

Leistungsverzeichnis

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 inkl. Pos.- Nachlass (EUR)" für jede Position den Betrag an, der für die Position aus den Einzelangaben zu kalkulieren ist. Tragen Sie ggf. einen auf Positionsebene gewährten Nachlass ohne Bedingungen im entsprechenden Feld in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" ein. Beispiel für eine Position mit angegebener Menge und gefordertem Preis: Die Menge ist mit dem Preis netto pro Einheit in Euro, abzüglich einem evtl. auf Positionsebene gewährten Nachlass ohne Bedingungen, zu multiplizieren.

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
1	<p>Vorbemerkungen</p> <p>Im Rahmen der öffentlichen Ausschreibung wird eine Laborlüftung bestehend aus einem Zentralgerät und 6 Zuluft-/Zonengeräten einschließlich Lieferung und Inbetriebnahme ausgeschrieben.</p> <p>Für alle verwendeten Typ- bzw. Markenbezeichnungen der nachfolgenden Funktionsgruppen, die zwecks technischer Verdeutlichung in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind, gilt der Zusatz "oder gleichwertiger Art". Bei Abweichungen zur Leistungsbeschreibung sind die technische Gleichwertigkeit und die Passfähigkeit umfassend und schlüssig nachzuweisen.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
2	<p>Anforderungs-/Ausführungsbeschreibung</p> <p>0.1.0 ALLGEMEINE GEHÄUSEBESCHREIBUNG</p> <p>0.1.1 RLT Gerät Individuell angepasstes frei konfigurierbares doppelwandiges, formschön und glattes RLT-Gerät in Modulbauweise in liegender und stehender Ausführung. Die Gerätegrößen und -Formen müssen millimetergenau an die Kundenanforderungen angepasst werden können.</p> <p>0.1.2 Folgende Normen und Richtlinien werden berücksichtigt: *Allgemeine Anforderungen EN 13053 (02/2012), EN 16798-3 (11/2017) VDI 3803-1 (02/2010) RLT-Richtlinie 01, RLT-RICHTLINIE Zertifizierung DIN EN 12464-1, DIN 4102-1, DIN EN 10 346, DIN 24193 R1 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Low Spannung Directive 2006/95/EC 2004/108/EC - EMC Directive - Conducted and Radiated Emissions Pressure Equipment Directive 97/23/EG *Mechanische Anforderungen EN 1886 (07/2009), DIN 1751 (05/2014), EN 13501-1 (01/2010), RLT-Richtlinie 01 *Leistungsdaten EN 13053 (02/2012), EN 16798-3 (11/2017) VDI 3803-5 (04/2013), RLT-Richtlinie 01 *Hygienische Anforderungen EN 13053, VDI 6022-1, DIN 1946-4, VDI 3803-1, RLT-Richtlinie 01 ÖNORM H 6020, ÖNORM H 6021, SWKI VA 104-1, SWKI VA 105-1 *ErP (Energy related Product) Verordnung 1253/2014</p> <p>0.1.3 Rahmenkonstruktion Die selbsttragende und eigenstabile Gehäuserahmenkonstruktion ist thermisch entkoppelt und besteht aus eloxierten, seewasserbeständigen und ausgehärteten Aluminiumstrangpressprofilen (AlMgSi-Legierung) Werkstoff EN AW 6060, Wärmebehandlung T6. Stahlprofile sind nicht gleichwertig und deshalb nicht zulässig. Die Verbindung der Rahmenprofile erfolgt über Eckverbinder aus Aluminium Druckguss (AlSi 10Mg-Legierung) Werkstoff EN AB 43400 nachbehandelt mittels Trommelschleifen, Sandstrahlung und Transparentpulverbeschichtung um einen optimalen korrosionsschutz zu gewährleisten. Für kleine Gerät sind Eckverbinder aus glasfaserverstärktem Kunststoff PA6 mit min. 50% GFK Anteil akzeptiert. Die axiale Eckverschraubung ermöglicht spaltfreie Stoßstellen und ist luft- und wasserdicht durch geeignete Kunststoff-Schutzkappen abgedeckt und garantiert eine leichte Demontage der Rahmenkonstruktion. Niet-, Schweiß- oder Klebeverbindungen sind nicht zulässig. Rahmenstärke: 65 mm</p> <p>0.1.4 Wandaufbau Doppelwandiges Sandwichpaneel thermisch entkoppelt. Außen formschön, glatt ohne Schraubverbindungen. Innenwände glatt und ohne offenliegende Adsorptionsflächen. Wandstärke: 40 mm</p> <p>0.1.5 Dämmmaterial Wärme- und Schalldämmung durch lagestabile Mineralfaserplatten. Dichte 50 kg/m³</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>(Optional: 150 kg/m³ vollflächig verklebt). Vom Luftstrom getrennt und flächig eingelegt. Paneel mit Mineralwolle: nicht brennbar nach DIN 4102-1, Baustoffklasse A1.</p> <p>0.1.6 Paneele Die Paneele sind über eine durchgehende, endlos geschäumte, am Paneel umlaufend aufgespritzte und auf Druck belastete dauerelastische PUR Dichtung formschlüssig in die Rahmenkonstruktion eingelegt. In Gehrung geschnittene und verschweißte Dichtungen, sowie aufgeklebte Dichtungen sind nicht gleichwertig und deshalb nicht akzeptiert. Die Befestigung der Sandwichpaneele in den Rahmenprofilen erfolgt mittels einer schrauben- und nietlosen Klemmverbindung. Die Leisten rasten als Klemmstück in die dafür vorgesehene Nut im Rahmen ein und garantieren einen gleichmäßigen umlaufenden Anpressdruck, der die am Paneel umlaufend endlos geschäumte, aufgespritzte PUR Dichtung auf die dazu passende Dichtfläche am Rahmen presst. Damit wird die höchste Dichtheitsklasse nach EN 1886 erreicht. Eine einfache, schraub- und nietfreie Demontage der Paneele für den Ein- und Ausbau notwendiger Komponenten ist ermöglicht. Die Innenwände sind vollständig glatt. Alle verwendeten Materialien sind desinfektionsmittelbeständig, abriebfest, emissions- und geruchsfrei und mikrobiell nicht verstoffwechselbar und entsprechen der VDI 6022. Die verwendeten Dichtungen sind geschlossenporig und ohne Feuchtigkeitsaufnahmepotential und bilden somit keinen Nährboden für Mikroorganismen.</p> <p>Material: - 1,0 mm bandverzinktes (sendzimirverzinkt nach DIN EN 10 346) Stahlblech - 1,0 mm bandverzinktes (sendzimirverzinkt nach DIN EN 10 346) Stahlblech als Trägermetall im Verbund mit einer dauerelastischen, kratzfesten Kunststoff Beschichtung. Schichtdicke mind. 180 µm, langlebig, witterungsbeständig, UV beständig, beständig gegen verdünnte Laugen, schwache Säuren und Salzlösungen (plast.)</p> <p>Optional: - C5 verzinkt mit superpolyester - Stärke 0,9mm - Farbton ca RAL7035 oder RAL 5021 - Aluminium: 1,0 mm - Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4301): 0,8 mm - Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4044): 0,8 mm - Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4571): 0,8 mm - Exporidbeschichtet - Pulverbeschichtet - Antimikrobielle Beschichtung - Benutzerdefinierte Farben erhältlich - BACSTOP antimikrobielle Bandbeschichtung von 100 µ bis 200 µ mit nachweislich wirksamen Stoffen in der Oberflächenbeschichtung mit doppelter Wirkung: - das Wachstum von Keimen wird gehemmt - bestehende Keime werden eliminiert - Nachgewiesene Wirkung von einem unabhängigen Fachinstitut laut Norm ISO 22196:2007 / JIS Z 2801:2006 / ASTM E 2180-07</p> <p>Ausführung siehe Gerätebeschreibung.</p> <p>0.1.7 Geräteboden Eigenstabil gefertigt, ohne unzugängliche Ecken oder Erhebungen/Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten. Der Geräteboden entspricht allen Gehäusekennwerten. Im Geräteboden integrierte Wannen und Abläufe in den Bodenplatten, die innerhalb der Grundrahmen nach außen geführt werden, sind nicht zulässig.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>0.1.8 Gehäusekenndaten nach DIN EN 1886 geprüft und zertifiziert vom TÜV SÜD Mechanische Stabilität bei +- 1000 Pa: D1 (M) / D1 (M) Bleibende Verformung des Gehäuses bei +-2500: keine Dichtheitsklasse bei -400 Pa: L1 (M) Dichtheitsklasse bei +700 Pa: L1 (M) Filter-Bypassleckage: F9 Wärmeduchgang: T2 (M) Wärmebrückenfaktor: TB2 (M) Schalldämmung des Paneels Frq. Hz 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Okt. dB 16,5 21,0 32,6 34,3 30,6 31,2 45,1</p> <p>0.2.0 Türen und Bedienungsdeckel</p> <p>Türen und Bedienungsdeckel entsprechen allen Gehäusekennwerten und dienen als Bedienungs- und Wartungsöffnung. Durchgehende, endlos geschäumte auf Druck belastete dauerelastische PUR Dichtung formschlüssig und bündig am Paneel umlaufend aufgespritzt. In Gehrung geschnittene und verschweißte Dichtungen, sowie aufgeklebte Dichtungen sind nicht gleichwertig und deshalb nicht akzeptiert. Die im Rahmen befestigten Scharniere sind zur Justierung des Türblattes und zur Anpassung des Anpressdrucks dreidimensional verstellbar. Die horizontale und vertikale Ausrichtung sowie der Anpressdruck kann über die Exzenterbolzen bzw. über Langlöcher am Scharnier eingestellt werden.