

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Leistungsverzeichnis

Los: 400-05
Gewerk: Lüftung - Druckluft

Objekt: Neubau Feuerwache Riesa
Klötzerstraße
01587 Riesa

Auftraggeber: Große Kreisstadt Riesa - Stadtbauamt
Rathausplatz 1
01589 Riesa

Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Titel	Bezeichnung	Seite
Deckblatt		1
1. Installationsarbeiten		10
1.1. Lufttechnische Anlagen		10
1.1.1. Zentralgeräte und Zubehör		12
1.1.2. Einbaugeräte und Zubehör		29
1.1.3. Steuerung		40
1.1.4. Luftauslässe und Zubehör		47
1.1.5. Luftleitungen und Zubehör		56
1.1.6. Wärmedämmung		74
1.1.7. Besondere Leistungen		84
1.2. Abgasabsaugung		88
1.2.1. Abgasabsauganlage		88
1.2.2. Druckluftanlage Abgasabsaugung		90
1.2.3. Ventilator und Steuerung		90
1.2.4. Luftleitungen und Zubehör		92
1.2.5. Besondere Leistungen		102
1.3. Druckluft		105
1.3.1. Druckluftgeräte und Zubehör		105
1.3.2. Armaturen und Zubehör		107
1.3.3. Rohrleitungen und Zubehör		108
1.3.4. Besondere Leistungen Druckluft		113
2. Sonstiges		115
2.1. Sonstiges		115
2.1.1. Dokumentation		115
2.1.2. Einweisung Bedienpersonal		116
2.1.3. Inbetriebnahme / Abnahme		116
2.1.4. Gerüste und Krananlagen		118
2.1.5. Kernbohrungen, Durchbüche und Verschlüsse		119
2.1.6. Baustelleneinrichtung		121
3. Lohnleistungen		122
3.1. Lohnleistungen		122
3.1.1. Stundenlohnarbeiten		122
4. Wartung/Instandhaltung		124
4.1. Wartung		124
4.1.1. Wartung		124
Zusammenstellung		127

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704
LV: LVL00sk1

Feuerwache Riesa
Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Allgemeine Beschreibung

In der Klötzerstraße in Riesa ist der Neubau einer Feuerwache geplant. Diese soll sowohl die hauptamtliche als auch die freiwillige Feuerwehr in einem Standort vereinen. Die Feuerwache umfasst eine Fahrzeughalle, ein Gebäudeteil für den freiwillige Feuerwehr, ein Gebäudeteil für die Berufsfeuerwehr, Räumlichkeiten zur Übung und Schulung sowie Werkstätten für Feuerwehrtechnik und Verwaltung. Grundlegende Informationen der einzelnen Bereiche lassen sich der folgenden Tabelle entnehmen:

Fahrzeughalle Einsatzfahrzeuge (FZH)

- 10 Gleise - Stellplatzgröße 3
- Waschhalle für Einsatzfahrzeuge

Freiwillige Feuerwehr (FFW)

Einsatzkräfte

- Alarmumkleide
- Aufenthaltsraum
- allgemeines Lager und Werkstätte, Sanitäranlagen

Ausbildungsräume

Verwaltung FFW

- Büroräume

Hauptwache

Berufsfeuerwehr

- Umkleide
- Sanitäranlagen
- Ruheräume (OG)
- Aufenthaltsraum (OG), Küche und Speiseraum
- Dachterrasse
- 2 Sprungschächte (OG)
- Lager, Putzmittelraum (OG)

Verwaltung

- Büroräume

Ortsfeste Befehlsstelle

- Stabs- und Lageraum
- Funkraum
- Besprechungsraum

Schulung / Übung

Schulung

- Fitnessraum
- Versammlungsraum (Unterteilung durch mobile Trennwand)
- Lagerräume

Übung

- Feuerwehrturm
- Übungsfläche

Werkstätten /FTZ

- gemeinsame Anlieferzone und Ausgabe

Schlauchpflege

- Schlauchpflegeanlage

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

- Lagerräume

Atemschutzwerkstatt

- ASW Reinigungs- und Trocknungsbereich
 - verschiedene Lagerräume und Werkstätten zur Prüfung
 und Instandsetzung

Funktionale Gliederung

Die Anordnung der Räumlichkeiten ist auf die verschiedenen Nutzergruppen abgestimmt. Grundsätzlich wurde dabei angestrebt, freiwillige Feuerwehr, Hauptstelle und Werkstattbereiche deutlich zu trennen. Des Weiteren wird eine Schwarz-Weiß-Trennung umgesetzt. Im hinteren Gebäudebereich ist der Werkstattbereich angeordnet, welcher auch über eine eigene Zufahrt für die Anlieferung von Waren etc. verfügt. Am südlichen Ende des Grundstücks befindet sich die freiwillige Feuerwehr, am nördlichen Ende die Hauptstelle. Räume, die sowohl von der freiwilligen Feuerwehr als auch von der Hauptstelle genutzt werden, sind mittig angeordnet. Im Erdgeschoss der Hauptstelle sind deren Büros, sowie PSA/Umkleideräume. Bereitschafts- und Ruheräume befinden sich im 1. OG. Rutschstangen stellen hier eine Verbindung zur Fahrzeughalle her. Auf diese Weise ist eine gegenseitige Störung ausgeschlossen, wobei sinnvolle Synergien aufrechterhalten werden können. Die Bereiche der Werkstätten und der Ausfahrten sind voneinander getrennt angeordnet. Der Nassbereich ist mit dem Reinigungsraum verbunden, um die Wege möglichst kurz zu halten. Durch ein Einbahnstraßensystem wird es zu keinem kreuzenden Verkehr auf dem Grundstück kommen. Freiwillige und berufliche Feuerwehr verfügen jeweils über einen eigenen Parkplatz. Die Alarmausfahrt ist an der Klötzerstraße angeordnet.

Bauweise

Unterhalb des Gebäudes sind aufgrund der Topografie Bereiche mit Auffüllmaterialien aufzufüllen. Als Gründung ist eine WU-Bodenplatte mit unterseitiger XPS-Wärmedämmung auf einer Sauberkeitsschicht geplant. Auf der Bodenplatte ist eine Abdichtung gegen aufstauendes Sickerwasser angedacht. Die tragenden Außen- sowie Innenwände sind in massiver Mischbauweise (teilweise in Stahlbeton, teilweise in Kalksandstein-Mauerwerk) geplant. Nichttragende Innenwände werden in Trockenbau oder aus Kalksandstein-Mauerwerk ausgeführt. In der Fahrzeughalle sind zusätzlich Stahlbetonstützen angeordnet. In den Außenwänden sind Türen aus Stahlblech, sowie Rohrrahmentüren, eine Pfosten-Riegel-Fassade und Fenster geplant. Sektionaltore werden zusätzlich in der Fahrzeughalle und Waschhalle angeordnet. Die Außenwandbekleidung ist teilweise mit einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade (Fahrzeughalle), als auch mit einer Klinkervorsatzschale geplant. Die Geschossdecken sind aus Stahlbeton- bzw. als Spannbetonfertigteildecken vorgesehen. In der Fahrzeughalle ist ein Trapezblech auf Stahlfachwerkträger angeordnet. Auf den Geschossdecken sind in den Räumen ein Fußbodenaufbau aus einer Dämmebene, schwimmenden Estrich und Fußbodenbeläge geplant. Auf der Dachdecke wird ein Gründach angeordnet. Teile des Daches dienen als Aufenthaltsfläche, Zuwege zu Technikflächen und dem Turm als Rettungsweg.

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

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

Allgemeine Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer hat sich vor Ort von den Arbeitsbedingungen und besonderen Verhältnissen eingehend zu überzeugen und vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne zu unterrichten.

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden.
Bei der Anordnung von Stundenlohnarbeit sind die Tagelohnzettel täglich in doppelter Ausfertigung der Bauleitung zur Unterzeichnung vorzulegen. Zu einem späteren Zeitpunkt vorgelegte und nicht prüfbare Stundenlohnarbeiten können nicht mehr anerkannt werden.
Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet 'Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Alle Positionen und Leistungen des Leistungsverzeichnisses sind als liefern und montieren in die Einheitspreise zu kalkulieren und anzubieten, sofern es nicht anders beschrieben ist.

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 3-fach zur Verfügung gestellt, davon ein Satz als Papierzeichnung/Plotterausdruck, farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

Änderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden. Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen. Sämtliche zu erstellenden Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und vom AN mit Stempel und Unterschrift zu versehen.

Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten folgende Darstellungen von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA):

- Geräte, Bauteile und Leitungen maßstäblich, vermaßt zum Baukörper,
- Volumen-/Massenströme, Leistungen,
- Einbauorte der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte,
- funktionale Anordnung der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte,
- Sollwerte der Mess- und Regelgrößen.
- Erstellung der Montagezeichnungen mit CAD-Programm auf Basis der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen der Anlagen der TGA als Plotterausdruck/Papierzeichnung und auf Datenträger/Schnittstelle.

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

(Schnittstelle DWG, Datenträger CD-ROM)

Bestandsunterlagen, bestehend aus:

- Bestandsplänen,
- Beschreibung der Anlagen mit Grund- und Verfahrensfliesschemata DIN EN ISO 10628,
- Funktionsbeschreibungen,
- Zusammenstellung der Anlagen mit allen Leistungen der Bauelemente,
- Zusammenstellung einzuhaltender Raumanforderungen,
- Betriebsanleitung mit Beschreibung der Bedienungsvorgänge für automatischen Betrieb und Handbetrieb im Störfall,
- Angaben über Einbauorte und Funktionen der Schalt-, Mess-, Steuer- und Regelgeräte, von Sicherheitseinrichtungen und -schaltungen,
- Erklärung der Signalanzeigen für Betrieb, Störung und Alarm,
- Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben Hersteller/Typ, Bestelldaten mit Leistungen,
- Maße,
- Ersatzteile,
- Anschrift, Telefon- und Telefax-Nummer des Kundendienststützpunktes u.ä.,
- erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge,
- Schmierstoffe und Reinigungsgeräte,
- Wartungs- und Inspektionsintervalle,
- Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte,
- Qualifikation des durchführenden Personals,
- Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen sowie über Schulungen des Bedienungspersonals,
- Protokolle über durchgeführte Dichtheitsprüfungen und Abnahmebescheinigungen behördlicher Abnahmen.

Für das Betreiben der Gesamtanlage bzw. von Anlagenteilen, z. B. während der Einregulierungsarbeiten, dem Probetrieb, der Abnahme und Nachabnahmen durch den AG, hat der AN die erforderlichen Kosten für die Überwachung und Wartung in die Einheitspreise einzurechnen.

Für alle Arbeiten hat der AN nur geschulte Fachkräfte einzusetzen.

Der AG ist berechtigt Materialstichproben durchzuführen, entstehen dadurch an bereits eingebauten Anlagenteilen Nacharbeiten, wie z.B. Nachisolieren von Rohrleitungen usw., so berechtigt dies nicht zu Nachforderungen.

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten einen deutschsprachigen Vertreter schriftlich zu benennen, der alle Arbeiten überwacht und den AN verantwortlich vertritt.

Mehrmaliges An- und Abrücken von/an die Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

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

Anlagenbeschreibung

Raumluftechnische Anlagen

Die Versorgung der Raumlufte erfolgt über ein zentrales RLT-Gerät, das im OG über dem Werkstatttrakt in einer eigenen Lüftungszentrale positioniert wird. Die Wärmerückgewinnung erfolgt aufgrund der teilweise geruchsbelasteten Luft über einen Kreuzstromwärmeübertrager. Die Ansaugung der Außenluft erfolgt über ein Wetterschutzgitter in der Außenwand, die Ausblasung der Fortluft mittels schräg geschnittenem Kanalbogen über das Dach. Eine Sammelstörmeldung, am RLT-Gerät, gibt Auskunft darüber, ob in der Zentralanlage eine Störung vorliegt.

Luftkonditionierung (Erhitzung, Kühlung)

Die Erwärmung der Außenluft auf konstant 19°C erfolgt zunächst über den Kreuzstromwärmeübertrager, dann über ein Heizwasser-Heizregister im RLT-Zentralgerät. In Umkleide- und Duschräumen die eine erhöhte Raumtemperatur erhalten, werden in den Versorgungssträngen des Kanalnetzes zusätzliche Nacherhitzer eingesetzt, die die ZUL auf die Raumtemperatur erhöhen. Des Weiteren erhalten die Räume "Jugendraum, Schulungsraum und Stabs- u. Lageraum" eine Kühlung der ZUL. Diese wird über ein Kanal-Kühlregister auf 26°C herabgekühlt.

Dämmung

Die Teile der Zu- und Abluftanlage, die durch Räume führen, die kühler als das Luftmedium sind, erhalten eine 30mm starke Mineralfaserdämmung. Das betrifft vor allem den Werkstatttrakt und die RLT-Zentrale. Die Fort- und Außenluft erhalten zum Schutz gegen Schweißwasser eine 20 mm Kautschukdämmung mit Blechummantelung.

Volumenstromregelung

Es gibt Räume mit konstantem und Räume mit variablem Volumenstrom. Die Einregulierung aller Räume erfolgt über Volumenstromregler. Der Abgleich der konstant versorgten Räume erfolgt über den hydraulischen Abgleich der Luftauslässe. Die Räume mit variablem Volumenstrom erhalten Einzelraumregler, die direkt den Volumenstromregler ansteuern. Als Führungsgrößen werden CO₂-Gehalt, Luftqualität (VOC), Feuchtegehalt und Präsenzmeldung eingesetzt. Über ein Bus-System werden die Öffnungszustände der Volumenstromregler an die Zentralregelung im RLT-Gerät übergeben. Die Regelung der Ventilatorumdrehzahl am Zentralgerät erfolgt somit druckkonstant.

Küchen

Die beiden Räume "Teeküche" und "Speiseraum/Küche" erhalten über dem Herd eine Dunstabzugshaube im Umluftprinzip. In der Teeküche wird anfallende Wärme durch die maschinelle Be- und Entlüftungsanlage abgeführt, die Nachströmung erfolgt über einen Türunterschnitt aus dem Aufenthaltsraum. Die Haube ist haushaltsüblich und in die Einbauküche integriert (nicht Bestandteil des LV).

dezentrale Be- und Entlüftung

Der Raum "Sibel" erhält zur Verdünnung gefährdender Dämpfe eine natürliche Be- und Entlüftung in Form einer Dachdurchführung. Der Raum "Lager Absperr/Spezial" kann von der zentralen Be- und

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Entlüftungsanlage sehr schlecht erreicht werden und erhält darum einen innenliegenden dezentralen Kleinventilator und eine Überdruck-Ausblasöffnung in der Außenwand.

Brandschutz

Die RLT-Zentrale erhält eine Lüftungszentrale, deren raumabschließende Bauteile feuerbeständig ausgeführt werden. Alle Brandschutzklappen werden über ein Bus-System auf ihre Öffnungsstellung hin überprüft.

Eine Sammelstörmeldung, die an das RLT- Gerät und die Brandmeldeanlage weitergegeben wird, gibt Auskunft darüber, ob ein Klappenblatt "gefallen" ist.

Abgas-Absauganlage

Die 10 Gleise der Fahrzeughalle erhalten eine druckdichte Abgas-Absauganlage. Auf den Gleisen 1-7 erfolgt die Führung des Absaugschlauches über ein Laufschienensystem. Auf den Gleisen 8-10 erfolgt die Führung des Absaugschlauches über einen Saugwagen, der an einem Saugschlitzkanal "läuft". Dies ermöglicht an diesen drei Gleisen die Durchfahrt der Fahrzeuge durch die Halle.

Jeweils 5 Gleise bilden ein Rohrleitungsnetz mit eigenem Ventilator. Durch die druckdichte Absaugung direkt am Auspuff registriert die Anlage das Anlassen des Fahrzeugmotors und schaltet den Ventilator ein, eine manuelle Einschaltung der Anlage entfällt somit. Nach einer bestimmten Nachlaufzeit schaltet sich die Anlage automatisch aus. Die Abhängung der Schienen erfolgt an der Stahldeckenkonstruktion der Halle, sowie der Hallen-außenwand. Die Fortluftstränge werden möglichst weit oben durch die Hallen-Außenwand geführt und blasen dort aus. Die Ventilatoren sind aus Gründen des Schallschutzes mit Schalldämmhauben versehen, außerdem ist druckluftseitig hinter dem Ventilator ein Rohrschalldämpfer vorgesehen, der die Lärmbelastung im Außengelände reduziert. Eine Signalleuchte mit weißer Kappe zeigt den Betriebszustand der Abgas-Absauganlage an und ist neben den Toren an jedem zweiten Gleis installiert. Eine Sammelstörmeldung die an die Gebäudeautomation weitergegeben wird, gibt pro Abluft-Anlage Auskunft darüber, ob eine Störung vorliegt.

Das Gleis "Waschhalle" erhält keine Abgasabsauganlage.

Druckluft

Für die Atemschutzwerkstatt wird Druckluft benötigt. Der Kompressor (Bestand) befindet sich im nördlichen Teil des Gebäudes nahe der Hausanschlussräume. Die Atemwerkstatt ist durch einen Flur vom Kompressorraum getrennt. Die Infrastruktur (Rohrleitung) der Druckluft erfolgt mittels Rohrsystem in Edelstahl. Druckluft wird für folgende Anlagen benötigt: Prüfgerät, Flaschenbefüllungsanlage und dem Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Atemschutztechnik. Gleichzeitig wird Druckluft für die Einsatzfahrzeuge benötigt. Die einzelnen Komponenten bestehen aus Doppelkompressor mit Speicher (Speichervolumen 500l) werden auf die Druckstufe 15 bar ausgelegt und im Raum 0.410 angeordnet. Ebenfalls wird ein Kältetrockner mit einer Leistung von 210 W geplant. Als Kältemittel wird R 513 A eingesetzt.

Der Leitungsverzug direkt in die Fahrzeughalle. Dort teilt sich der Strang auf um dann die Fahrzeuge als Anschlussleitungen mit Druckluft zu versorgen. Damit ist die ständige Abfahrtsbereitschaft der Fahrzeuge sichergestellt.

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

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

1. Installationsarbeiten

1.1. Lufttechnische Anlagen

Technische Vorbemerkungen Lüftung

Richtlinien, DIN-Normen u. Verordnungen:
Die Ausführung und Leistung der ausgeschriebenen Anlage hat neben der VOB nach den aktuell gültigen Normen und technischen Regelwerken zu erfolgen, die die allgemein anerkannten Regeln der Technik widerspiegeln.

Rohr-/Kanalführung
Der AN hat sich an die in der Ausführungsplanung getroffenen Festlegungen zur Trassenführung zu halten.
Luftleitungen sind parallel zur Raumumschließungsfläche ausgerichtet zu montieren!

Bei den Rohr-Kanalverlegungen ist besonders sorgfältig auf Schallisolierung zu achten. Schalldämmende Massnahmen sind in allen Wand- und Deckendurchführungen zu treffen. In Wanddurchbrüchen für Rohrleitungen sind vorgefertigte Rohrdurchführungen zu verwenden. Diese Rohrdurchführungen müssen so beschaffen sein, dass sie Berührungen der Rohrleitungen zum Mauerwerk/Leichtbauwände vermeiden und schalldämmend von Raum zu Raum wirken. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Luftleitungen und Kanäle sind während der Arbeiten vor Staub und Verunreinigungen, durch Abdecken mit Folie oder Verschließen von Öffnungen zu schützen.

Dichtigkeitsprüfung der Leckage der Lüftungsleitungen nach DIN EN 12237 entsprechend DK C einschl. deren zur Prüfung erforderlichen Betriebsmittel mit Übergabe der Prüfprotokolle

Schalldämpfung
Die zulässigen Schallpegel nach VDI 2081 sind bei der Erstellung der Lüftungsanlage zu beachten.
tagsüber 65 dB(A)
nachts 45 dB(A).

Brandschutzbedingungen
Die Leistungen und Lieferungen des Auftragnehmers müssen den Forderungen der zuständigen Brandschutzbehörde entsprechen.

Brandschottung
Die Brandschottungen sind für eine bauaufsichtliche Zulassung beidseitig zu kennzeichnen.
Zusätzlich sind die Brandschottungen durch Fotos zu dokumentieren, in den Plänen zu kennzeichnen und mit den Revisionsunterlagen zu übergeben.

Elektrische Installationsarbeiten/Verkabelung
Die Verkabelung der elektrischen Anlagenteile einschl. dem Ankleben der Kabel an die Lüftungsgeräte der lufttechnischen Anlage sind im Leistungsbereich des Gewerkes Lüftung enthalten.

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erdung und Potentialausgleich (nach VDE 0185, Teil 1) Luftkanäle und Geräte, die durch elastische Verbindungen oder Isolierungsmaßnahmen getrennt sind, müssen durch flexible Verbindungen leitend überbrückt werden. Alle Anlagenteile sind in den Potentialausgleich einzubeziehen. Erforderliche Zubehörteile (z.B. Kabel 16 mm², Cu flexibel mit Kerbkabelschuhen) sowie deren Installation sind in der Gesamtkalkulation zu berücksichtigen. Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder sind auf einer Schilderleiste oder Einzelträgern zu befestigen. Die Farbe der Schilder hat den Forderungen nach DIN 2403 entsprechen. Stemmarbeiten und Durchbrüche Schlitze und Durchbrüche sind aus den Schlitz- und Durchbruchplänen zu entnehmen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses. Das Nachstemmen von Schlitzten und Durchbrüchen, sowie das Stemmen von Schlitzten für Anschlussleitungen bis 1,0 m sind vom AN auszuführen. Abnahme und Funktionsprüfung Abnahme gemäß DIN 1961, Funktionsprüfung und Einweisung des Personals gemäß DIN 18379. Bei der Funktionsmessung ist der Schalldruckpegel innerhalb und außerhalb des Gebäudes und die Luftvolumenstromverteilung zu messen und zu protokollieren. Sonstiges Der AN hat alle ihm übergebenen Unterlagen vollverantwortlich zu prüfen und ggf. zu ergänzen. Er hat vor eventl. Materialbestellungen bzw. Ausführungsbeginn die Lage von Nischen, Versprünge, Unter- und Überzügen etc. örtlich genau zu prüfen. Vor Montagebeginn sind dem AG oder der Bauleitung rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zur Prüfung vorzulegen (3- fach) : - Grundrisse - Funktions-/Strangschemata - Rohr-/Kanalnetzberechnung des Gesamtsystems - Angaben zur Einregulierung. - Schalt- und Klemmpläne Spätere Änderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden. Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen. Sämtliche zu erstellende Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und vom AN mit Stempel und Unterschrift zu versehen. Die Werkstatteinstests und TÜV- Bescheinigungen für alle abnahmepflichtigen Objekte sind kostenlos in 3- facher Ausfertigung nach Fertigstellung der Arbeiten dem AG auszuhändigen. Für das Betreiben der Gesamtanlage bzw. von Anlagenteilen z. B. während der Einregulierung, dem Probetrieb, der Abnahme			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

und der Nachabnahme durch den Sachverständigen hat der Auftragnehmer die erforderlichen Kosten für die Überwachung und Wartung in die Einheitspreise einzurechnen.

