

Angebotsaufforderung

Objekt: 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonnaden

BM-Nr.: 125503

Bezeichnung: 125503 V1 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonnaden

L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S

Bauleistungen:

Lüftung

Auskunft: Telefax 06031-167-169
E-Mail: Info.Vergabe@lbih.hessen.de

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Luftaufbereitungsgeräte und Zubehör.....	3
02.	Schalldämpfer und Brandschutzklappen.....	10
03.	Luftauslässe und Zubehör.....	21
04.	Luftleitungen und Zubehör.....	26
05.	Wärmeschutz Lüftungsleitungen.....	35
06.	Brandschutzarbeiten.....	37
08.	Sonstige Arbeiten.....	40
09.	Tagelohnarbeiten.....	44
	Zusammenstellung.....	45

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

01. Luftaufbereitungsgeräte und Zubehör

Entrauchungs-Ventilator zur Entrauchung des Lagerraumes und des Kataloglagers im UP

01.1 1 Stck

Entrauchungsventilator

Brandgas-Ventilator, Temperaturklasse F 600 nach DIN 12101 Teil 3. Zylindrisches Rohr aus verzinktem Stahlblech, mit beidseitig angeformtem Flansch, Lochbild nach DIN 24155, eingebautes Nachleitrad. Halbaxiales Laufrad, acht räumlich gekrümmte Schaufeln aus verzinktem Stahl, zweifach lackiert. Vibrations- freier Lauf durch dynamische Wuchtung nach Gütestufe G 6.3 VDI 2060 und DIN ISO 1940. Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motor, mit Dahlanderwicklung (polumschaltbar), geschlossene Bauweise, wartungsfrei, gedichtete, geräuscharme Kugellager mit Langzeit- schmierung. Ventilator-Daten (Standard):

Vol.str. bei 0 Pa	:	12360 m3/h	
Vol.str. Betr.pkt.	:	4000 m3/h	
Max. Druckerhöhung	:	500 Pa	
Druckerh. Betriebspkt	:	480 Pa	
Fördermitteldichte	:	1.2 kg/m3	
Fördermitteltemperatur	:		40 GradC
Anstellwinkel:	:	0 Grad	
Betriebsdauer	:	120 min	
Drehzahl 1	:	1415 1/min	
abgeg. Leistung	:	3,0 kW	
Gewicht	:	115 kg	
Schalleistung	:	93 dB(A)	
Schalldruck in 4m	:	73 dB(A)	
Spannung.	:	400 Volt	
Stromaufnahme	:	3,7 Amp	
Wechselstrom/Drehstrom	:		400 V
Frequenz:	:	50 Hz	
Isolierklasse	:	H	
Schutzart:	:	IP 55	
Explosionsschutz	:	N	
Temperaturklasse	:	F 600	

liefern und montieren

01.2 1 Stck

Kühlluftgebläse

Radial-Kühlluftgebläse mit separat herausgeführ- ten Thermokontakt für Brandgasventilatoren F600 zur Motorbelüftung, passend zu vorstehendem Brandgas-Ventilator.

Technische Daten:

Schutzart: IP 44

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Spannung : 230 Volt Frequenz: 50 Hz Strom : 0,7 Amp Leistung : 160 Watt max. Umgebungstemp. : 40 Gr.C Drehzahl : 2400 1/min Volumenstrom : 500 m3/h				
	liefern und montieren				
01.3	Winkel-Flanschring Winkel-Flanschring aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit Rohren, Lochbild nach DIN 24155, passend zu vorstehendem Brandgas-Ventilator. Anschluß-Durchmesser DN 560.	2	Stck	.....	.....
	liefern und montieren				
01.4	Montagekonsolen Montagekonsolen, Stahl verzinkt, zur Befestigung der Ventilator-Flanschgehäuse an Decke, Wand oder Boden. Aus verzinktem Stahlblech. Bohrungen auf den Lochkreis der Ventilator-Flansche abgestimmt, passend zu vorstehendem Brandgas-Ventilator. Nenngröße 500-560	1	Satz	.....	.....
	liefern und montieren				
01.5	Schwingungsdämpfer Schwingungsdämpfer zur schwingungs- und geräusch-isolierenden Aufstellung von Ventilatoren auf waagerechten Flächen, Federphonolatoren für größere Gewichtsbelastung und Temperaturen geeignet, für Druckbelastung, passend zu dem vorstehendem Brandgas-Ventilator.	1	Satz	.....	.....
	liefern und montieren				
01.6	Brandgas-Segeltuchstutzen Brandgas-Segeltuchstutzen, flexibles Verbindungs- stück zur Montage zwischen Ventilator und Rohr- system. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Die Elastische Man- schette aus Glasgewebe m.einer Spezial- Elastomer- beschichtung, siliconfrei (max. +600 °C/ 120 min). Beidseitig mit verzinkten Flachflanschen, Maße nach DIN 24155 Bl. 2. Temperaturklasse F 600 passend zu vorstehendem Brandgas-Ventilator.	2	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Nenngroße DN 560 liefern und montieren				
01.7	Verlängerungsrohr Verlängerungsrohr aus verzinktem Stahlblech mit beidseitig angeformtem Flansch. Lochbild nach DIN 24155, passend zu vorstehendem Brandgas-Ventilator. Nenngroße DN 560, Baulänge 500 mm, liefern und montieren	2	Stck	.....	.....
01.8	Entrauchungsventilatoren-Steuerung Entrauchungsventilatoren-Steuerung zum Betrieb von Entrauchungsventilatoren mit Drehstrommotor und Dahlander-Schaltung bis 4,00 kW. Anschluss- möglichkeit für Radial-Kühlluftgebläse, zur Motorbelüftung von F600 Entrauchungsventilatoren. Entrauchungsfunktion für den Betrieb im Brand- fall mit zwei Feuerwehr-Schlüsselschalter für zwei Zonen: Eine Zone (Lagerraum) mit voller Luftmenge und Ansteuerung von zwei Entrauchungsklappen, sowie einer Aussenluftklappe. Zweite Zone (Kataloglager) mit voller Luftmenge und Ansteuerung von einer Entrauchungsklappe. In jeden Betriebsfall muss die Umschaltung von zwei weiteren Entrauchungsklappen aus dem Normal- zustand (AUF / ZU) in den Entrauchungszustand (ZU / AUF) erfolgen. Integrierte Lastschaltschütze und Motorschutzre- lais- Auswertung für den Antriebsmotor des Entrauchungsventilators. Anlauf- und Trudelschaltung für zweistufige Entrauchungsventilatoren ab 7,5 kW. Motorschutzeinrichtung für den Betrieb des Entrauchungsventilators in der Testfunktion, zur Vermeidung von Motorschäden. Komplette Überbrück- ung sämtlicher Motorschutzeinrichtungen im Brand- fall gemäß VDMA 24177 jeweils für Stufe 1 und 2, zur Erreichung der maximalen Dauer der Entrauch- ungsfunktion, bis zur Zerstörung des Entrauchungsventilators. Sicherheits-Kleinspannungsnetzteil für bis zu 15 externe Rauchmelder oder Druckknopfmelder. Auslösungsselbsthaltung für die angeschlossenen automatischen Rauchmelder. Eingebaute Steuer- stromsicherungen für alle internen und ext. Ver- braucher. Steuerungsteil ausgeführt in Ruhestrom- logik für die Leitungsüberwachung auf Drahtbruch zu den externen Auslöseeinrichtungen und zur Ver- knüpfung aller Schaltungs- und Funktionsanforder- ungen. Betriebsart- und Schaltstellenvorrang, Eingebauter Lastteil und Luftströmungswächter für den Betrieb von Radial-Kühlluftgebläse, zur Motorbelüftung von F600	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fortsetzung...

Entrauchungsventilatoren. Ständige Überwachung des Radial-Kühlluftgebläses im Lüftungsbetrieb, zur Vermeidung von Motorschäden am Entrauchungsventilator. Überbrückung der Überwachungsfunktion durch den Luftströmungswächter und die Abschaltung im Brandfall, zur Erreichung der maximalen Dauer der Entrauchungsfunktion, bis zur Zerstörung des Entrauchungsventilators. Eingänge für externe Steuerstellen und Signalgeber wie Feuerwehrschafter/-tableau, Druckknopfmelder, automatische Rauchmelder, Wochenzeitschaltuhr und eine Brandmeldeanlage. Ausgänge für den Antriebsmotor des Entrauchungsventilators, Radial-Kühlluftgebläse, Lüftungs-klappe (230V) mit wahlweiser Auf-Rückmeldung zur Ventilatoreinschaltung, Kleinspannungsabgang, potentialfreie und potentialbehaftete Betriebsarmmeldungen. Entrauchungsventilatoren-Steuerung verbaut in Kunststoffgehäuse mit der Schutzklasse 2, Schutzart IP 54, industriemäßige Fertigungsqualität, Farbe 7035 grau, mit Kabeleinführungen je Kabel in angepasster Größe. Betriebsartschalter und Anzeigen in der Gehäusefront für Bereitschaft, Betrieb, Entrauchung, Entriegelung und Überlast. In das Gehäuse integrierter Not-Aus-Hauptschalter, der in der Ein-Stellung plombierbar und in der Aus-Stellung abschließbar ist. Entrauchungsventilatoren-Steuerung komplett anschlussfertig verschaltet und geprüft, sowie alle Leistungs- und Steuerspannungsanschlüsse auf Anschlussklemmen geführt.