</p> <p>0.2.1 RAK (Revisionswand Abnehmbar Knebelverschluss) Ausführung mit Klemmbügeln am Gehäuserahmen montiert. Die Klemmbügel werden mittels ergonomisch ausgeführter Flügelschraube zur Regulierung des Anpressdrucks an den Bedienungsdeckel gepresst und dichten diesen auf der dazu passenden Dichtfläche gemäß Dichtheitsklasse. Bedienungsdeckel sind mit stabilen Handgriffen ausgestattet.</p> <p>0.2.2 RAV (Revisionswand Abnehmbar Verschlussystem) Ausführung mit Türverriegelung im Bedienungsdeckel. Ausführung für thermisch trennende Türen. Die Einstellung des Anpressdrucks erfolgt über den verstellbaren Verriegelungshaken. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht. Die Öffnung erfolgt über 8mm Sechskantschlüssel oder die Öffnung erfolgt über abnehmbaren oder festen Handgriff aus Kunststoff oder Aluminium, optional mit Sicherheitsschlüssel. Interner Handgriff zur Montage nur bei Bedarf.</p> <p>0.2.3 RTS (Revisionstür Steckschlüsselverschluss) Ausführung mit Vorreiberverschlüssen in der Gerätetüre. Vorreiber mit innenliegender stufenloser spiralförmig ansteigender Verschlusszunge. Diese greift auf eine zusätzlichen Kunsstoffteil, welches innenliegend am Profil fixiert ist und dichtet den Bedienungsdeckel auf der dazu passenden Dichtfläche gemäß Dichtheitsklasse. Der zum Öffnen nötige Vierkantschlüssel gilt als Werkzeug und entspricht einer Sicherheitseinrichtung nach EN 1886 sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Gemäß UVV ha der Verschluss eine Drehvorrichtung zur Verschlussöffnung von Innen. Die Gerätetüren sind mit stabilen Handgriffen ausgestattet. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>0.2.4 RTV (Revisionstür Verschlussystem) Ausführung mit Türverriegelung auf dem Türblatt aufgesetzt. Ausführung für thermisch trennende Türen. Die Einstellung des Anpressdrucks erfolgt über den verstellbaren Verriegelungshaken. Die Öffnung erfolgt über 8mm Sechskantschlüssel. oder Die Öffnung erfolgt über abnehmbaren oder festen Handgriff aus Kunststoff oder Aluminium, optional mit Sicherheitsschlüssel. Interner Handgriff zur Montage nur bei Bedarf. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht.</p> <p>0.2.5 RTH (Revisionstür Hebelverschluss) Ausführung mit ergonomisch ausgeführten stabilen Doppelhebelverschlüssen. Druckseitig mit automatischer Fangvorrichtung. Die Einstellung des Anpressdrucks erfolgt über die Verstellbarkeit der innenliegenden Verschlusszunge. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht.</p> <p>0.3.0 Kondensatwannen</p> <p>0.3.1 Kondensatwanne VA Flach Der Geräteboden entspricht allen Gehäusekennwerten. Bei Geräten mit Kondensatanfall ist der Geräteboden zusätzlich mit einer aufgesetzten isolierten Kondensatwanne aus Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301), Wandstärke 1,5mm, gas- und flüssigkeitsdicht verschweißt mit hygienisch glatter Nahtoberfläche zur Entleerungsmöglichkeit mit Ablaufstutzen - Nennweite DN25 (1" AG) ausgerüstet. Wannenhöhe min. 40mm. Im Geräteboden integrierte Wannen sind nicht zulässig. Die Wandstärke des Bodenpaneels muss auch in den Bauteilen wo Kondensatwannen eingebaut werden dieselbe sein wie die Wandpaneele, Türen und Bedienungsdeckel. Zur Maximierung der nutzbaren Siphonhöhe ist der Ablaufstutzen oberhalb der Rahmenkonstruktion nach außen geführt. Die Wanne ist immer, auch bei sperrenden Bauteilen (Wärmetauscher), von beiden Seiten einsehbar und zu Reinigungs- und desinfektionszwecken vollständig und gut zugänglich.</p> <p>0.3.2 Kondensatwanne geneigt VA nach VDI 6022 Der Geräteboden entspricht allen Gehäusekennwerten. Bei Geräten mit Kondensatanfall ist der Geräteboden zusätzlich mit einer aufgesetzten isolierten Kondensatwanne aus Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301), Wandstärke 1,5mm, gas- und flüssigkeitsdicht verschweißt mit hygienisch glatter Nahtoberfläche zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit allseitigem Gefälle und Ablaufstutzen - Nennweite DN25 (1" AG) an der tiefsten Stelle, ausgerüstet. Wannenhöhe min. 70mm am tiefsten Punkt. Im Geräteboden integrierte Wannen sind nicht zulässig. Die Wandstärke des Bodenpaneels muss auch in den Bauteilen wo Kondensatwannen eingebaut werden dieselbe sein wie die Wandpaneele, Türen und Bedienungsdeckel. Zur Maximierung der nutzbaren Siphonhöhe ist der Ablaufstutzen oberhalb der Rahmenkonstruktion nach außen geführt. Die Neigungswinkel sowie die Anzahl der Ablaufstutzen sind so zu bemessen, dass bei Wannen nach Zuschüttung von 5l Wasser pro m² Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen gemäß DIN EN 13053, VDI 6022 und DIN 1946-4. Die Wanne ist immer, auch bei sperrenden Bauteilen (Wärmetauscher), von beiden Seiten einsehbar und zu Reinigungs- und desinfektionszwecken vollständig und gut zugänglich.</p> <p>0.4.0 Grundrahmen Standardmäßig bis 7 m Gerätelänge bei max 2,4 m Gerätebreite anschlussfertig an den Einsatzort frei Bordsteinkante geliefert und müssen dort lediglich noch luft-, wasser- und energieseitig angeschlossen werden.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>0.4.1 120mm Grundrahmen Gerätegrundrahmen aus kaltgewalztem, verzinktem, umlaufend nach aussen offenem 4 mm starkem C-Profil H = 120 mm, B = 60mm ausgeführt.</p> <p>0.5.0 Gehäuseanschlüsse Die Luftanschlüsse und Luftöffnungen entsprechen allen Gehäuseleistungsdaten. Die Strömungsgeschwindigkeit in Luftöffnungen ist auf maximal 8 m/s begrenzt (ausgenommen Ventilatorausblas) gemäß DIN EN 13053. Um eine optimale An- und Abströmung zu gewährleisten wird ein Anströmwinkel von min. 25° und ein Abströmwinkel von min. 35° eingehalten gemäß DIN EN 13053. Anschlüsse an das RLT-Gerät sind mit einer Körperschallisolation und Potentialausgleich (16 mm²) ausgerüstet.</p> <p>0.5.1 Jalousieklappen außen/innen [JKL] Bestehen aus: stabile, rechteckigen Aluminiumprofilrahmen; Bautiefe von 130 mm; Flanschbreite 30 mm; gegenläufigen, verwindungssteifen Hohlprofil-Aluminiumlamellen 110 mm; leicht wechselbarer Hohlprofilabdichtung; Kunststoffzahnradern für präzise Steuerung, wartungsfrei, geschützt vor Verschmutzung und Beschädigung durch Integration im Rahmen; leicht zerlegbaren Klappenbauteilen ohne Niet- und Schweißverbindungen; silikonfreie Bauteile. Die Lamellen sind beidseitig in schmiermittelfreien Kunststoffbuchsen gelagert. Dichtheitsklassen 2, 3, und 4 nach EN 1751 bzw. DIN 12946. Temperaturbeständig von -30°C bis +90°C, kurzzeitig auch bis +110°C für Kanaldrücke bis max 1000 Pa. durch geringfügige Anpassungen, wie das anbringen von geschlossenenporigen Dichtelementen an der Lamellenlagerung, erfüllt die Klappe die höheren Anforderungen an Hygiene nach DIN 1946. Das Lochbild ist nach DIN 24193 R1 genormt Die Stellung der Lamellen ist von aussen durch eine Einkerbung an der Abdeckklappe der Stellachse einfach erkennbar. Gummidichtung und Aluminium Rosette wenn der Achsenstellhebel nach aussen geführt ist. Die Klappe ist zum beidseitigen Anbau von Luftleitungsprofilen (-Kanälen) geeignet. Klappen- Leckage sowie die Klappengehäuse- Leckage durch den TÜV Nord geprüft und zertifiziert: Klappen-Leckage bei geschlossener Jalousieklappe nach EN 1751, Klasse 2-4, abhängig von Größe und Ausführung Klappen-Gehäuseleckage nach EN 1751, Klasse A + B, abhängig von Größe und Ausführung</p> <p>0.5.2 Entkoppelter Stutzen [EKS] Schall- und temperaturentkoppelter Geräteanschlussrahmen. Doppelter Profilrahmen, dazwischliegender, geschlossen-poriger Moosgummi Dämmung; Profilrahmen mit 30mm Flanschbreite über 4-Loch-Verbindung. Das Lochbild ist nach DIN 24193 R1 genormt. Der entkoppelte Stutzen ist luftdicht entsprechend der DIN EN 16798-3, zueinander beweglich angeordnet und miteinander verschraubt.