zu 7.1: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller / Fabrikat Geben Sie den Hersteller bzw. das Fabrikat an!		
	1.2 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		100 %

Angebot

Los	Kurzbezeichnung	Nettosumme (EUR)	Bruttosumme (EUR)
1	Laborgeräte		
2	Laborgerät Brutschrank		
3	Laborgerät Autoklav		
4	Laborgerät Gefriertrocknungsanlage		
5	Laborgerät Wasserdampfdestillation		
6	Laborgeräte Aufsätze für Rundkolben		
7	Laborgerät kühlbare Tischzentrifuge		

Mit Unterzeichnung des Angebotes erkennt der Bieter die Forderungen und Angaben des Leistungsverzeichnisses an und bestätigt die Richtigkeit der von ihm gemachten Angaben.	Gesamtangebotssumme ohne USt. (EUR):	
	Gesamtangebotssumme inkl. USt. (EUR):	