Alle Funktionalitäten gemäß VDMA 24177 (Ventilatoren zur Rauch- und Wärmefreihaltung von Gebäuden im Brandfall). Ausführung der gesamten Entrauchungsventilatoren-Steuerung n. DIN/VDE 0660, mit CE-Kennzeichnung und TÜV-Prüfung. Auslieferung der Entrauchungsventilatoren-Steuerung in stoßsicherer Transportverpackung.

Gehäuse:
 Kunststoffgehäuse : H/B/T 460/380/120 mm
 Schaltung : S/D
 Leistung : 4,00 kW
 Motorschutz :
 Motorschutzrelais : 2,4-4,0 / 6,0-9,0

liefern und montieren

01.9		1	Stck
-------------	--	---	------------	-------

Revisionsschalter

Revisions- u. Hauptschalter, Stellung "0" mittels Vorhängeschloss verschließbar. Nach DIN EN 60204 T.1 / VDE 0113-1. Kunststoffgehäuse f. AP-Montage 6-polig (Hauptmotor und Kühlluftgebläse) m. einem Zusatzkontakt, Belastbarkeit 5.5 kW, mit Schutzart IP65, Spannung 400V - 50/60Hz - 3-Phasen

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Feuerwehrscharter zum Anschluss an Steuerungen und Regelanlagen die beispielsweise zur Entrauchung o. Rauchfreihaltung dienen. Speziell entwickelt und abgestimmt für hohe Ansprüche an die funktionale Sicherheit und den Einsatz in sicherheitstechn. Anlagen. Funktionsweise in Grenzwerttechnik, zur Möglichkeit einer Überwachung der Anschlussleitung auf Drahtbruch u.Kurzschluss durch die anzusteuern- de Anlage. Hochwertiges Gehäuse aus Kunststoff zur Wandmontage mit Aufschrift "FEUERWEHRSCHALTER". Inklusive Einsatz zur Aufnahme eines DIN-Profil- halbzyinders (DIN-Profilhalbzylinder gehört nicht zum Lieferumfang). Vorzugsweise einzusetzen zum vorrangigen Schalten von Ventilatoren durch die Feuerwehr. Einstellbare Betriebszustände der Anlage mittels Schlüsselscharter: "Entrauchung" und "Aus". In der Nullstellung des Feuerwehrscharters lässt sich automatisch die Betriebsbereitschaft der Anlage wieder aktivieren. Die Schaltkontakte können direkt am Feuerwehrscharter abgefasst werden, zusätzlich besteht die Anschlussmöglichkeit von bis zu sechs Feuerwehrschartern hintereinander. Incl. einer LED-Anzeige, zur Visualisierung der Anlagen- Betriebszustände: Störung (gelb), Bereit (grün), Entrauchung (rot).

Technische Daten:

Bemessungsspannung : 24 Volt DC
 Schaltstrom : 1 Ampere
 Ruhestrom : 2 mA
 Alarmstrom : 20 mA
 Schleifen-Abschlusswiderstand: 10 kOhm
 Signalstrom pro LED-Anzeige : 7 mA
 Empfohlene Anschlussleitung : J-Y(ST)Y 4x2x0,8mm
 Anschlussklemme maximal : 1,5 mm²
 Kabelverschraubung : M20 x 1,5
 Umgebungstemperaturen : -20°C bis +65°C
 Gehäuse : Kunststoff
 Farbe : Grau/Rot
 Abmessungen (H x B x T) : 125 x 125 x 70 mm Gewicht : 0,40 kg
 Schutzart : IP 44
 Schutzklasse : 1
 Kennzeichnung : CE

01.10	Feuerwehrscharter Feuerwehrscharter Zone 1 (Lagerraum UP) Feuerwehrscharter Zone 2 (Kataloglagerraum UP)	2	Stck
-------	---	---	------------	-------

liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.11	<p>Schließzylinder Schließzylinder mit zwei Schlüsseln</p> <p>liefern und montieren</p> <p>KWL-Deckengerät zur Belüftung innenliegender Räume</p>	2	Stck	.....	.....
01.12	<p>KWL-Deckengerät mit WRG Lüftungsgerät zur Deckenmontage mit Passivhaus zulassung und Wärmebereitstellungsgrad über 80%. Mit Kreuzgegenstromwärmetauscher inkl. stufen- losem Sommerbypass mit 100% WT Abdeckung und wartungsfreien EC-Ventilatoren. Bedienung über modernes Touch - Panel, inkl. Wochenprogramm, Kalibrierungsmenü, passwortgeschütztes Service- menü und vieles mehr. Über das serienmäßige ModBus - Protokoll kann das KWL-Deckengerät auch in die Gebäudeleittechnik integriert werden. Lüftungsbetrieb auswählbar zwischen Volumen- konstant oder Druckkonstant. Integriertes Elektro- Vorheizregister für extrem kalte Jahres- zeiten. Um eine konstante Zulufttemperatur zu erreichen ist ein WW- Nachheizregister eingebaut und wird über die Gerätesteuerung mittels des optional erhältlichen WW-Steuerung WSH 1100 24V (0-10V) geregelt. Extern installierte Fortluft- und Außenluftklappen können angeschlossen und angesteuert werden. Über einen externen Schalter kann das Gerät in den Standby-Modus versetzt werden. Zusätzlich ist ein Kontakt für den Brand- schutzmodus und zusätzlicher Kontakt für externe Ansteuerung vorhanden. Es kann wahlweise ein CO2- oder ein Feuchtfühler angeschlossen werden, um das Gerät bedarfsgesteuert zu betreiben. Inkl. Kugelsiphon.</p> <p>Technische Daten: Betriebsvolumen : 1250 m³/h Betriebsdruck (ext.) : 300 Pa Stromaufnahme max. : 6,2/6,5/6,5 A Anlaufstrom ungeregelt Leistung Ventilator max : 1,4 kW Leistung Vorheizung : 4,5 kW Spannung : 400 V 3 ph. 50 Hz Max.Temp.(geregelt) : 40 Gr.C Nacherhitzer (60/40°) : 4,7 kW (50/40°) : 4,2 kW (40/30°) : 2,7 kW</p>	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Gewicht : 190.00 kg liefern und montieren				
01.13	Segeltuchstutzen B525 x H275 mm Flexibles Verbindungsstück rechteckig, mit beid- seitigen Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech. Mittelteil als elastische Manschette aus Gewebe- tuch, maßlich auf Kanalventilatoren und Zubehör abgestimmt. Zur Vermeidung von Körperschall und zum Ausgleich von Montagetoleranzen. Baulänge 150 mm, Anschlußabmessung B525 x H275 mm liefern und montieren	4	Stck	.....	.....
01.14	Ersatz-Luftfilter Ersatz-Luftfilter, passend zu vorgenanntem KWL-Deckengerät, Filterklasse F5 liefern	1	Satz	.....	.....
01.15	Ersatz-Luftfilter Ersatz-Luftfilter, passend zu vorgenanntem KWL-Deckengerät, Filterklasse F7 liefern	1	Satz	.....	.....
01.16	Hydraulikeinheit (Pumpe + Regelventil) Hydraulikeinheit für Zulufttemperaturregelung durch Steuerung des Wasserdurchflusses im Heizregister, bestehend aus Hydraulikeinheit mit Pumpe, flex. Anschlussschläuchen und 3-Punkt- Ventilstellantrieb, Steuerspannung 24 V(0-10V), Durchflußmenge 200-1100 l/h. liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
Summe 01. Luftaufbereitungsgeräte und Zub..				.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

02. Schalldämpfer und Brandschutzklappen

Schalldämpfer

02.1 4 Stck

Kulissenschalldämpfer, 1250 m³/h

Kulissenschalldämpfer in Hygieneausführung mit eingebauten Energiesparkulissen, mit strömungs- günstig profiliertem Rahmen (Radius > 15 mm); wirksam nach dem Absorptionsprinzip; Rahmenende zum Schutz der Kulissenfüllung umgefalzt, durch Glasseidengewebe gegen Abrieb bis zu Luftge- schwindigkeiten von 20 m/s geschützt. Einfügungs- dämpfung, Schalleistungspegel des Strömungsge- räusches sowie Druckverluste gemessen nach DIN EN ISO 7235. Sowohl die Mineralwolle, als auch das aufkaschierte Glasseidengewebe verhalten sich inert gegenüber Pilz- bzw. Bakterienwachstum. Die Kulisse erfüllt die Hygieneanforderungen der VDI 6022, der DIN 1946 Teil 2 und Teil 4 sowie der VDI 3803.

MATERIALIEN:

Rahmenteile aus verzinktem Stahlblech. Mineral- wolle mit RAL- Gütezeichen RAL-GZ 388, nicht brenn- bar nach DIN 4102 A2; biolöslich im Sinne der TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG. Raumgewicht > 30 kg/m3.

