

Leistungsverzeichnis

VERGABENUMMER: 18A60383

.....
.....
.....
(Name und Anschrift des Bieters)

Bauvorhaben

Liegenschaft: Justizvollzugsanstalt Torgau
Am Fort Zinna 7
04860 Torgau

Maßnahmenummer: 0606220EF1501

Baumaßnahme: JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE

Leistungsverzeichnis für: Raumlufttechnische Anlagen

**Bitte füllen Sie Ihr Angebot mit schwarzfarbenem Schreibmittel aus,
damit Ihre Eintragungen auf Kopien besser lesbar sind.**

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

Allgemeine Vorbemerkungen

Baustellenbedingungen/
besondere Sicherheitsanforderungen

Allgemeine Angaben zur Baustelle:
Die Justizvollzugsanstalt (JVA) Torgau befindet am westlichen Stadtrand der Stadt Torgau auf dem Gelände der ehemaligen militärischen Befestigungsanlage "Fort Zinna", die Anfang des 19. Jahrhunderts errichtet wurde. Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Festungsanlage zum Militärgefängnis umgebaut und ist heute eine Justizvollzugsanstalt des Landes Sachsen. Die gesamte Anlage erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 54.000 qm und steht unter Denkmalschutz. Hinweis : Zeitgleich zur Baumaßnahme Neubau Sporthalle werden Sanierungsmaßnahmen am Hafthaus durchgeführt.

Beschreibung der Baumaßnahme:
Bei nachfolgend beschriebener Baumaßnahme handelt es sich um den Neubau einer Sporthalle innerhalb des Geländes der Justizvollzugsanstalt (JVA) Torgau. Die Halle ist eingeschossig, bestehend aus einer Sporthalle, vorgelagertem Eingangsfoyer, Sanitärtrakt, Wachraum und Geräteraum. Die Gesamtabmessungen des Sporthallengebäudes betragen ca. 42 m x 30 m. Die Hallenhöhe beträgt insgesamt ca. 9m. Das Gebäude wird in massiver Bauweise aus Stahlbeton (Ortbeton) und unter Verwendung von Stahlbeton-Vollfertigteilen bzw. und Halffertigteilen hergestellt. Die Dachkonstruktion wird aus Stahl-Fachwerkbindern hergestellt und mit Trapezblechen aus verzinktem Stahlblech abgedeckt.

Standort:
Adressinformation : Am Fort Zinna 7, 04860 Torgau
Weitere Informationen: www.justiz.sachsen.de/jvato/

Folgende besonderen Bedingungen, Regelungen und Sicherheitsanforderungen sind bei der Kalkulation und Bauführung zu beachten.

verkehrsseitige Erreichbarkeit:
Die Baustelle ist von der Domnitzscher Straße über die Anliegerstraße "Am Fort Zinna" zu erreichen. Die Anliegerstraße hat eine Straßenbreite von ca. 5 Meter.

Regelungen Zufahrt zur Baustelle auf dem Gelände der JVA:
Die JVA Torgau verfügt über zwei Zufahrten. Zur besseren Organisation der Baumaßnahmen auf dem Gelände wird jeder Maßnahme eine Zufahrt zugeordnet. Die

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

jeweils zugeordnete Zufahrt ist als Regelzufahrt zu nutzen. Abweichungen sind im Einzelfall mit der JVA abzustimmen bzw. werden durch die JVA bekanntgegeben.

Südtor (Baumaßnahme Neubau Sporthalle):
Die Zufahrt Südtor wird der Baumaßnahme Neubau Sporthalle zugeordnet. Die Aufstellfläche für Baugroßgeräte, die nach Arbeitsschluss außerhalb der JVA abgestellt werden müssen liegt innerhalb des Wallgrabens (vor Südtor). Das Zugangstor zum Wallgraben steht während der Arbeitszeiten offen.
Zufahrtszeit: Ab 6:15 Uhr ist die Einfahrt zur JVA möglich. Späteste Schleusung Arbeitsende: 16 Uhr.
Spätere Ausfahrten müssen über die Hauptwache bis 17 Uhr erfolgen.

Sonderregelungen für Erdbaumaßnahmen :
Nach Abstimmung mit der JVA sind Torzeiten bis 21 Uhr für Transportfahrten möglich.

Hauptwache (Baumaßnahme Hafthaus - nur zur Information):
Die Zufahrt Hauptwache wird der Baumaßnahme Umbau/Sanierung Hafthaus zugeordnet.
Die Aufstellfläche für Baugroßgeräte, die nach Arbeitsschluss außerhalb der JVA abgestellt werden müssen liegt im abgegrenzten Bereich am Dienstparkplatz.
Zufahrtszeit: Ab 6:15 Uhr ist die Einfahrt und der Zugang zur JVA möglich.
Späteste Schleusung Arbeitsende: 17 Uhr.

Sonstige Regelungen:
Firmenfahrzeuge und Mitarbeiterfahrzeuge, die nicht innerhalb der Baustelle erforderlich sind, sind auf dem Parkplatz außerhalb der JVA abzustellen.

In der Anlage befindet sich ein Übersichtsplan der äußeren und inneren Zufahrtsregelungen und Aufstellflächen. In diesem Übersichtsplan sind die Regelungen für die Zufahrt der Maßnahme Hafthaus "grün" markiert. Die Regelungen für die Baumaßnahme Neubau Sporthalle sind "blau" markiert. Abgrenzungen innerhalb des Wallgrabens erfolgen durch die JVA. Diese Abgrenzungen sind "rot" markiert

Zufahrtsregelungen:
Die Sicherheitsschleusen haben eine Länge von ca. 22 m.
Die lichte Torbreite beträgt ca. 4,15m, die lichte Torhöhe ca. 4,50m. Fahrzeuge dürfen die Baustelle nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschl. derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer, sind

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

außerhalb der Liegenschaft zu parken. Eine Haftung für evtl. auftretende Schäden oder Verluste wird ausgeschlossen.