</p> <p>0.6.0 Ansaug- / Ausblasöffnungen Jedes Gerät wird so konstruiert, dass die Verteilung der Luft nach ihrem Eintritt optimiert und die bestmögliche Strömung zu den folgenden Komponenten gewährleistet wird.</p> <p>0.6.1 Stirnwand [SW] Sektion am Anfang einer Einheit, zur Montage von Komponenten für den Anschluss von Luftkanälen oder Klappen, Wetterschutzgittern oder Hauben. Die Stirnwand ist aufgrund der Rahmenkonstruktion immer notwendig und beschreibt den Rahmen am Lufteintritt bzw. - austritt. Die Position der Stirnwand kann nur stirnseitig sein. Sollte die Stirnwand mit einer reduzierten Öffnung beschrieben sein, ist in der Folge ein Leerteil zwingend notwendig.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>0.7.0 Beleuchtung 0.7.1 LED Lampe 230V IP65 Beleuchtung ist in spritzwassergeschützter Ausführung (IP65) mit LED Leuchtmittel. Anzahl je Einheit entsprechend der Gerätegröße. Beleuchtungsstärke min. 200 lux nach DIN EN 12464-1 Schalter komplett mit Kontrollleuchte. Fixierung des Beleuchtungskörpers am Gerätegehäuse mittels Magnetfixierung.</p> <p>0.8.0 Schauglas 0.8.1 Quadratisches Schauglas Quadratisches Schauglas 236 x 236 mm doppelschalig aus UV-beständigem Polycarbonat mit geschlossenzelliger PE Dichtung und verdeckter Schraubmontage. Einfassung frei von Wärmebrücken mit PE-Dichtung. Integrierter LED-Leuchte zur Kammerausleuchtung gemäß VDI 6022. Betrieb über einfach austauschbare Batterie ohne jeglichen Verkabelungsaufwand.</p> <p>0.9.0 Tropfenabscheider [TA] TA besteht aus profilierten Polypropylen Lamellen mit hohem Abscheidegrad und geringem Luftwiderstand. Die Lamellen sind von einem selbststrangenden Gehäuse umschlossen und lassen sich zur Reinigung leicht einzeln nach oben herausziehen. Rahmen aus Aluminium (Optional: Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301)) mit eingebautem ergonomischen Haltegriff für eine einfache Ausziehbarkeit. Der TA wird im Lüftungsgerät auf Schienen innerhalb der Kondensatsammelwanne eingebaut, somit ist dieser individuell ausziehbar. Das TA Paket erreicht man über ein abnehmbares Revisionspaneel, mit aussen liegenden Knebelverschlüssen, die zum individuell einstellbaren Anpressdruck dienen.</p> <p>0.10.0 Schalldämpfer [SD] Dämpfungswirkung durch Resonanz und Absorption. Kulissenbreite 200-400 mm. Mindestabstand zu anströmseitigen Einbauteilen 1 x Kulissenbreite, zu abströmseitigen 1,5 x Kulissenbreite (ausgenommen Taschenfilter). Der Kulissenschalldämpfer besteht aus: strömungsgünstig profiliertem Rahmen, mit einem speziellen Radius zur Reduzierung des Druckverlustes; gekantetem Rahmen zum Schutz der Mineralwolle; Rahmenmaterial aus verzinktem Stahlblech; (Optional: beschichtetes bandverzinktes Blech, Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301)); Absorptionsmaterial aus Mineralwolle, gesundheitlich unbedenklich, nicht brennbar nach DIN 4102, Baustoffklasse A, mit Glasseidengewebeabdeckung gegen Abrieb, geschützt bis zu Luftgeschwindigkeiten von 20 m/s. Die Kulissenschalldämpfer sind stehend angeordnet und über spezielle Kammführungsschienen im Gehäuse ausgerichtet und montiert. Zu Reinigungszwecken ist er über die Bedienseite des Gerätes leicht ausbaubar. Einsatzbereich mit normaler, nicht aggressiver Luft bis max. 100°C.</p> <p>0.11.0 Filterwand (Filteraufnahmerahmen) Filterwand geschraubt für Filterelemente 592 x 592 bzw. 592 x 286 mm. Filteraufnahmerahmen aus bandverzinktem (sendzimirverzinkt) Stahlblech.</p> <p>0.12.0 Taschenfilter [TF] Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10. Filtermedium aus Glasfaser, temperaturbeständig bis 80°C geprüft nach DIN EN ISO 16890 und einzeln sichtbar gekennzeichnet. Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig. Filtereinsätze sind luftdicht mit Dicht- und Spannelementen nach DIN 1946 Blatt 4 ausgeführt. Filterwechsel staubluffseitig/reinluftseitig ausbaubar oder</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>seitlich ausziehbar.</p> <p>0.13.0 Aktivkohlefilter [AKF] Das Filtersystem ist mit Aktivkohlegranulat gefüllt. Wahlweise als Wechselzylinder in verschiedenen Materialien. Die Aktivkohlesorten und die Eignung werden entsprechend dem Verwendungszweck bzw. den Anforderungen an die chemische Trennung angepasst. Zum einfachen Filterwechsel gibt es die Möglichkeit zwischen einem Bajonettverschluss oder einer austauschbaren Kombinationskassette in einem Edelstahlgehäuse mit plissierten Aktivkohlemedien und integriertem Vorfilter zu wählen. Filterwechsel staubluffseitig oder reinluftseitig ausbaubar über Inspektionsleerteil.</p> <p>0.14.0 Reparaturschalter Geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandsmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten für Außenausstellung ist der Reparaturschalter innen am Gerät montiert und der Schaltknopf nach aussen geführt. Alle aussenliegenden Leitungen sind UV-geschützt bzw. UV-beständig. Wenn das Gerät mit einem FU (Frequenzumrichter) betrieben wird ist der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs angeordnet um die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu gewährleisten. (3 und 4 polig von 25-250A) (6 polig von 25-110A) (Schutzart IP 54)</p> <p>0.15.0 Erhitzer [EH] Rippenrohr-Lufterwärmer bestehend aus: - mechanisch aufgeweiteten, nahtlosen Kupferrohren - fest aufgepresste Hochleistungs-Lamellen aus Aluminium (Optional in Kupfer, Kupfer verzinkt, beschichtetes Aluminium mit hydrophilen oder hydrophoben Eigenschaften) - Wärmetauscherrahmen aus verzinktem Stahlblech (Optional in Edelstahl oder Aluminium) - Sammler aus Kupfer - Wasseranschluss-Stutzen aus Messing mit Zollgewinde - Entleerungs- und Entlüftungsventil Isolierte Wanddurchführungen der Sammler und zusätzlich dauerhaft elastisch abgedichtet und mit Gummirossetten abgedeckt. Spezielle Befestigung des Tauscherpaketes im Rahmen verhindert thermisch induzierte Spannungen zwischen Rahmen und Kupferrohren. Einsatz von Wasser und Wasser Glykol-Gemisch als Heizmedium bis 120 °C und PN 16 (Prüfdruck 30 bar). Bei Einsatz von Kältemittel wird der Erhitzer vollständig gereinigt, getrocknet und mit Stickstoff gefüllt. Die Anschlüsse sind hermetisch abgedichtet.</p> <p>0.16.0 Kühler [KH] Rippenrohr-Lufterwärmer bestehend aus: - mechanisch aufgeweiteten, nahtlosen Kupferrohren (Optional Stahl, verzinktem Stahl oder Edelstahl 1.4301 in verschiedenen Wandstärken oder Kupferrohre innen glatt oder strukturiert) - fest aufgepresste Hochleistungs-Lamellen aus Aluminium mit hygienisch optimierter gerader Schnittkante zur Verringerung von Schmutzansammlungen (Optional Kupfer, Kupfer verzinkt, beschichtetes Aluminium mit hydrophilen/hydrophoben Eigenschaften) - Wärmetauscherrahmen aus Edelstahl 1.4301 inkl. Hygienerelevanter Aussparungen zur Verbesserung des Kondensat-Abflusses (Optional Aluminium) - Sammler aus Kupfer - Wasseranschluss-Stutzen aus Messing mit Zollgewinde - Entleerungs- und Entlüftungsventil</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>Isolierte Wanddurchführungen der Sammler und zusätzlich dauerhaft elastisch abgedichtet und mit Gummirossetten abgedeckt. Spezielle Befestigung des Tauscherpaketes im Rahmen verhindert thermisch induzierte Spannungen zwischen Rahmen und Kupferrohren. Einsatz von Wasser und Wasser Glykol-Gemisch als Kühlmedium bis PN 16 (Prüfdruck 30 bar) Bei Einsatz von Kältemittel wird der Kühler vollständig gereinigt, getrocknet und mit Stickstoff gefüllt. Die Anschlüsse sind hermetisch abgedichtet. Der Medium-Eintritt ist mit einer Verteilerspinne und Venturi-Düsen ausgestattet</p> <p>0.17.0 Gegenstromwärmetauscher [GSWT] Rekuperative Wärmerückgewinnung gemäß VDI 2071. Tauscherpaket aus parallel angeordneten Aluminium Lamellen mit dauerelastischen und temperaturbeständigen Dichtmasse abgedichtet und zueinander fixiert (Optional: Aluminium mit zusätzlicher Beschichtung, Aluminium mit antibakterieller Beschichtung, Kunststoff). Gehäuse aus korrosionsbeständigem Reinaluminium (seewasserbeständig) (Optional: Differenzdruckfeste Ausführung mit einem maximalen zulässigen Differenzdruck von 1800 Pa). Leckage < 0,5% gemäß Eurovent Zertifizierung. Eurovent und TÜV Süd zertifiziert. Integrierter Außenluftbypass inklusive Klappe für Frostschutzfunktion, freie Kühlung und Leistungsregelung (Optional: Bypass in der Abluft zur Leistungsregelung und Reduzierung der Druckverluste im Teillastbereich).