VARIANTE:

- 100 Kulissendicke [mm]
- 50 Spaltbreite [mm]
- 4 Kulissenanzahl
- P Anschlußrahmen: Luftkanalprofil
- F Kulissenoberfläche: Glasgewebe
- 600 Breite [mm]
- 350 Höhe [mm]
- 1000 Länge [mm]

PRODUKTDATEN:

1250	Volumenstrom [m ³ /h]
10	Druckverlust Delta:pt [Pa]
23	LWA [dB(A)]
	f [Hz] 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k
	Lw [dB] 34 29 25 21 17 13 10 7
	De [dB] 4 8 17 27 43 48 35 28

liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.2	<p>Telefonieschalldämpfer DN 160 Telefonieschalldämpfer aus doppelagigem flexiblem Aluminiumrohr, nicht brennbar, perforiertes Innenrohr, mit Dämmschicht aus kunstharz-gebundener Mineralwolle, Dämmstärke 50 mm, äußeres Hüllrohr, Innenrohr : DN 160 aktive Länge: 1000 mm</p> <p>liefern und montieren.</p>	2	Stck	.....	.....
02.3	<p>Jalousieklappe mit Motor (Außenluft) Rohr-Verschlußklappe motorbetätigt (Außenluft) zur Verhinderung von Kaltluftereinfall bei stehendem Ventilator, mit einem angebauten Federrückstell- Motor (außerhalb vom Luftstrom) 230V / 50 Hz, IP54, Elektrische Ansteuerung parallel mit Ventilator über 0,9 m langes Kabel. Zylindrisches Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte bzw. dem Flansch anschraubbar. Lochbild nach DIN 24155. Nicht für den Einsatz im direkten Ex-Bereich. Baulänge 300 mm, Anschlussdurchmesser DN 355</p> <p>liefern und montieren</p>	1	Stck	.....	.....
02.4	<p>Jalousieklappe Jalousieklappen in rechteckiger Bauform zur Volumenstrom- und Druckregelung sowie zum luftdichten Absperren von Luftleitungen und Öffnungen in Wänden und Decken. Einsetzbar für Kanaldrücke bis 1000 Pa. Funktionsfähige Einheit, bestehend aus dem Gehäuse, strömungsgerechten Lamellen und der Klappenmechanik. Beidseitig geeignet zum Anbau von Luftleitungsprofilen. Position der Lamellen von außen durch Kerbung in den Achsen erkennbar. Leckluftstrom bei geschl. Jalousieklappe nach EN 1751, Klasse 4. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.</p> <p>BESONDERE MERKMALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strömungsgerechte Lamellen - Wartungsarme und robuste Konstruktion - Keine silikonhaltigen Bauteile - Zusätzlich zur Standardmaßreihe zahlreiche Zwischenmaße - Geschlossenporige Dichtelemente für Hygieneanforderungen <p>VARIANTE: Klassifizierung: Klasse 3-4 niedrigere Leckage Material: Stahl verzinkt</p>	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fortsetzung...

Ausführung: Ecklochung beidseitig,
 Kunststoff-Lagerbuchsen
 Bedienseite: Rechts
 Breite: 400
 Höhe: 345
 Einbaurahmen: ohne
 Anbauteile: Auf-Zu-Stellantrieb,
 SM24A
 Klappenstellung: ohne
 Oberfläche: Grundausführung
 RAL Farbe: ohne
 DB Farbe: ohne

DETAILS ANBAUTEIL: Z14
 Spannung: AC 24 V, 50/60 Hz,
 bzw. DC 24 V
 Laufzeit ca. 150 s,
 Drehmoment min. 10 Nm

PRODUKTDATEN:
 V 2000 m³/h
 Va 4,2 m/s
 Delta;p <5 Pa
 LWA 33 dB(A)
 Gewicht 8,0 Kg
 Anzahl Lamellen 2
 min. Drehmoment 10 Nm

liefern und montieren

Entrauchungsklappen nach Produktnorm EN 12101-8, geprüft nach EN 1366-10 und EN 1366-2, in quadratischer oder rechteckiger Bauform für die Verwendung in Entrauchungsanlagen. Zusätzlich zur Vorbeugung der Übertragung von Rauch und Verbrennungsprodukten aus einem Brandbereich werden Entrauchungsklappen verwendet, um das Austreten von freigesetzten, gefährlichen und giftigen Löschgasen aus dem betroffenen Bereich zu verhindern sowie um die Druckbelüftung und Entlüftungseinrichtungen in Überdrucksystem zu steuern. Die ERK ist als Druckentlastungsklappe für Gaslöschanlagen geeignet. Zur Abführung von Rauchgasen und zur Nachströmung für die Entrauchung einzelner oder mehrerer Brandabschnitte. Die ERK kann in Entrauchungsanlagen, die für die Entlüftung zulässig sind, verwendet werden. Die feuerwiderstandsfähige Entrauchungsklappe für Mehrfachabschnitte ist geeignet für den Einbau in massiven Wänden und Decken sowie an/in feuerwiderstandsfähigen Entrauchungsleitungen. Antrieb über AUF/ZU-Stellantrieb mit anschlussfertig verdrahtetem Antriebsteuermodul innerhalb der temperaturbeständigen

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Antriebskapselung. BESONDERE MERKMALE - Leistungserklärung nach Bauprodukteverordnung - Klassifizierung nach EN 13501-4, EI 90 - Zulassung für gesundheitliche Unbedenklichkeit - Entspricht der europäischen Produktnorm EN 12101-8 - Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-10 und EN 1366-2 - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C - Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungspegel - Beliebige Lüftrichtung - Integration in die Gebäudeleittechnik - Gewichtsbelasteter Dauerversuch nach EN 1366-10, mit 10.000 AUF/ZU-Zyklen und 10.000 Zyklen in Zwischenstellung MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN - Gehäuse, Absperrklappenblatt und Antriebskapselung aus Kalziumsilikat-Platten - Lager aus Messing - Achsen aus Edelstahl				
02.5	Entrauchungsklappe 500x500x600/B24 wie zuvor beschrieben, jedoch Bestimmungsland: DE Breite: 500 Höhe: 500 Länge: 600 Anbauteil: Stellmotor, 24V AC/DC PRODUKTDATEN: V [m³/h] 4000 Delta;pt [Pa] 9 LWA [dB(A)] 39 Gewicht ca. [kg] 77,0 liefern und montieren	2	Stck	.....	.....
02.6	Entrauchungsklappe 400x400x600/B24 wie zuvor beschrieben, jedoch Bestimmungsland: DE Breite: 400 Höhe: 400 Länge: 600 Anbauteil: Stellmotor, 24V AC/DC PRODUKTDATEN:	2	Stck	.....	.....
					...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	V [m³/h]	2000			
	Delta;pt [Pa]			8	
	LWA [dB(A)]			33	
	Gewicht ca. [kg]	64,0			
	liefern und montieren				
02.7	Brandschutzklappe 350x350x500/Z45	1	Stck	.....	.....
	<p>Brandschutzklappen in quadratischer oder recht- eckiger Bauform zum Absperrern von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten in vielen Maßkom- binationen. Die funktionsfertige Einheit enthält ein feuerbe- ständiges Klappenblatt und eine Auslöseeinricht- ung. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2. Mit Leistungserklärung und CE-Kennzeichen. Geeignet zum Nass- und Trockeneinbau in massiven Wänden und Decken, in Leichtbauwänden mit beid- seitiger Beplankung, in Brandwänden in Leichtbau- weise u. in Schachtwänden; zum Nasseinbau stehend auf Massivdecken; zum Trockeneinbau direkt an, vor und entfernt von Massivwänden. Außerdem ge- eignet zum Trockeneinbau mit Weichschott in mas- sive Wände und Decken sowie in Leichtbauwände mit beidseitiger Beplankung.</p> <p>Besondere Merkmale: - Entspricht der europ. Produktnorm DIN EN 15650 - Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 - Klassifizierung nach EN 13501-3 - Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungen - Integration in die Gebäudeleittechnik Differenzdruckbereich 20 bis 2000 Pa, Leckluft- strom bei geschlossen Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 2. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C; (B+H).700, Klasse B.</p> <p>MATERIALIEN: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Klappenblatt aus Spezial- Isolierstoff, Klappenachse und An- triebsgestänge aus Edelstahl, Gleitlager aus Messing, Dichtungen aus Polyurethan und Elasto- mer.</p> <p>VARIANTE: DE Land: DE 350 Nenngröße: Breite 350 Nenngröße: Höhe 500 Nenngröße: Länge Z45 Anbauteil: Federrücklaufantrieb mit integrierten Endschaltern *10) und thermo-elektrischer Auslöseeinricht- ung (Ruhestromprinzip), (U = AC 24 V, 50/60 Hz bzw. DC 24 V / Öffnen P ca. 5 W / in Offenstellung</p>				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	<p>P ca. 2,5 W / Dimensionierung 7 VA / Schutzklasse III / IP 54 / 100 % ED / Öffnen ca. 40...75 s / Schließen ca. 20 s / Hilfsschalter: 2 x EPU 3 (0,5 A, AC 250 V)*6) Bei Lagerung und Betrieb darf eine Umgebungstemperatur von -30°C bis +50°C nicht unterschritten / überschritten werden.*10) Kontaktmaterial Silber vergoldet; Kabel halogenfrei.</p> <p>PRODUKTDATEN: V [m³/h] 1250 Delta;pt [Pa] <5 LWA [dB(A)] <15 Gewicht ca. [Kg] 19,6 Freier Querschnitt [m²] 0,09</p> <p>liefern und montieren</p>				
02.8	<p>Segeltuchstutzen B350 x H350 mm Flexibles Verbindungsstück, rechteckig, mit beidseitigen Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech. Mittelteil als elastische Manschette aus Gewebetuch, maßlich auf Brabdschutzklappe und Zubehör abgestimmt. Zur Vermeidung von Körperschall und zum Ausgleich von Montagetoleranzen. Baulänge 150 mm, Anschlußabmessung B350 x H350 mm</p> <p>liefern und montieren</p>	1	Stck	.....	.....
02.9	<p>Überströmklappe 250x250x500 + RM Überströmklappen in quadratischer oder rechteckiger Bauform für den Verschluss von Öffnungen zur Luftüberströmung in feuerwiderstandsfähigen Wänden oder Decken in vielen Maßkombinationen. Funktionsfertige Einheit enthält ein feuerbeständiges Klappenblatt, eine Rauchauslöseinrichtung, ein Federrücklaufantrieb mit zwei integrierten Endschaltern, beidseitig montierten Abschlussgittern und Verlängerungsstutzen (höhenabhängig). Feuerwiderstandsklasse K90. Brandschutztechnisch geprüft nach DIN 4102 und EN 1366-2, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.50-2031 des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin. Geeignet zum Einbau in und direkt an massiven Wänden u. Decken, Gips-Wandbauplatten, Leichtbauwände sowie Brandwände in Leichtbauweise. Besondere Merkmale: - Keine Zustimmung der obersten Bauaufsichts-</p>	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fortsetzung...