1.1.1. Zentralgeräte und Zubehör

1.1.1.10. RLT-Gerät 8.000 m³/h

RLT-Gerät 8.000 m³/h
Raumlufttechnisches Zentralgerät
zur Innenaufstellung
Volumenstrom: Zuluft 8.000 m³/h (2.22 m³/s)
 Abluft 8.000 m³/h (2.22 m³/s)
Antriebsart: Drehzahlregelung
Wärmerückgewinnung: Plattenwärmetauscher
Rückwärmzahl: min. 73 %
Leistungsaufnahme: Zuluft 2.35 kW
 Abluft 2.22 kW
SFPint: Zuluft 355 W/(m³/s)
 Abluft 355 W/(m³/s)
 Gesamt 710 W/(m³/s)
Luftgeschwindigkeit: Zuluft 1,70 m/s
 Abluft 1,70 m/s
Externer Druck: Zuluft max. 400 Pa
 Abluft max. 400 Pa
interner Druckverlust: Zuluft max. 250 Pa
 Abluft max. 250 Pa
st. Wirkungsgrad (Betriebszustand):
 Zuluft min. 69 %
 Abluft min. 70 %
Wirkungsgrad (EU-327) Zuluft 75,2 %
 Abluft 75,2 %
Abstrahlung Gehäuse: < 60 dB(A)
Max. externe Lecklufrate: 0,81%
interne Lecklufrate: 1,06%
Energieeinstufung Zuluft A (Eurovent-Energieeffizienz
 der Filter:)
 Abluft A (Eurovent-Energieeffizienz)

Technische Angaben gemäß EU-Verordnung Nr. 1253/2014 (ErP)
Das Gerät erfüllt die Ökodesign-Richtlinie 2018.

Daten zur Berechnung der Energieeffizienz nach Eurovent:
Außenlufttemperatur: -14 °C
Mischluftanteil: 0 %

Gehäuse
- flexible, selbsttragende Paneelkonstruktion
- thermisch und mechanisch optimiert
- vollständig glatte Innenflächen
- Abdichtung der Gehäuseelemente untereinander durch EPDM Dichtung
- Dichtungselemente silikonfrei, desinfektionsmittel- und alterungsbeständig
- Elementverbindung durch Schrauben.
- Gehäuse vollständig zerlegbar

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl - Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung - Pulverbeschichtung geprüft nach DIN 55633 - Beschichtungsstoffe- Korrosionsschutz von Stahlbauten - durch Pulver-Beschichtungssysteme und DIN EN ISO 12944-6 - Korrosionsschutzklasse/Korrosivitätskategorie C4 (K) - nach DIN EN ISO 12944-2. Panel - doppelwandig, - aus verzinktem Stahlblech, - pulverbeschichtet - mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle (nach DIN 4102, Baustoffklasse A1) - Innen- und Außenwand durch Kunststoffprofile getrennt, (dadurch vollständige thermische Entkopplung) - sämtliche Befestigungsschrauben der Paneele thermisch entkoppelt - Wärmebrückenklasse TB1 - Geräteböden formstabil und begehbar Revisionstür - thermisch entkoppelt - Wärmebrückenklasse TB1 - mit geschlossenporiger, umlaufender Hohlprofildichtung - auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt - Hohlprofildichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und - verschweißt, - Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt (vollständige thermische Entkopplung) - sämtliche Befestigungsschrauben der Revisionstür thermisch - entkoppelt - umlaufender Türaußenrahmen sowie Türblattrahmen mit glatten - Oberflächen (ohne Vertiefungen) - druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung - Öffnung der Revisionstür innen und außen möglich gem.VDI 3803-1. - mit Türfeststellvorrichtung nach VDI 3803-1. - mit Isolier-Schauglas mit Wärmebrückenklasse TB1 - und Dichtheitsklasse L1. - Schauglas doppelschalig, UV-beständig, - Scheibenzwischenraum 100 % beschlagsfrei LED-Beleuchtung 24 V DC - Stromsparend - wartungsfrei - LED-Beleuchtung (max. 10 W) - für Niederspannung (24V DC) - mit glatter Oberfläche, - variablem Leuchtenoberteil 45° arretierbar - Lichtstrom mind. 350 Lumen - Schutzklasse IP 67 Kondensatwanne - Edelstahl-Hygiene-Kondensatwanne (mind. 1.4301) - mit übereinstimmenden Konturen der Ablaufkante - und dem Ablauf, - vollständige Entleerung zwingend erforderlich - allseitiges Gefälle mit Abfluss DN 32 an der tiefsten Stelle - Ablaufverhalten geprüft nach DIN 1946-4 - Anschlussmitte des Ablaufs min. 210mm			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oberhalb des Gerätebodens Grundrahmen - Rahmen aus umlaufendem C-Profil - Höhe variabel - alle Profile sind leitend in die gerätespezifische Potenzialausgleichsmaßnahme einbezogen - mit Einbindung in die örtliche Potentialausgleichsmaßnahme (Anschluss an Fundamenteerde), Geräteseitig an Erdungsanschluss (Gerätegrundrahmen) - Rahmen pulverbeschichtet Technische Gehäusedaten Wärmedurchgang: Maß für Wärmeverlust pro Quadratmeter und Kelvin des gesamten RLT-Geräts. Wärmebrückenfaktor: Bewertungskriterium der Gehäusequalität in Bezug auf die Kondensationsneigung. Kondensationsgrenze (Taupunkt) der Umgebungsluft der Klasse TB1: Winter: 24 °C, 62 % r.F., (ta= +24 °C und ti= -12 °C) Sommer: 26 °C, 83 % r.F., (ta= +26 °C und ti= +12 °C) Luftdichtheit: Maß für Gehäuse-Leckage (auch Energieverluste) des RLT-Geräts. Gehäusefestigkeit: Maß für die druckabhängige Gehäusedurchbiegung pro Meter. Filter-Bypass-Leckage: Bewertungskriterium für Undichtigkeiten an der Filterwand. Gehäuseausführung 50 mm Wärmedurchgang (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Geplantes Fabrikat T2 Wärmebrückenfaktor (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Vorgabewerte TB2 Luftdichtheit (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Prüfdruck -400 Pa L1 (M) Prüfdruck +700 Pa L1 (M) Gehäusefestigkeit (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Geplantes Fabrikat D1 (M) Prüfdruck -1000 Pa D1 (M) Prüfdruck +1000 Pa D1 (M) Filter-Bypass-Leckage (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Geplantes Fabrikat F9 Prüfdruck -400 Pa F9 / 0,1 % Prüfdruck +400 Pa F9 / <0,1 %				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gehäuse-Schalldämmung Einfügungsdämm-Maß: Dp nach DIN EN 1886 wird am gesamten Gehäuse ermittelt Geplantes Fabrikat f 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz Dp 16 20 25 25 21 31 42 dB Gehäuseanbauteile Jalousieklappe - Rahmen aus C-förmigen Profilen, - mit Hohlkörperlamellen strömungsgünstig - gegenläufig gelagert - Dichtheitsklassen mind. 2 nach EN 1751 - aus Stahl verzinkt - mit außenliegendem Hebelgestänge - Lagerbuchsen aus Messing Dämmstutzen - Schall- und vibrationsentkoppelter Geräteanschluss - aus verzinktem Stahlblech in U-Rahmenform - mit zwischenliegender EPDM-Dämmschicht, - mit Schraubenkompensatoren luftdicht verschraubt, - mit Potentialausgleich Filterwand - Rahmen aus verzinktem Stahlblech - pulverbeschichtet - jeweils vier Andruckfedern zur Abdichtung zwischen Zellenrahmen und Filterelementen - mit Dichtung - geeignet für Aufnahme verschiedener Filtertypen Filterelement - mit großer Filterfläche, - lange Betriebszeiten - hohe Staubspeicherkapazität - Filter mit Kunststoffrahmen vollständig veraschbar- - kein Abrieb von Mediumfasern - geeignet für Temperaturen bis 90°C und kurzzeitig 100% r.F.. Alle Filter nach ISO16890 geprüft, Eurovent zertifiziert sowie hygienekonform nach VDI 6022. Nach DIN 53438, Brandschutzklasse F1. Taschenfilter - zur Abscheidung von Feinstaub als Vor- oder Endfilter - Filtermedium in Taschenform ermöglicht hohe Staubspeicherfähigkeit bei niedriger Anfangs-Druckdifferenz - aus Glasfaservlies - lieferbar in Filterklassen nach ISO 16890. Luftherhitzer - Rippenrohr-Luftherhitzer - aus nahtlosen Kupferrohren - mit fest aufgedruckten Hochleistungs-Lamellen - Einsatz von Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch als				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Heizmedium bis 120 °C und PN 16 - Sammler und Anschlussstutzen mit Zollgewinde - mit Entlüftungs- und Entleerungsstutzen - maximaler Wasserwiderstand 20 kPa. - Möglichkeit zur Reinigung des Wärmetauschers bis zum Kern - Frostschutzrahmen - einstufiger, luftseitiger Frostschutz - auf einem bedienseitig ausziehbaren Frostschutzrahmen verspannt oder direkt auf dem Wärmetauscher befestigt Wärmeübertrager - zur Nutzung der im Luftstrom enthaltenen sensiblen und latenten Wärme - Abluft- und Außenluftstrom vollständig getrennt - Luftführung entlang seewasserbeständigen Aluminiumplatten - Ausführung als Kreuzstromwärmeübertrager - mit integriertem Bypass - optional mit integrierter Umluftklappe. Alle Plattenwärmeübertrager zusätzlich mit Kondensatwanne, und bei Luftgeschwindigkeiten ab 2,5 m/s mit Tropfenabscheider vorzusehen. EC-Ventilator - einseitig saugend - Hochleistungs-Radialventilator - mit rückwärts gekrümmten Schaufeln - hoher Wirkungsgrade - aufgebaut auf einen elektrisch kommutierten Außenläufermotor mit integrierter Elektronik - komplette Einheit - statisch und dynamisch ausgewuchtet gemäß ISO 1940, Teil 1 - hygienischer Trennwandanschluss (kein Flexstutzen). - EC-Außenläufermotor - mit wartungsfreien Kugellagern - mit Langzeitschmierung - Sanftanlauf und integrierte Strombegrenzung - erfüllt alle erforderlichen EMV-Richtlinien und alle Anforderungen bezüglich Netzrückwirkungen (EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2/3). Wartungskammern - unter Berücksichtigung der VDI 6022 gefertigt (Länge mindestens 266 mm) - millimetergenaue Längenanpassung verhindert unnötige Gerätelängen - Ausführung der eingesetzten Paneele, Revisionstüren bzw. Revisionspaneelen wie oben beschrieben MSR-Technik Wandschrank - Gehäuse geschlossen, - ein- oder zweitürig, - Flanschplatte im Gehäuseboden, - mit Vorreiberverschlüssen, - Türdichtung eingeschäumt - Kabeleinführungen erfolgen über Kabelverschraubungen.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Controller - SPS-Lösung in Embedded-PC-Technologie - frei programmierbar nach IEC 61131-3 Standard - Garantierte Verfügbarkeit mindestens 15 Jahren - integrierte Micro-SD-Karte als Flashspeichermedium - einschl. sämtliche zum Betrieb erforderliche Software, - Konfigurations- und Trenddaten sowie alle Einstellungen sind auf der SD-Karte zu speichern und über Standardkartenlesegeräte zugänglich Bei der BACnet/IP-Version des Controllers, ermöglichen zwei Ethernet-Ports mit RJ-45-Anschluss und integrierter Switch-Funktionalität die linienförmige Topologie, die kostensparend, ohne weitere Hardware, aufgebaut werden kann. Integrierte, kapazitive 1-Sekunden-USV, um bei Wegfall der Versorgungsspannung ausreichend Energie bereitzustellen, um remanente Daten zu speichern. Unterstützung von BACnet/IP und Modbus TCP/IP. Schaltschrank Basismodul bestehend aus: - Hauptschalter mit abschließbarer 0-Stellung, eingebaut in Schaltschranktüre - Einspeiseklemmen Netzform TN-S - Leitungsschutzschalter und Abgangsklemmen für Zuluftventilator - Leitungsschutzschalter und Abgangsklemmen für Abluftventilator - Leitungsschutzschalter und Abgangsklemmen für Wärmerückgewinnung - Leitungsschutzschalter für Sekundärpumpen von Vorerhitzer und Kühler - Steuerstromkreis mit Schutzkleinspannung (SELV) - 1-phasiges primär getaktetes Schaltnetzgerät 24V DC mit Überlastanzeige und Störmeldekontakt - Elektronische 24V DC Sicherungsautomaten mit Überlastanzeige und getrennter Absicherung von Controller und Sensoren/Aktoren - Prüftrennreihenklemme für die Verbindung von 0V DC und PE - RJ45-Tragschienenmodul zum Anschluss einer gebäudeseitigen Netzwerkleitung - Rückwandplatte Möglichkeit zur Erweiterung von optionalen Modulen und Softwareerweiterung folgende Anschlüsse sind enthalten: - Aufschaltung interner Bus - Eingang intern: Überspannungsschutz ausgelöst - Eingang intern: Störung Sicherung 24V - Eingang intern: Störung Netzteil 24V DC - Eingang intern: Störung Sicherung Zuluftventilator - Eingang intern: Störung Sicherung Abluftventilator - Eingang intern: Frostschutzthermostat ausgelöst - Eingang: externe Verriegelung - Eingang: Feuer-/Rauchmeldung - Eingang: erweiterter Betrieb - Eingang: Lichtschalter Wartungsbeleuchtung			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- 2x Eingang extern: Reserve - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Betriebsmeldung Lüftung - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Sammelstörmeldung A-Alarm - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Sammelstörmeldung B-Alarm - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Freigabe Vorerhitzer - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Freigabe Kühler - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Freigabe Brandschutzklappen - Ausgang potenzialfrei (maximal 30VDC/2A): Freigabe Wartungsbeleuchtung - 2x Aufschaltung Rauchmelder mit Stromversorgung 24VDC - 2x Aufschaltung Pumpe mit Störmeldung (maximal 500W bei 1~230V/50Hz) Folgende Anschlüsse werden durch optionale Erweiterungskarten vorzuhalten: - Aufschaltung externer Bus - 8x Aufschaltung motorische Brandschutzklappe mit beiden Endlagen - 4x Aufschaltung analoges Stellglied 0-10V mit Stromversorgung 24VDC Zonenmaster - zur Ansteuerung von Zonenmodulen und als Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik - Module zur zentralen Parametrisierung, Bedienung und Überwachung der Zonenmodule zur dezentralen Regelung - Erweiterung der Funktionalität des Regelungssystems - zur Nutzung des Energieeinsparpotenzials - Verbesserung der Sicherheits- und Komfortfunktionen - Plug&Play-Kommunikation - mit Webserver zur Konfiguration und Statusanzeige, - Anzeige für mobile Geräte möglich - Schnittstelle Modbus TCP und BACnet IP zu übergeordneten Systemen - Modul zum Einbau in Schaltschränke (Hutschienenbefestigung) oder zum Anbau an Wände Besondere Merkmale - Plug&Play-System mit automatischer Erkennung der Module - Energieeffizienter bedarfsgerechter Betrieb des zentralen RLT-Gerätes (Ventilator Drehzahl, Zulufttemperatur-Sollwert) - Webserver zur Konfiguration und Bedienung, Benutzeroberfläche auch für mobile Geräte optimiert - Schnittstelle Modbus TCP und BACnet IP zu übergeordneten Systemen wie Gebäudeleittechnik sowie zentrale Aufschaltung übergeordneter Daten - Anschlüsse steckbar oder auf steckbaren Schraubklemme - Gehäuse aus Kunststoff Technische Daten - Versorgungsspannung: 24 V AC ±15 %, 50/60 Hz - Anschlussleistung: 5 VA ohne Peripherie - SD-Karten-Slot: bis 8 GB (SDHC) - SD-Karte: 2 GB				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- 6 Digitaleingänge: Alarm Zuluftventilator, Alarm Abluftventilator, Freigabe der Zonen, Brandalarm, Vmax , Vmin - 2 Digitalausgänge: max. 5 A, 230 V, Freigabe Kühlen, Freigabe Heizen - 3 Digitalausgänge: max. 3 A, 30 V, Alarm Zuluftventilator, Alarm Abluftventilator, Betriebsart - 2 Temperaturfühlereingänge: PT1000, Kühlwassertemperatur, Außentemperatur - 3 Analogausgänge: 0 - 10 V DC, Zuluftventilator, Abluftventilator, Kühlwasserpumpe - alle digitalen und analogen Eingänge und Ausgänge als steckbare Schraubklemmen - 1 Schnittstelle Gebäudeleittechnik: Ethernet TCP/IP, 10/100 Mbit/s, - 2 Schnittstellen Zonenmodule: Modbus, für Stecker RJ12 (6P6C), - 2 Schnittstellen Kaskadierte Zonenmaster: Modbus, für Stecker RJ12 (6P6C) - 1 Schnittstelle RLTGerät: Modbus RTU, für Stecker RJ12 (6P6C), - Betriebstemperatur: 0 - 50 °C - zulässige Luftfeuchte: 10 - 90 % r.F., nicht kondensierend - Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung) - Schutzgrad: IP 20 - Einbauort: Schaltschrank, Wand oder Decke - Befestigung: Schraub- oder Hutschienebefestigung - Abmessungen: ca. 160 × 110 × 60 mm Regelungstechnische Funktionen - bedarfsgerechte Ansteuerung des Zuluft- und Abluftventilators auf Basis der Klappenstellungen oder der Drücke im Zuluft- und Abluftsystem - Regelung oder Begrenzung der Drücke im Zuluft- und Abluftsystem - energieeffizienter Betrieb des zentralen RLT-Gerätes durch bedarfsgerechte Vorgaben (Ventilator Drehzahl, Zulufttemperatur-Sollwert) auf Basis ausgewerteter Parameter der Zonenmodule (wie Klappenstellungen, Heiz- und Kühlbedarf) - Außentemperaturabhängige Schiebung der Temperatursollwerte (Sommer- und Winter-Kompensation) - zentrales Alarmmanagement und Visualisierung aller Räume einer Sektion, z.B. Anzeige der Ist- und Sollwerte Schaltschrankmodul zur Aufschaltung des Raumautomationssystems Das Modul besteht aus: - Transformatorschutzschalter - Trenntransformator 230V/24V - Leitungsschutzschalter - Master Controller - Sensorkpaket für Bus-Kommunikation Je Ventilator: 1x Drucktransmitter Kanaldrukerfassung 1x Drucktransmitter Wirkdrukerfassung an der Ventilatordüse zur Berechnung des Volumenstroms Je Luftfilter: 1x Drucktransmitter zur Erfassung der Filterverschmutzung Je Wärmeübertrager für Pumpenwarm- oder Pumpenkaltwasser: 1x PT1000 Anlegefühler zur Erfassung der Rücklauftemperatur 1x Außentemperaturfühler PT1000				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Bei Geräten mit aktiver Feuchte bzw. Enthalpieregulierung
1x Kombifühler Temperatur und relative Feuchte
1x Zulufttemperaturfühler PT1000

Softwarepaket
Multifunktionales, parametrierbares Softwarepaket zur Regelung raumluftechnischer Geräte und Anlagen.
Control bildet alle

- bis zu zwei komplette Luftaufbereitungszonen oder bis zu zehn thermische Nachbehandlungszonen
- Aktivierung von Regelstrategien wie z.B. für die Luftmengenregelung, die Luftaufbereitung, die Raumlufkonditionierung und die Luftqualitätsregelung
- Buskommunikation erlaubt eine Istwert- und Statusrückmeldung aller angeschlossenen Feldgeräte wie Klappenstellantrieben, Ventilantrieben, Frequenzumrichter und EC-Drives
- grafische Bedienung der Software über einen Webserver,
- Bedienung über ein mitgeliefertes Touchpanel mit Standardwebbrowser
- mit Integration in bestehende Netzwerke.
- Visualisierung über grafische Bedienoberfläche
- Modbus TCP/IP oder optional BACnet/IP für die Kommunikation zu übergeordneten Leitsystemen (GA/GLT)

Rauchauslöseeinrichtung
Rauchmelder

- optische Rauchererkennung mittels Streulicht-Prinzip.
- Versorgungsspannung: 230 V AC +10/-15 %; 50/60 Hz
- Anschlussleistung 3 VA
- Feinsicherung T 100 L 250 V
- Schutzart: IP 42
- Umgebungstemp.: 0 °C...+60 °C
- zul. Luftgeschw. 1 m/s...20 m/s
- zul. Luftfeuchte: <= 95 % r. F., nicht kondensieren
- Warngrenzwert erhöhte Verschmutzung > 70 %
- Systemüberwachung > 90 % verschmutzt
- Rauchmelder fehlt
- Datenübertragung Rauchmelder defekt
- eingebaut im RLT-Gerät oder lose mitgeliefert.