</p> <p>0.18.0 Dampfbefeuchter [DB] Isothermes Luftbefeuchtungssystem mittels eines elektrisch betriebenen Dampferzeuger entweder nach dem Elektroden- oder nach dem Widerstandsprinzip. Elektrodenheizung ermöglicht eine zuverlässige Dampfproduktion mit normalem Trinkwasser, ohne zusätzliche Wasseraufbereitung. Die Legierung des verwendeten Elektrodenmaterials gewährleistet die beste Leistungsübertragung auf das Befeuchtungswasser. Dies garantiert einen zuverlässigen Betrieb, eine leistungsstarke Dampferzeugung und eine lange Lebensdauer im täglichen Anlagenbetrieb. Im Widerstands- Dampfluftbefeuchter wird das Befeuchterwasser nach dem Tauchsiederprinzip erwärmt. Das Befeuchtungssystem arbeitet unabhängig von der Leitfähigkeit des Befeuchtungswassers. Geeignet für den Betrieb mit aufbereitetem Wasser als auch mit Trinkwasser. Ein patentiertes Kalkmanagementsystem verhindert Kalkablagerungen auf den Heizstäben, garantiert kurze Wartungszeiten und eine lange Lebensdauer. Alle Dampferzeuger sind mit einer Steuerung zur Überwachung von Funktion, Leistung, Wartungsintervallen etc. ausgestattet. Ausgezeichnete Hygienequalität. Technisch ausgefeilte Dampfverteilungsstruktur um eine homogene Verteilung des Dampfes in dem RLT-Gerät zu gewährleisten.</p> <p>0.19.0 Ventilator "Freilaufendes Rad" Hocheffizientes Einbaumodul mit höchstem Systemwirkungsgrad, speziell entwickelt und optimiert für den Einsatz ohne Spiralgehäuse für horizontale und vertikale Luftführung. Das innovative Design der Schaufeloberflächen sorgt für diffuse Schallabstrahlung bei niedrigsten Schallpegeln. Das Laufrad besteht aus hochfestem Stahlblech, ist automatisch gefertigt, roboterverschweißt, entfettet, eisenphosphatiert und mit hochwertigem Epoxid-Polyester-Mischpulver beschichtet oder aus Polyamid. Das Laufrad ist mit einer Spannbuchse auf der Welle des Aufbaumotors befestigt, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, Gütestufe G 2.5, bezogen auf die Maximaldrehzahl. Die Systemeinströmdüse aus verzinktem Stahlblech, zur optimalen Anströmung des Laufrades, ist serienmäßig mit einer Volumenstrommessvorrichtung ausgestattet. Diese ermöglicht eine einfache Volumenstrombestimmung und Überwachung des Ventilators im eingebauten Zustand. Die Messstutzen sind in der Einströmdüse montiert. Die Laufrad-Leistungsdaten entsprechen der Genauigkeitsklasse 1 oder 2 gemäß DIN 24166. Komplettes Modul optimal justiert und auf enem gemeinsamen Grundrahmen montiert, vorbereitet zur</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>Schwingungsentkoppelung.</p> <p>0.20.0 Stellmotoren 0.20.1 Stellmotor 24V 24V, 0...10V</p> <p>Mechanische Eigenschaften - mit runder oder eckiger Klappenachse - modulare AUF/ZU Funktion mit Arbeitsbereich DC 2...10V - Drehwinkel 0...95° beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge - Wählbare Drehrichtung (rechts/links) Handverstellung mittels Getriebeausrüstung mit Drucktaste, selbstrückstellend</p> <p>Elektrische Eigenschaften: - Schutzgrad IP54 in jeder Montageposition - Nennspannung AC 24V 50/60 Hz, DC 24V - Funktionsbereich AC/DC</p> <p>0.21.0 RLT-Gerätegehäuse mit erhöhten Hygieneanforderungen Für RLT-Geräte mit erhöhten Hygieneanforderungen sind diverse Details zusätzlich zu berücksichtigen. Zwischen den einzelnen Luftaufbereitungskomponenten ist ein Mindestabstand für die Bedienung und Wartung einzuhalten.</p> <p>0.21.1 Klappen An allen Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen gemäß DIN 1946-4 und Dichtheitsklassen nach DIN EN 1751: Klasse 2 oder 4 gemäß DIN EN 13053.</p> <p>0.21.2 Innenpaneel Seitenwände und alle Komponenten, deren OfI. Im Luftstrom liegen: bandverzinkt (sendzimirverzinkt) beschichtet nach DIN 1946-4. Optional: Edelstahl, BACSTOP antimikrobielle Bandbeschichtung von 100 µ bis 200 µ mit nachweislich wirksamen Stoffen in der Oberflächenbeschichtung mit doppleter Wirkung: - das Wachstum von Keimen wird gehemmt - bestehende Keime werden eliminiert Nachgewiesene Wirkung von einem unabhängigen Fachinstitut laut Norm ISO 22196:2007 / JIS Z 2801:2006 / ASTM E 2180-07.</p> <p>0.21.3 Revisionstüren Alle Funktionskomponenten zur Reinigung an- und abströmseitig über Türen oder Revisionsdeckel (H < 1,6 m) zugänglich gemäß DIN EN 13053. Revisionstüren mit Schauglas min 200 mm mit Beleuchtung. Schaugläser zur Sichtkontrolle mindestens an Ventilatoren, Filtern, Kühlern sowie Befeuchtern gemäß DIN 1946-4. Beleuchtung im Schauglas integriert. Alternativ Beleuchtungskörper am Paneel mittels Magnethalterung fixiert. Schrauben und kleben ist nicht zulässig.</p> <p>0.21.4 Geräteboden Bodenflächen aus Edelstahl (Wertstoff Nr. 1.4301) (Optional: Aluminium, antimikrobielle Beschichtung BACSTOP). Boden ohne Rillen oder Vertiefungen zur Rückstandsfreien Auswischbarkeit gemäß DIN 1946-4.</p> <p>0.21.5 TÜV Zertifikat nach den Normen: DIN 1946-4 - ÖNORM H 6020</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	VDI 6022-1- ÖNORM H 6021 VDI 3803-1 - SWKI VA 104-1 DIN EN 13053 - SWKI VA 105-1		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
3	<p>Beschreibung Laborlüftung Zentralgerät</p> <p>1.0.0 Gerätebeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage: RLT 01 S1 bzw. S2 - Gerätetype: kombiniertes Zu-/Abluftgerät übereinander - Zuluftgerät - Volumenstrom: 5000 m³/h - ext. Druck: 800 Pa - Luftgeschw.: 1,7 m/s - Abluftgerät - Volumenstrom: 5000 m³/h - ext. Druck: 400 Pa - Luftgeschw.: 1,7 m/s <ul style="list-style-type: none"> - ErP 2018 konform - RLT Energieeffizienzklasse: A+ - Gehäuseausführung wie unter Position 0.1.0 beschrieben. - Paneelmaterialien Zuluftgerät: außen plast.7035, innen plast.7035, Boden V2A - Paneelmaterialien Abluftgerät: außen plast.7035, innen plast.7035, Boden V2A - Gerätekomponenten in Lüfrichtung wie nachfolgend beschrieben (Zuluftgerät/Abluftgerät). <p>1.1.0 Stirnwandelement [SW] Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1220 x 667 mm. Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> - Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.2 beschrieben - 1x Stellmotor *25 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.5.2 beschrieben </p> <p>1.2.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben </p> <p>1.3.0 Taschenfilter [TF] Taschenfilter wie unter Position 0.12.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. <ul style="list-style-type: none"> - Filterfabrikat: Camfil - Filtertype: OPAKFIL ST OPGP-F7-296 - Filterklasse: ISO ePM1 55% - Filterfläche: 26 m² - Taschenlänge: 296 mm - Filteranfangsdruck: 44 Pa - Filterenddruck: 132 Pa - Filterelemente: 2 Stück 592 x 592 mm Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> - Druckmessnippel montiert - Differenzdruckschalter </p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>- Filterschnellspanner Edelstahl wie unter Position 0.11.0 beschrieben - Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.2 beschrieben</p> <p>1.4.0 Schalldämpferteil [SD] Schalldämpferteil wie unter Position 0.10.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten: - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 7 / 10 / 18 / 30 / 47 / 32 / 27 / 22 dB(A) Zubehör: - Glasseidenabdeckung - Kulissenrahmen Edelstahl - Kulissen ausbaubar</p> <p>1.5.0 Plattenwärmetauscherteil [PT] Plattenwärmetauscherteil wie unter Position 0.17.