- behörde im Einzelfall
- Einfacher elektrischer Anschluss der Überströmklappe
- Integration in die Gebäudeleittechnik

MATERIALIEN:

Gehäuse aus verz. Stahlblech, Klappenblatt aus Spezial-Isolierstoff, Klappenachse und Antriebsgestänge aus Edelstahl, Gleitlager aus Messing, Dichtungen aus Polyurethan und Elastomer, Abschlussgitter und Verlängerungs- stutzen aus verzinktem Stahlblech.

VARIANTE:

- DE Land: DE
- 250 Nenngroße: Breite
- 250 Nenngroße: Höhe
- 500 Nenngroße: Länge
- AA Zubehör 2: mit zwei Abschlußgittern und den dazugehörigen Verlängerungsteilen (bei Bedarf, höhenabhängig)
 Achtung Überströmklappe, nur zulässig mit Anbauteilen
- Z43RM Anbauteil: Federrücklaufantrieb mit integrierten Endschaltern*10) und thermoelektrischer Auslöseeinrichtung Ruhestromprinzip), (U = AC 230 V, 50/60 Hz / Öffnen P ca. 5 W / in Offenstellung P ca. 3 W / Dimensionierung 7 VA / Schutzklasse II / IP 54 / 100 % ED / Öffnen ca. 40-75 s / Schließen ca. 20 s / Hilfsschalter: 2 x EPU 3 (0,5) A, AC 250 V) mit integrierter Rauchauslöseeinrichtung vorverdrahtet *6) Bei Lagerung u. Betrieb darf eine Umgebungstemperatur von -30 °C bis +50 °C nicht unter- bzw. überschritten werden. *10) Kontaktmaterial Silber vergoldet; Kabel sind halogenfrei.

PRODUKTDATEN:

V [m³/h] 500
 Delta;pt [Pa] 9
 LWA [dB(A)] 21
 Gewicht ca. [Kg] 14,9
 Freier Querschnitt [m²] 0,03

liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperrren von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Funktionsfertige Einheit enthält ein feuerbeständiges Klappenblatt und eine Auslöseeinrichtung.

Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2. Mit Leistungserklärung und CE-Kennzeichen. Geeignet zum Nass- und Trockeneinbau in massiven Wänden und Decken, in Leichtbauwänden m.beidseitiger Beplankung, in Brandwänden in Leichtbauweise und in Schachtwänden. Außerdem geeignet zum Trockeneinbau direkt an Massivwände und mit Weichschott in massive Wände und Decken sowie in Leichtbauwände mit beidseitiger Beplankung. Anschluss von Luftleitungen aus brennbaren oder nicht brennbaren Materialien.

Besondere Merkmale:

- Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Klassifizierung nach EN 13501-3
- Für Nasseinbau in Leichtbauwände sowie Brandwände in Leichtbauweise geeignet
- Einfacher Trockeneinbau mit Einbaustein, Trockeneinbausatz bzw. Wandanbaurahmen
- Großer freier Querschnitt, dadurch geringe Druckdifferenzen
- Integration in die Gebäudeleittechnik
- Differenzdruckbereich 20 bis 1500 Pa

Beidseitig Rohrstützen mit Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 und EN 13180 zuzüglich der handelsüblichen, nicht genormten Nenngrößen 180, 224 und 280.

Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach DIN EN 1751, Klasse 3. Gehäuse-Leckluftstrom nach DIN EN 1751, Klasse C.

MATERIALIEN:

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Klappenblatt aus Spezial-Isolierstoff, Klappenachse aus Edelstahl, Gleitlager aus Kunststoff.

02.10		1	Stck		
-------	--	---	------	--	--

Brandschutz-Absperrvorrichtung DN 200

wie zuvor beschrieben, jedoch

DE Land: DE
 200 Nenngröße: Durchmesser
 Z00 Anbauteile: Grundausführung

PRODUKTDATEN:

V [m³/h] 500
 Delta;pt [Pa] 9

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	LWA [dB(A)] 21 Gewicht ca. [kg] 14,9 Freier Querschnitt [m ²] 0,03 liefern und montieren				
02.11	Brandschutz-Absperrvorrichtung DN 160 wie zuvor beschrieben, jedoch DE Land: DE 160 Nenngröße: Durchmesser Z00 Anbauteile: Grundausführung PRODUKTDATEN: V [m ³ /h] 385 Delta;pt [Pa] 12 LWA [dB(A)] 31 Gewicht ca. [kg] 2,0 Freier Querschnitt [m ²] 0,02 liefern und montieren	4	Stck	.....	.....
02.12	Brandschutz-Absperrvorrichtung DN 150 wie zuvor beschrieben, jedoch DE Land: DE 150 Nenngröße: Durchmesser Z00 Anbauteile: Grundausführung PRODUKTDATEN: V [m ³ /h] 245 Dpt [Pa] 7 LWA [dB(A)] 25 Gewicht ca. [kg] 1,8 Freier Querschnitt [m ²] 0,01 liefern und montieren Volumenstrom-Begrenzer aus hochwertigem Kunststoff, in runder Bauform zur Begrenzung und Konstanthaltung von Volumenströmen für den Einsatz in Klima- und Lüftungsanlagen, in 6 Nenngrößen. Bestehend aus der Regeleinheit mit Sollwertstellung, der Regelmechanik mit Reglerfeder und reibungsarmem, silikonfreiem Dämpfungselement. Besondere Merkmale: - Regelprinzip mechanisch selbsttätig mit Regelklappe. - Hohe Regelgenauigkeit von ± 10 %, bezogen auf Nennvolumenstrom im Druckbereich zwischen 30	4	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

und 300 Pa.
 - Lageunabhängig und wartungsfrei.
 Einfaches Einschieben in runde Luftleitungen, fester Sitz durch eine Lippendichtung. Werkseitig lufttechnisch geprüft und auf einen Referenz- Volumenstrom eingestellt. Innerhalb eines Volumenstrombereiches von > 5 : 1 nachträglich feinstufig verstellbar.