Klappen

- Ansteuerung von Außenluft, Umluft-, Fortluft, Zuluft- und Abluftklappen mit bis zu 2 Aktoren (Stellantrieben) pro Klappe
- zusätzlich Ansteuerung von 2 jeweils Klappen zur Absperrung einzelner Zu- und Abluftventilatoren
- alle Klappen mit Erfassung und Anzeige der Ist- Stellung
- automatische Erkennung von blockierten Klappen

Filter

- Überwachung von bis zu 6 Filterdifferenzdrücken (2 Zuluft, 2 Abluft, 2 Außenluft)
- stetige Differenzdrucküberwachung mit Anzeige des aktuellen Druckes auf der Gerätevisualisierung und am Sensor
- Nullpunktabgleich des Differenzdrucksensors über Visualisierung ausführbar
- Überwachung Standzeit
- Überwachung Betriebszeit
- Filtervorwärmung über Elektrolufterhitzer oder Umluftbeimischung

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Erhitzer

- Leistungsregelung entsprechend der Temperaturregelstrategie
- 2-stufiger Frostschutz
- Erfassung und Anzeige der Ist-Ventilstellung
- Vorspülen bei geringer Außentemperatur oder monatsabhängig
- Antiblockierschutz für Pumpe und Venti
- Automatische Pumpeneinschaltung bei geringer Außenlufttemperatur
- verzögerte Pumpenabschaltung
- Überwachung Pumpenstörung

Plattenwärmeübertrager

- Leistungsregelung entsprechend der Temperaturregelstrategie
- Winter-Startposition
- Erfassung und Anzeige der Ist-Klappenstellung (Bypass)
- Überwachung der Vereisung über den Differenzdruck
- automatische Enteisung durch Übersteuerung der Bypassklappe
- Sperre bei ungünstigen Temperaturverhältnissen

Ventilatoren

- Drehzahlregelung entsprechend der Luftförderungs-, der Luftqualitäts- und/oder der Temperaturregelstrategie
- Regelung von Zuluft- und Abluft- bzw. Fortluftventilatoren
- bis zu 16 parallele Ventilatoren je Strang möglich
- Redundanzfunktion
- Messung und Anzeige der aktuellen Volumenströme
- Erfassung und Anzeige der Ist-Drehzahlen
- Anzeige und Quittierung interner Ventilatoralarme über Gerätevisualisierung
- Konfigurierbare Nachlaufzeit zur Befeuchtertrocknung oder Abkühlung von Elektrolufterhitzern
- Konfigurierbare Maximaldruckbegrenzung

TECHNISCHE DATEN

	Innenraum-Gerät
Volumenstrom:	8.000 m³/h
Isolierung:	50 mm
Länge:	ca. 4.800 mm
Breite:	ca. 1.400 mm
Höhe:	ca. 2.400 mm
Gewicht	ca. 1.600 kg
Grundrahmen:	200 mm
Energieeffizienzkl.:	A+
Eurovent Winter	A

Zuluft

Luftvolumenstrom	8.000 m³/h
Druckverlust extern	max. 400 Pa
Druckverlust intern:	max. 350 Pa
Luftgeschwindigkeit	ca. 1,7 m/s (V2)
Gehäuse innen	pulverbeschichtet
Isolierung	50 mm

Abluft

Luftvolumenstrom	8.000 m³/h
Druckverlust extern	max. 400 Pa
Druckverlust intern:	max. 300 Pa
Luftgeschwindigkeit	ca. 1,7 m/s (V2)
Gehäuse innen	pulverbeschichtet

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Isolierung 50 mm				
	Zuluftgerät				
	Ansaug-/Ausblaskammer:				
	Anschluss: links (Klappe (innenliegend))				
	Volumenstrom: 8.000 m³/h				
	Jalousieklappe: Aluminium luftdichtschließend				
	Druckverlust: max. 10 Pa (geöffnet)				
	Dichtheitsklasse: 4 (nach EN 1751)				
	Gewicht: ca. 25 kg				
	Klappenmaße : ca. 1x 1000 x 800 mm (BxH)				
	Drehmoment: 20 Nm				
	Stützen: Dämmstützeöñ				
	Material: Stahl verzinkt, unbeschichtet				
	Abmessungen: ca. 1x 1000 x 800 mm (BxH)				
	Zubehör:				
	1x Klappenstellantrieb mit Federrücklauf,				
	Position: bedienseitig, Spannung: 24V AC/DC,				
	Leistung: 7 VA, Drehmoment: 20 Nm, Funktion: Modbus				
	1x Abzweigdose				
	Wartungskammer: ca. 600 mm				
	Zubehör:				
	1x Revisionstür				
	1x Schauglas				
	1x LED-Beleuchtung 24V DC / 7 W				
	Filter				
	Volumenstrom: 8.000 m³/h				
	Variante: Taschenfilter				
	Typ: PFG-ePM1-60%-PLA-25				
	Fraktionsabscheidegrad				
	ePM1/2,5/10: 60/70/90%				
	Eurovent-Energieeff.: A				
	Druckdifferenz A/E/D: max.60 / 160 / 110 Pa				
	Luftgeschwindigkeit: max. 2 m/s				
	Filterfläche: 21,8 m²				
	Gewicht: ca. 15 kg				
	Taschenlänge: ca. 600 mm				
	Anzahl: 2x 592 x 592 mm				
	2x 592 x 287 mm				
	Filterrahmen: pulverbeschichtet				
	Wartungsart: anströmseitig				
	Zubehör:				
	1x Kabelverschraubung M 16 (UV beständig)				
	2x Druckmessstelle				
	1x Druckmessumformer mit Display zur Druckanzeige				
	WRG - Plattenwärmeübertrager:				
	Volumenstrom: 8.000 m³/h				
	Variante: Kreuzstrom				
	Bypass: Bypass seitlich				
	Bypassbreite: ca. 145 mm				
	Drehmoment Bypass Klappe: 10 Nm				
	Druckverlust (Zuluft): max.200 Pa				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Effizienzklasse: H2 (EN 13053 / 2020) Energieeffizienz: mind. 70 % Betriebszustand: II / I Rückwärmzahl trocken: mind. 72 % Außenlufttemperatur: -14 °C rel. Feuchte: 90 % Zulufttemperatur: 13,8 °C rel. Feuchte: 10,4 % Ablufttemperatur: 22 °C rel. Feuchte: 20 % Fortlufttemperatur: -3,7 °C rel. Feuchte: 100 % Leistung (trocken): mind. 74 kW Gewicht: ca. 200 kg Zubehör: 2x Kondensatwanne aus Edelstahl, Anschlussseite: Bedienseite 4x Druckmessstelle 1x Druckmessumformer ohne Display 4x Revisionstür 1x Klappenstellantrieb, Spannung: 24V AC/DC, Leistung: 4 VA, Drehmoment: 20 Nm, Funktion: Modbus Lüfterhitzer (Erhitzer) Volumenstrom: 8.000 m³/h Variante: Cu / Al Lamellenabstand: ca. 2,5 mm Luftgeschwindigkeit: max. 2,5 m/s Druckverlust: max. 38 Pa Leistung: 32,8 kW Lufttemperatur (Eintritt): 10 °C Luftfeuchte (Eintritt): 90|6,9 %|g/kg Lufttemperatur (Austritt): 22 °C Luftfeuchte (Austritt): 41,9|6,9 %|g/kg Medium: Wasser Mediumtemp. (Eintritt): 40 °C Mediumtemp. (Austritt): 30 °C WT-Volumen: ca. 14,6 l Mediumvolumenstrom: 2,84 m³/h Druckverlust Medium: max. 15 kPa Rohrreihen: 3 Anschlussrichtung: A - gerade Anschluss: DN 25 R 1" Gewicht: ca. 45 kg Zubehör: 2x Druckmessstelle 1x Frostschutzthermostat auf Wärmeübertragerrahmen montiert 1x 3-Wege, Regelkugelhahn, Mod-Bus Antrieb, lose beigelegt (R523 1 1/2" AG-1", Kvs-Wert: 10, dP: 8,1kPa) Auslegung auf Basis einer Einspritzschaltung. Wartungskammer: 1x Revisionspaneel mit Griffen Ventilator:				

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Druckdatum: 30.04.2025 Seite: 24 von 129

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessungen (B x H): ca. 1x 1150 x 860 mm Wartungskammer: Zubehör: 1x Revisionstür 1x Schauglas 1x LED-Beleuchtung 24V DC / 7 W Filter: Volumenstrom: 8.000 m³/h Variante: Taschenfilter Typ: PFG-ePM1-60%-PLA-25 Fraktionsabscheidegrad ePM1/2,5/10: 60/70/90% Eurovent-Energieeff.: A Druckdifferenz A / E / D: max. 60 / 160 / 110 Pa Luftgeschwindigkeit: 2 m/s Filterfläche: 21,8 m² Taschenlänge: 600 mm Anzahl: 2x 592 x 592 mm 2x 592 x 287 mm Filterrahmen: pulverbeschichtet Wartungsart: anströmseitig Gewicht: 13 kg Zubehör: 1x Kabelverschraubung M 16 (UV beständig) 2x Druckmessstelle 1x Druckmessumformer mit Display zur Druckanzeige Zubehör: 2x Kondensatwanne aus Edelstahl, Anschlussseite: Bedienseite 4x Druckmessstelle 1x Druckmessumformer ohne Display 4x Revisionstür 1x Klappenstellantrieb, Spannung: 24V AC/DC, Leistung: 4 VA, Drehmoment: 20 Nm, Funktion: Modbus Ventilator: 535 mm 73 kg Volumenstrom: 8.000 m³/h Variante: Freirad mit EC-Motor Ventilatorwand: pulverbeschichtet stat. Druckerhöhung: max. 700 Pa Betriebsdrehzahl: ca. 1670 1/min el. Leistungsaufn.: 2,2 kW Wirkungsgrad (stat.): mind. 70 % SFöP-Klasse / SFPv-Wert: SFP 2 / 929W/(m³/s) Leistungsaufnahmekl: P1 Referenzleistungsaufnahme (nach DIN EN 13053): 3,3 kW k-Faktor: 280 Wirkdruck: 816 Pa Schallleistungspegel: 1. Saugseitig LW 5: max. 75 dB 2. Druckseitig LW 6: max. 85 dB				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	63 125 250 500 1k 2k 4k 8k 1.max. 69 78 74 71 66 64 60 59 dB 2. max.74 83 77 79 77 74 71 66 dB Motor Nennleistung: 3,5 kW Nenn Drehzahl: ca. 1950 1/min Nennspannung: 400 V Netz: 3~ 400V 50Hz Nennstromaufnahme: 5,6 A Wirkungsgrad-Klasse: IE5 Schutzart: IP55 Zubehör: 2x Kabelverschraubung 2xM20 (UV beständig) 3x Druckmessstelle 1x Reparaturschalter lastseitig 1x Druckmessumformer ohne Display Wartungskammer: Zubehör: 1x Revisionstür 1x Schauglas 1x LED-Beleuchtung 24V DC / 7 W Ansaug-/Ausblaskammer: Anschluss: links (Klappe (innenliegend)) Volumenstrom: 8.000 m³/h Variante: Aluminium Druckverlust (geöffnet): max. 5 Pa Dichtheitsklasse: 4 (nach EN 1751) Gewicht: 23 kg Klappenmaße (B x H):ca. 1x 965 x 800 mm Drehmoment: 20 Nm Stützen: Dämmstützen Material: Stahl verzinkt, unbeschichtet Abmessungen (B x H): ca.1x 965 x 800 mm Zubehör: 1x Klappenstellantrieb mit Federrücklauf, Position: bedienseitig, Spannung: 24V AC/DC, Leistung: 7 VA, Drehmoment: 20 Nm, Funktion: Modbus 1x Abzweigdose Gerätezubehör 1x Druckmessumformer ohne Display 1x Druckmessumformer ohne Display 2x Gabelschlüssel, lose beigelegt 1x Rauchauslöseeinrichtung mit VDS Zulassung und allgemein bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) Gerätezubehör 1x Rauchauslöseeinrichtung mit VDS Zulassung und allgemein bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) MSR Wandschrank BxHxT: ca. 800x800x250mm Rückwandplatine				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingangsmodul 16xDI (digitale Eingänge 24V DC) Ausgangsmodul 8xDO (digitale Ausgänge 24V DC) Schnittstellenmodul 2xRS485 Controller CPU ARM Cortex™-A9, 800 MHz, 512 MB DDR3-RAM Koppler für Ein-/Ausgänge mit Abzweig für Module Schaltschrankmodul 30x Brandschutzklappe AS-i (Anzahl: 1) AS-i Bussystem Anzahl Aufschaltungen: 30 Schaltschrankmodul Master Sicherungsautomat (3P, 16A) Sicherungsautomat (3P, 16A) 2x Kanaltemperaturfühler 2x PT1000 1x PT1000 Anlegefühler 1x Raumbediengerät mit Taster, 5-Stufen-Drehschalter und Temperaturversteller 5 Port Switch Freie Leitungslänge 15 m Hauptschalter 400V / 63A Touchpanel (mind. 5") im Schaltschrank Witterungsfühler Außenmontage Akustische Daten Schallleistung (Maximalwerte) Lw [dB] 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k LwA [dB(A)] AUL 63 71 66 59 50 40 23 16 62 ZUL 73 83 78 79 77 75 72 67 82 ABL 65 71 66 59 50 40 23 16 62 FOL 73 82 77 79 76 74 71 66 82 Abstrahlung Gehäuse (Maximalwerte) Lw [dB] 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k LwA [dB(A)] 63 66 59 53 50 51 38 23 58 MSR - Funktionsbeschreibung: Alarmverarbeitung: - Erkennung und Verarbeitung von über 600 individuellen Alarmen/Warnungen - Unterscheidung in 2 Ereigniskategorien (Alarm und Warnung) - Alarm = Anzeige des Alarms und Abschaltung des Geräts - Klartextdarstellung der Alarme und Warnungen einschließlich Zeitstempel und Priorität - Automatische Speicherung der Ereignisse und deren Quittierung in csv-Dateien - Quittierung von Meldungen zusätzlich mit Benutzername - Alarmweiterleitung per GLT-Schnittstelle Zeitprogramme: - Batteriegepufferte Echtzeituhr mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung - Bis zu 7 individuelle Tagesprofile mit jeweils 10 Schaltpunkten - Automatische Ermittlung von 18 gesetzlichen Feiertagen				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- 5 frei konfigurierbare Feiertage - 7 frei konfigurierbare Ferien-/Urlaubszeiträume - Betriebszeitverlängerung mit automatischer Deaktivierung nach frei einstellbarem Zeitintervall Manuelle Steuerung per Raumbediengerät: - Schiebung des Temperatursollwerts - Freigabe des RLT-Gerätes - Aktivierung der Betriebszeitverlängerung Brand- und Rauchschutz: - Automatische Komponentenerkennung und Gruppenbildung - Ansteuerung und Überwachung von 16 Brandschutzklappe(n) - Überwachung von beiden Endlagen der Brandschutzklappen - Testlauf der Brandschutzklappen mit separater Ermittlung der Laufzeiten für Öffnen und Schließen - Anlernen der Laufzeiten bei der Inbetriebnahme, automatische Speicherung der individuellen Laufzeiten zur Funktionsüberwachung - Funktionsprüfung mit automatischer Protokollierung auf SD-Karte - Überwachung von bis zu 2 Rauchmeldern - Automatische Abschaltung der Anlage bei Brand- oder Rauchalarm GLT-Schnittstelle: - Modbus/TCP Visualisierung/Daten-Logging: - Webbasierte Bedienoberfläche - Speicherung der wichtigsten Stell- und Istwerte auf SD-Karten, Speicherdauer: 30 Tage, Speicherintervall: 1 Minute Außentemperaturabhängige Funktionen: - Winteranfahrschaltung zur Vermeidung von Frostschutzalarmen - Nachtlüftung Benutzerverwaltung/-rechte: - Benutzerverwaltung: Bis zu 5 Benutzer, 3 Benutzergruppen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten Gewählte Strategie: Luftförderung / Ventilatorenregelung: - Volumenstromregelung mit Begrenzung des maximalen Kanaldrucks Temperaturregelung: - Regelung der Zulufttemperatur Einzelraumregelung - Individuelle Regelung von bis zu 125 einzelner Räume oder Zonen Gehäuse Grundrahmen U200 pulverbeschichtet Gehäuseanbauteile 3 Revisionstür 1 Revisionstür 4 Revisionstür mit SG, Isolier-Schauglas TB1 2 Revisionstür mit SG, Isolier-Schauglas TB1 1 Klasse 2-Gliederklappe, Verzinkt JL 257 A1621 x B703 1 Klasse 2-Gliederklappe, Verzinkt JL 257 A1774 x B856 1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1621 x B703				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1774 x B856 1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1774 x B856 1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1774 x B856 Alle elastischen Verbindungen sind mit Potentialausgleich auszustatten. Lieferung Das beschriebene Lüftungsgerät ist in mehreren Einzelteilen zu liefern auf das Erdgeschossdach zu heben und durch eine Doppeltür an den Standort Lüftungszentral (Obergeschoss) einzubringen, zu platzieren sowie funktionsbereit, luftseitig und elektr. anzuschließen. In die Positionen ist die Gerätemontage der Einzelkomponenten zu kalkulieren. Alle Hilfs- und Hebezeuge die zur Einbringung nötig sind, sind in diese Position einzukalkulieren. Ein Kran zum für das Heben der Module auf das Dach (EG) wird gesondert ausgeschrieben.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.1.1.	Zentralgeräte und Zubehör				.....
1.1.2.	Einbaugeräte und Zubehör				
1.1.2.10.	'Kleinlüfter zweistufig 90/75 m³/h ' Kleinlüfter ' mit 2 Leistungsstufen (90/75 m³/h) - wahlweise auf hohe oder niedrige Leistungsstufe einstellbar - mit Frontplatte - mit dicht schließender Rückluftsperrklappe - für die Lüftung von Bad, WC und anderen kleinen Räumen Material: Kunststoff Anschluss: DN 100 Technische Daten: Betriebsspannung: 230V Frequenz: 50 Hz Leistungsaufnahme: max. 9/5 W Schutzart: IP-45 Volumenstrom: max. 90 m³/h Druckdifferenz: max. 45 Pa Eigengeräusch: max. 30 dB(A) Montagehöhe: bis 5,0 m einschl. Unterputzdose mit UP-Betriebsschalter mit 2 Leistungsstufe und Funktion Ein/Aus mit elektr. Verkabel und Anklemmarbeiten (Kabellänge max. 10 m) ,				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

1.1.2.20. Brandschutzklappe DN 100, mit elektrischen Antrieb

Brandschutzklappe rund, mit elektrischen Antrieb
 ' thermomechanisch
 - entsprechend europäischer Norm DIN EN 15650
 - brandschutzttechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2
 - mit CE Kennzeichnung
 - wartungsfrei
 - Feuerwiderstandsdauer: 90 min
 - Feuerwiderstandsklasse L90
 - Gehäuse, Klasse C nach EN 1751,
 - aus verzinktem Stahl
 - austauschbares Klappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit
 eingefalzten, verschleißfreien Elastomer- Lippendichtungen mit
 Antriebstechnik im Gehäuse wartungsfrei (vollgekapselte) mit
 selbstverriegelnder Kurbelschleife
 - Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus
 Rotmetall
 - Einbau in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken und
 entfernt von leichten Trennwänden, bei schwer zugänglichen
 Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit
 Mineralwolle
 - Gekapselte thermische Auslösung 72 °C
 - korrosionsgeschütztes Auslöseelement
 - elektrischer Auslöseeinrichtung
 - integrierter Entschalter ZU/AUF
 - mit Federrücklauf

Material: Stalblech verzinkt
 Klappenblatt Kalziumsilikat

Volumenstrom: max. 280 m³/h
 Druckverlust: max. 20. Pa '
 Nennweite: DN 100
 'Federrücklaufantrieb
 elektrischer Antrieb für Brandschutzklappe
 - mit Federrücklaufmotor
 - elektrischer Antrieb
 - stromlos geschlossen
 - mit Thermosicherung
 - mit zwei eingebauten Endlagenschalter
 für Stellungsanzeige AUF/ZU

Spannung 24 V

einschl. Ein-/Anbaurahmen sowie Anschluss an das Rohrleitungsnetz
 und Dämmung des Bauteils mit Mineralwolle.

einschl. Busmodul zur Steuerung durch eine übergeordnete
 Überwachung. '

2,000 St

1.1.2.30. Brandschutzklappe DN 200, mit elektrischen Antrieb

Brandschutzklappe rund, mit elektrischen Antrieb
 'mit Fedrrücklaufantrieb und zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu)
 sowie Ein-/Anbaubehör

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

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

einschl. Busmodul
 Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '
 Nennweite: DN 200
 'Volumenstrom: max. 1.130 m³/h
 Druckverlust: max. 20. Pa '

2,000 St

1.1.2.40. Brandschutzklappe b=300-350 mm; h= 300- 350 mm, thermoelektrisch

Brandschutzklappe thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb

'- thermoelektrisch

- entsprechend europäischer Norm DIN EN 15650
- brandschutztechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2
- mit CE Kennzeichnung
- wartungsfrei
- Klassifizierung bis EI 180 nach DIN EN 13501-3
- Gehäuse-Leckstrom, Klasse C nach EN 1751,
- Leckstrom bei geschlossenen Klappenblatt Klasse 2 nach EN 1751
- horizontaler und vertikaler Einbau
- geprüft nach DIN EN 1366-2
- Nachweis der hygienischen Anforderung nach VDI 6022
- Gehäuse aus verzinktem Stahl
- mit Anschlussflansch
- Absperrklappenblatt aus mineralischen Baustoff
- Antriebsgestänge und Klappenachsen verzinkt
- Einbau in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken, und entfernt von leichten Trennwänden, bei schwer zugänglichen Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit Mineralwolle
- Gekapselte thermische Auslösung 72 °C
- korrosionsgeschütztes Auslöseelement
- elektrischer Auslöseeinrichtung
- integrierter Entschalter ZU/AUF
- mit Federrücklauf

Material: Stalblech verzinkt
 Klappenblatt Kalziumsilikat

Volumenstrom: max. 5.200 m³/h
 Druckverlust: max. 30. Pa
 Material: Gehäuse Stalblech verzinkt
 Klappenblatt Kalziumsilikat
 Gleitlager: Kunststoff
 Gestänge und Achse: verzinkt
 Länge: bis 500 mm
 Montagehöhe: bis 5,0 m '
 Breite: über 300 mm bis 350 mm
 Höhe: über 300 mm bis 350 mm
 'elektrischer Antrieb für Brandschutzklappe
 - mit Federrücklaufmotor
 - elektrischer Antrieb
 - stromlos geschlossen
 - mit Thermosicherung
 - mit zwei eingebauten Endlagenschalter für Stellungsanzeige AUF/ZU

Spannung 24 V

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Ein-/Anbaurahmen sowie Anschluss an das Rohrleitungsnetz und Dämmung des Bauteils mit Mineralwolle.				
	einschl. Busmodul zur Steuerung an eine übergeordnete Überwachung. '				
		2,000	St	.....	.....
1.1.2.50.	Brandschutzklappe b=550-600 mm; h=250- 300 mm, thermoelektrisch Brandschutzklappe thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb 'mit Federrücklaufantrieb und zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu) sowie Ein-/Anbaubehör einschl. Busmodul Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Breite: über 550 mm bis 600 mm Höhe: über 250 mm bis 300 mm 'Volumenstrom: max. 7.700 m³/h Druckverlust: max. 50. Pa '	2,000	St	.....	.....
1.1.2.60.	Brandschutzklappe b=750-800 mm; h= 250- 300 mm, thermoelektrisch Brandschutzklappe thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb 'mit Federrücklaufantrieb und zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu) sowie Ein-/Anbaubehör einschl. Busmodul Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Breite: über 750 mm bis 800 mm Höhe: über 250 mm bis 300 mm 'Volumenstrom: max. 10.300 m³/h Druckverlust: max. 50. Pa '	2,000	St	.....	.....
1.1.2.70.	Brandschutzklappe b=950-1000 mm; h= 550- 600 mm, thermoelektrisch Brandschutzklappe thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb 'mit Federrücklaufantrieb und zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu) sowie Ein-/Anbaubehör einschl. Busmodul Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Breite: über 950 mm bis 1000 mm Höhe: über 550 mm bis 600 mm 'Volumenstrom: max. 7.700 m³/h Druckverlust: max. 20. Pa '	2,000	St	.....	.....
1.1.2.80.	Jalousieklappe B= 950-1000, H=750-800 mm mit Antrieb Jalousieklappen zur Verwendung als Regel- und Absperrklappe in lufttechnischen Anlagen - mit profilierten Hohlkörperlamellen - strömungsgünstig - Antriebsachsen verzinkt - mit Anschlussflansch zum Einbau zwischen Luftleitungen				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

- umlaufend gekanteter Rahmen
- mit Stellhebel
- mit Feststellvorrichtung
- äußere gleichlaufende Gestängekupplung
- mit elektr. Antrieb mit Hilfsschalter
- mit Trafo

Material: Stahlblech verzinkt
 Lagerbuchsen Kunststoff
 Antrieb: 24 V

Abmessungen:
 Breite: über 950 bis 1000 mm
 Höhe: über 750 bis 800 mm
 Montage: bis 5,0 m

einschl. elektr. Verkabelung sowie Anschluss an das Luftleitungsnetz

2,000 St

1.1.2.90. **Volumenstromregler DN 100, konstant**

Volumenstromregler rund

- runde Bauform
- für konstante Volumenstrom für Zu- oder Abluft,
- Einbau in Luftleitung
- Stelleinrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung
- mechanischer selbsttätig ohne Hilfsenergie
- Lage unabhängiger Einbau
- Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751
- mit Lippendichtung

Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech,
 Regelmechanik aus vKunststoff
 Blattfeder Edelstahl

Vol.-strombereich: 22 - 234 m³/h
 einst. Druckbereich: 30 - 500Pa
 Abweichung: +/- 5 bis 10 %
 Strömungsgeräusch: max. 40 dB(A)
 Abstrahlgeräusch: max. 45 dB(A)
 Nennweite: DN 100

einschl. äußere Dämmschale mit Blechmantel
 Turbulenzen in der Anströmung des Volumenstromreglers sind zu vermeiden.