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Plattentauscher Aluminium mit Bypassklappe. Technische Daten Winterbetrieb - Außenluftmenge: 5000 m³/h - Fortluftmenge: 5000 m³/h - Temperatur Außenluft: -5 °C 50 % - Temperatur Abluft: 22 °C / 45 % - maximaler Druckverlust Zuluft: 146 Pa - maximaler Druckverlust Abluft: 151 Pa - Rückwärmtemperatur mindestens: 17,95 °C - Rückgewonnene Leistung min.: 38,41 kW Technische Daten Sommerbetrieb - Außenluftmenge: 5000 m³/h - Fortluftmenge: 5000 m³/h - Temperatur Außenluft: 34 °C 40 % - Temperatur Abluft: 24 °C / 60 % - maximaler Druckverlust Zuluft: 146 Pa - maximaler Druckverlust Abluft: 151 Pa - Rückwärmtemperatur mindestens: 26,02 °C - Rückgewonnene Leistung min.: 13,4 kW</p> <p>- HKlasse: H1 - EN308: 79.4 % - ErP: 79.4 % - Heizen: 85,02 % - Kühlen: 79,83 % - Heizen [trocken]: 79 % - Kühlen [trocken]: 79 %</p> <p>Zubehör: - Kondensatwanne Edelstahl wie unter Position 0.3.1 beschrieben - Bypass im Zuluftstrom - 1x Stellmotor *10 Nm, 24V, 0..10 V montiert</p> <p>1.6.0 Erhitzerelement [EH] Erhitzerelement wie unter Position 0.15.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<ul style="list-style-type: none"> - Luft ein: 15 °C - Luft aus: 30 °C - Druckverlust Luft: 89 Pa - Medium: Wasser 2189 l/h - Medium ein: 40 °C - Medium aus: 30 °C - Druckverlust Medium 28,73 kPa - Leistung : 25,2 kW - Material Tauscherpaket: Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium - Material Tauscherrahmen: verzinkt - Lamellenabstand min.: 2,0 mm <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbauschienen verzinkt - Frostschutzthermostat - Montage Frostschutzthermostat <p>1.7.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben</p> <p>1.8.0 Ventilatorteil [V] Ventilatorteil wie unter Position 0.19.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. komplett mit VM-Einheit.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilator Fabrikat: PM: Ziehl-Abegg - Ventilator Type: ER35C-8IN.C7.CR - Luftmenge: 5000 m³/h - Externe Pressung: 800 Pa - Gesamtpressung: 1342 Pa - Drehzahl: 3053 1/min - Wellenleistung: 2.36 kW - Wirkungsgrad: 74.3 % - Elekt. Leistungsklasse P: 2.74 kW (P1 (P m,ref=3.6)) kW - Schall (LW): 88.8 dB(A) <p>Oktavband saugseitig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 42.4 / 49.7 / 69.5 / 74.5 / 74.1 / 73.5 / 71.4 / 65.7 dB(A) <p>Oktavband druckseitig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 48.9 / 58.2 / 73.8 / 80.5 / 85.4 / 82.2 / 79.1 / 71.8 dB(A) <p>Motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor Type: inc. , IP54, THCL155 - Nennleistung: 3.2 kW - Nenndrehzahl: 3300 1/min - Nennstrom: 4.2 A <p>SFP</p> <ul style="list-style-type: none"> - SFPv-Wert: 1908 - SFP-Klasse: SFP 4 <p>Antriebsmotor: Drehstrommotor</p> <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben 		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<ul style="list-style-type: none"> - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben - Druckmesspunkte für Volumenstrom - Messumformer - Berührungsschutzgitter Ansaug - Volumenstromanzeige - Konfiguration Volumenstromanzeige - PG-Verschraubung - Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC - Verkabelung Reparaturschalter - Verkabelung mit geschirmten Kabeln <p>1.9.0 Schalldämpferteil [SD] Schalldämpferteil wie unter Position 0.10.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten: - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 5 / 8 / 16 / 24 / 35 / 28 / 22 / 17 dB(A) Zubehör: - Glasseidenabdeckung - Kulissenrahmen verzinkt - Kulissen ausbaubar</p> <p>1.10.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben</p> <p>1.11.0 Stirnwandelement [SW] Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1220 x 667 mm. Zubehör: - Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.2 beschrieben - 1x Stellmotor *20 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.5.2 beschrieben</p> <p>1.12.0 Stirnwandelement [SW] Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1220 x 667 mm. Zubehör: - Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.2 beschrieben - 1x Stellmotor *25 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.5.2 beschrieben</p> <p>1.13.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<ul style="list-style-type: none"> - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben <p>1.14.0 Taschenfilter [TF] Taschenfilter wie unter Position 0.12.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filterfabrikat: Camfil - Filtertype: OPAKFIL ST OPGP-F7-296 - Filterklasse: ISO ePM1 55% - Filterfläche: 26 m² - Taschenlänge: 296 mm - Filteranfangsdruck: 44 Pa - Filterenddruck: 132 Pa - Filterelemente: 2 Stück 592 x 592 mm <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druckmessnippel montiert - Zeigermanometer - Differenzdruckschalter - Filterschnellspanner Edelstahl wie unter Position 0.11.0 beschrieben - Reservefilter - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben <p>1.15.0 Schalldämpferteil [SD] Schalldämpferteil wie unter Position 0.10.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 7 / 10 / 18 / 30 / 47 / 32 / 27 / 22 dB(A) <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glasseidenabdeckung - Kulissenrahmen Edelstahl - Kulissen ausbaubar <p>1.16.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben <p>1.17.0 Ventilatorteil [V] Ventilatorteil wie unter Position 0.19.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. komplett mit VM-Einheit.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilator Fabrikat: PM: Ziehl-Abegg - Ventilator Type: ER35C-6IN.A7.CR - Luftmenge: 5000 m³/h - Externe Pressung: 400 Pa - Gesamtpressung: 893 Pa - Drehzahl: 2709 1/min - Wellenleistung: 1.58 kW - Wirkungsgrad: 71.5 % - Elekt. Leistungsklasse P: 1.89 kW (P1 (P m,ref=2.4)) kW - Schall (LW): 85.6 dB(A) <p>Oktavband saugseitig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz 		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>- 44 / 51 / 68.7 / 70.5 / 70.6 / 70.6 / 68.1 / 64.4 dB(A) Oktavband druckseitig: - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 48.3 / 56.5 / 72.3 / 76.5 / 82.3 / 79.2 / 75 / 69.7 dB(A) Motor: - Motor Type: inc. , IP54, THCL155 - Nennleistung: 2.5 kW - Nenndrehzahl: 3000 1/min - Nennstrom: 3.3 A SFP - SFPv-Wert: 1293 -SFP-Klasse: SFP 3 Antriebsmotor: Drehstrommotor Zubehör: - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben - Vent.-/Motorträger Edelstahl - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben - Druckmesspunkte für Volumenstrom - Meßumformer - Berührungsschutzgitter Ansaug - Ventilator mit Sonderbeschichtung - Volumenstromanzeige - Konfiguration Volumenstromanzeige</p> <p>1.18.0 Plattenwärmetauscherteil [PT] Plattenwärmetauscherteil wie unter Position 0.17.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Die technischen Daten des Plattentauschers sind im Zuluftteil des Gerätes angegeben.</p> <p>1.19.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <p>1.20.0 Schalldämpferteil [SD] Schalldämpferteil wie unter Position 0.10.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten: - 63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz - 7 / 10 / 18 / 30 / 47 / 32 / 27 / 22 dB(A) Zubehör: - Glasseidenabdeckung - Kulissenrahmen Edelstahl - Kulissen ausbaubar</p> <p>1.21.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>1.22.0 Stirnwandelement [SW] Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1220 x 667 mm. Zubehör: - Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.2 beschrieben - 1x Stellmotor *25 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.5.2 beschrieben</p> <p>1.23.0 Allgemeines Zubehör - Grundrahmen 120 mm wie unter Position 0.4.1 beschrieben - Boden innen ohne Rillen und Vertiefungen - Paneele innen umlaufend ausgefugt - Potentialausgleichskabel 16 mm² - Kranlaschen - Verpackung entsprechend RLT 01, Tabelle 23, Punkt 9 - Kabeldurchführungen und Verschraubungen</p>		
1	<p>Laborlüftung Zentralgerät</p> <p>wie zuvor beschrieben - Abmessungen (LxBxH) ca.: 6391 x 1316 x 1526 mm - Gewicht ca.: 2078 kg</p>	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) <input type="text"/></p>	<input type="text"/>