MATERIALIEN:
 - Regelklappe und Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff nach DIN 4102, Baustoffklasse B2
 - Reglerfeder aus rostfreiem Stahl

02.13 2 Stck

Konstant-Volumenstromregler DN160
 wie zuvor beschrieben, jedoch

VARIANTE:
 160 Abmessung: Durchmesser
 00H Anbaugruppe
 Regelung: Mechanische Begrenzung
 Stellantrieb/ -motor: manuelle Regelung

PRODUKTDATEN:
 Vmax [m³/h] 323
 Vist [m³/h] 225
 Dpst [Pa] 50
 Lp Strömungsgeräusch [dB(A)] 35 (8 dB Dämpfung)

ANBAUGRUPPE:
 00H, Mechanische Begrenzung, manuelle Regelung

liefern und montieren

02.14 6 Stck

Konstant-Volumenstromregler DN150
 wie zuvor beschrieben, jedoch

VARIANTE:
 150 Abmessung: Durchmesser
 00H Anbaugruppe
 Regelung: Mechanische Begrenzung
 Stellantrieb/ -motor: manuelle Regelung

PRODUKTDATEN:
 Vmax [m³/h] 265
 Vist [m³/h] 245
 Dpst [Pa] 50
 Lp Strömungsgeräusch [dB(A)] 36 (8 dB Dämpfung)

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	ANBAUGRUPPE: 00H, Mechanische Begrenzung, manuelle Regelung liefern und montieren				
02.15	Konstant-Volumenstromregler DN125 wie zuvor beschrieben, jedoch VARIANTE: 125 Abmessung: Durchmesser 00H Anbaugruppe Regelung: Mechanische Begrenzung Stellantrieb/ -motor: manuelle Regelung PRODUKTDATEN: Vmax [m³/h] 195 Vist [m³/h] 65 Dpst [Pa] 50 Lp Strömungsgeräusch [dB(A)] 35 (8 dB Dämpfung) ANBAUGRUPPE: 00H, Mechanische Begrenzung, manuelle Regelung liefern und montieren	12	Stck	.....	.....
Summe 02.	Schalldämpfer und Brandschutzkl..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Luftauslässe und Zubehör				
03.1	<p>Lüftungsgitter 1225 x 225 (4.000 m³/h) Lüftungsgitter als Sichtschutzgitter aus Aluminium in rechteckiger Bauform für überströmende Raum- luft. Frontrahmen in rechteckigem Design. Vorzugs- weise für Wand- und Türeinbau. Einbaufertige Kom- ponente, bestehend aus Frontrahmen und feststehen- den, waagerechten Lamellen. Befestigungslöcher zum Verschrauben mit der Montagefläche. Schalleist- ungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach DIN EN ISO 5135. Besondere Merkmale: - Feststehende Lamellen - Frontrahmen mit Warzenlochung - Blendrahmen für Türeinbau ist optional möglich Materialien und Oberflächen: - Frontrahmen und Lamellen aus Aluminium - Frontrahmen und Lamellen eloxiert, E6-C-0, naturfarben - P1: Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic Technische Daten: - Nenngrößen: 225 x 125 - 1225 x 525 mm - Min. Volumenstrom (Zuluft): 4-145 l/s oder 14- 522 m³/h - Max. Volumenstrom (Zuluft) bei LWA max. 40 dB(A) ohne Anbauteile :16-535 l/s oder 58-1926 m³/h Auslegungsdaten: - V 500 [m³/h] Volumenstrom - Af 1,08 [m²] freier Querschnitt - v 1,3 [m/s] Strömungsgeschwindigkeit - Dpt [Pa] Druckverlust - LWA [dB(A)] Strömungsgeräusch</p> <p>liefern und montieren</p>	4	Stck	.....	.....
03.2	<p>Lüftungsgitter 625x125 Lüftungsgitter für Einbau in Lüftungskasten, be- stehend aus dem umlaufenden Frontrahmen und den waagerechten, feststehenden Lamellen.</p> <p>MATERIALIEN: Frontrahmen und Lamellen aus Aluminium-Strangpressprofil.</p> <p>OBERFLÄCHE: 0 Standardoberfläche E6-C-0</p> <p>VARIANTE:</p>	4	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	0 Luftaustrittswinkel: 0° A Anbausätze: ohne Mengeneinstellsatz 625 Größe: Länge [mm] 125 Größe: Höhe [mm] A1 Auswahl Einbaurahmen: Frontrahmenbreite 28 mm 0 Auswahl Befestigungsvariante: verd. Schraubbefestigung PRODUKTDATEN: V [m³/h] 250 Klappeneinstellungen: 100% 50% 25% Delta;pt [Pa] <5 10 21 Zuluft LWA [dB(A)] <15 23 33 Zuluft Delta;pt [Pa] <5 6 16 Abluft LWA [dB(A)] 16 22 27 Abluft liefern und montieren				
03.3	Anschlußkasten für Lüftungsgitter B625 x H125, Anschlußkasten für Lüftungsgitter B625 x H125, aus verzinktem Stahlblech, incl. Anschlußstutzen mit Lippendichtung DN 140 seitlich , Abmessung L750 x H175 x T175 mm liefern und montieren	4	Stck	.....	.....
03.4	Welldrahtgitter B400xH345 Welldrahtgitter zum Abschluß von Kanalstrecken, gegen Vögel und Eintrag von großen gegenständen, bestehend aus verzinktem Wellrahtgitter, einschl. Befestigungsrahmen SB30 aus verz. Stahlblech, mit allen Montagmaterialien, Bauhöhe 50 mm, Anschlußabmessung B400 x H345 mm liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
03.5	Deckenluftauslass D300/0/0/0/RAL 9010 Deckenluftdurchlass in quadratischer Ausführung, geeignet für horizontale Luftführung, bestehend aus dem diffusorartig ausgebildeten Frontdurch- lass mit Frontrahmen- Rahmenschienen auf Gehrung geschnitten und fugenlos miteinander verbunden, den diffusorartig ausgebildeten feststehenden Luftlenklamellen und der Mittelblende sowie dem Anschlusskasten. MATERIALIEN: Frontdurchlass aus tiefgezogenem bzw. gekantetem Stahlblech, Anschlusskasten aus sendzimir ver- zinktem Stahlblech.	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Frontdurchlass vorbehandelt und pulverbeschichtet.

OBERFLÄCHE:

0 Standardoberfläche RAL 9010
 (Reinweiß) Glanzgrad 50%

VARIANTE:

DLQ Frontdurchlassmaterial:
 tiefgezogenes bzw. gekantetes
 Stahlblech
 AK Anschluss: mit Anschlusskasten
 L Lippendichtung
 300 Größe
 0 Einbaurahmen: ohne Traverse /
 ohne Einbaurahmen

PRODUKTDATEN:

V [m³/h] 225
 Dpt [Pa] 20 Zuluft
 LWA [dB(A)] 31 Zuluft

liefern und montieren

03.6		1	Stck
-------------	--	---	------	-------	-------

Deckenluftauslass D300/0/0/0/RAL 9010

Deckenluftdurchlass in quadratischer Ausführung, geeignet für horizontale Luftführung, bestehend aus dem diffusorartig ausgebildeten Frontdurchlass mit Frontrahmen-Rahmenschiene auf Gehrung geschnitten und fugenlos miteinander verbunden, den diffusorartig ausgebildeten feststehenden Luftlenklamellen und der Mittelblende sowie dem Anschlusskasten.

MATERIALIEN:

Frontdurchlass aus tiefgezogenem bzw. gekantetem Stahlblech, Anschlusskasten aus sendzimir ver- zinktem Stahlblech. Frontdurchlass vorbehandelt und pulverbeschichtet.

OBERFLÄCHE:

0 Standardoberfläche RAL 9010
 (Reinweiß) Glanzgrad 50%

VARIANTE:

DLQ Frontdurchlassmaterial:
 tiefgezogenes bzw. gekantetes
 Stahlblech
 AK Anschluss: mit Anschlusskasten
 L Lippendichtung
 300 Größe
 0 Einbaurahmen: ohne Traverse /
 ohne Einbaurahmen

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

PRODUKTDATEN:

V [m³/h] 225
 Dpt [Pa] 15 Abluft
 LWA [dB(A)] 29 Abluft

liefern und montieren

Lüftungsventile in runder Ausführung, einsetzbar für Zu- und Abluft, bestehend aus dem Ventilring mit Randabdichtung, dem Ventilteller mit Gewinde- spindel zur VolumenstromEinstellung verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung sowie dem Einbaurahmen.

Material:

Frontteile aus Stahlblech mit einer Pulverbe- schichtung (ähnlich RAL 9010, Schichtdicke 60 my); Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech

Ausführung für Zuluft

03.7		2	Stck
-------------	--	---	------	-------	-------

Zuluft-Tellerventil DN160
 wie vor beschrieben, jedoch
 Abmessung DN 160

liefern und montieren

03.8		6	Stck
-------------	--	---	------	-------	-------

Zuluft-Tellerventil DN125
 wie vor beschrieben, jedoch
 Abmessung DN 125

liefern und montieren

Lüftungsventile in runder Ausführung, einsetzbar für Zu- und Abluft, bestehend aus dem Ventilring mit Randabdichtung, dem Ventilteller mit Gewinde- spindel zur VolumenstromEinstellung verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung sowie dem Einbaurahmen.

Material:

Frontteile aus Stahlblech mit einer Pulverbe- schichtung (ähnlich RAL 9010, Schichtdicke 60 my); Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech

Ausführung für Abluft

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.9	Abluft-Tellerventil DN160 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung DN 160 liefern und montieren	2	Stck	.....	.....
03.10	Abluft-Tellerventil DN160 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung DN 125 liefern und montieren	6	Stck	.....	.....
Summe 03. Luftauslässe und Zubehör					.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

04. Luftleitungen und Zubehör

Vorbemerkungen zu den Luftleitungs- und Luftrrohrpositionen

Luftleitung mit korrosionsgeschützter Tragkon- struktion aus verz. Profilstahl, zur Auflage / Aufhängung des Luftleitungssystems, einschließl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Dübeln, statischer Nachweis soweit erforderlich, Kanäle gegen Vibration ausreichend versteift. Mit schalldämmender Zwischenlage aus Profilgummiband, max. Temperatur der geförderten Luft 60 C.