Die Armatur ist an den Verbindungsstellen zur Luftleitung durch Schrauben zu sichern.

17,000 St

1.1.2.100. **Volumenstromregler DN 125 konstant**

Volumenstromregler rund

'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '

Nennweite: DN 125
 'Vol.-strombereich: 36 - 360 m³/h

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einst. Druckbereich: 30 - 500Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 40 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 45 dB(A) '	6,000 St	.....	.....
1.1.2.110.	Volumenstromregler DN 160 konstant Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 'Vol.-strombereich: 65 - 660 m³/h einst. Druckbereich: 30 - 500Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 40 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 45 dB(A) '	2,000 St	.....	.....
1.1.2.120.	'Volumenstromregler DN 200 konstant Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 'Vol.-strombereich: 65 - 660 m³/h einst. Druckbereich: 30 - 500Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 40 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 45 dB(A) '	2,000 St	.....	.....
1.1.2.130.	elektronischer Volumenstromregler DN 100 elektronischer Volumenstromregler rund 'runde Ausführung - für variable Volumenstrom - für Zu- oder Abluft, - Einbau in Luftleitungen - Stelleinrichtung elektronisch - Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751 - Anschlussstutzen mit Lippendichtung - mit Stellantrieb - Zwangssteuerung zum Öffnen und Schließen - Ansteuerung über Modbus, alternativ 0-10V, 2-10V DC Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelmechanik aus Kunststoff Gleitlager Kunststoff Vol.-strombereich: 15 - 350 m³/h einst. Druckbereich: 20 - 900Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Spannung: 24 V Schutzart: IP 50/IP 54 Strömungsgeräusch: max. 55 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 35 dB(A) ' Nennweite: DN 100 'einschl. äußere Dämmschale mit Blechmantel			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Turbulenzen in der Anströmung des Volumenstromreglers sind zu vermeiden. '			
		8,000 St	.....	.....
1.1.2.140.	elektronischer Volumenstromregler DN 125 elektronischer Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 'Vol.-strombereich: 20 - 570 m³/h einst. Druckbereich: 10 - 500Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 55 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 40 dB(A) '	6,000 St	.....	.....
1.1.2.150.	elektronischer Volumenstromregler DN 160 elektronischer Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 'Vol.-strombereich: 35 - 920 m³/h einst. Druckbereich: 10 - 900Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 55 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 40 dB(A) '	12,000 St	.....	.....
1.1.2.160.	elektronischer Volumenstromregler DN 200 elektronischer Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 'Vol.-strombereich: 55 - 1510 m³/h einst. Druckbereich: 10 - 900Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 55 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 35 dB(A) '	4,000 St	.....	.....
1.1.2.170.	elektronischer Volumenstromregler DN 250 elektronischer Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 'Vol.-strombereich: 90 - 2290 m³/h einst. Druckbereich: 60 - 900Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 50 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 35 dB(A) '	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.180.	elektronischer Volumenstromregler DN 400 elektronischer Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 'Vol.-strombereich: 420 - 5000 m³/h einst. Druckbereich: 10 - 900Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Strömungsgeräusch: max. 55 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 35 dB(A) ' '' Nennweite: DN 315 ''	2,000	St	.....	.....
1.1.2.190.	elektronischer Volumenstromregler 250x300 mm elektronischer Volumenstromregler rechteckig '- eckige Ausführung - für variable Volumenstrom - für Zu- oder Abluft, - Einbau in Luftkanal - Stelleinrichtung elektronisch - Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751 - mit Anschlussflansch - mit Stellantrieb konstante und variable Betriebsweise - Zwangssteuerung zum Öffnen und Schließen - Ansteuerung über Modbus, alternativ 0-10V, 2-10V DC Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelmechanik aus Kunststoff Gleitlager Kunststoff Vol.-strombereich: 130 - 13800 m³/h einst. Druckbereich: 20 - 1000Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % Spannung: 24 V Schutzart: IP 50/IP 54 Strömungsgeräusch: max. 55 dB(A) Abstrahlgeräusch: max. 35 dB(A) , Abmessungen Höhe: 250 mm Breite: 300 mm 'einschl. äußere Dämmschale mit Blechmantel Turbulenzen in der Anströmung des Volumenstromreglers sind zu vermeiden. '	2,000	St	.....	.....
1.1.2.200.	'Rohrschalldämpfer DN 100, L= über 600 - 1200 mm' Rohrschalldämpfer 'bestehend aus: - einem Aussenrohr - einem perforierten Innenrohr				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- mit zwei Endkappen - aus verzinktem Blech - Zwischenraumauskleidung mit schallabsorbierender Mineralwolle - nicht brennbar nach DIN 4102 Klasse A1 - Steckverbindung mit Lippendichtung Technische Daten: Dichtklasse: D nach DIN EN 12237 ' Schallschluckpackung: 50 mm Außendurchmesser: 210 mm Nennweite: DN 100 Länge: 'über 500 bis 1200 mm ' Gewicht: ca. 10,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 2 10 17 34 50 50 49 28 db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. Der Schalldämpfer ist an den Verbindungsstellen mit der Rohrleitung durch Schrauben zu sichern. '	40,000	St	.....	.....
1.1.2.210.	'Rohrschalldämpfer DN 125, L= über 600 - 1200 mm' Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50 mm Außendurchmesser: 235 mm Nennweite: DN 125 Länge: 'über 600 bis 1200 mm ' Gewicht: ca. 10,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 7 14 30 50 50 37 21 db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. '	13,000	St	.....	.....
1.1.2.220.	'Rohrschalldämpfer DN 160, L= über 600 - 1200 mm' Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50 mm Außendurchmesser: 270 mm Nennweite: DN 160 Länge: 'über 600 bis 1200 mm ' Gewicht: ca. 12,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 5 12 27 50 39 24 14 db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. '	12,000	St	.....	.....
1.1.2.230.	'Rohrschalldämpfer DN 200, L= über 600 - 1200 mm' Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50 mm Außendurchmesser: 325 mm Nennweite: DN 200				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge: 'über 600 bis 1200 mm ' Gewicht: ca.16,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 2 4 11 21 37 28 16 10 db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. '				
		4,000	St	.....	.....
1.1.2.240.	'Rohrschalldämpfer DN 250, L= über 500 - 1000 mm' Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50 mm Außendurchmesser: 365 mm Nennweite: DN 250 Länge: 'über 600 bis 1200 mm ' Gewicht: ca. 20,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 3 9 19 38 19 11 9 db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. '				
		2,000	St	.....	.....
1.1.2.250.	'Kanalschalldämpfer b= 1350-1400 mm, h= 550-600 mm' Kanalschalldämpfer rechteckig '- Dämpfungswirkung durch Absorption und Resonanz - nicht brennbar nach DIN 4102 A2; - hygienisch getestet und zertifiziert nach VDI 6022 - erfüllt EU-Richtlinie 97/69/EG. - aus verz. Stahlblech, bestehend aus - rechteckigen Gehäuse - mit integrierten Schalldämmkulissen - mit abriebfesten Kulissen - mit feuchteunempfindlicher und nassreinigungsfähigen Aluminiumfolie - mit Flansch zur Kanalanbindung Technische Daten: Dichtklasse: min. C nach DIN EN 1507' Kulissenanzahl: '4 ' Kulissendicke: '200 mm ' Spaltbreite: '150 mm ' Breite: über 1350 bis 1400 mm Höhe: über 550 bis 600 mm Länge: '2000 mm' Gewicht: 'ca. 150 kg ' Volumenstrom: 'max..11.670 m³/h' Druckverlust: 'max. 30 Pa' Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz ' 5 15 30 30 28 20 14 11' db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. '				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.260.	Kanalschalldämpfer b= 1650-1700 mm, h= 650-700 mm Kanalschalldämpfer rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kulissenanzahl: '5 ' Kulissendicke: '230 mm ' Spaltbreite: '90 mm ' Breite: über 1350 bis 1400 mm Höhe: über 550 bis 600 mm Länge: '1500 mm' Gewicht: 'ca. 145 kg ' Volumenstrom: '8.000 m³/h' Druckverlust: 'max. 30 Pa' Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz '8 16 32 33 37 25 17 17 ' db 'Dämpfungswerte sind Mindestangaben. '	2,000 St	.....	.....
1.1.2.270.	'Warmwasser-Heizregister 6 kW' Warmwasser-Heizregister 'Warmwasser-Wärmeübertrager zur Nacherwärmung eines Luftstromes in raumlufttechnischen Anlagen - runde/eckige Anschlüsse - Rohrstutzen mit Lippendichtung /Kanalfanschanschluss - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse C Material: Stahlblech verzinkt Kupferrohre Aluminiumlamellen Wärmeleistung: 6 kW (40/30°C) Anschluss Heizen: DN 20 (3/4") AG Volumenstrom: max. 3.600 m³/h Lufteintritttemp.: 19°C Luftaustritttemp.: 23 °C Abmessungen: Breite: über 450 mm bis 500 mm Höhe: über 200 mm bis 300 mm einschl. Anschluss an das Heizungsrohrnetz ' ' ,	2,000 St	.....	.....
1.1.2.280.	'Kaltwasser-Kühlregister 2,8 kW' Kaltwasser-Kühlregister - für rechteckigen Luftkanal. - mit Entlüftungs- und Ablassventilen - mit Kondensatwanne aus Edelstahl - mit Kondensatablaufstutzen (1/2").			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Wasseranschluss rechts- oder linksseitig - mit zwei Revisionsklappen zur Wartung und Reinigung Material: Gehäuse Stahlblech verzinkt Rohre Kupfer Lamellen Aluminium Betriebsdruck: max. 16 bar (wasserseitig) Luftvolumenstrom: 1.590 m³/h Luftgeschwindigkeit: 2,9 m/s Lufttemperatur: soll 32°C/26°C (Einlass/Auslass) Kühlleistung: 2,85 kW Anschluss: Kühlwasser 3/4" (VL/RL) Luftkanal 300x500 mm (HxB) Gewicht: ca. 15 kg einschl. luft- und kühlwasserseitiger Anschluss andas Leitungsnetz."				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.1.2.	Einbaugeräte und Zubehör				.....
1.1.3.	Steuerung				
	Steuerung Volumstromregler				
1.1.3.10.	Übergeordnete Regeleinheit Übergeordnete Regeleinheit Übergeordnete Einheit des Regelungssystem zur Ansteuerung einzelner Bauteilmodule - zur zentralen Parametrisierung, Bedienung und Überwachung einzelner Steuerungsmodule - zur dezentralen Regelung - zur Nutzung des Energieeinsparpotenzials sowie - zur Verbbetterung der Sicherheits- und Komfortfunktionen in den Zonen - bis zu 25 Bauteilmodule als Segment zusammenfassbar - max. fünf übergeordnete Einheiten als Kaskade mit max 125 Bauteilmodulen als Sektion verwendbar - Plug&Play Kommunikation - Konfiguration über Webserver (Anzeige auch für mobile Geräte möglich) - Schnittstelle zu übergeordneteter Gebäudeautomation Modbus TCP und BACnet IP - zum Einbau in Schaltschränke (Hutschienenbefestigung) oder zum Anbau an Wände und Decken geeignet - Anschlüsse steckbar oder auf steckbaren Schraubklemme Materialien und Oberflächen - Gehäuse aus Kunststoff Technische Daten Versorgungsspannung: 24 V AC ±15 %, 50/60Hz Anschlussleistung: 5 VA ohne Peripherie SDKartenSlot: bis 8 GB (SDHC)				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	SDKarte: mind. 2 GB Eingänge: 6 Digitaleingang (Alarm Zuluftventilator, Alarm Abluftventilator, Freigabe der Zonen, Brandalarm, Vmax , Vmin Ausgänge 2 Digitalausgänge max. 5 A, 230 V, Freigabe Kühlen, Freigabe Heizen 3 Digitalausgänge max. 3 A, 30 V, Alarm Zuluftventilator, Alarm Abluftventilator, Betriebsart 2 Temperaturfühlereingänge PT1000, Kühlwassertemperatur, Außentemperatur 3 Analogausgänge: 0 – 10 V DC, Zuluftventilator, Abluftventilator, Kühlwasserpumpe Alle digitalen und analogen Eingänge und Ausgänge als steckbare Schraubklemmen– Schnittstelle - 1xGebäudeleittechnik: Ethernet TCP/IP, 10/100 Mbit/s, max. 100 m Schnittstellen - 2xZonenmodule: Modbus, für Stecker RJ12 ,max.100 m - 2x kaskadierte Übergeordnete Regeleinheit Modbus, für Stecker RJ12 ,max.100 m 1x RLTGerät: Modbus RTU, für Stecker RJ12, max.100 m Betriebstemperatur: 0 – 50 °C Zulässige Luftfeuchte: 10 – 90 % r.F., nicht kondensierend Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung) Schutzgrad: IP 20 Einbauort: Schaltschrank, Wand- od.Deckebefestigung: Abmessungen: ca. 160 x 110 x 60 mm Regelungstechnische Funktionen - Bedarfsgerechte Ansteuerung des Zuluft und Abluftventilators auf Basis der Klappenstellungen oder der Drücke im Zuluft und Abluftsystem - Regelung oder Begrenzung der Drücke im Zuluft und Abluftsystem - Energieeffizienter Betrieb des zentralen RLT Gerätes durch bedarfsgerechte Vorgaben (Ventilatorumdrehzahl, ZulufttemperaturSollwert) - außentemperaturabhängige Schiebung der Temperatursollwerte (Sommer und Winter Kompensation) - zentrales Alarmmanagement und Visualisierung aller Räume einer Sektion, z.B Anzeige der Ist und Sollwerte einschl. Installationsgehäuse aus Kunststoff - mit Halterung zur Wandmontage - mit zwei Hutschienen - Anschluss der Versorgungsspannung mit 3 x 4-Leiter Durchgangsklemmen L1/N/PE - mit Trafo 230V/24VAC inkl. Feinsicherung - mit seitlichen Kabeleinführungen sind seitlich - Deckel mit einem Sicherungsbügel Technische Daten Trafo Versorgungsspannung: 230 V AC ±10 %, 50Hz Leistungsaufnahme: max. 35 VA Feinsicherung T250 mA (Ø5 x 20 mm, EN 60127-2/III)				

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Druckdatum: 30.04.2025 Seite: 42 von 129

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Anschlüsse steckbar (RJ12) oder auf steckbaren Schraubklemmen Materialien und Oberflächen Gehäuse aus Kunststoff Technische Daten Versorgungsspannung: 24 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz Anschlussleistung: 2 VA ohne Peripherie Ein-/Ausgänge 1 Digitaleingang: Fensterkontakt, Frostschutzfühler oder Taupunktfühler 1 Digitaleingang: Bewegungsmelder 2 Digitalausgänge: max. 5 A, 230 V, 1 Temperaturfühlereingang: PT1000, 1 Analogeingang: 0 – 10 V DC, Sollwertsteller max. ± 5 K 1 Analogeingang: 0 – 10 V DC, Luftqualitätsfühler Alle digitalen und analogen Eingänge und Ausgänge als steckbare Schraubklemmen Schnittstellen: 2 Schnittstellen Zonenmodule: Modbus, für Stecker RJ12, max. 100 m 3 Schnittstellen Aktoren: Modbus, für Stecker RJ12, max. 30 m 1 Schnittstelle Sensoren u. Raumbed. Einheit: Modbus, für Stecker RJ12, max. 30 m Betriebstemperatur: 0 – 50 °C Zulässige Luftfeuchte: 10 – 90 % r.F., nicht kondensierend Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung) Schutzgrad: IP 20 Einbauort: Schaltschrank, Wand oder Decke Befestigung: Schraub oder Hutschienenbefestigung Abmessungen: ca. 160 × 90 × 50 mm Regelungstechnische Funktionen - Betriebsartvorgabe durch übergeordnete Einheit oder Raumbedieneinheit - Berücksichtigung von Raumtemperatur, Raumluftqualität und Luftfeuchte - Berücksichtigung von Fensterkontakten, Taupunktfühlern und Frostschutzfühlern - Ansteuerung von zwei Volumenstrom Regelgeräten - Kommunikation zu Aktoren mit Modbus - Kontrollleuchten zur Anzeige des Status der erkannten Aktoren am Modbus - Erfassung und Bewertung von Statusmeldungen der Volumenstromregler und Ventilstantriebe - Weitergabe der Volumenstromlswerte und Klappenstellungen an das Regelungssystem - Aktivierung der entspr. Digitalausgänge bei Heiz und Kühlbedarf einschl. Installationsgehäuse aus Kunststoff - mit Halterung zur Wandmontage - mit zwei Hutschienen - Anschluss der Versorgungsspannung mit 3 x 4-Leiter Durchgangsklemmen L1/N/PE - mit Trafo 230V/24VAC inkl. Feinsicherung - mit seitlichen Kabeleinführungen sind seitlich - Deckel mit einem Sicherungsbügel g				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Technische Daten Trafo
 Versorgungsspannung: 230 V AC $\pm 10\%$, 50Hz
 Leistungsaufnahme: max. 35 VA
 Feinsicherung T250 mA ($\varnothing 5 \times 20$ mm, EN 60127-2/III)
 Anschluss (Federzugkraft, max. 2,5 mm²):
 4-Leiter Doppelklemmen
 Temperatur (Betrieb): -10/+40 °C
 Temperatur (Lagerung) -20/+50 °C
 Schutzart: IP20 (EN 60529)
 Schutzklasse I (Schutzleiter)
 Abmessungen mit Wandhalter (B x T x H):
 ca. 280 x 270 x 160 mm
 Gehäuse: Kunststoff (ABS)
 Gewicht: ca. 3 kg

einschl. Anbindung mit der übergeordneten Regeleinheit sowie elektr. und steuerrelevante Verkabel und Anklemmarbeiten

30,000 St

1.1.3.40. **Bedieneinheit mit Farb-Touchdisplay**

Bedieneinheit mit Farb-Touchdisplay

Raumbedieneinheiten des Regelungssystems
 - zur Einzelraumregelung,
 - zum Anschluss an Zonenmodule
 - funktionsfähige Einheit,
 - mit ca. zwei Zoll großem Farb-Touchdisplay
 - mit Sensor zur Messung der Raumtemperatur
 - Einstellung von Raumtemperatursollwert, Luftwechselrate,
 Wochenprogramme und Zeitfunktionen
 - Einbau unter Putz in Installations- oder Hohlwanddosen $\varnothing 60$ mm
 (Unterputzdosen gehören zum Umfang dieser Position)

Materialien	Kunststoff
Farbe	weiß

Technische Daten
 Versorgungsspannung: 24 V DC $\pm 10\%$,
 Anschlussleistung: 0,775 W
 Leistung im Stand-by: 0,5 W
 Externer Eingang 1, CO 2 -Fühler: 0 – 10 V DC
 entsprechen 0 – 2000 ppm,
 einschl. Stromversorgung Fühler,
 Schraubklemmen max. 1 mm²
 Externer Eingang 2, Feuchtefühler: 0 – 10 V DC
 entsprechen 0 – 100 % relative Feuchte,
 einschl. Stromversorgung Fühler,
 Schraubklemmen max. 1 mm²
 Schnittstelle: Modbus, Datenleitung, Stecker RJ12 ,
 max. 30 m
 Betriebstemperatur: -10 – 40 °C
 Zulässige Luftfeuchte: 0 – 95 % r.F. nicht kondensierend
 Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung)
 Schutzgrad: IP 21
 Einbauort: Wandanbau auf Installations- oder

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Abmessungen: Hohlwanddose Ø60 mm
 ca. 80 × 80 × 40 mm

einschl. Anbindung mit den Regeleinheiten sowie elektr. und
steuerrelevante Verkabel- und Anklemmarbeiten

22,000 St

1.1.3.50. **Temperatur- und Feuchtefühler**

Temperatur- und Feuchtefühler
Fühler zur einfachen Erfassung von verschiedenen
Raumklimafaktoren,

- als Kombinationsfühler
- Erfassung und Messung von Tempertur und Luftfeuchtigkeit
- Anwendung in rechteckigen und runden Luftleitungen
- Datenschnittstelle Modbus RTU zur Übertragung der gemessenen
Werte an das Regelungssystem.

Fühler bestehend aus:

- Gehäuse mit Montageflansch,
- einem Schutzrohr
- mit zwei Sensoren
- Anschlussleitung mit Stecker RJ12.

Materialien Gehäuse aus Kunststoff

Technische Daten
Versorgungsspannung: 24 V DC ± 25 %, vom Zonenmodul
Anschlussleistung: 0,22 W
Temperaturmessung
Messbereich: -40 – 120 °C
Messabweichung abs: 0,25 K (15 – 40 °C) Feuchtemessung
Messbereich: 0 – 100 % r. H.
Messabweichung abs: <5 % r. H., <2 % r. H. (10 – 90 % r. H.)
Langzeitdrift: 0,5 % r. H. / Jahr
Einbaulänge: 50 – 250 mm
Betriebstemperatur: -20 – 50 °C
Zulässige Luftfeuchte: 5 – 95 % r.F., nicht kondensierend
Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad: IP 54 (Sensorkopf IP 32)
Anschlussleitung: 7 m lang, mit Stecker RJ12
Einbauort: runde und rechteckige Luftleitungen

3,000 St

1.1.3.60. **Bewegungsmelder**

Bewegungsmelder
zur Erfassung der Anwesenheit von Personen in Räumen.
Funktionsfähiger Melder,
bestehend aus:

- Gehäuse
- PIR-Sensor (passive infrared).
- Schaltausgang (potentialfreier Kontakt)
zur Übertragung des Zustandes an das Regelungssystem.