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
4	<p>Beschreibung Zuluft-/Zonengeräte</p> <p>2.0.0 Gerätebeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage: RLT 01 S1 bzw. S2 Zonenteil - Gerätetype: Zuluftgerät - Zuluftgerät - Volumenstrom: 800 m³/h - ext. Druck: 400 Pa - Luftgeschw.: 0,8 m/s - Abluftgerät - Volumenstrom: 800 m³/h - ext. Druck: 400 Pa - Luftgeschw.: 0 m/s - RLT Energieeffizienzklasse: Das Gerät entspricht grundsätzlich den Anforderungen der RLT Richtlinien 01 - Gehäuseausführung wie unter Position 0.1.0 beschrieben. - Paneelmaterialien außen plast.7035, innen plast.7035, Boden V2A - Gerätekomponenten in Luftrichtung wie nachfolgend beschrieben. <p>2.1.0 Stirnwandelement [SW] Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 610 x 475 mm. Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> - Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.2 beschrieben - 1x Stellmotor *20 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.5.2 beschrieben </p> <p>2.2.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> - Revisionswand abnehmbar (DUAL) wie unter Position 0.2.4 beschrieben </p> <p>2.3.0 Kühlelement [KH] Kühlelement wie unter Position 0.16.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. <ul style="list-style-type: none"> - Luft ein: 30 °C / 46 % - Luft aus: 9,2 °C / 99,4 % - Druckverlust Luft: 83 Pa - Medium: Wasser 1320 l/h - Medium ein: 6 °C - Medium aus: 12 °C - Druckverlust Medium 40,53 kPa - Leistung : 9,1 kW - Material Tauscherpaket: Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium - Material Tauscherrahmen: Edelstahl - Lamellenabstand min.: 2,5 mm Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> - Einbauschienen Edelstahl - Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.2 beschrieben </p> <p>2.4.0 Leerteil [L]</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben - Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.2 beschrieben - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben</p> <p>2.5.0 Dampfbefeuchterteil [DB] Dampfbefeuchterteil wie unter Position 0.18.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Bauteillänge min. 1570 mm. - Luft Eintritt: 24 °C / 5 % - Luft Austritt: 24 °C / 86,3 % Dampfmenge: 15 kg/h Mit 1 Stück Dampfverteilerlanzen Type 81 - 500. Zubehör: - Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.2 beschrieben - Revisionstüre mit Hebel wie unter Position 0.2.3 beschrieben</p> <p>2.6.0 Tropfenabscheider [TA] Tropfenabscheider wie unter Position 0.9.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.2 beschrieben - Tropfenabscheider Alu/PPT ausziehbar wie unter Position 0.9.0 beschrieben - Revisionswand abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben</p> <p>2.7.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <p>2.8.0 Erhitzerelement [EH] Erhitzerelement wie unter Position 0.15.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A. - Luft ein: 9 °C - Luft aus: 20 °C - Druckverlust Luft: 20 Pa - Medium: Wasser 260 l/h - Medium ein: 40 °C - Medium aus: 30 °C - Druckverlust Medium 8,35 kPa - Leistung : 3 kW - Material Tauschpaket: Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium - Material Tauscherrahmen: verzinkt - Lamellenabstand min.: 2,0 mm Zubehör: - Einbauschiene verzinkt</p> <p>2.9.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A. Zubehör: - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<ul style="list-style-type: none"> - Revisionstüre mit Hebel wie unter Position 0.2.3 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben <p>2.10.0 Taschenfilter [TF] Taschenfilter wie unter Position 0.12.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filterfabrikat: Camfil - Filtertype: OPAKFIL ES OPGP-F9-296 - Filterklasse: ISO ePM1 80% - Filterfläche: 8 m² - Taschenlänge: 296 mm - Filteranfangsdruck: 37 Pa - Filterenddruck: 111 Pa - Filterelemente: 1 Stück 287 x 592 mm <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druckmessnippel montiert - Differenzdruckschalter - Filterschnellspanner Edelstahl wie unter Position 0.11.0 beschrieben - Reservefilter - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben <p>2.11.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung Leuchte mit Schalter - Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.1 beschrieben - Revisionstüre mit Hebel wie unter Position 0.2.3 beschrieben - LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben <p>2.12.0 Aktivkohlefilter [AKF] Aktivkohlefilter wie unter Position 0.13.0 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filterfabrikat: Camfil - Filtertype: CAMCARB 2600 - Kohleinhalt: 35 kg - Filtertiefe: 450 mm - Druckverlust: 64 Pa - Filterelemente: 1 Stück 305 x 610 mm <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druckmessnippel montiert -Differenzdruckschalter - Filteraufnahmerahmen verzinkt wie unter Position 0.11.0 beschrieben - Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.2 beschrieben <p>2.13.0 Leerteil [L] Paneele innen plast.7035, Boden V2A.</p> <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisionstüre mit DUAL wie unter Position 0.2.5 beschrieben <p>2.14.0 Stirnwandelement [SW] Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen plast.7035, Boden V2A., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 610 x 475 mm.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	Zubehör: - Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.2 beschrieben - 1x Stellmotor *20 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.5.2 beschrieben 2.15.0 Allgemeines Zubehör - Grundrahmen 80 mm - Füllprofil nur Boden, montiert - Boden innen ohne Rillen und Vertiefungen - Paneele innen umlaufend ausgefugt - Potentialausgleichskabel 16 mm ² - Kranlaschen - Verpackung entsprechend RLT 01, Tabelle 23, Punkt 9 - Kabeldurchführungen und Verschraubungen		
2	Zuluft-/Zonengeräte wie zuvor beschrieben - Abmessungen (LxBxH) ca.: 6562 x 706 x 571 mm - Gewicht ca.: 679 kg	Menge: 6 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
3	<p>Lieferung und Inbetriebnahme</p> <p>Die Lieferung erfolgt schnellstmöglich nach Auftragserteilung.</p> <p>Die Lieferung aller Komponenten erfolgt "Frei Verwendungsstelle" einschließlich Verpackung und deren Entsorgung, Transportversicherung, Entladen, Vertragen/Einbringen und Inbetriebnahme.</p> <p>Die Lieferung erfolgt einschließlich aller durch den Bieter ausgewiesenen Eigenschaften und Fähigkeiten des angebotenen Systems, einschließlich der zum Betrieb erforderlichen Software und der entsprechenden Lizenzen.</p> <p>Leistungsbestandteil ist die Betriebsanleitung in deutscher Sprache mit allen relevanten Aspekten (Installation, Betrieb, Fehlersuche und Sicherheit)</p> <p>In dieser Position sind alle für die Inbetriebnahme des Gesamtsystems notwendigen Betriebs- und Verbrauchsmaterialien sowie alle Kosten samt aller Spesen enthalten.</p>	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) _____</p>	<input type="text"/>
5	Angebotsdetails		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
F 5.1	zu 5: Info-Fragebogen		
	Fragetitel	Antwort	