Ausführung:

Stahl, verzinkt DIN 17 162, Teil 2, längengefalzt DIN 24 190, Druckstufen 2 und 5, Betriebsüber-/ Unterdruck max. 2.500 Pa/1.000 Pa, Blechdicke mind. 1,0 mm, Luftdichtheit nach DIN 24 194, Blatt 1 und 2 ist nachzuweisen, Kanalverbindung mit Winkelrahmen über alle Nennmaße.

Anforderungen an die Luftleitungsbauteile zur Wartung von Luftleitungssystemen nach DIN EN 12097.

Anforderungen für Transport, Lagerung und Montage nach VDI 6022 Blatt 1, Tabelle 4, Zeile "Mindest- anforderung". Bei Kanälen mit Verwendung in Kran- kenhäusern und vergleichbarer Nutzung, in Laboren Reinräumen Zeile "Empfehlung" (Verpackung ab Werk und Schutz während des Transports).

Zur Entdröhnung werden die Kanäle u. a. durch Diagonlrücken bzw. innenliegende Rohrkreuze versteift. Schwierige Form- und Teilstücke erhalten eine zusätzliche äussere Profilleisten- konstruktion. Innenliegende Verstrebungen werden bemustert. Die ausreichend Dehnungsaufnahme der thermischen oder baulichen Spannung ist berücksichtigt.

Bei einem ungünstigeren Seitenverhältnis als 1:5 werden in die Kanäle durchlaufende Versteifungs- bleche eingebaut.

Lüftungskanäle dürfen nur Luft einer Qualität (Regelzone) und einer Strömungsrichtung fördern. Durch Trennbleche unterteilte Kanäle, die o. g. Bestimmung widersprechen, sind nicht zulässig.

Verbindungen:

Es kommen außer verschraubten Winkelrahmenver- bindungen nur Profilkanten-Rahmenverbindungen zur Ausführung, die außen auf den Kanalenden ange- bracht sind u. an Kanalecken

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fortsetzung...

spezielle Eckprofile erhalten. Die Profilkantenrahmen der Kanalstöße werden mit festen Schiebeprofilen, die Eckprofile mit Schrauben dauerhaft miteinander verbunden.

Verbindungsmaterial, welches Verletzungen bewirken kann (z. B. Blechtreiberschrauben mit hervortretenden Spitzen) ist nicht zulässig.

Die vom Bieter vorgesehenen Verbindungen sind zu bemustern.

Es werden nur kadmierte Schrauben verwendet. Die Rahmen sind mit dauerelastischen Massen abgedichtet. Silikon ist nicht zulässig.

Kanaleinbauten:

Es kommen im wesentlichen folgende Kanaleinbauten zur Ausführung:

Luftmengeneinstellklappen bei Abzweigen (mit äußerer Anzeige), Leitbleche, Dachdurchführungen, Gleichrichter. Zur Anlagen- und Kanalnetzkontrolle sind in die Kanäle Zugangsdeckel u. Revisions- und Reinigungsöffnungen nach DIN EN 12097, Anforderungen an die Luftleitungsbauteile zur Wartung von Luftleitungssystemen, einzubauen. Die Abdeckung dieser Öffnungen erfolgt mittels profilierter Deckel, Abdichtungen durch verzinkte Flacheisenrahmen m. aufgeklebtem Moosgummi auf den Abdichtflächen und Vorreiber-Arretierung. Bei gedämmten Kanälen wird durch die Revisionsöffnungen die Qualität der Dämmung nicht gemindert.

Montage:

Die Aufhängung erfolgt im allgemeinen durch zugelassene Metall-Spreizdübel. Die Aufhängungen übertragen keinen Körperschall in Decke u. Mauerwerk und sind mit entsprechenden Vorkehrungen nach DIN 4109 versehen.

gew. Fabr. des Befestigungssystems:

.....

Wanddurchführungen von Kanälen über 600 mm max. Kantenlänge werden mit zusätzlichen Versteifungsprofilen ausgeführt, um ein Eindringen und Durchbiegen der Kanalwandungen zu verhindern.