Materialien: Kunststoff

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbei weiß Technische Daten Versorgungsspannung: 24 V AC/DC $\pm$ 10 %, Sensor: PIR (passive infrared) Erfassungsbereich: 360° Reichweite: 8 m, 4 m für sitzende Personen Einbauhöhe: 2,5 – 3,0 m (max. 10 m) Betriebstemperatur: – 25 – 55 °C Zulässige Luftfeuchte: 5 – 95 % r.F., nicht kondensierend Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung) Schutzgrad: IP 30 Anschluss: Schraubklemmen Einbauort: Wandanbau Abmessungen: ca. 100 mm, Aufbauhöhe ca. 50 mm Fabrikat der Planung: TROX GmbH Serie: X-SENS-PIR-FM	6,000	St	.....	.....
1.1.3.70.	Vierfach-Verteiler Vierfach-Verteiler - für Sensoren und Bedieneinheiten mit Modbus. Materialien Kunststoff Technische Daten Betriebstemperatur: 0 – 50°C Schutzklasse: III (Schutzkleinspannung) Schutzgrad: IP 20 Anschluss: 4x Buchse RJ12, Federzugklemmen 8x1,5 mm² Einbauort: Schaltschrank, Wand oder Decke Befestigung: Hutschienenbefestigung Abmessungen: ca. 50 × 80 × 50 mm Fabrikat der Planung: TROX GmbH Serie: X-SENS-SPLITTER	6,000	St	.....	.....
	Steuerung Brandschutzklappe				
1.1.3.80.	Motorsteuermodul Motorsteuermodul zur Steuerung des Stellantriebs einer Brandschutzklappe sowie für Rauchauslöseeinrichtungen. - Erfassung der Verschmutzung von Endlagenschalter - steckbar oder über Klemmen anschließbar - Rauchmeldung (Öffner) über Klemmen anschließbar Die Funktion wird über einen Codierschalter gewählt; - angebaut - ohne zusätzliche Versorgungsleitung für Antrieb - 2 Ausgänge				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- 4 Eingänge - LED-Anzeige für Klappenstellung AUF/ZU - Laufzeitfehlerüberwachung - Betriebsspannung: 26,5 – 31,6 V DC - Gesamtstromaufnahme aus AS-i: < 0,4 mA - Umgebungstemperatur: –5 – 75 °C - Schutzart: IP 42 einschl. Anbau an die Brandschutzklappe	12,000 St	.....	.....
1.1.3.90.	Flachkabel Flachkabel für zuvor beschriebenes Steuermodul zum Einsatz in Durchdringungstechnik - Betriebsspannung: 26,5 – 31,6 V DC (AS-i) - elektr. Ausführung: AS-i - Anschluss: 2 × 1,5 mm² - Umgebungstemp.: –40 – 85 C° - Schutzart: IP 67	150,000 m	.....	.....
1.1.3.100.	Flachkabelverteiler Flachkabelverteiler für Motorsteuermodulinstallationen Verteiler für ein oder zwei Flachleitungen - elektrische Ausführung: /24 V - Gehäusewerkstoffe: PA 6 GF35 Grivory - Umgebungstemperatur: –25 – 75 C° - Schutzart: IP 67	4,000 St	.....	.....
1.1.3.110.	Kabelabschlussstücke Flachkabelanschlüsse für die offenen Kabelenden als Enddichtungshülse - Umgebungstemperatur: –20 – 70 C°	10,000 St	.....	.....
Summe 1.1.3. Steuerung			.....	.....
1.1.4.	Luftauslässe und Zubehör			
1.1.4.10.	Tellerventil Zuluft DN 100 Tellerventil Zuluft 'Lüftungsventil in runder Ausführung einsetzbar für Zuluft bestehend aus: - Ventilring mit Randabdichtung,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Ventilteller mit Gewindespindel zur VolumenstromEinstellung verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung - Einbaurahmen. Material: - Frontteile aus Stahlblech mit einer Pulverbeschichtung (Schichtdicke 60 µm), Farbe weiß - Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech. ' Nennweite: DN 100 "	10,000 St	.....	.....
1.1.4.20.	Tellerventil Zuluft DN 125 Tellerventil Zuluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 '	10,000 St	.....	.....
1.1.4.30.	Tellerventil Zuluft DN 160 Tellerventil Zuluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 '	10,000 St	.....	.....
1.1.4.40.	Tellerventil Zuluft DN 200 Tellerventil Zuluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 '	4,000 St	.....	.....
1.1.4.50.	Tellerventil Abluft DN 100 Tellerventil Abluft 'Lüftungsventil in runder Ausführung einsetzbar für Abluft bestehend aus: - Ventilring mit Randabdichtung, - Ventilteller mit Gewindespindel zur VolumenstromEinstellung verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung - Einbaurahmen. Material - Frontteile aus Stahlblech mit einer Pulverbeschichtung (Schichtdicke 60 µm), Farbe weiß - Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech. '			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite: DN 100 " ,	10,000	St	.....	.....
1.1.4.60.	Tellerventil Abluft DN 125 Tellerventil Abluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' ,	10,000	St	.....	.....
1.1.4.70.	Tellerventil Abluft DN 160 Tellerventil Abluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' ,	10,000	St	.....	.....
1.1.4.80.	Tellerventil Abluft DN 200 Tellerventil Abluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' ,	4,000	St	.....	.....
1.1.4.90.	Brandschutz Tellerventil DN 100 Brandschutz Tellerventil ' - zum Einbau in feuerwiderstandsfähige Wände und Decken - für Zu- und Abluft - thermisch selbstschließend - mit Schmelzsicherung - Verhinderung von Brandausbreitung - Brandwiderstandsklasse K90 - Einregulierung des Ventil durch Gewindeverstellung (Luftmengeneinstellung per Hand) - mit Zulassung Material: verzinktes Stahlblech Beschichtung: Epoxydharzpulverbeschichtung Farbe: weiß Nennweite: DN 100 einschl. Einbaurahmen und Befestigung sowie Anschluss an die Abluftleitung'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.100.	Brandschutz Tellerventil DN 160 Brandschutz Tellerventil ' Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 160'	2,000	St	.....	.....
1.1.4.110.	'Drallausslass Zuluft 500 mm mit eckiger Frontplatte' Dralldurchlass Zuluft 'mit quadratischer Frontplatte für Zuluft - mit Anschlusskasten - mit quadratischer Frontplatte - Lamellenbild kreisförmig - mittig radial angeordneten Luftlenklamellen - mit Mengeneinstellung - verdeckte Zentralbefestigung Einbau - Lochblech für eine gleichmäßige Luftzuströmung zum Einbau in das Anschlussrohr und mit Aufnahme für die verdeckte Zentralbefestigung. - Reduzierung aus verzinktem Stahlblech, .- mit Lochblech, - Abhängelaschen und Zentralbefestigung verdeckt - Anschlusskasten quadratisch mit seitlichem Anschlussstutzen - Anschlusskasten mit Befestigung, aus verzinktem Stahlblech mit Bohrungen für Abhängungen - Drosselklappe zur Volumenstromeinstellung - Anschluss mit Lippendichtung - Luftleitelemente schwarz pulverbeschichtet ' Abmessungen: Anschlusskasten (LxBxH): ca. 440x440x290 mm Rohranschluss: 200 mm Zuluft Frontplatte Abmessungen: Frontplatte eckig: ca. 500x500 mm Durchlass rund: ca. 430 mm ' Anschlusskasten: Material: verzinktes Stahlblech Anschluss: horizontal Frontplatte Material: verzinktes Stahlblech Farbe: pulverbeschichtet weiss Montagehöhe: bis 5,0 m '	2,000	St	.....	.....

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Druckdatum: 30.04.2025

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Druckdatum: 30.04.2025 Seite: 52 von 129

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: pulverbeschichtet weiss			
	Montagehöhe: bis 5,0 m '			
		4,000 St	.....	.....
1.1.4.160.	'Drallauslass Zuluft 600 mm mit runder Frontplatte' Dralldurchlass Zuluft 'mit runder Frontplatte Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen: Anschlusskasten: Ø ca. 550 mm, h ca.340 mm Rohranschluss: 250 mm Zuluft Frontplatte Abmessungen: Frontplatte: Ø ca. 600 mm Durchlass rund: Ø ca. 540 mm ' '			
		2,000 St	.....	.....
1.1.4.170.	'Drallauslass Abluft 500 mm mit runder Frontplatte' Dralldurchlass Abluft 'mit runder Frontplatte für Abluft - mit Anschlusskasten und Frontplatte - mit Mengeneinstellung - kegelförmigem Diffusor, - integrierte Leitschaufeln - verdeckte Zentralbefestigung Einbau - Reduzierung aus verzinktem Stahlblech, - mit Lochblech, - Abhängelaschen und Zentralbefestigung verdeckt - Anschlusskasten quadratisch mit seitlichem Anschlussstutzen - Anschlusskasten mit Befestigung, aus verzinktem Stahlblech mit Bohrungen für Abhängungen - Drosselklappe zur VolumenstromEinstellung - Anschluss mit Lippendichtung ' Abmessungen: Anschlusskasten: Ø ca. 450 mm, h ca.290 mm Rohranschluss: 200 mm Abluft Frontplatte Abmessungen: Frontplatte: Ø ca. 500 mm Durchlass rund: Øca. 450 mm ' '			
	Anschlusskasten: Material: verzinktes Stahlblech Anschluss: horizontal Frontplatte Material: verzinktes Stahlblech			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: pulverbeschichtet weiss				
	Montagehöhe: bis 5,0 m				
		4,000	St	.....	.....
1.1.4.180.	'Drallauslass Abluft 600 mm mit runder Frontplatte' Dralldurchlass Abluft 'mit runder Frontplatte Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen: Anschlusskaste: Ø ca. 550 mm h ca. 340 mm Rohranschluss: 250 mm Abluft Frontplatte Abmessungen: Frontplatte: Ø ca. 600 mm Durchlass rund: Øca. 550 mm "	2,000	St	.....	.....
1.1.4.190.	Wetterschutzgitter DN 250 Wetterschutzgitter - rund Bauform - für Außenluftansaugung - für Fortluft - waagerechte Profillamellen - mit umlaufender Rahmen - mit Einbaurahmen - Bohrung im Rahmen zur Wandbefestigung - rückseitig mit Schutzgitter Material: Aluminium Maschenweite: ca.15 mm Montagehöhe: bis 5,0 m Nennweite: DN 250 einschl. Befestigung am Mauerwerk mit dem dafür benötigten Material	1,000	St	.....	.....
1.1.4.200.	Wetterschutzgitter B= 1200-1250, H=500-550 Wetterschutzgitter - rechteckige Bauform - für Außenluftansaugung - für Fortluft - waagerechte Profillamellen - umlaufender Profilrahmen - mit Einbaurahmen - rückseitig mit Schutzgitter Material: Stahlblech verzinkt				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maschenweite: ca.15 mm Volumenstrom: 7.500 m³/h Montagehöhe: bis 5,0 m Abmessungen: Breite: über 1550 bis 1600 mm Höhe: über 800 bis 850 mm Gewicht: ca. 30 kg einschl. Befestigung am Mauerwerk mit dem dafür benötigten Material	1,000	St	.....	.....
1.1.4.210.	Wetterschutzgitter B= 750-800, H=600-650 Wetterschutzgitter '- rechteckige Bauform - für Außenluftansaugung - für Fortluft - waagerechte Profillamellen - umlaufender Profilrahmen - mit Einbaurahmen - rückseitig mit Schutzgitter Material: Stahlblech verzinkt Maschenweite: ca.15 mm Volumenstrom: 3.500 m³/h Montagehöhe: bis 5,0 m Abmessungen: Breite: über 750 bis 800 mm Höhe: über 600 bis 650 mm Gewicht: ca. 20 kg einschl. Befestigung am Mauerwerk mit dem dafür benötigten Material , Abmessungen: Breite: über 800 bis 850 mm Höhe: über 500 bis 550 mm ''	1,000	St	.....	.....
1.1.4.220.	'Kanaleinbaugitter Zu-/ Abluft B= 550-600, H=100-150' Kanaleinbaugitter für Zu- und Abluft mit Mengenregulierung '- Einbau in eckigen Lüftungsleitungen. - umlaufender Profilfrontrahmen - Strahlenklamellen einzeln einstellbar - mit Mengenregulierung - Befestigung mit Schrauben in Warzenlöchern / verdeckte Schrauben - mit Einbaurahmen Material: Stahlblech verzinkt Volumenstrom: max. 500 m³/h Farbe: verzinkt Montagehöhe: bis 5,0 m ' Abmessungen: Breite: über 550 bis 600 mm				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe: über 100 bis 150 mm 'einschl. Befestigung für Luftleitung mit dem dafür benötigten Material'	2,000	St	.....	.....
1.1.4.230.	Dachhaube DN 100 Dachhaube rechteckig für Außenluft / Fortluft Montage - mit Regenabdeckung - mit Flanschverbindung - wärmegeklämmt - mit Schutzgitter - verdeckte Befestigung - Schlagregensicher Material: Stahlblech verzinkt Druckverlust: max.30 Pa Nennweite: DN 100" Volumenstrom: max. 200 m³/h einschl. - Dachdurchführung DN 400 aus verzinktem Stahl für Flachdach mit verschiebbarer Topplatte und fester Grundplatte Länge 600 mm - mit Anschluss an das Lüftungsnetz Der Einbau und die Abdichtung sind fachgerecht auszuführen und erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Dachdeckergewerk. In dieser Position ist die Lieferung und die Montage der Dachhaube einschl. Dachdurchführung zu kalkulieren. Die Abdichtung mit der Dachhaut erfolgt durch den Dachdecker. Alle dafür benötigte Abstimmung und Koordination ist in diese Position mit einzukalkulieren.	2,000	St	.....	.....
Summe 1.1.4. Luftauslässe und Zubehör				.....	.....
1.1.5.	Luftleitungen und Zubehör				
1.1.5.10.	Luftleitung rechteckig bis 500 mm Luftleitung rechteckig '- flatterfreie Ausführung - gefälzte Ausführung - Verbindung geflanscht - Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben-Eckverbindungen - Abdichten der Kanalflanschverbindung mittels Dichtung Material: Kanal Stahlblech verzinkt Flansch Stahlblech verzinkt Schrauben nicht rostender Stahl				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wanddicke: mind. 0,6 mm Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m' Kantenlänge: bis 500 mm " ,	35,000 m²	.....	.....
1.1.5.20.	Luftleitung rechteckig über 500 bis 1000 mm Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm 'Wanddicke: mind. 0,8 mm '	276,000 m²	.....	.....
1.1.5.30.	Luftleitung rechteckig über 1000 bis 1500 mm Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm 'Wanddicke: mind. 1,0 mm '	18,000 m²	.....	.....
1.1.5.40.	Luftleitung rechteckig über 1500 bis 2000 mm Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm 'Wanddicke: mind. 1,0 mm '	16,000 m²	.....	.....
1.1.5.50.	Formstück Luftleitung rechteckig bis 500 mm Formstück Luftleitung rechteckig '- flatterfreie Ausführung - gefalzte Ausführung - Verbindung geflanscht - Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben-Eckverbindungen - Abdichten der Kanalflanschverbindung mittels Dichtung Material: Kanal Stahlblech verzinkt Flansch Stahlblech verzinkt Schrauben nicht rostender Stahl Wanddicke: mind. 0,6 mm Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m' Kantenlänge: bis 500 mm " ,	63,000 m²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.60.	Formstück Luftleitung rechteckig über 500 bis 1000 mm Formstück Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm 'Wanddicke: mind. 0,8 mm '	216,000 m ²	.....	.....
1.1.5.70.	Formstück Luftleitung rechteckig über 1000 bis 1500 mm Formstück Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm 'Wanddicke: mind. 1,0 mm '	40,000 m ²	.....	.....
1.1.5.80.	Formstück Luftleitung rechteckig über 1500 bis 2000 mm Formstück Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm 'Wanddicke: mind. 1,0 mm '	56,000 m ²	.....	.....
1.1.5.90.	Revisionsdeckel 200 / 100 mm Revisionsdeckel mit Dichtung '- für Rechteckkanäle oder Rundrohre - mit Drehgriffen und Gegenblech zum sicheren Verschließen der Revisionsöffnung - mit Schablone für Ausschnitt - mit fest montierter Dichtung Material: Stahlblech verzinkt Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: mind. 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Temp. Berweich: -30°C bis +100°C Montagehöhe: bis 5,0 m ' Abmessung: bis 200x100 mm 'einschl. Kanalausschnitt für Revisionsdeckel in rechteckigem Kanal aus verzinktem Stahlblech herstellen, Schnittkante an Ausschnittschablone des Deckels anpassen und entgraten. '	3,000 St	.....	.....
1.1.5.100.	Revisionsdeckel 300 / 200 mm Revisionsdeckel mit Dichtung 'einschl. Kanalausschnitt Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung: 300x200 mm oval ''	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.110.	Revisionsdeckel 400 / 200 mm Revisionsdeckel mit Dichtung 'einschl. Kanalausschnitt Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessung: 400x200 mm oval ''	32,000 St	.....	.....
1.1.5.120.	Revisionsdeckel 500 / 400 mm Revisionsdeckel mit Dichtung 'einschl. Kanalausschnitt Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessung: 500x400 mm oval ''	3,000 St	.....	.....
1.1.5.130.	Kanalbefestigung bis 500 mm Kanalbefestigung Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion 'gemäß DIN EN 12236, von Luftkanälen und Formstücken - Konstruktions- und Abhanglänge bis zum 1,5 fachen der Kanalkantenlänge - für Luftkanäle mit einer Kantenlänge bis 500 mm - schallgedämmte Ausführung - Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln - einschl. Bohrungen - Befestigungsuntergrund: Mauerwerk oder Stahlbeton Abrechnungseinheit 1 Stück entspricht der Konstruktion mit beidseitiger Befestigung am Kanal und am Befestigungsuntergrund (z.B. Betondecke, Mauerwerk) ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge bis 500 mm ''	35,000 St	.....	.....
1.1.5.140.	Kanalbefestigung über 500 bis 1000 mm Kanalbefestigung Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge über 500 bis 1000 mm ''	82,000 St	.....	.....
1.1.5.150.	Kanalbefestigung über 1000 bis 1500 mm Kanalbefestigung Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm ' '				
		8,000	St	.....	.....
1.1.5.160.	Kanalbefestigung über 1500 bis 2000 mm Kanalbefestigung Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm ' '				
		10,000	St	.....	.....
1.1.5.170.	L90 Brandschutzbekleidung Luftkanal 500 bis 1000 mm L90 Brandschutzbekleidung Luftkanal ' für Luftkanäle und -leitungen - für Einzellüftungsanlagen - aus vorgefertigten Brandschutzplatten - Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten Material: Kalzium Silikat Materialstärke: 35 mm Baustoffklasse: A1 nicht brennbar DIN 4102 Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6 EL 90 - EN 13501-3 Ausführung: Brandschutzbekleidung - Luftkanal bis vierseitig Rohdichte: 520 kg/m³ Montagehöhe: bis 5,0 m ' Kantenlänge Luftkanal: über 500 bis 1000 mm 'Die Bekleidung des Kanals erfolgt vollflächig bzw. allseitig. einschl. Verkleben und Abdichten der Stoßfugen mit Brandschutzkleber und Brandschutzstreifen sowie Wandstreifen mit Wandanschluss und Befestigungssystem '				
		10,000	m²	.....	.....
1.1.5.180.	L90 Brandschutzbekleidung Luftkanal-Formstück 500 bis 1000 mm L90 Brandschutzbekleidung Luftkanal-Formstück '- für Formstücke in Luftkanäle und -leitungen - für Einzellüftungsanlagen - aus vorgefertigten Brandschutzplatten - Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten Material: Kalzium Silikat Materialstärke: 35 mm Baustoffklasse: A1 nicht brennbar DIN Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6 EL 90 - EN 13501-3 Ausführung: Brandschutzbekleidung -Formteil bis vierseitig Rohdichte: 520 kg/m³ Montagehöhe: bis 5,0 m ' Kantenlänge Luftkanal: über 500 bis 1000 mm				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

'Die Bekleidung des Kanals erfolgt vollflächig bzw. allseitig.

einschl. Verkleben und Abdichten der Stoßfugen mit Brandschutzkleber und Brandschutzstreifen sowie Wandstreifen mit Wandanschluss und Befestigungssystem '

6,000 m²

1.1.5.190. L90 Brandschutzbekleidung-Revisionsöffnung

L90-Brandschutzbekleidung Revisionsöffnung
 - in Luftkanäle und -leitungen
 - mit Kanalbekleidungsausschnitt
 - und verschließbarer Abdeckung
 - aus vorgefertigten Brandschutzplatten
 - Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten

Material: Kalzium Silikat
 Materialstärke: 35 mm
 Baustoffklasse: A1 nicht brennbar DIN 4102
 Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6
 EL 90 - EN 13501-3
 Ausführung: Brandschutzbekleidung
 Revisionsöffnung
 Öffnungsmaß: 300x200 mm
 Rohdichte: 520 kg/m³
 Montagehöhe: bis 5,0 m

einschl. Abdichten der Stoßfugen sowie Kanalbekleidungsausschnitt
, ,

1,000 St

1.1.5.200. L90 Brandschutzbekleidung Wandanschluss

L90-Brandschutzbekleidung Wandanschluss
 - von Luftkanäle und -leitungen
 - Anschluss an Mauerwerk
 - umlaufende Aufdopplung und Wandabdichtung
 - aus vorgefertigten Brandschutzplatten
 - Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten

Material: Kalzium Silikat
 Materialstärke: 35 mm
 Baustoffklasse: A1 nicht brennbar DIN 4102
 Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6
 EL 90 - EN 13501-3
 Ausführung: Brandschutzbekleidung
 Wandanschluss
 Kanalkantenlänge: bis 1000 mm
 Rohdichte: 520 kg/m³
 Montagehöhe: bis 5,0 m

einschl. Abdichten der Stoß- und Wandfugen
, ,

2,000 St

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.210.	Luftleitung rund DN 100 Luftleitung rund '- Rohr-Schnittstellen gratfrei, - Verbindung mit Steckverbinder, mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem Dichtgummi herstellen - Verbindungsstellen durch Schrauben sichern Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Nähte: Wickelfalz Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Wanddicke: mind. 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 ' ' ' '	134,000 m	.....	.....
1.1.5.220.	Luftleitung rund DN 125 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' ' ' '	54,000 m	.....	.....
1.1.5.230.	Luftleitung rund DN 140 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ' ' ' '	40,000 m	.....	.....
1.1.5.240.	Luftleitung rund DN 160 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' ' ' '	29,000 m	.....	.....
1.1.5.250.	Luftleitung rund DN 180 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 ' ' ' '	49,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.260.	Luftleitung rund DN 200 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	35,000 m	.....	.....
1.1.5.270.	Luftleitung rund DN 250 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	25,000 m	.....	.....
1.1.5.280.	Luftleitung rund DN 280 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ' '	33,000 m	.....	.....
1.1.5.290.	Luftleitung rund DN 315 Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ' '	6,000 m	.....	.....
1.1.5.300.	Lüftungs-Bogen rund DN 100 Lüftungs-Bogen rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Bogen Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Winkel: 15° - 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	162,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.310.	Lüftungs-Bogen rund DN 125 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' '	72,000 St	.....	.....
1.1.5.320.	Lüftungs-Bogen rund DN 140 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ' '	10,000 St	.....	.....
1.1.5.330.	Lüftungs-Bogen rund DN 160 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	44,000 St	.....	.....
1.1.5.340.	Lüftungs-Bogen rund DN 180 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 ' '	46,000 St	.....	.....
1.1.5.350.	Lüftungs-Bogen rund DN 200 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	42,000 St	.....	.....
1.1.5.360.	Lüftungs-Bogen rund DN 250 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	34,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.370.	Lüftungs-Bogen rund DN 280 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ' '	22,000 St	.....	.....
1.1.5.380.	Lüftungs-Bogen rund DN 315 Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ' '	4,000 St	.....	.....
1.1.5.390.	Lüftungs-Abzweig rund DN 100 Lüftungs-Abzweig rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Abzweig mit gleichem oder reduziertem Abgang Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 gleich oder reduziert Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern '	24,000 St	.....	.....
1.1.5.400.	Lüftungs-Abzweig rund DN 125 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 gleich oder reduziert ' '	12,000 St	.....	.....
1.1.5.410.	Lüftungs-Abzweig rund DN 140 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' 			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite: DN 140 ' gleich oder reduziert ' '	4,000	St	.....	.....
1.1.5.420.	Lüftungs-Abzweig rund DN 160 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' gleich oder reduziert ' '	8,000	St	.....	.....
1.1.5.430.	Lüftungs-Abzweig rund DN 180 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 ' gleich oder reduziert ' '	9,000	St	.....	.....
1.1.5.440.	Lüftungs-Abzweig rund DN 200 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' gleich oder reduziert ' '	4,000	St	.....	.....
1.1.5.450.	Lüftungs-Abzweig rund DN 250 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' gleich oder reduziert ' '	12,000	St	.....	.....
1.1.5.460.	Lüftungs-Abzweig rund DN 280 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ' gleich oder reduziert ' '	8,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.470.	Lüftungs-Abzweig rund DN 315 Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 gleich oder reduziert ' '	4,000 St	.....	.....
1.1.5.480.	Lüftungs-Reduzierung rund DN 125 Lüftungs-Reduzierung rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Reduzierung Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite DN 125 kl. Nennweite: DN 80 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	40,000 St	.....	.....
1.1.5.490.	Lüftungs-Reduzierung rund DN 140 Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 140 kl. Nennweite: DN 80 ' '	8,000 St	.....	.....
1.1.5.500.	Lüftungs-Reduzierung rund DN 160 Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 160 kl. Nennweite: DN 80 ' '	42,000 St	.....	.....
1.1.5.510.	Lüftungs-Reduzierung rund DN 180 Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' 			