	1.1 Hersteller Geben Sie den Hersteller der von Ihnen angebotenen Produkte an!	<div style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
	1.2 Produktbezeichnung Geben Sie die jeweilige Produktbezeichnung an!	<div style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
	1.3 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!	<div style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
	1.4 Garantie Gewähren Sie zusätzlich zur Gewährleistung eine freiwillige Garantie vom Zeitpunkt der Abnahme? Wenn ja, für wie lange? Wenn ja, spezifizieren Sie den Leistungsumfang der Garantie.	<div style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
	1.5 Serviceleistungen Welche Serviceleistungen bieten Sie zusätzlich zur Garantie?	<div style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
1.6 Qualitätssicherungsnachweis Verfügt Ihr Unternehmen über Qualitätssicherungsnachweise bzw. entsprechende Zertifizierungen (z.B. ISO 9001, EMAS o.ä.)? Welche sind das?	<div style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; height: 100px;"></div>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>Fragetitel</p> <p>Frage 1.7 Frage nach Anforderungserfüllung</p>	<p>Antwort</p> <p>Antwort - Die Anforderung(en)</p> <p><input type="checkbox"/> wird/werden voll erfüllt</p> <p><input type="checkbox"/> wird/werden voll erfüllt, zusätzlich vorhandene Funktionen siehe Erläuterung</p> <p><input type="checkbox"/> wird/werden nicht erfüllt</p> <p><input type="checkbox"/> kann/können nach Anpassung erfüllt werden</p> <p>Erläuterung zur Antwort:</p> <div style="background-color: yellow; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; width: 100%;"></div>	
6	<p>Spezifikation</p> <p>Dem Angebot ist eine ausführliche technische Spezifikation in separater Anlage beizufügen. Komponenten bzw. Funktionalitäten, deren Eigenschaften abgefragt werden, sind - vollständig - in die ausführliche technische Spezifikation aufzunehmen. Dabei ist der Lieferumfang auch hinsichtlich der erforderlichen Zubehörteile korrekt zu spezifizieren.</p> <p>Führen Sie den vollen Umfang der angebotenen Leistungen auf. Nutzen Sie ggf. eigene Anlagen, soweit der zur Verfügung stehende Platz nicht ausreicht. Bitte beachten Sie, dass Sie bei Verwendung eigener Anlagen - KEINE- Änderungen oder Ergänzungen an den Vertragsunterlagen vornehmen. Dies führt zum zwingenden Ausschluss des Angebotes nach §16, Absatz (3), Punkt d) der VOL.</p>		
7	<p>Verjährung der Mängelansprüche</p> <p>Die Verjährung der Mängelansprüche regelt sich nach § 438 BGB. Sie beträgt 2 Jahre.</p>		
8	<p>Gerätesicherheit</p> <p>Die Auftragserteilung erfolgt unter der Voraussetzung, dass die zu liefernden Artikel, Geräte, Anlagen und Leistungen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, d. h. dem Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz), der vorzugsweise europäischen Norm bzw. nachrangig den jeweils gültigen neuesten DIN Bestimmungen, allen einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der EMV/ CE-Kennzeichnung sowie dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG).</p>		
9	<p>EU-Konformitätserklärung</p> <p>Mit der Abgabe seines Angebotes übergibt der Bieter die EU-Konformitätserklärung für die von ihm angebotenen Produkte (Angebotsbestandteil).</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
10	<p>Zuschlagsfrist</p> <p>Der Bieter ist bis zum Ende der im Anschreiben angegebenen Zuschlagsfrist (entspricht Bindefrist des Angebots) an sein Angebot gebunden.</p>		
11	<p>Basis der Preise</p> <p>Die eingesetzten Preise sind Festpreise und beziehen sich auf die angebotenen Ausführungen der jeweiligen Positionen einschließlich Lieferung, Entladen, Verpackung und Aufstellung frei Verwendungsstelle. Eingeschlossen sind hier alle Kosten für Nebenleistung, etwaige Auslösung-, Fahrt-, Zehr- und Wegegelder, Lohnzulagen, Über- und Sonntagsstunden, welche aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, geleistet werden müssen. Nachforderungen des Bieters wegen gestiegener Kosten sind ausgeschlossen.</p>		
12	<p>Vergütung und Rechnungslegung</p> <p>Als Zahlungsmodalitäten werden vereinbart:</p> <p>Erste Teilzahlung (Anzahlung gegen Bankbürgschaft): X % des Bestellwertes nach Eingang der Auftragsbestätigung und Rechnungslegung (gemäß § 17 Ziff. 1, Satz 2 VOL/B), innerhalb von 30 Tagen, sofern keine anderen Vereinbarungen bzgl. Skonti getroffen sind.</p> <p>Vorauszahlungen bzw. Anzahlungen, soweit die vom Bieter gewünscht sind, erfolgen nur nach Vorlage einer zeitlich unbefristet ausgestellten, gültigen Bankbürgschaft einer europäischen Bank.</p> <p>Zweite Teilzahlung: Y % des Bestellwertes nach Lieferung und Rechnungslegung innerhalb von 30 Tagen, sofern keine anderen Vereinbarungen bzgl. Skonti getroffen sind.</p> <p>Dritte Teilzahlung (Abschlussrechnung) Z % des Bestellwertes nach funktionstüchtiger Übergabe und Abnahme Rechnungslegung innerhalb von 30 Tagen, sofern keine anderen Vereinbarungen bzgl. Skonti getroffen sind. Bitte beachten Sie, dass für die dritte Teilzahlung mindestens 10 % des Auftragswertes einzutragen sind.</p> <p>Bitte befüllen Sie den nachfolgenden Fragebogen und geben Sie die entsprechenden Prozentsätze für X, Y und Z an.</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
F 12.1	zu 12: Info-Fragebogen Fragetitel 1.1 Erste Teilzahlung Wie hoch ist der Prozentsatz X für die erste Teilzahlung? 1.2 Zweite Teilzahlung Wie hoch ist der Prozentsatz Y für die zweite Teilzahlung? 1.3 Dritte Teilzahlung Wie hoch ist der Prozentsatz Z für die dritte Teilzahlung?	Antwort Antwort - Angabe in Prozent <input type="text"/> % Antwort - Angabe in Prozent <input type="text"/> % Antwort - Angabe in Prozent <input type="text"/> %	
13	Gewerbezentralregisterauszug/Wettbewerbsregister Der Auftraggeber wird ab einer Auftragssumme von mehr als 30.000 € für den Bieter, welcher Zuschlag erhalten soll, zur Bestätigung seiner Erklärungen einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister beim Bundesamt für Justiz bzw. den Auszug aus dem Wettbewerbsregister beim Bundeskartellamt anfordern.		
14	Hinweis zur Abgabe elektronischer Angebote Eine elektronische Angebotsabgabe muss über die Angebotsabgabefunktion (Bietercockpit) des AI-Vergabemanager erfolgen. Eine Angebotsabgabe per Mail ist unzulässig. Zur Vereinfachung und Erhaltung des Wettbewerbes wird auf das vereinfachte Texterfordernis abgestellt, so dass auf eine Signatur oder echte Unterschrift verzichtet werden kann, wenn aufgrund anderer Umstände feststeht, dass ein Bevollmächtigter die Verantwortung für den Inhalt des Angebotes übernimmt.		
15	AGB der TU Dresden und VOL/A Mit der Abgabe des Angebotes zu diesem Verfahren erkennt der Bieter die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Technischen Universität Dresden sowie die Vergabe- und Bewerbungsbedingungen der TU Dresden, die Vergabebedingungen nach VOL/A sowie die weiteren in diesem Verfahren benannten Rahmenbedingungen der TU Dresden uneingeschränkt und in vollem Umfang an. Der Bieter erklärt mit Abgabe seines Angebotes außerdem, dass in seinem Unternehmen keine illegale Beschäftigung von Arbeitskräften erfolgt. VOL/B wird Vertragsbestandteil.		