Die Kanaldurchführungen sind durch Mineralfaserplatten im Bereich des Mauerwerkes gegen die Wand isoliert. Ausschnitte für Lüftungsgitter, auch auf der Baustelle ausgeführt, sind im Einheitspreis enthalten.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	<p>Luftkanäle und Luftrohre werden bei Montageunterbrechungen durch verschraubte Blechplatten abgedichtet.</p> <p>Luftkanäle, die nach erfolgter Montage nicht mehr zugänglich sind, werden bereits vorher einwandfrei gedämmt, bei besonderen Schwierigkeiten wird eine abriebfeste, geeignete Isolierung auf den Innenseiten der Kanalfächen angebracht.</p> <p>Sind die Dämmarbeiten an einen anderen Unternehmer vergeben, ist der Montageablauf so aufeinander abzustimmen, dass keine Behinderungen oder Verzögerungen entstehen.</p> <p>Vor Inbetriebnahme bzw. während der Montagearbeiten werden alle Kanalabschnitte innen gründlich gereinigt.</p> <p>Die Montage der Lüftungskanäle erfolgt mit Potentialausgleich nach VDE, alle flexiblen Stutzen erhalten eine Potentialausgleichsleitung.</p> <p>Angebots- und Abrechnungsform:</p> <p>Im Einheitspreis sind alle Kanalteile, Kanalformstücke, Bundkragen, Form- und Verbindungsstücke, Normal- und Sonderquerschnitte, Dichtungs- und Verbindungsmaterialien, Aufhängekonstruktionen sowie die vorbeschriebenen Kanaleinbauten enthalten.</p> <p>Die Berechnung der Kanaloberfläche erfolgt gemäß VOB, Teil C nach DIN 18379.</p>				
04.1	<p>Rechteckkanal bis 500 mm Luftleitung verzinkt als Rechteckkanal, max. Kantenlänge bis 500 mm.</p> <p>liefern und montieren</p>	12	m ²	.....	.....
04.2	<p>Rechteckkanal über 500 bis 1.000 mm Luftleitung verzinkt als Rechteckkanal, max. Kantenlänge über 500 mm bis 1.000 mm.</p> <p>liefern und montieren</p>	10	m ²	.....	.....
04.3	<p>Rechteckkanal über 1.000 bis 1.500 mm Luftleitung verzinkt als Rechteckkanal, max. Kantenlänge über 1.000 bis 1.500 mm.</p> <p>liefern und montieren</p>	2	m ²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.4	<p>Formstück als Rechteckk. bis 500 mm Formstück für Luftleitung verzinkt als Rechteckkanal, max. Kantenlänge bis 500 mm.</p> <p>liefern und montieren</p>	22	m ²	.....	.....
04.5	<p>Formstück als Rechteckk. über 500 bis 1.000 mm Formstück für Luftleitung verzinkt als Rechteckkanal, max. Kantenlänge über 500 mm bis 1.000 mm.</p> <p>liefern und montieren</p>	18	m ²	.....	.....
04.6	<p>Formstück als Rechteckk. über 1.000 bis 1.500 mm Formstück für Luftleitung verzinkt als Rechteckkanal, max. Kantenlänge über 1.000 mm bis 1.500 mm.</p> <p>liefern und montieren</p>	2	m ²	.....	.....
04.7	<p>Promatkanal L 90 Feuerbeständige Ummantelung für Lüftungskanäle und / oder Lüftungsrohre mit formbeständigen Platten aus Kalziumsilikat, Widerstandsklasse L 90, asbestfrei,</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Wickelfalzrohr aus verz. Stahlblech einschließ- lich Klein-, Dicht- und Befestigungsmaterial, ohne Formteile, mit statischen Nachweis soweit erforderlich</p> <p>liefern und montieren</p>	90	m ²	.....	.....
04.8	<p>Wickelfalzrohr DN 100 Wickelfalzrohr DN 100</p>	1	m	.....	.....
04.9	<p>Wickelfalzrohr DN 125 Wickelfalzrohr DN 125</p>	6	m	.....	.....
04.10	<p>Wickelfalzrohr DN 140 Wickelfalzrohr DN 140</p>	36	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.11	Wickelfalzrohr DN 150 Wickelfalzrohr DN 150	3	m	.....	.....
04.12	Wickelfalzrohr DN 160 Wickelfalzrohr DN 160	18	m	.....	.....
04.13	Wickelfalzrohr DN 180 Wickelfalzrohr DN 180	33	m	.....	.....
04.14	Wickelfalzrohr DN 200 Wickelfalzrohr DN 200	1	m	.....	.....
04.15	Wickelfalzrohr DN 224 Wickelfalzrohr DN 224	15	m	.....	.....
04.16	Wickelfalzrohr DN 250 Wickelfalzrohr DN 250	6	m	.....	.....
04.17	Wickelfalzrohr DN 355 Wickelfalzrohr DN 355	3	m	.....	.....
	Wickelfalzrohr-Bogen aller Winkelgrade, mit werkseitig montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi für Leckluft- raten gemäß Dichtheitsklass B nach EUROVENT 2.2 bzw. Klassen I, II und III nach DIN 24194 liefern und montieren				
04.18	Bogen DN 125 Bogen DN 125	17	Stck	.....	.....
04.19	Bogen DN 140 Bogen DN 140	27	Stck	.....	.....
04.20	Bogen DN 150 Bogen DN 150	7	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.21	Bogen DN 160 Bogen DN 160	23	Stck	.....	.....
04.22	Bogen DN 180 Bogen DN 180	27	Stck	.....	.....
04.23	Bogen DN 224 Bogen DN 224	4	Stck	.....	.....
04.24	Bogen DN 250 Bogen DN 250	2	Stck	.....	.....
	<p>Wickelfalzrohr-Abzweigstück, mit Abzweig in allen Dimensionen (die angegebene Nennweite entspricht jeweils der größten Nennweite), mit werkseitig montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi für Leckluft- raten gemäß Dichtheitsklass B nach EUROVENT 2.2 bzw. Klassen I, II und III nach DIN 24194</p> <p>liefern und montieren</p>				
04.25	Abzweigstück DN 140 Abzweigstück DN 140	8	Stck	.....	.....
04.26	Abzweigstück DN 180 Abzweigstück DN 180	6	Stck	.....	.....
04.27	Abzweigstück DN 224 Abzweigstück DN 224	2	Stck	.....	.....
04.28	Abzweigstück DN 250 Abzweigstück DN 250	2	Stck	.....	.....
	<p>Wickelfalzrohr-Reduzierstück, mit Reduzierung in allen Dimensionen (die angegebene Nennweite entspricht jeweils der größten Nennweite), mit werkseitig montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi für Leckluft- raten gemäß Dichtheitsklass B nach EUROVENT 2.2 bzw. Klassen I, II und III</p>				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	nach DIN 24194				
	liefern und montieren				
04.29	Reduzierstück DN 140 Reduzierstück DN 140	4	Stck	.....	.....
04.30	Reduzierstück DN 150 Reduzierstück DN 150	6	Stck	.....	.....
04.31	Reduzierstück DN 180 Reduzierstück DN 180	16	Stck	.....	.....
04.32	Reduzierstück DN 200 Reduzierstück DN 200	1	Stck	.....	.....
04.33	Reduzierstück DN 224 Reduzierstück DN 224	2	Stck	.....	.....
04.34	Reduzierstück DN 250 Reduzierstück DN 250	2	Stck	.....	.....
	Wickelfalzrohr-Verbindungs-nippel oder -muffe, mit werkseitig montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi für Leckluft- raten gemäß Dichtheitsklass B nach EUROVENT 2.2 bzw. Klassen I, II und III nach DIN 24194				
	liefern und montieren				
04.35	Nippel / Muffe DN 125 Nippel / Muffe DN 125	8	Stck	.....	.....
04.36	Nippel / Muffe DN 140 Nippel / Muffe DN 140	18	Stck	.....	.....
04.37	Nippel / Muffe DN 150 Nippel / Muffe DN 150	4	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.38	Nippel / Muffe DN 160 Nippel / Muffe DN 160	20	Stck	.....	.....
04.39	Nippel / Muffe DN 180 Nippel / Muffe DN 180	18	Stck	.....	.....
04.40	Nippel / Muffe DN 224 Nippel / Muffe DN 224	4	Stck	.....	.....
04.41	Nippel / Muffe DN 250 Nippel / Muffe DN 250	6	Stck	.....	.....
	Flexibles Aluminiumrohr , dreilagig, einschl. aller Verbindungs-, Dicht- und Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.				
04.42	Alu-Flexrohr DN 140 Alu-Flexrohr DN 140	2	m	.....	.....
04.43	Alu-Flexrohr DN 150 Alu-Flexrohr DN 150	2	m	.....	.....
04.44	Alu-Flexrohr DN 160 Alu-Flexrohr DN 160	2	m	.....	.....
04.45	Alu-Flexrohr DN 180 Alu-Flexrohr DN 180	2	m	.....	.....
04.46	Alu-Flexrohr DN 250 Alu-Flexrohr DN 250	2	m	.....	.....
04.47	Profilstahl in verschiedenen Stärken mit korrosionsbeständigem Anstrich Profilstahl in verschiedenen Stärken in feuerverzinkter Ausführung für besondere Befestigungen (auf Anordnung der Bauleitung), liefern und montieren.	90	kg	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.	Wärmeschutz Lüftungsleitungen				
	Kalkulationshinweis: aus abrechnungstechnischen Gründen wird die Iso- lieroberfläche mit der Kanaloberfläche gleich- gesetzt und auch nur so anerkannt. Aus diesem Grunde sind die Mehrflächen für die Wärmedämmung in die Einheitspreise mit einzurechnen und zu kalkulieren!				
05.1	Schwitzwasserschutz Armaflex B1-AF Schwitzwasserschutz für Außenluftkanäle und/oder Außenluftrohre mit Platten aus flexiblem synthe- tischem Kautschuk m.geschlossenzelliger Material- struktur, Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl > 3.000, Verarbeitung nach Herstellervorschrift, vollflächig und diffusionsdicht verklebt einschl. Überlappungen bei Kanalfanschen, schwerentflamm- bar B1 nach DIN 4102, Materialstärke 19 mm, liefern und montieren.	40	m ²	.....	.....
05.2	Kanalisolierung (Mineralwolle alukaschiert) Luftkanäle einschl. Formstücke für Zuluftkanäle mit nicht brennbaren Mineralwollplatten mit stehender Faser isolieren, einseitig m.Aluminium- folie umhüllt. Die Stöße werden mit starken, nicht brennbaren Aluminiumfolien, selbstklebend abgedeckt. Die Platten werden mittels Nadelschweißgerät auf die Kanäle gebracht und mit Clips befestigt. Die Nadeln sind umzuknicken. Clips und Nadeln sind mit nicht brennbarer, selbstklebender Aluminium- folie abzukleben. Dämmstärke: 30 mm liefern und anbringen	105	m ²	.....	.....
05.3	Kanalisolierung mit Blechmantel (Mineralwolle alukaschiert) Luftkanäle einschl. Formstücke für Zuluftkanäle mit nicht brennbaren Mineralwollplatten mit stehender Faser isolieren, einseitig m.Aluminium- folie umhüllt. Die Stöße werden mit starken, nicht brennbaren Aluminiumfolien, selbstklebend abgedeckt. Die Platten werden mittels Nadelschweißgerät auf die Kanäle gebracht und mit Clips befestigt. Die Nadeln sind umzuknicken. Clips und Nadeln sind mit nicht brennbarer, selbstklebender Aluminium- folie abzukleben, mit Blechummantelung.	10	m ²	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Dämmstärke: 30 mm				
	liefern und anbringen				
	Für evtl. erforderlich werdende Tagelohnarbeiten, die nur auf Anforderung der Bauleitung gegen täg- liche Bescheinigung derselben auf übersichtlichen Formularen durchzuführen sind, werden vom Bieter folgende Sätze einschließlich aller Nebenkosten verrechnet:				
05.4	Obermonteurstunden Obermonteurstunden (Isolierer)	10	Std	.....	.....
05.5	Monteurstunden Monteurstunden (Isolierer)	10	Std	.....	.....
05.6	Helferstunden Helferstunden (Isolierer)	10	Std	.....	.....
05.7	Lehrlingsstunden Lehrlingsstunden (Isolierer)	10	Std	.....	.....
Summe 05.	Wärmeschutz Lüftungsleitungen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.	Brandschutzarbeiten				
	Brandschutzarbeiten				
	Mörtelschott S 90 nach DIN 4102; Teil 9 zum verschliessen von Wanddurchbrüchen, belegt mit Rohren, Luftkanälen und Kabelpstrichen, in Brandschutzwänden d > 100 mm, mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053, Teil 1 durch Mörtelpumpen mit Hochdruckschläuchen u. Verpresslanzen bis zu einer Wand- und Deckendicke von 80 cm Hohlraumfrei verschliessen. Sämtliche Schalungs- und Abdichtungsarbeiten sind in die Preise mit einzurechnen. Alle Schalungsmaterialien sind wieder zu entfernen. Alle vorhandenen Bauteile sind gegen Deformation zu sichern.				
06.1	Vermörtelung B520xH520xT810 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m²; Spaltbreite <= 60 mm für ERK 400x400 mm (WD 520x520), Wanddicke s=810 mm liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
06.2	Vermörtelung B470xH470xT300 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m²; Spaltbreite <= 60 mm für BSK 350x350 mm (WD 470x470), Wanddicke s=310 mm liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
06.3	Vermörtelung KB 260, s=240 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m²; Spaltbreite <= 60 mm für BSK D160 mm (KB 260 mm), Wanddicke s=240 mm liefern und montieren	2	Stck	.....	.....
06.4	Vermörtelung KB 260, s=110 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m²; Spaltbreite <= 60 mm für	2	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	BSK D160 mm (KB 260 mm), Wanddicke s=110 mm liefern und montieren				
06.5	Vermörtelung KB 250, s=300 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m ² ; Spaltbreite <= 60 mm für BSK D160 mm (KB 250 mm), Wanddicke s=300 mm liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
06.6	Vermörtelung KB 250, s=110 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m ² ; Spaltbreite <= 60 mm für BSK D160 mm (KB 250 mm), Wanddicke s=110 mm liefern und montieren	3	Stck	.....	.....
06.7	Vermörtelung KB 200, s=110 mm Vermörtelung von Decken- und Wandöffnungen F90 bis 0,10 m ² ; Spaltbreite <= 60 mm für BSK D160 mm (KB 200 mm), Wanddicke s=110 mm liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
06.8	Brandschutz-Schaum in Kartuschen Brandschutz-Schaum in Kartuschen zum Verschließen von Wand- und Deckenöffnungen (mit Zulassung), einschließlich Mischrohr, Kartuschen-Pistole, Verlängerungsschlauch etc. Der Untergrund ist fachgerecht herzustellen. Überstehenden Schaum entfernen. Verarbeitung nach den Herstellervorschriften. Wärmeleitfähigkeit = 0,40 W/m*K liefern und montieren	1	Stck	.....	.....
06.9	Brandschutzband, selbstklebend Brandschutzband selbstklebend, im Brandfall aufschäumend für den Einsatz in Verbindung mit dem Brandschutzschaum zum Verschluß der Deckendurchführung von brennbaren Rohrleitungen. LxBxs = 2000 x 30 x 2,5 mm, für Rohrleitungen	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	d 40 mm			
	liefern und montieren			
	Summe 06.	Brandschutzarbeiten		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.	Sonstige Arbeiten				
	Hinweis:				
	Stemmarbeiten sind nicht oder nur nach Rück- sprache mit der Bauleitung und Genehmigung durch den Statiker zulässig.				
	Der bei Bohrarbeiten anfallende Bauschutt ist durch den AN ordnungsgemäß aus dem Gebäude zu beseitigen und zu entsorgen.				
	Der Arbeitsbereich ist besenrein zu säubern.				
	Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß keine anderen Bauteile, Geräte oder Anlagenteile durch diese Arbeiten beschädigt werden. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind durch den AN zu treffen.				
	Die anfallenden Kosten sind bei der Einheits- preisbildung zu berücksichtigen.				
	Kernbohrungen in Stahlbeton-Wände und Decken oder Unterzüge herstellen, einschl. Zuschlag für Bewehrung. Die Bohrkerne sowie das bei den Bohrarbeiten anfallende Wasser sind zu beseitigen. Der Auf- wand für die Baustelleneinrichtung (auch bei Ausführung der Arbeiten in mehreren Abschnit- ten), sowie für das Vorbehalten von Werkzeugen und sonstigen Hilfsmitteln ist in die Einheits- preise einzurechnen.				
08.1	Kernbohrung in Stahlbeton 260/0110 Kernbohrung in Stahlbeton Bohrdurchmesser : 260 mm Wand-/Deckenstärke bis: 110 mm herstellen	3	Stck	.....	.....
08.2	Kernbohrung in Stahlbeton 260/0240 Kernbohrung in Stahlbeton Bohrdurchmesser : 260 mm Wand-/Deckenstärke bis: 240 mm herstellen	2	Stck	.....	.....
08.3	Kernbohrung in Stahlbeton 250/0300 Kernbohrung in Stahlbeton	1	Stck	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Bohrdurchmesser : 250 mm Wand-/Deckenstärke bis: 300 mm herstellen				
08.4	Kernbohrung in Stahlbeton 200/0110 Kernbohrung in Stahlbeton Bohrdurchmesser : 200 mm Wand-/Deckenstärke bis: 110 mm herstellen	1	Stck	.....	.....
08.5	Kernbohrung in Stahlbeton 260/0110 Kernbohrung in Stahlbeton Bohrdurchmesser : 250 mm Wand-/Deckenstärke bis: 110 mm herstellen	2	Stck	.....	.....
08.6	Baustelleneinrichtung Einrichten, Räumen u. Vorhalten der Baustellen- einrichtung für die Dauer der Bauzeit	1	Psch	.....	.....
08.7	Einbringrampen, Hebezeuge, Transportmittel Einbringrampen, Hebezeuge, Transportmittel für die Dauer der vorbeschriebenen Leistung.	1	Psch	.....	.....
08.8	Arbeitsgerüste bis zur Standhöhe von 4,00 m Auf- und Abbau, sowie Vorhaltung von Montagegerüsten, mit Arbeitsbühnen über 2,00 m bis 4,00 m Höhe über Fußboden, für die Dauer der vorbeschriebenen Leistung.	1	Psch	.....	.....
08.9	Revisionsunterlagen (Bestandszeichnungen) Revisionsunterlagen (Bestandszeichnungen): Die Zeichnungen erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlagen nach der Abnahme. Alle Unterlagen mit Lochverstärkung in DIN A4 Aktenordnern abgeheftet in 3-facher Ausfertigung. Im Einzelnen gehören dazu: - Pläne auf DIN A4 gefaltet und mit Randverstärkung, in Aktenordnern ab- geheftet, 3-fach - Grundrisszeichnungen M 1:50, mit Kanal-, Kabel- und Rohrleitungs- führungen sowie Leistungsangaben - Zentralzeichnungen M 1:50 u. M 1:20 - Detailzeichnungen M 1:20	1	psch	.....	.....