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Druckdatum: 30.04.2025 Seite: 68 von 129

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	, Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	38,000	St	.....	.....
1.1.5.570.	Lüftungs-Muffe rund DN 125 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' '	38,000	St	.....	.....
1.1.5.580.	Lüftungs-Muffe rund DN 140 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ' '	6,000	St	.....	.....
1.1.5.590.	Lüftungs-Muffe rund DN 160 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	30,000	St	.....	.....
1.1.5.600.	Lüftungs-Muffe rund DN 180 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 ' '	18,000	St	.....	.....
1.1.5.610.	Lüftungs-Muffe rund DN 200 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	16,000	St	.....	.....
1.1.5.620.	Lüftungs-Muffe rund DN 250 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	24,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.630.	Lüftungs-Muffe rund DN 280 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Nennweite: DN 280 ' '	2,000 St	.....	.....
1.1.5.640.	Lüftungs-Muffe rund DN 315 Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Nennweite: DN 315 ' '	2,000 St	.....	.....
1.1.5.650.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 100 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbindung mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Revisionsstück mit Reinigungsdecke Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: DIN EN 1506 Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m' Nennweite DN 100 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	36,000 St	.....	.....
1.1.5.660.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 125 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Nennweite: DN 125 ' '	14,000 St	.....	.....
1.1.5.670.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 140 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Nennweite: DN 140 ' '	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.680.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 160 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	12,000 St	.....	.....
1.1.5.690.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 180 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 ' '	14,000 St	.....	.....
1.1.5.700.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 200 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	10,000 St	.....	.....
1.1.5.710.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 250 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	8,000 St	.....	.....
1.1.5.720.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 280 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ' '	6,000 St	.....	.....
1.1.5.730.	Luftleitung rund flexibel DN 100 Luftleitung rund flexibel '- aus gewickeltem Aluminium, - überlappt gewickelt und gefalzt, - doppelagig Werkstoff: Aluminium 1-lagig Baustoffklasse: A1 nicht brennbar Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Temperaturbereich: -30°C - +200°C Max. Luftgeschwindigkeit: 30 m/s Max. Betriebsdruck: +3000 Pa			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 '.' '.'	8,000 m	.....	.....
1.1.5.740.	Luftleitung rund flexibel DN 125 Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 '.' '.'	9,000 m	.....	.....
1.1.5.750.	Luftleitung rund flexibel DN 160 Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 '.' '.'	9,000 m	.....	.....
1.1.5.760.	Luftleitung rund flexibel DN 180 Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 '.' '.'	6,000 m	.....	.....
1.1.5.770.	Luftleitung rund flexibel DN 200 Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 '.' '.'	7,000 m	.....	.....
1.1.5.780.	Luftleitung rund flexibel DN 250 Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 '.' '.'	5,000 m	.....	.....
1.1.5.790.	Rohrbefestigung DN 100 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Lüftungsleitung rund - mit Stufenmutter - Gewindeanschluss M8/M10 - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilmummieinlage			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Schallschutz nach DIN 4109, Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Geräuschverminderung: ca. 18 db(A) Mittelwert Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102, einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Herstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle ' ' Nennweite: DN 100 ' '	92,000	St	.....	.....
1.1.5.800.	Rohrbefestigung DN 125 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' '	36,000	St	.....	.....
1.1.5.810.	Rohrbefestigung DN 140 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ' '	28,000	St	.....	.....
1.1.5.820.	Rohrbefestigung DN 160 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	20,000	St	.....	.....
1.1.5.830.	Rohrbefestigung DN 180 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 ' '	34,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.840.	Rohrbefestigung DN 200 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	24,000 St	.....	.....
1.1.5.850.	Rohrbefestigung DN 250 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	18,000 St	.....	.....
1.1.5.860.	Rohrbefestigung DN 280 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ' '	22,000 St	.....	.....
1.1.5.870.	Rohrbefestigung DN 315 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ' '	20,000 St	.....	.....
Summe 1.1.5. Luftleitungen und Zubehör				.....
1.1.6.	Wärmedämmung			
1.1.6.10.	Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 500 mm bis 1000 mm Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 'Dämmung an eckigen Lüftungskanälen und Formteilen mit flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenenzelliger Materialstruktur. - für Kanäle die an Außen- und Fortluft angrenzenden - zur Verhinderung von Tauwasserbildung - zur Energieeinsparung - Zuschnitt aus Platten Farbe: schwarz Plattenstärke: 25 mm Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN 51612): Lamda bei 0°C <= 0,033 W/(m K) Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): μ = 10.000			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoffklasse: schwer entflammbar (B1 nach DIN 4102), DIN EN 13501-1 – B-s2-d Anwendungsbereich: max. Mediumtemperatur: bis +85° C min. Mediumtemperatur: -50°C Montagehöhe: bis 5,0 m ' Kantenlängen über 500 mm bis 1000 mm 'Verarbeitung Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit Kleber zu verschliessen '	40,000 m ²	.....	.....
1.1.6.20.	Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 1000 mm bis 1500 mm Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen über 1000 mm bis 1500 mm ' '	6,000 m ²	.....	.....
1.1.6.30.	Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 1500 mm bis 2000 mm Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen über 1500 mm bis 2000 mm ' '	16,000 m ²	.....	.....
1.1.6.40.	Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 500 bis 1000 mm Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 'Dämmung an Formteilen von eckigen Lüftungskanälen mit flexiblen Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur. - für Kanäle die an Außen- und Fortluft angrenzenden - zur Verhinderung von Tauwasserbildung - zur Energieeinsparung - Zuschnitt aus Platten Farbe: schwarz Plattenstärke: 25 mm Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN 51612): Lamda bei 0°C <= 0,033 W/(m K) Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): μ = 10.000 Baustoffklasse: schwer entflammbar (B1 nach DIN 4102), DIN EN 13501-1 – B-s2-d Anwendungsbereich: max. Mediumtemperatur: bis +85° C min. Mediumtemperatur: -50°C' Kantenlänge über 500 bis 1000 mm			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'Verarbeitung Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit Kleber zu verschliessen '	20,000 m ²	.....	.....
1.1.6.50.	Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 1000 bis 1500 mm Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm ' '	12,000 m ²	.....	.....
1.1.6.60.	Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 1500 bis 2000 mm Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm ' '	56,000 m ²	.....	.....
1.1.6.70.	Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig bis 500 mm, s=30 mm Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: : > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung : nach AGI Q 136 Güteüberwacht: nach VDI 2055 Dämmdicke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m ' ' Kantenlängen: bis 500 mm 'Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden, Befestigung am Kanal mittels Schweiß-/Klebestiften und Sicherungsscheiben Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben.' '	35,000 m ²	.....	.....
1.1.6.80.	Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig über 500 bis 1000 mm, s=30 mm Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 500 bis 1000 mm 'Dämmdicke: 30 mm '	236,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.6.90.	Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig über 1000 bis 1500 mm, s=30 mm Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 1000 bis 1500 mm 'Dämmdicke: 30 mm '	12,000 m ²	.....	.....
1.1.6.100.	Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig bis 500 mm, s=30 mm Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteil eckig mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: : > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung : nach AGI Q 136 Güteüberwacht: nach VDI 2055 Dämmdicke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m ' Kantenlängen: bis 500 mm 'Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden, Befestigung am Kanal mittels Schweiß-/Klebestiften und Sicherungsscheiben Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben.' ,	63,000 m ²	.....	.....
1.1.6.110.	Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 500 bis 1000 mm, s= 30 mm Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 500 bis 1000 mm 'Dämmdicke: 30 mm '	196,000 m ²	.....	.....
1.1.6.120.	Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 1000 bis 1500 mm, s= 30 mm Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 1000 bis 1500 mm 'Dämmdicke: 30 mm '	28,000 m ²	.....	.....
1.1.6.130.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 100 Wärmedämmung Luftleitung rund 'mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- wärmedämmend - schallabsorbierend Baustoffklasse: Euroklasse A1, nichtbrennbar DIN EN 13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung :< 1 kg/m ² Güteüberwacht: nach VDI 2055 Dämmstärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 'Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und auf der Luftleitung befestigen. Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben.' '			
		134,000 m	.....	.....
1.1.6.140.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 125 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 'Dämmdicke: 30 mm '			
		54,000 m	.....	.....
1.1.6.150.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 140 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 'Dämmdicke: 30 mm '			
		40,000 m	.....	.....
1.1.6.160.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 160 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 'Dämmdicke: 30 mm '			
		29,000 m	.....	.....
1.1.6.170.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 180 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 'Dämmdicke: 30 mm '			
		49,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.6.180.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 200 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 'Dämmdicke: 30 mm '	35,000 m	.....	.....
1.1.6.190.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 250 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 'Dämmdicke: 30 mm '	25,000 m	.....	.....
1.1.6.200.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 280 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 'Dämmdicke: 30 mm '	33,000 m	.....	.....
1.1.6.210.	Wärmedämmung Luftleitung rund DN 315 Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 'Dämmdicke: 30 mm '	6,000 m	.....	.....
1.1.6.220.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 100 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten - wärmedämmend - schallabsorbierend Baustoffklasse: Euroklasse A1, nichtbrennbar DIN EN13501-1EN13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung: < 1 kg/m² Güteüberwacht: nach VDI 2055 Winkel: bis 90 ° Dämmstärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und auf der Luftleitung befestigen. Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. '	162,000	St	.....	.....
1.1.6.230.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 125 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 'Dämmdicke: 30 mm '	72,000	St	.....	.....
1.1.6.240.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 140 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 'Dämmdicke: 30 mm '	10,000	St	.....	.....
1.1.6.250.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 160 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 'Dämmdicke: 30 mm '	44,000	St	.....	.....
1.1.6.260.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 180 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 'Dämmdicke: 30 mm '	46,000	St	.....	.....
1.1.6.270.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 200 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 'Dämmdicke: 30 mm '	42,000	St	.....	.....
1.1.6.280.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 250 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 'Dämmdicke: 30 mm '	34,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.6.290.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 280 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 'Dämmdicke: 30 mm '	22,000 St	.....	.....
1.1.6.300.	Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 315 Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 'Dämmdicke: 30 mm '	4,000 St	.....	.....
1.1.6.310.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 100 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten - wärmedämmend - schallabsorbierend Baustoffklasse: Euroklasse A1, nichtbrennbar DIN EN 13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung: < 1 kg/m² Güteüberwacht: nach VDI 2055 Winkel: bis 90 ° Dämmtärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 'Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und auf der Luftleitung befestigen. Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. '	24,000 St	.....	.....
1.1.6.320.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 125 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 'Dämmdicke: 30 mm '	12,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.6.330.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 140 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 'Dämmdicke: 30 mm '	4,000 St	.....	.....
1.1.6.340.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 160 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 'Dämmdicke: 30 mm '	8,000 St	.....	.....
1.1.6.350.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 180 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 180 'Dämmdicke: 30 mm '	9,000 St	.....	.....
1.1.6.360.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 200 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 'Dämmdicke: 30 mm '	4,000 St	.....	.....
1.1.6.370.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 250 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 'Dämmdicke: 30 mm '	12,000 St	.....	.....
1.1.6.380.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 280 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 'Dämmdicke: 30 mm '	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.6.390.	Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 315 Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 'Dämmdicke: 30 mm '	4,000 St	.....	.....
1.1.6.400.	Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanäle rechteckig über 500 bis 1000 mm Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanäle rechteckig 'zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung - feuerverzinkt - temperaturbeständig - glatte Struktur - nicht brennbar Material: feuerverzinktes Stahlblech Materialdicke: min. 0,4 mm Dämmschichtdicke: bis 30 mm Ausführung: Luftkanalmantel Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1 Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm Montagehöhe: bis 5,0 m ' Kanal Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm 'Verarbeitung Zusätzlich wird der Blechmantel mit Blechtreiberschrauben aus nichtrostendem Stahl verschraubt. Die Schrauben sind gegen Witterungseinflüsse abzudichten. Die Fugen und Verbindungsstellen werden mit witterungsbeständiger und UV-beständiger Dichtmasse zum Schutz vor Feuchtigkeit abgedichtet. '	40,000 m ²	.....	.....
1.1.6.410.	'Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanäle rechteckig über 1000 bis 1500 mm' Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanäle rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kanal Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm ' '	6,000 m ²	.....	.....
1.1.6.420.	Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanäle rechteckig über 1500 bis 2000 mm Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanäle rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kanal Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm ' '	16,000 m ²	.....	.....
1.1.6.430.	Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 500 bis 1000 mm Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 'zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung - feuerverzinkt			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- temperaturbeständig - glatte Struktur - nicht brennbar Material: feuerverzinktes Stahlblech Materialdicke: min. 0,4 mm Dämmschichtdicke: bis 30 mm Ausführung: Luftkanal-Formteil-Mantel Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1 Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm Montagehöhe: bis 5,0 m Kanal Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm 'Verarbeitung Zusätzlich wird der Blechmantel mit Blechtreiberschrauben aus nichtrostendem Stahl verschraubt. Die Schrauben sind gegen Witterungseinflüsse abzudichten. Die Fugen und Verbindungsstellen werden mit witterungsbeständiger und UV-beständiger Dichtmasse zum Schutz vor Feuchtigkeit abgedichtet. '	20,000 m²	.....	.....
1.1.6.440.	'Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanäle rechteckig 1000 bis 1500 mm' Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kanal Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm ' '	12,000 m²	.....	.....
1.1.6.450.	Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 1500 bis 2000 mm Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kanal Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm ' '	56,000 m²	.....	.....
Summe 1.1.6. Wärmedämmung			.....	.....
1.1.7.	Besondere Leistungen			
1.1.7.10.	Verschluss Restöffnung Brandschutzklappe rechteckig Verschluss Restspalt Brandschutzklappe rechteckig nach erfolgter Installation - in Wand-/und Deckendurchführungen - mit bauaufsichtlich zugelassener Brandschutzmasse, oder Mörtel der Gruppen III nach DIN 1053,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	max.Verschlussspalt 80 mm max. Wand-/Deckenstärke max.. 300 mm	2,000 m	.....	.....
1.1.7.20.	Verschluss Resöffnung Brandschutzklappe rund Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Restspalt Brandschutzklappe und Top-Schotts rund max.Verschlussspalt 80 mm max. Wand-/Deckenstärke max. 300 mm	17,000 m	.....	.....
1.1.7.30.	Dichtheitsprüfung der Luftleitung Dichtheitsprüfung der Luftleitung vor Montage der Wärmedämmung der Leitungsanlagen mit Protokollierung für alle errichteten Lüftungsanlagen des Gebäudes. Prüfung gemäß den DIN EN Vorgaben mit Nachweis der geforderten Leckluftmengen. Das von der Bauleitung bestätigte Protokoll ist zur Abnahme dem AG zu übergeben. Die Abrechnung erfolgt nach lfm.	500,000 m	.....	.....
1.1.7.40.	Filterwechsel nach Beendigung des Probetriebes Filterwechsel nach Beendigung des Probetriebes nach erfolgtem Probetrieb sind alle Filtermedien der neu installierten Lüftungsanlage zu erneuern. Bei Übergabe der fertiggestellten und abgenommenen Lüftungsanlage sollen die Filter den vom Hersteller angegebenen Anfangsdruck nachweislich aufweisen. Der Filterwechsel soll nur in Absprache mit der örtlichen Bauleitung und dem Bauherren erfolgen. Hinweis: Abrechnung Stück = Filterwechsel je RLT-Gerät.	1,000 St	.....	.....
1.1.7.50.	Funktionsmessung Funktionsmessung für RLT-Anlage DIN 18379, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, der Luftvolumenstrom bei allen Bauelementen, die Luftvolumenstromverteilung in den Luftleitungen aller Anlagen, die Luftvolumenstromverteilung an den Luftdurchlässen, die Lufttemperatur in allen Räumen, die Raumluftgeschwindigkeit in allen Räumen, der Schalldruckpegel in allen Räumen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hinweis: Abrechnung Stück = Funktionsmessung je RLT-Anlage			
		1,000 St	.....	.....
1.1.7.60.	Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Schicht-Pressstoff, gedruckt, Höhe ca.50mm Breite ca.150mm Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	70,000 St	.....	.....
1.1.7.70.	Rohrkennzeichnungsbänder Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung. Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Befestigungsuntergrund Luftleitung/Luftkanal	150,000 St	.....	.....
1.1.7.80.	Hygiene-Erstinspektion Die Hygiene-Erstinspektion muss von Fachpersonal (qualifiziert mindestens nach VDI 6022 Blatt 1, Kategorie A) durchgeführt werden. Bei Neuanlagen muss die Hygiene-Erstinspektion während der ersten Inbetriebnahme, und vor der Abnahme durchgeführt werden. Zur Sicherstellung der korrekten Durchführung muss eine Hygienefachkraft hinzugezogen werden. Die Hygiene-Erstinspektion beinhaltet zusätzlich zu den Inhalten der Wiederholungs-Hygieneinspektionen: - Festlegung und Markierung der Probeentnahmeorte für die Hygienekontrollen und die weiteren Wiederholungs-Hygieneinspektionen. - Festlegung des Umfangs der stichprobenartigen Prüfungen (siehe Tabelle 6 VDI 6022 Blatt 1 vom April 2011). - Prüfung der Umsetzung aller Anforderungen der aktuell gültigen Fassung der VDI 6022 Blatt 1 hinsichtlich Planung, Fertigung und Ausführung bzw. des gegebenenfalls bisher durchgeführten Betriebs	1,000 St	.....	.....
1.1.7.90.	Profilstahl Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen oder dergleichen in den erforderlichen Längen liefern und in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
		150,000 kg	.....	.....
Summe 1.1.7.	Besondere Leistungen			.....
Summe 1.1.	Lufttechnische Anlagen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Abgasabsaugung			
1.2.1.	Abgasabsauganlage			
1.2.1.10.	Abgasabsaugsystem als mitfahrende Anlage, L= 9m Abgasabsaugsystem als mitfahrende Anlage, für Fahrweg ca.9 m geprüft und zertifiziert bestehend aus: - Systemlaufschiene aus Aluminium mit Länge ca. 6 m und einer Profilwandstärke > 3,0 mm einschl. Führungs-, Befestigungs- und Stabilitätsprofil, aus einem Stück gefertigt. - Hochtemper-Abgasschlauch DN 100 Länge 7,5 m (bis 210°C Abgastemperatur) - Federbalancer aus Aluminium - druckgesteuerte Ablöseautomatik mit Druckregler, Manometer, Abkopplungsventil und Sicherheitsablöser - Handschalter am Schaluch - Druckluftschlauch mit Zubehör bis 10 bar geeignet - Spezialerfassungsdüse DN 125 für 100%ige Erfassung der Fahrzeugabgase einschl. Befestigungssätze der Systemlaufschienen zur Decken- / Trägermontage über Konsolen und Rohrabhängungen	7,000 St	.....	.....
1.2.1.20.	Saugschlitzkanal Saugschlitzkanal für LKW Absaugungen als Komplettsystem bestehend aus: - 12 m Saugschlitzkanal - Verbindungshülsen - zwei Stück Endanschlag-Sätze - zwei Stück Enddeckel - Anschlussstutzen oben DN 150/160 - einschl. Montagekleinteile Material: Saugschlitzkanal einteiliges Strangpreßprofil Lippendichtung gewebeverstärktes, Neopren Temperaturbeständig: bis 150 °C Anschluss: DN 150/160 Querschnitt: 200 cm² Gewicht: 8,0 kg/m Festigkeit: F 25 einschl. Befestigungssätze für Saugschlitzkanal für Decken-/Trägermontage über Konsolen bzw. Rohrabhängungen	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.1.30.	Endanschlag mit Federpuffer Endanschlag mit Federpuffer zum sanften Abbremsen des Saugwagens für zuvor beschriebenes Saugschlitzsystem	3,000	St	.....	.....
1.2.1.40.	Saugwageneinheit Saugwageneinheit für zuvor beschriebenen Saugschlitzkanalsystem bestehend aus: - Saugwagen DN 100 aus Aluguß-Düse mit verschraubten Seitenteilen - mit mind. 8 kugelgelagerten Laufrollen - Rückschlagklappe - Hochtemperatur Abgasschlauch DN 100, 5 m - Balanciereinheit - druckluftgesteuerte Ablöseautomatik mit Druckregler und Manometer - Abkopplungsventil - Sicherheitsablösung - Handschalter mit Schlauch - Druckluftschlauchpaket (bis 10 bar) - Erfassungsdüse DN 125 für 100%ige Erfassung der Fahrzeugabgase	3,000	St	.....	.....
1.2.1.50.	Schlauchmagazin Schlauchmagazin für zuvor beschriebenen Saugschlitzkanal - Halterungen aus pulverbeschichtetem Stahlblech und Halteklemmen aus Aluminium, - verzinktes Stahlseil 2mm, - Verbindungsmaterial - Druckluftspiralschlauch 6/4 mit innenliegender Zuleitung für Druckschalter	3,000	St	.....	.....
1.2.1.60.	Überschubbegrenzer Überschubbegrenzer zur Befestigung am Auspuffendrohr - für 100% Erfassung der Abgase - aus galvanisch verzinktem Stahl Fertigung nach Aufmaß des Auspuffendrohr.	10,000	St	.....	.....
Summe 1.2.1. Abgasabsauganlage					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.2.	Druckluftanlage Abgasabsaugung			
1.2.2.10.	Kolben-Kompressor Kolben-Kompressor - geräuscharme Ausführung - reduzierte Verdichterdrehzahl - 2-Zylinder Technik - max. Druck 8 bar, - ca. 6 l Druckbehälter, - mind. 100 l/min Ansaugleistung, - ca. 0,46 kW Motor, - mit Manometer und Schnellkupplung. einschl. ein Satz Wandkonsole für Kompressor, zur losen Aufstellung verzinkte Ausführung, 1 Satz = 2 Stück einschl. Schwingmetall-Satz 1 Satz = 4 Stück	1,000 St	.....	.....
1.2.2.20.	Filterregler Filterregler als Anbauteil für einen Kolben-Kompressor bestehend aus: - Druckminderer - Manometer - Wasserabscheider	1,000 St	.....	.....
1.2.2.30.	Druckluftinstallationsmaterial Druckluftinstallationsmaterial bestehend aus: - PE-Schutzrohr mit Befestigung, - Druckschlauch 4/6, - allen Verbindungsbauteilen für eine Stellplatzversorgung einschließlich anteiliger Sammelleitung. Das Schutzrohr hat Reserve für die Elektroinstallation.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.2.2. Druckluftanlage Abgasabsaugung				.....
1.2.3.	Ventilator und Steuerung			
1.2.3.10.	Radialventilator Radialventilator - solide Industrieausführung aus Stahlblech gefertigt, - lackiert - Flügelrad statisch und dynamisch ausgewuchtet,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- hoher Wirkungsgrad durch rückwärtsgekrümmte Schaufeln, - einschließlich Standfuß, - einschließlich Schwingmetall-Satz bestehend aus 4 Stück - einschließlich 2 STK Gummimanschette mit Befestigungsschellen, Saugstutzen: DN 250 Druckstutzen: DN 250, Volumenstrom: 600-6800 m³/h, Pressung: 2700-500 Pa, Leistung: 4,0 kW 3ph Wechselstrom 400V einschl. elektr. Verkabel- und Anklemmarbeiten (Anschlusskabel ca. 20 m)	1,000	St	.....	.....
1.2.3.20.	Schalldämmhaube Schalldämmhaube für den Einbau des zuvor beschriebenen Ventilator - aus verzinktem Stahlblech, - wetterfeste Ausführung - mit Kühlluftzufuhr für den zuvor beschriebenen Ventilator - Schalldämpfung ca. 15dB(A), - Haubenabmessung ca. 900x900mm, - Höhe mit Fuß ca. 900mm EnschlieÙlich; - StandfüÙe für die Dachaufstellung (1 Satz à 4 Stück)	1,000	St	.....	.....
1.2.3.30.	Flachdachschwanenhals Flachdachschwanenhals zur Kabeldurchführung, - mit Teller aus Hart-PVC , - DN50, Innendurchmesser = 40mm Der Einbau erfolgt durch den AN, die Abdichtung mit der Dachhaut erfolgt durch das Dachdeckergewerk.	1,000	St	.....	.....
1.2.3.40.	Reparatur-Notschalter Reparatur-Notschalter, - allpolige Abschaltung, - Schaltleistung bis 4 kW einschl. elektr. Verkabel- und Anklemmarbeiten (Anschlusskabel ca. 20 m)	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.3.50.	Betonplatten 500x500 mm Betonplatte mit unterseitiger Bautenschutzmatte und Filtervlies, Abmessungen 500 x 500mm.	4,000 St	.....	.....
1.2.3.60.	Ventilator-Nachlaufsteuerung Ventilator-Nachlaufsteuerung - für zuvor beschriebenen Radialventilator - in solidem, pulverbeschichteten Metallgehäuse. Diese Schaltung ermöglicht das automatische Anlaufen der Absauganlage beim Öffnen der Tore über einen potentialfreien Kontakt (Taster, bauseitiger Impulsschalter) oder durch den Druckdifferenzschalter, Zeitschaltrelais, mit Motorschutzschalter, Betriebsmeldung mit potentialfreiem Kontakt am Schütz, Störmeldung. Schaltstellungen: AUTOMATIK/AUS/HAND. einschl. Verkabelarbeiten vom Ventilator zur Steuerung ca. 20 m sowie Anklemmarbeiten	1,000 St	.....	.....
1.2.3.70.	Signalleuchte grün Signalleuchte grün zur Anzeige des Betriebszustandes einer Abgasabsauganlage. einschließlich LED-Leuchtmittel und Beschriftung, 230V.	5,000 St	.....	.....
1.2.3.80.	Druckschalter Druckschalter - aus schlagfestem Kunststoff - werkseingestellt, - hysteresefreie Ausführung, - mit Metallgewindeanschluß	10,000 St	.....	.....
Summe 1.2.3. Ventilator und Steuerung			.....	.....
1.2.4.	Luftleitungen und Zubehör			
1.2.4.10.	'Luftleitung rund DN 100' Luftleitung rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Nähte: Wickelfalz Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wanddicke: mind. 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 '- Rohr-Schnittstellen gratfrei, - Verbindung mit Steckverbinder, mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem Dichtgummi herstellen - Verbindungsstellen durch Schrauben sichern '	23,000 m	.....	.....
1.2.4.20.	'Luftleitung rund DN 160' Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	21,000 m	.....	.....
1.2.4.30.	'Luftleitung rund DN 200' Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	19,000 m	.....	.....
1.2.4.40.	'Luftleitung rund DN 250' Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	2,000 m	.....	.....
1.2.4.50.	'Luftleitung rund DN 355' Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ' '	4,000 m	.....	.....
1.2.4.60.	'Luftleitung rund DN 400' Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 400 ' '	2,000 m	.....	.....
1.2.4.70.	'Lüftungs-Bogen rund DN 100' Lüftungs-Bogen rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Bogen Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Winkel: 15° - 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	19,000	St	.....	.....
1.2.4.80.	'Lüftungs-Bogen rund DN 160' Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	6,000	St	.....	.....
1.2.4.90.	'Lüftungs-Bogen rund DN 200' Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	2,000	St	.....	.....
1.2.4.100.	'Lüftungs-Bogen rund DN 250' Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	2,000	St	.....	.....
1.2.4.110.	'Lüftungs-Bogen rund DN 355' Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ' '	2,000	St	.....	.....
1.2.4.120.	'Lüftungs-Bogen rund DN 400' Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 400 ' '	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.130.	Lüftungs-Abzweig rund DN 160 Lüftungs-Abzweig rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Abzweig mit gleichem oder reduziertem Abgang Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 gleich oder reduziert Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 160 gleich oder reduziert 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	2,000	St	.....	.....
1.2.4.140.	'Lüftungs-Abzweig rund DN 200' Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 gleich oder reduziert ' '	4,000	St	.....	.....
1.2.4.150.	'Lüftungs-Abzweig rund DN 250' Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 gleich oder reduziert ' '	1,000	St	.....	.....
1.2.4.160.	'Lüftungs-Abzweig rund DN 355' Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 gleich oder reduziert ' '	1,000	St	.....	.....
1.2.4.170.	'Lüftungs-Abzweig rund DN 400' Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite: DN 400 gleich oder reduziert ' '	1,000 St	.....	.....
1.2.4.180.	Lüftungs-Reduzierung rund DN 160 Lüftungs-Reduzierung rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Reduzierung Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite DN 160 kl. Nennweite: DN 80 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	2,000 St	.....	.....
1.2.4.190.	'Lüftungs-Reduzierung rund DN 200' Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 200 kl. Nennweite: DN 80 ' '	4,000 St	.....	.....
1.2.4.200.	Lüftungs-Reduzierung rund DN 250 Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 250 kl. Nennweite: DN 100 ' '	2,000 St	.....	.....
1.2.4.210.	'Lüftungs-Reduzierung rund DN 355' Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 355 kl. Nennweite: DN 150 ' '	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.220.	'Lüftungs-Reduzierung rund DN 400' Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 400 kl. Nennweite: DN 160 ' '	2,000 St	.....	.....
1.2.4.230.	'Lüftungs-Muffe rund DN 100' Lüftungs-Muffe rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbindung ohne Dichtung Ausführung: Muffe Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	4,000 St	.....	.....
1.2.4.240.	'Lüftungs-Muffe rund DN 160' Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	6,000 St	.....	.....
1.2.4.250.	'Lüftungs-Muffe rund DN 200' Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	8,000 St	.....	.....
1.2.4.260.	'Lüftungs-Muffe rund DN 250' Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.270.	'Lüftungs-Muffe rund DN 355' Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ' '	2,000 St	.....	.....
1.2.4.280.	'Lüftungs-Muffe rund DN 400' Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 400 ' '	1,000 St	.....	.....
1.2.4.290.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 100 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbindung mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Revisionsstück mit Reinigungsdecke Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: DIN EN 1506 Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite DN 100 'Öffnung: mind. 100x50 mm Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern '	1,000 St	.....	.....
1.2.4.300.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 160 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 'Öffnung: mind. 200x100 mm '	1,000 St	.....	.....
1.2.4.310.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 200 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 'Öffnung: mind. 250x125 mm '	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.320.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 315 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 'Öffnung: mind. 250x125 mm '	1,000 St	.....	.....
1.2.4.330.	Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 355 Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 'Öffnung: mind: 250x125 mm '	1,000 St	.....	.....
1.2.4.340.	'Rohrbefestigung DN 100' Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Lüftungsleitung rund - mit Stufenmutter - Gewindeanschluss M8/M10 - mit vormontierter und verrutschsicherer Profildummieinlage - Schallschutz nach DIN 4109, Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Geräuschverminderung: ca. 18 db(A) Mittelwert Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102, ' Nennweite: DN 100 'einschl. Dübel und Gewindebolzen bis 200 mm Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Herstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle '	9,000 St	.....	.....
1.2.4.350.	'Rohrbefestigung DN 160' Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	14,000 St	.....	.....
1.2.4.360.	'Rohrbefestigung DN 200' Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ' '	18,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.370.	'Rohrbefestigung DN 250' Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ' '	5,000 St	.....	.....
1.2.4.380.	'Rohrbefestigung DN 355' Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ' '	5,000 St	.....	.....
1.2.4.390.	Rohrbefestigung DN 400 Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 400 ' '	3,000 St	.....	.....
1.2.4.400.	Drosselklappe DN 100 Drosselklappe rund '- zur Regulierung des Luftstroms - mit Handgriff - nicht dicht schließend Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C, Ausführung: Drosselklappe Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 'Die Armatur ist an den Verbindungsstellen zur Luftleitung durch Schrauben zu sichern. '	7,000 St	.....	.....
1.2.4.410.	Drosselklappe DN 160 Drosselklappe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ' '	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.420.	Rückschlagklappe DN 355 Rückschlagklappe DN 355 zur Verhinderung von Rückströmungen. - einzusetzen unmittelbar hinter Gehäuse - aus verzinktem Stahlblech - luftdicht - Klappenblätter mit Zuhalte-Feder aus Edelstahl. Das Klappenblatt öffnet über die Länge hinaus. Klappenblattanschlag als Dichtung aus geschlossenzelligem Polyethylen-Schaum ausgeführt. Einbau in horizontalem Rohrstrang mit lotrechter Achse. Einbau in Steigstrang nur für aufsteigende Lüfrichtung.	1,000	St	.....	.....
1.2.4.430.	Rohrschalldämpfer DN 400, L= 900 mm Rundrohrschalldämpfer bestehend aus: - einem Aussenrohr - einem perforierten Innenrohr - mit zwei Endkappen - aus verzinktem Blech. Der Zwischenraum ist mit schallabsorbierender Mineralwolle ausgefüllt. - nicht brennbar nach DIN 4102 Klasse A1 - Steckverbindung mit Lippendichtung Technische Daten: Dichtklasse: D nach DIN EN 12237 Schallschluckpackung: 100mm Außendurchmesser: ca. 600 mm Nennweite: DN 400 Länge: 900 mm Der Schalldämpfer ist an den Verbindungsstellen mit der Rohrleitung durch Schrauben zu sichern.	1,000	St	.....	.....
1.2.4.440.	Dachdurchführung DN 400 Dachdurchführung verzinkt DN 400 - zweiteilige Ausführung - für Flachdacheinbau - mit Regenkragen bestehend aus : 2x Flanschplatte 2x Rohrstutzen Nennweite: DN 400 Hüllrohr: ca. 450 mm Der Einbau erfolgt durch den AN, die Abdichtung mit der Dachhaut erfolgt vom Dachdeckergewerk	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.450.	Deflektorhauben DN 400 Deflektorhauben DN 400 verzinkte Ausführung mit Vogelschutzgitter in strömungsoptimierter Ausführung	1,000	St	.....	.....
Summe 1.2.4.		Luftleitungen und Zubehör		.....	.....
1.2.5.	Besondere Leistungen				
1.2.5.10.	Interne Elektroinstallation Interne Elektroinstallation - mit ca. 100 m Steuerleitung (2 x 0,75 mm²) zu den Druckschaltern, - ca. 10 m Verbindungsleitung vom Steuerkasten zum Ventilator (4x2,5 mm²) - ca.5 m Zuleitung zum Ventilator (5 x 2,5 mm²) einschl. Anklemmarbeiten	1,000	St	.....	.....
1.2.5.20.	Installationsrohr, starr, halogenfrei, EN25 Installationsrohr für die Steuer-, Verbindungs- und Zuleitungen - halogenfrei - gemäß VDE 0605, DIN EN 50086, - starres Kunststoffpanzerrohr - Außendurchmesser: 25 mm, - Innendurchmesser: 22,3 mm - mittlere Druckfestigkeit, - mittlere Schlagbeanspruchung - Verlegeart: offen, mit Abstandsschellen, - AP-Montage, einschl. erforderlichen Befestigungsmaterialien	115,000	m	.....	.....
1.2.5.30.	Profilstahl Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen oder dergleichen in den erforderlichen Längen liefern und einschliesslich zweimaligem Korrosionsschutzanstrich oder in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
		75,000 kg	.....	.....
1.2.5.40.	Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Schicht-Pressstoff, gedruckt, Höhe ca.50mm Breite ca.150mm Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	20,000 St	.....	.....
1.2.5.50.	Rohrkennzeichnungsbänder Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung. Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	30,000 St	.....	.....
1.2.5.60.	Dichtheitsprüfung der Luftleitung Dichtheitsprüfung der Abgasabsauganlage mit Protokollierung für alle errichteten Anlagenabschnitte des Gebäudes. Prüfung gemäß den Vorgaben DIN EN 12237 mit Nachweis der geforderten Leckluftmengen. Das von der Bauleitung bestätigte Protokoll ist zur Abnahme dem AG zu übergeben.	1,000 St	.....	.....
1.2.5.70.	Potentialausgleich Potentialausgleich zwischen Abluftbauteilen und vorhandener Potentialausgleichsschiene herstellen bestehend aus - ca. 20 m halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 6 verlegt im halogenfreien Kunststoffrohr Nenngroße DN 20 (Isolierstoffrohr nach VDE 0605, mittelschwer)Insatationsrohr mit Wandbefestigung - 1 Stück Kanalanschlussöse nach VDE mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm², Anschlussmaterial aus rostfreiem Edelstahl.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Verlegung erfolgt offen (Aufputz) auf der Wand einschl. Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene				
		1,000	St	.....	.....
1.2.5.80.	Kontrollmessungen der Luftmengen Luftmengenmessung je Prüfstelle, einschließlich Berechnung der Saugleistung Erfassung und Protokollierung der Werte				
		10,000	St	.....	.....
Summe 1.2.5.	Besondere Leistungen				.....
Summe 1.2.	Abgasabsaugung				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Druckluft				
1.3.1.	Druckluftgeräte und Zubehör				
1.3.1.10.	Druckluftkompressor 4kW Druckluftkompressor als Zweizylinder Kompressor zur Produktion von Druckluft - stationär - vollautomatischer Betrieb durch Druckschalter - thermischer Motorüberlastungsschutz - mit manometer - mit Sicherheitsvetil - mit Schaltkasten zur Wandmontage - mit Druckbehälter Technische Daten: Füllmenge: mind. 550 l/min eff. Liefermenge: min. 450 l/min (bei 10,0 bar) Druck max.: 10 bar Motorstärke: 4 kW Motorspannung: 400 V/3Ph/50Hz Behältergröße: 270 l Länge: ca.1550 mm Breite: ca. 590 mm Höhe : ca.1100 mm Gewicht: ca. 134 kg Geräuschpegel: max. 78 dB(A) einschl. Prüfung des Druckbehälters vor Inbetriebnahme z.B. durch TÜV el. Anklemmarbeiten und druckseitiger Systemanschluss				
		1,000	St	.....	.....
1.3.1.20.	Kondensatableiter Kondensatableiter zum Schutz der Anlage vor Kondensat - Ableitung des Kondensat ohne Druckverluste - Sensoren zu Kondensaterkennung - integriertes Netzteil - wartungsfreundlich - Selbstreinigung bei hoher Verschmutzung - mit potentialfreien Störmeldekontakt TECHNISCHE DATEN Volumenstrom Kompressor: max. 2,5 m³/min Volumenstrom Kältetrockner: max. 5 m³/min Volumenstrom Filter: max. 25 m³/min Anschl. Kondensatzulauf: G ½ Anschl. Kondensatauslauf: G ¼ oder über Schlauchtülle Betriebsspannung: 230 V Frequenz : 50/60 Hz Schutzart: IP 54				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kondensattemperatur: +1...+60 °C zul. Betriebsdruck: min. 0,8 bar zul. Betriebsdruck: max. 16 bar Breite: ca. 65 mm Tiefe: ca. 160 mm Höhe: ca. 120 mm Gewicht: ca. 1,0 kg einschl. Anbau an Druckbehälter sowie el. Anklemmarbeiten und druckseitiger Systemanschluss	1,000	St	.....	.....