Skonto

Ein angebotenes Skonto wird nur berücksichtigt, wenn als Zahlungsziel mindestens 14 Tage angegeben werden!

1. Gewährung von _____ % Skonto bei Zahlung innerhalb von _____ Tagen
2. Gewährung von _____ % Skonto bei Zahlung innerhalb von _____ Tagen

Wertungsschema

UfAB-2018-Wertungsschema

Die Wertung erfolgt nach der reinen Preiswertung nach UfAB 2018 (abrufbar unter <http://www.cio.bund.de>). Für die Bestimmung des wirtschaftlichsten Angebotes wird die reine Preiswertung herangezogen. Die Mindestanforderungen werden als Ausschlusskriterien formuliert. Bewertungskriterien gibt es nicht. Anhand der definierten Ausschlusskriterien wird bei dieser Methode die Erfüllung der Leistungsanforderungen geprüft. Der Zuschlag erfolgt unter allen Angeboten, die sämtliche Ausschlusskriterien vollständig erfüllen, auf das Angebot mit dem niedrigsten Preis.

Summe der Gewichtungspunkte (GP): 0 Gewichtungspunkte (GP)

Ausschluss- und Bewertungskriterien

A = Ausschlusskriterium:

Die Nichterfüllung einer als Ausschlusskriterium gekennzeichneten Anforderung führt zum Ausschluss des Angebotes. Die Ausschlusskriterien sind KO-Kriterien und werden mit "ja" (=erfüllt) oder "nein" (=nicht erfüllt) bewertet. Ein mit "nein" bewertetes Ausschlusskriterium führt zum zwingenden Ausschluss des Angebots.

B = Bewertungskriterium:

Die als Bewertungskriterium gekennzeichneten Anforderungen stellen die zu bewertenden Kriterien dar und dienen als Grundlage zur Bestimmung des wirtschaftlichsten Angebotes. Die Bewertungskriterien sind durch Gewichtungspunkte (GP) gewichtet und werden anhand der Bewertungsskala für Bewertungskriterien mit Bewertungspunkten (BP) bewertet. Zur Bestimmung des wirtschaftlichsten Angebotes werden die Leistungspunkte (LP) herangezogen, welche als Produkt aus Bewertungspunkten (BP) und Gewichtungspunkten (GP) berechnet werden.

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
KHG A	Kriterienhauptgruppe		0,00 GP
A 1	<p>A-Kriterium (Ist Ausschlusskriterium) (Ist Ja-oder-Nein-Kriterium) Alle Anforderungen der Leistungsbeschreibung in den Langtexten der Positionen und Vorbemerkungen hinsichtlich technischer und funktionaler Parameter sind Mindestforderungen und im Sinne von Ausschlusskriterien zu verstehen. Angebote, die die geforderten Anforderungen nicht erfüllen, können für den Zuschlag nicht berücksichtigt werden.</p> <p>Antworten Sie mit "ja" sofern alle Mindestanforderungen erfüllt werden.</p>		

Angebot

Mit Unterzeichnung des Angebotes erkennt der Bieter die Forderungen und Angaben des Leistungsverzeichnisses an und bestätigt die Richtigkeit der von ihm gemachten Angaben.	Nachlass in %:	<hr/>
	Gesamtangebotssumme ohne USt. inkl. Nachlass (EUR):	<hr/>
	Gesamtangebotssumme inkl. USt. und Nachlass (EUR):	<hr/>