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 **8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..**
LV: 0455-2016-1052 **Lüftungsarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

- System- und Schemazeichnungen
- Übersichtsschema
- Schalttafelansichten mit Beschriftung
- Kabel- u. Verrohrungspläne, Stromlaufpläne, Bauschaltpläne, Stücklisten, Aufbauzeichnungen
- System- und Schemazeichnungen je 1-fach unter Klarsichtfolie, wasserfest, aufhängbar, farbig angelegt,
- Datensätze der vorgenannten Zeichnungen in den Formaten DWG, DXF, PLT, PDF auf CD

08.10		1	Psch	
--------------	--	---	------	--	-------

Einregulierung der Lüftungsanlagen

Für die Einregulierung aller in diesem Leistungsverzeichnis enthaltenen Lüftungsanlagen mit anlagen- und raumweiser Einstellung der vorgegebenen Leistungsdaten und Erstellung eines Messprotokolls.

08.11		1	Psch	
--------------	--	---	------	--	-------

TÜV-Prüfung und Abnahme Hydranten-Anlage

Mängelfreie Abnahmeprüfung der Lüftungsanlagen durch einen Sachverständigen/Sachkundigen z. B. TÜV.

Das Ergebnis der Abnahmeprüfung ist schriftlich festzuhalten und dem AG zu übergeben.

Die Abnahmeprüfung ist evtl. in mehreren Teilschritten durchzuführen. Die Brandschutzklappen sind direkt nach dem Einbau und der Vermörtelung separat zu prüfen.

In den Preis sind alle erforderlichen Arbeiten, Materialien, Beistellung von Geräten etc. bis hin zu einer mängelfreien Prüfung einzurechnen.

08.12		1	Psch	
--------------	--	---	------	--	-------

Einweisung, Überwachung u. Funktionsprüfung

Einweisung, Überwachung und Funktionsprüfung.

Hierzu gehört u. A.:

Die Einweisung des Bedienungspersonals in den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung anhand der zuvor aufgeführten Bestandsunterlagen, die Funktionsprüfung, etc.

Vorgenannte Leistungen sind Bestandteil der Abnahme und mit der örtl. Bauleitung abzustimmen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.	Tagelohnarbeiten				
	Für evtl. erforderlich werdende Tagelohn- arbeiten, die nur auf Anforderung der Bau- leitung gegen tägliche Bescheinigung auf übersichtlichen Formularen (Tagelohnzettel) durchzuführen sind, werden vom Bieter folgende Sätze einschl. aller Nebenkosten verrechnet:				
09.1	Obermonteurstunden Obermonteurstunden (Lüftungsmonteur)	10	Std	.....	.....
09.2	Monteurstunden Monteurstunden (Lüftungsmonteur)	10	Std	.....	.....
09.3	Helferstunden Helferstunden (Lüftungsmonteur)	10	Std	.....	.....
09.4	Lehrlingsstunden Lehrlingsstunden (Lüftungsmonteur)	10	Std	.....	.....
	Summe 09. Tagelohnarbeiten				.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 125503 8.TES-Bau Umgestaltung Eingangsbereich + Kolonna..
 LV: 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	0455-2016-1052	
01.	Luftaufbereitungsgeräte und Zubehör	.....
02.	Schalldämpfer und Brandschutzklappen	.....
03.	Luftauslässe und Zubehör	.....
04.	Luftleitungen und Zubehör	.....
05.	Wärmeschutz Lüftungsleitungen	.....
06.	Brandschutzarbeiten	.....
08.	Sonstige Arbeiten	.....
09.	Tagelohnarbeiten	.....
Summe LV 0455-2016-1052 Lüftungsarbeiten		.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 45