1.3.1.30. Kältetrockner

- Kältetrockner
- luftgekühlt
 - mit hocheffizienten Aluminium-Wärmetauscher
 - Drucktaupunkt stabil bei 3°C
 - geringe Leistungsverluste im Kältekreislauf
 - mit digitaler Steuerung mit Statusanzeige
 - integrierter Kondensatableiter

TECHNISCHE DATEN

Volumenstrom: min. 50 m³/h (bei +20°C, 1 bar)
 Temperatur Umgebungsluft: 25 °C
 Drucklufttemp. Eintritt: max. 35 °C
 Zul. Eintrittstemperatur +5...+70 °C ((min...max)
 Zul. Umgebungstemperatur: +5...+50 °C (min...max)
 Zulässiger Betriebsdruck: max. 16 bar
 Kühlluftbedarf: 90 m³/h
 Spannung: 230 V
 Netzfrequenz: 50/60 Hz
 Gesamtleistungsaufnahme: ca. 0,21 kW
 Installierte Leistung: 0,31 kW
 Kältemittel: R 513a
 Breite: ca. 350 mm
 Tiefe: ca. 420 mm
 Höhe: ca. 750 mm
 Druckluftanschlüsse: 1/2" (Innengewinde)
 Gewicht: ca. 30 kg

einschl. el. Anklemmarbeiten und druckseitiger Systemanschluss

1,000 St

1.3.1.40. Feinfilter

- Feinfilter
- zur Entfernung von Flüssig- und Festpartikel
 bis zu 0,01 µm
- Abscheidung von Kondensat, Ölaerosolen und Partikeln
 - Silikat-Filtermaterial 96% Hohlraumvolumen
 - gleichbleibend niedriger Differenzdruck
 - hoher Abscheideleistung
 - Filtergehäuse Aluminium
 - mit Schwimmerkondensatanschluss

TECHNISCHE DATEN

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Volumenstrom mind. 0,6 m³/h (bei 20 °C, 1 bar und Betriebsdruck 7 bar) Differenzdruck : max. 0,06 bar (Neuzustand) Zul. Betriebsdruck,: max. 32 bar Restölgehalt Neuzustand < 0,01 mg/m³ bei max. Eingangskonzent. 20 mg/m³ Breite: ca. 75 mm Tiefe: ca. 75 mm Höhe: ca. 210 mm Anschlüsse: 1/2" Gewicht: ca 1,5 kg einschl. el. Anklemmarbeiten und druckseitiger Systemanschluss				
		1,000	St	.....	.....
1.3.1.50.	Öl-/Wasser-Trenner Öl-/Wasser-Trenner zur Trennung von Öl und Wasser im Kondensatgemisch - zuverlässige Trennung alle Ölsorten - Restölgehalte < 10 mg/Liter - mit Zulassung gemäß DIBt - Erfüllung der Forderungen des Wasserhaushaltsgesetzes - mit Kontrollglas zur Prüfung der Filtersättigung - einfache Wartung TECHNISCHE DATEN Volumenstrom vorgeschalteter max. 3,5m³/min Behälterinhalt ca. 4 Liter Kondensatzulauf (Schlauch) 1x G 1/2 Wasserablauf (Schlauch) 1x G 1 Zulässige Kondensattemperatur +5...+60 °C Breite: ca.400 mm Tiefe: ca. 240 mm Höhe: ca.390 mm Leergewicht: ca. 6 kg einschl. druckseitiger Systemanschluss				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.3.1. Druckluftgeräte und Zubehör					.....
1.3.2.	Armaturen und Zubehör				
1.3.2.10.	Druckluftkugelhahn DN 15 Kugelhahn für Druckluftanwendung - voller Durchgang - mit Anschlag - Spindelabdichtung wartungsfrei Material: Messing vernickelt				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite: DN 15 (1/2") Anschluß: Innengewinde beidseitig Betriebstemperatur: max. 120°C Betriebsüberdruck: max. 16 bar Montagehöhe: bis 10.0 m				
		20,000	St	.....	.....
1.3.2.20.	Druckregulierventil Druckregulierventil zur Reduktion des anstehenden Druckes - beliebige Einbaulage - konstanter Ausgangsdruck - mit Manometer - Einstellung durch Drehknopf Material: Gehäuse Aluminium Dichtung: NBR Betriebsdruck: max. 12 abr Regelbereich: 0,1 bis 10 bar Temp. Bereich: -10 bis 60°C Anschluss: 1/2" einschl. Anschluss mit Übergang auf das Rohrleitungsnetz				
		20,000	St	.....	.....
1.3.2.30.	Sicherheitskupplung Sicherheitskupplung - zur Einhandmontage - automatische Druckentlastung und Abtrennung - geprüfte Sicherheit ISO 4414 und DIN EN 983 - Druckverlustfreier Durchfluss Technische Daten: Material: Aluminium /Stahl verzinkt Betriebsdruck: bis 16 bar Temperatur: -15°C bis 70°C Nennweite: NW 7,2 Anschluss: 3/8" AG				
		10,000	St	.....	.....
Summe 1.3.2. Armaturen und Zubehör					.....
1.3.3.	Rohrleitungen und Zubehör				
1.3.3.10.	Edelstahl Rohr 18x1,0 mm Edelstahl Rohr für die Druckluftinstallation - mit erhöhtem Molybdängehalt (min. 2,2%)				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- geringer Kohlenstoffgehalt - innen und außen geglättete Schweißnaht - mit Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand - biegsam - lasergeschweißt System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Rohr (auch Passstücke) Durchmesser: bis 18x1,0 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen Systemrohr. Rohre sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen. mponenten herzustellen.	279,000 m	.....	.....
1.3.3.20.	Edelstahl-Press -Bogen 18 mm Edelstahl Press-Fitting für die Druckluftinstallation - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Bogen Winkel: 45° - 90° Durchmesser: bis 18 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.	87,000 St	.....	.....
1.3.3.30.	Edelstahl-Press-T-Stück 18 mm Edelstahl Press-Fitting für die Druckluftinstallation - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen - mit gleichem oder reduziertem Abgang System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: T-Stück Durchmesser: bis 18 mm gleich oder reduziert Winkel: 90° Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.	11,000 St	.....	.....
1.3.3.40.	Edelstahl-Press Muffe 18 mm Edelstahl-Press-Fitting für die Druckluftinstallation - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Muffe Durchmesser: bis 18mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.	32,000 St	.....	.....
1.3.3.50.	Edelstahl-Press -Übergang 18x1/2" Edelstahl-Press-Fitting - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Übergang mit Innen- oder Außengewinde Durchmesser: bis 18x1/2" Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
 LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.60.	Edelstahl-Press -Wandscheibe 12x3/8" Edelstahl-Press-Fitting für die Druckluftinstallation - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Wandscheibe mit Innengewinde Durchmesser: bis 18x1/2" Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Formstücke sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen. Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.	10,000 St	.....	.....
1.3.3.70.	Rohrbefestigung d=18 mm Rohrbefestigung, bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Edelstahlrohrleitungen - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilmummieinlage, - Schallschutz nach DIN 4109, - Brandschutzgeprüft nach DIN 4102 Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Rohrdurchmesser: bis 18 mm Feuerwiderstandsklasse: F90 gemäß DIN 4102, einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm Befestigung im Mauerwerk/Decke durch erstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle	212,000 St	.....	.....
1.3.3.80.	Druckluftschlauch 12x1,5 mm Druckluftschlauch als Druckluftanschluss an die Rettboxen - flexibel - knickfest - geringer Luftwiderstand - UV beständig - mit Gewebeeinlage System: PU-Druckluftschlauch			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Werkstoff: Polyurthan Ausführung: Schlauch flexibel Durchmesser: 12x1,5 mm Temperaturbereich: -15-65°C Betriebsdruck: max. 10 bar Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 7,5m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.			
		80,000 m	.....	.....
1.3.3.90.	Übergang mit Schlauchtülle Übergang mit Schlauchtülle als Übergang von starrer zu flexibler Druckluftleitung - olfreie und ölhaltige Druckluft - mit Schlauchtülle System: Druckluftsystem Werkstoff: Messing vernickelt Ausführung: Einschraubschlauchtülle Durchmesser: 3/8" Außengewinde 9 mm Schlauchtülle Arbeitsdruck: max. 16 bar Betriebstemp. max. 90°C Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Schlauchsicherung			
		10,000 St	.....	.....
1.3.3.100.	Schnellverschlusskupplung NW 7,2 Schnellverschlusskupplung Geräteanschluss an flexible Druckluftleitung - olfreie und ölhaltige Druckluft - mit Schlauchtülle - Schnellverschluss - mit Absperrung bei offenem Anschluss (kein Abnehmer an Schnellverschluss) System: Druckluftsystem Werkstoff: Messing vernickelt Dichtung: NBR Ausführung: Schnellverschlusskupplung Nennweite: 7,2 (Schnellverschluss 9 mm Schlauchtülle Arbeitsdruck: 16 bar Betriebstemp. max. 90°C Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 7,0m einschl. Schlauchsicherung			
		10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.3.3. Rohrleitungen und Zubehör				.....
1.3.4.	Besondere Leistungen Druckluft				
1.3.4.10.	Anschluss an bauseitige Druckluft-Versorgungseinheit Anschluss an bauseitige Druckluft-Versorgungseinheit mit Übergang einschließlich aller Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten und Kleinmaterialien.				
		10,000	St	.....	.....
1.3.4.20.	Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Schicht-Pressstoff, gedruckt, Höhe ca.50 mm, Breite ca.150 mm. Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.				
		20,000	St	.....	.....
1.3.4.30.	Rohrkennzeichnungsbänder Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung. Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.				
		35,000	St	.....	.....
1.3.4.40.	Profilstahl Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen oder dergleichen in den erforderlichen Längen liefern und einschliesslich zweimaligem Korrosionsschutzanstrich oder in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.				
		70,000	kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.50.	Potentialausgleich der Druckluftanlage Potentialausgleich zwischen Abluftbauteilen und vorhandener Potentialausgleichsschiene herstellen bestehend aus - ca. 30 m halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 6 verlegt im halogenfreien Kunststoffrohr Nenngroße DN 20 (Isolierstoffrohr nach VDE 0605, mittelschwer) Insalationsrohr mit Wandbefestigung - 1 Stück Kanalanschlussöse nach VDE mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm², Anschlussmaterial aus rostfreiem Edelstahl. Die Verlegung erfolgt offen (Aufputz) auf der Wand einschl. Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene				
		1,000	St	.....	.....
1.3.4.60.	Funktionsprüfung und Abnahme der Druckluftanlage Funktionsprüfung im Rahmen des Probetriebs - Abnahme der Druckluftanlage, - mangelfreie Abnahmeprüfung Die Abnahme umfaßt die Prüfung auf funktionelle, bauliche, und sicherheitstechnische Anforderungen. Voraussetzung zur Prüfung ist der störungsfreie Betrieb der Anlage. Die Abnahmeprüfung hat folgenden Umfang: - Schaltfunktion - Dichtheitsprüfung der Leitungen und Behälter - Auswertungen und Prüfbericht - Beurteilungen - Besprechungen - An- und Abfahrt und sonstige Nebenleistungen wie Meßgerätebenutzungsgebühr und Vorhaltekosten - Anträge und Zeichnungen für die Gesamtabnahme, wenn erforderlich				
		1,000	psch	.....	.....
Summe 1.3.4.	Besondere Leistungen Druckluft				.....
Summe 1.3.	Druckluft				.....
Summe 1.	Installationsarbeiten				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Sonstiges				
2.1.	Sonstiges				
2.1.1.	Dokumentation				
2.1.1.10.	Dokumentationsunterlagen Dokumentationsunterlagen für die gesamte Lüftungs- und Druckluftanlage sowie alle Einstellwerte und Betriebsparameter von Systemen und Bauteilen Die Anlagendokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme. Sie ist in DIN A4 Aktenordnern mit beschrifteten Orderrücken einschl. einem Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Registern einschl. nachfolgender Unterlagen zu liefern: - Revisionszeichnungen als Papier und auf Datenträger (CD/DVD) im DWG - Format - Protokoll mit allen Einstellungen der Einregulierung - Dichtheitsprotokoll - Wartungshinweise nach VDMA 24186-2 - technisches Datenblatt / Bedien- und Wartungshinweise / Bezugsquelle / Hersteller-Art.Nr. für jedes eingesetzte Produkt und Bescheinigung des BSFM - Fachunternehmererklärung - Übereinstimmungserklärung für Rohrabschottungen der verwendeten Rohrsysteme - Angebot Wartungsvertrag - Einweisungsprotokoll zur Bedienung der Anlage - Herstellerbescheinigungen Die Unterlagen sind mit der Abnahme in 3-facher Ausführung in Papierform und digital auf Datenträger zu liefern und zu übergeben.				
		1,000	St	.....	.....
2.1.1.20.	Brandschutzdokumentation Brandschutzdokumentation Die Brandschutzdokumentation ist im Rahmen der Werk- und Montageplanung zu erstellen und vor Ausführungsbeginn dem Bauherrn zu übergeben. Zu den, vor Ausführungsbeginn, einzureichenden Unterlagen gehören: • Zulassungen • Technische Datenblätter • Fachbauleiter- und Fachunternehmerbescheinigungen Alle Unterlagen, die vor Baubeginn noch nicht eingereicht werden können, wie Übereinstimmungserklärungen, Konformitätserklärungen, Abnahmeprotokolle etc., müssen entsprechend nachgereicht werden, sobald diese vorhanden sind.				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.1.30.	Fotodokumentation Erstellen einer Fotodokumentation von: - Einbauteilen die nach Fertigstellung verdeckt sind (in Zwischendecke/Vorwand) - Brandschott - Absperr- Einstellarmaturen die durch Zwischendecken oder Vorwandwände verdeckt sind Die Dokumentation ist logisch und übersichtlich zu erstellen. Sie enthält ein Inhaltsverzeichnis, die fortlaufend nummerierten Fotos mit Lagebeschreibung und Angabe von Abmessungen sowie evtl. Einstellwerte oder Prüfzeugnisse In den Revisionszeichnungen sind die Bildnummern anzugeben. Die Unterlage ist mit der Abnahme im Zuge der Dokumentationsübergabe zu liefern und zu übergeben Die Unterlage ist in gleicher Anzahl und Qualität wie die Dokumentation und zu deren Übergabezeitpunkt zu liefern.	1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.1.	Dokumentation				.....
2.1.2.	Einweisung Bedienpersonal				
2.1.2.10.	Einweisung Einweisung des Bedienpersonal Zur Einweisung des Nutzers sind die vollständigen, kompletten Revisionsunterlagen, sowie Abnahme- und Errichterzertifikate zu übergeben. Die Betriebs- und Wartungsanleitungen sind zu übergeben Die erfolgte Einweisung ist vom Auftragnehmer unter Angabe aller Beteiligten zu protokollieren.	1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.2.	Einweisung Bedienpersonal				.....
2.1.3.	Inbetriebnahme / Abnahme				
2.1.3.10.	Teilnahme an Sachverständigenprüfung Sachverständigenprüfung Der Auftragnehmer hat als Nebenleistung für die nach technischer Prüfverordnung vorgeschriebene Sachverständigenprüfung an der Prüfung teilzunehmen (auch an evtl. erforderlicher				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wiederholungsprüfungen wegen erfolgloser Erstprüfung durch Verschulden des Auftraggebers). Der Auftragnehmer hat alle für die Prüfung erforderlichen Dokumente dem Sachverständigen min. 1 Woche vorher zu übergeben, die erforderlichen Auskünfte zu erteilen und soweit erforderlich Leitern und Werkzeuge bereit zu stellen. Der Sachverständige wird vom Auftraggeber ausgewählt und beauftragt. Hinweise des Sachverständigen zur mangelfreien Errichtung der Anlage sind zu berücksichtigen. Der Auftraggeber gibt dem Auftragnehmer den Namen des Sachverständigen bekannt. Für eine wegen Verschulden des Auftragnehmers erforderlich werdende Wiederholungsprüfung trägt der Auftragnehmer die Kosten des Sachverständigen. Nach technischer Prüfverordnung sind folgende Anlagen von einem Sachverständigen zu prüfen: 1. Lüftungsanlagen, bezüglich der Belange des Brandschutzes, einschl. Brandschutzklappen. 2. Entrauchungsanlagen mit Ventilatoren, Klappen. 3. Brandschutzisolierungen. Der Termin ist vom AN zu koordinieren. AG und Bauleitung sind rechtzeitig zur Teilnahme an der Abnahme einzuladen.	1,000	St	.....	.....
2.1.3.20.	Inbetriebnahme/Abnahme Lüftungsanlage Inbetriebnahme/Abnahme der vorgenannten raumluftechnischen Anlagen und einzelnen Anlagenteile nach den einschlägigen DIN-Normen Die Abnahme erfolgt nach vorheriger Übergabe der Bestandsunterlagen und mitzuliefernden Unterlagen sowie nach abgeschlossenen erfolgreichen Probetrieb und in Einvernahme mit dem Gewerk Elektro-Technik sowie in Abstimmung mit dem Nutzer/Betreiber der vor der Abnahme einmal einzuweisen ist. Über die Inbetriebnahme/Abnahme ist ein Nachweis zu führen.	1,000	St	.....	.....
2.1.3.30.	Inbetriebnahme Abgasabsauganlage Inbetriebnahme der Abgasabsauganlage einschl. Einweisung des Bedienpersonals durch eine autorisierte Fachfirma mit folgenden Hauptmerkmalen: - Funktionskontrolle aller Bauteile - Kontrolle bauseitiger E-Verkabelung - Einstellung Druckverhältniss zwischen Zu- und Abluft incl. Fühlerkontrolle - Programmierung aller Regelfunktionen				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Einstellung gewünschter Sollwerte für die ausgewählten Funktionen - Übergabe Einstellungsprotokoll	1,000	St	.....	.....
2.1.3.40.	Inbetriebnahme Druckluftanlage Inbetriebnahme der vorgenannten Druckluftanlagen und einzelnen Anlagenteile nach den einschlägigen DIN-Normen einschl. Einweisung des Bedienpersonals durch eine autorisierte Fachfirma mit folgenden Hauptmerkmalen: - Funktionskontrolle aller Bauteile - Kontrolle bauseitiger E-Verkabelung - Einstellung gewünschter Sollwerte für die ausgewählten Funktionen - Übergabe Einstellungsprotokoll Über die Inbetriebnahme ist ein Nachweis zu führen.	1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.3. Inbetriebnahme / Abnahme				.....	.....
2.1.4.	Gerüste und Krananlagen				
2.1.4.10.	Fahrbares Arbeitsgerüst Fahrbares Arbeitsgerüst (Fahrgerüst) oder Arbeitsbühne für sämtliche Arbeiten der im LV benannten Gewerke bis zu einer Arbeitshöhe max. 5,0 m Alle Erschwernisse, z.B. Behinderung durch techn. Ausrüstungen und Aggregate sind mit einzukalkulieren. mit allseitigem Seitenschutz, Aufstellung im Gebäude. Höhe oberste Gerüstlage: ca. 3,5 m Höhenabstand Gerüstlagen ca. 2,0 m Aufstellung im Gebäude Bereitstellung über die gesamte Bauzeit.	1,000	St	.....	.....
2.1.4.20.	Kraneinsatz Kraneinsatz zum Transport und Montage von Lüftungs- und Klimageräten auf das Dach. Die Standzeiten für die Kranbenutzung sowie das An- und Abfahren und die fachgerechte Bedienung sind in die Position mit einzukalkulieren.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Transporthöhe bis auf das Dach: ca. '20 m ' Transportgewicht: ca. '1.750 kg ' , ,				
		1,000	psch		.....
Summe 2.1.4.	Gerüste und Krananlagen				.....
2.1.5.	Kernbohrungen, Durchbüche und Verschlüsse				
2.1.5.30.	Verschluss Kernbohrung D 60-150 mm s=300 mm Verschluss Kernbohrung von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und Vertikalen Kernbohrungen Fachgerechtes Verschließen der Bauwerksöffnung unter Beachtung des baulichen Brandschutzes (gasdicht), des Schall- und Wärmeschutzes. - Geprüfter Wandverschluss nach DIN 4102 mit mineralischer Vergussmasse. - alle Rohrleitungen sind inkl. Wärme- und Schallschutzdämmung bzw. geforderten Brandschutzlösungen auszuführen - die Aussparung ist vollflächig in voller Dicke mit der mineralischen Vergussmasse herzustellen, einschl. Schuttbeseitigung durch den AN Erforderliche Schotts sind gesondert ausgeschrieben, Bohrlochdurchmesser: über 60 bis 150 mm Decken-/Wanddicke : bis 350 mm max. Verschlusspalt 50 mm				
		10,000	St	.....	.....
2.1.5.40.	Verschluss Kernbohrung D 160 - 200 mm s=300 mm Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : bis 300 mm Restspalt: max. 50 mm				
		2,000	St	.....	.....
2.1.5.50.	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 300 mm, s=300 mm Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen Fachgerechtes Verschließen der Bauwerksöffnung unter Beachtung des baulichen Brandschutzes (gasdicht), des Schall- und Wärmeschutzes. - Geprüfter Wandverschluss nach DIN 4102 mit mineralischer Vergussmasse. - alle Rohrleitungen sind inkl. Wärme- und Schallschutzdämmung bzw. geforderten				

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Brandschutzlösungen auszuführen - die Aussparung ist vollflächig in voller Dicke mit der mineralischen Vergussmasse herzustellen, einschl. Schuttbeseitigung durch den AN Erforderliche Schotts sind gesondert ausgeschrieben, Kantenlänge: bis 300 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke max. 300 mm	2,000 St	.....	.....
2.1.5.60.	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 500 mm, s=350 mm Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen Kantenlänge: über 300 bis 500 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke max. 300 mm	2,000 St	.....	.....
2.1.5.70.	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 800 mm, s=350 mm Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen Kantenlänge: über 500 bis 800 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke max. 300 mm	2,000 St	.....	.....
2.1.5.100.	Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Durchbrüchen Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Durchbrüchen Herstellen von Hilfskonstruktionen in eckigen Deckendurchführungen z.B. als Schalung zur Verhinderung des unkontrollierten Ausbreiten der Verschlussmasse Durchbruchöffnung max. 0,5 m²	1,000 St	.....	.....
Summe 2.1.5. Kernbohrungen, Durchbüche und ..			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.6.	Baustelleneinrichtung				
2.1.6.10.	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung mit Aufenthalts- und Lagerräumen gemäß VOB Teil C, ATV zur Durchführung der Arbeiten des eigenen Gewerkes, einschl. mehrfacher Anfahrt wegen ausfuhrungsbedingter Herstellung der Bauleistungen zur Baustelle. Dies sind u.a. - Einrichten, Vorhalten über die vertraglich vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle für alle für die Baustelleneinrichtung notwendigen Leistungen - Aufstellen von Aufenthalts-, Materialcontainer usw . soweit erforderlich, Rückbau nach Fertigstellung der Bauarbeiten - Gerätebedarf , Klein - und Großgeräte, Werkzeuge, Hilfsmittel und Materialvorhalte sowie aller Personalkosten. - Arbeits-, Hilfs - und Schutzgerüste nach Auflagen der Bauberufsgenossenschaften. - Beachtung aller behördlichen Vorschriften und Anordnungen des SIGEKO's. - Führen eines Bautagebuches - Teilnahme an den Bauberatungen des AG - Überprüfung der bauseitigen Vorleistungen - Raum- und Bauteil- bezogenes Aufmaß - Die Bestimmungen der Arbeitsstättenrichtlinie und Baustellenverordnung sind einzuhalten				
		1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.6.	Baustelleneinrichtung				.....
Summe 2.1.	Sonstiges				.....
Summe 2.	Sonstiges				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Lohnleistungen			
3.1.	Lohnleistungen			
3.1.1.	Stundenlohnarbeiten			
	Lohnarbeiten für unvorhergesehene Arbeiten auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung: Die nachstehend angebotenen Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. Die Stundenlohnarbeiten werden für unvorhergesehene, schwer erfassbare Leistungen angesetzt. Stundenlohnarbeiten müssen rechtzeitig angemeldet werden mit: - Art und und Umfang - Zeitpunkt - voraussichtliche Menge der Stunden - Begründung Vor der Ausführung müssen die Stundenlohnarbeiten von der Bauleitung bestätigt werden.			
3.1.1.10.	Obermonteur Lohnstunden zum Nachweis für einen Obermonteur	10,000 h	.....	.....
3.1.1.20.	Monteur Lohnstunden zum Nachweis für einen Monteur	10,000 h	.....	.....
3.1.1.30.	Helfer Lohnstunden zum Nachweis für einen Helfer	10,000 h	.....	.....
Summe 3.1.1.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 3.1.	Lohnleistungen			.....

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Druckdatum: 30.04.2025 Seite: 123 von 129

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Wartung/Instandhaltung			
4.1.	Wartung			
4.1.1.	Wartung Hinweis Wartung / Inspektion Gemäß VOB/B §13 4 (2) beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen / elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Anlagenerrichter die Wartung / Inspektion überträgt. Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Das wirtschaftlichste Angebot ist das Angebot, welches nach formeller und rechnerischer Prüfung im Gesamtpaket Anlagenerrichtung + Wartung das wirtschaftlichste Angebot ist. Der Wartungs-/Inspektionsvertrag wird erst zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherren / Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme für Anlagenerrichtung. Der Auftragnehmer erhält vom Bauherren / Betreiber bis zur Abnahme einen zweiten Auftrag über die angebotenen Wartungs-/Inspektionsleistungen. Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche. Diese Position beinhaltet alle Leistungen nach AMEV ,VDMA, DIN, DIN VDE, Vds des Auftragnehmers, die zur Aufrechterhaltung der maximalen Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 4 Jahren notwendig sind. Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Der Gesamtpreis (4xEP) ist somit immer der Gesamtwartungspreis über den Zeitraum der Verjährung der Mängelansprüche von 4 Jahren. Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs-/Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten. Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar. Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 4 Jahre an. Bei Lüftungsanlagen ist die Prüfung bzw. Wiederholungsprüfung zur Erstinbetriebnahme von Brandschutzklappen mit diesem Einheitspreis ebenfalls abgegolten.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

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

Auf die Vergütungsregelungen und die Stundensätze im beigefügten Wartungsvertrag wird hingewiesen.

4.1.1.10. Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist der Lüftungsanlage

Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Lüftungsanlage gemäß AMEV,VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.

4,000 Jr

4.1.1.20. Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist der Abgasabsauganlage

Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche

Wartung / Inspektion vorbezeichneter der Abgasabsauganlage gemäß AMEV,VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.

4,000 Jr

4.1.1.30. Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist der Druckluftanlage

Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche

Wartung / Inspektion vorbezeichneter der Druckluftanlage gemäß AMEV,VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.

4,000 Jr

Summe 4.1.1.	Wartung			
---------------------	----------------	--	--	-------

Summe 4.1.	Wartung			
-------------------	----------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: H220704 Feuerwache Riesa
LV: LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 4.	Wartung/Instandhaltung				.....

Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Installationsarbeiten	
1.1.	Lufttechnische Anlagen	.....
1.2.	Abgasabsaugung	.....
1.3.	Druckluft	.....
	Summe 1. Installationsarbeiten	.....
1.1.	Lufttechnische Anlagen	
1.1.1.	Zentralgeräte und Zubehör	.....
1.1.2.	Einbaugeräte und Zubehör	.....
1.1.3.	Steuerung	.....
1.1.4.	Luftauslässe und Zubehör	.....
1.1.5.	Luftleitungen und Zubehör	.....
1.1.6.	Wärmedämmung	.....
1.1.7.	Besondere Leistungen	.....
	Summe 1.1. Lufttechnische Anlagen	.....
1.2.	Abgasabsaugung	
1.2.1.	Abgasabsauganlage	.....
1.2.2.	Druckluftanlage Abgasabsaugung	.....
1.2.3.	Ventilator und Steuerung	.....
1.2.4.	Luftleitungen und Zubehör	.....
1.2.5.	Besondere Leistungen	.....
	Summe 1.2. Abgasabsaugung	.....
1.3.	Druckluft	
1.3.1.	Druckluftgeräte und Zubehör	.....
1.3.2.	Armaturen und Zubehör	.....

Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.3.3.	Rohrleitungen und Zubehör	
1.3.4.	Besondere Leistungen Druckluft	
	Summe 1.3. Druckluft	
2.	Sonstiges	
2.1.	Sonstiges	
	Summe 2. Sonstiges	
2.1.	Sonstiges	
2.1.1.	Dokumentation	
2.1.2.	Einweisung Bedienpersonal	
2.1.3.	Inbetriebnahme / Abnahme	
2.1.4.	Gerüste und Krananlagen	
2.1.5.	Kernbohrungen, Durchbüche und Verschlüsse	
2.1.6.	Baustelleneinrichtung	
	Summe 2.1. Sonstiges	
3.	Lohnleistungen	
3.1.	Lohnleistungen	
	Summe 3. Lohnleistungen	
3.1.	Lohnleistungen	
3.1.1.	Stundenlohnarbeiten	
	Summe 3.1. Lohnleistungen	
4.	Wartung/Instandhaltung	
4.1.	Wartung	

Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: H220704 **Feuerwache Riesa**
LV: LVL00sk1 **Los 400-05 Lüftung - Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
	Summe 4. Wartung/Instandhaltung	.....
4.1.	Wartung	
4.1.1.	Wartung	.....
	Summe 4.1. Wartung	.....
LV	LVL00sk1	
1.	Installationsarbeiten	.....
2.	Sonstiges	.....
3.	Lohnleistungen	.....
4.	Wartung/Instandhaltung	.....
	Summe LV LVL00sk1 Los 400-05 Lüftung - ..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 129