Spezialtransporte / erhöhte Frequenz von Materiallieferung/Entsorgung sind im Vorfeld bei der Bauleitung und der JVA anzumelden.

Verkehrsverhältnisse:

Auf dem Gelände der JVA ist besondere Aufmerksamkeit und Vorsicht auf Personenverkehr zu richten. Fahrzeuge dürfen Schrittempo nicht überschreiten. Die Zufahrtswege und Aufstellflächen auf dem Gelände sind gemäß Anordnung der Bauleitung einzuhalten. Der Übersichtsplan dient zur Orientierung. Änderung der Flächen sind während der Baumaßnahme möglich.

Sicherung der Baustelle:

Die Baustelle ist durch Sicherheitsbauzaun und in Teilbereichen den Sicherheitszaun der JVA eingegrenzt. Der Sicherheitszaun der JVA ist vor Erschütterungen besonders zu schützen. Ein Sicherheitsstreifen von 5 m zum Sicherheitszaun der JVA ist freizuhalten und darf nicht mit Baumaterialien etc. verstellt werden.

Hinweis : Die Baustelle wird durch Sicherheitskameras der JVA überwacht.

Besondere Sicherheitsanforderungen auf dem Gelände der JVA

Sicherheitsüberprüfung:

Für die Baumaßnahme werden besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Der Auftragnehmer muss auf Anforderung für alle Beschäftigten sowie für Beschäftigte von Subunternehmen ein polizeiliches Führungszeugnis beantragen und vorlegen. Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Arbeitskräfte für die Baustelle nicht zuzulassen, falls die Prüfung ein Sicherheitsrisiko ergeben hat.

Vor Arbeitsaufnahme auf der Baustelle ist eine Zutrittsgenehmigung für jede einzusetzende Arbeitskraft, einschl. der von Subunternehmern, schriftlich zu beantragen.
(mind. 5 Tage vor Arbeitsbeginn)!

Dazu sind folgende Angaben erforderlich:

- Geburtsname
- Familienname
- Vorname
- Geburtsdatum,
- Geburtsort

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

- Staatsangehörigkeit
- letzte polizeiliche Wohnanschrift mit PLZ
- Personalausweis- bzw. Passnummer
- Firma
- Grund (Baumaßnahme: Neubau Sporthalle/
Gewerk :)
- Zutrittszeit vom ... bis zum ... Uhr

Besondere Anforderungen an eingesetzte Arbeitskräfte:
An alle im Sicherheitsbereich der JVA eingesetzten
Arbeitskräfte des Unternehmens, einschl. der von
Subunternehmern, werden besondere Anforderungen
gestellt :
Betreten und Verlassen der JVA ist nur mit Vorlage
eines gültigen Personaldokuments möglich. Das Dokument
wird an der Wache hinterlegt.
Die Einhaltung folgender Verbote ist strikt zu
beachten: Einbringen von Alkohol, Drogen etc. nach
Betäubungsmittelgesetz ist verboten, CB-Funkgeräte,
Videokameras, Funktelefone, Fotoapparate, u .ä. sind
verboten!

Belehrung Arbeitnehmer
Es erfolgt eine schriftliche Belehrung für jeden
Arbeitnehmer nach dem Belehrungsformular der JVA
Torgau. Die Belehrung ist sorgfältig zu lesen und
schriftlich zu bestätigen.

Sonstige Sicherheitsbedingungen:
In der Justizvollzugsanstalt Torgau sind die
beschriebenen besonderen Sicherheitsbedingungen
einzuhalten. Die dafür notwendigen Aufwendungen
einschließlich der nachfolgend beschriebenen sind
Bestandteil des Angebotes und werden nicht gesondert
vergütet :
- erhöhter Zeitaufwand durch Personenkontrolle beim
Betreten und Verlassen der JVA
- erhöhter Zeitaufwand durch Schleusen von
Kraftfahrzeugen, Maschinen und Geräten bei
Ein- und Ausfahrt
- Personenkontrolle des Fahrers
- Kontrolle von Fahrzeug und Ladung: Richtwert 20min
(Abweichungen sind möglich)
- Fahrzeuge sind nach Entladung außerhalb der JVA
abzustellen, ausgenommen sind Spezialfahrzeuge,
Werkstattwagen, Kräne usw.
- zeitweilig in der JVA abgestellte Fahrzeuge sind
ständig abgeschlossen zu halten

Nach Arbeitsschluss sind alle Fahrzeuge aus dem Bereich
der JVA zu entfernen. Für Kettenfahrzeuge kann eine
Ausnahme erteilt werden. Hier ist die Batterie
auszubauen oder eine elektronische Wegfahrsperrung ist

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>nachzuweisen. Ortsnah verbleibende Fahrzeuge wie Bagger / Lader etc. sind vor der JVA im (festgelegten Bereich abzustellen) gekennzeichneten Aufstellbereich abzustellen. Material, Werkzeugen und Hilfsmitteln sind ständig zu sichern bzw. unter Verschluss zu halten. Es ist ein schriftlicher Nachweis über die mitgeführten Werkzeuge zu führen.</p> <p>Beim Verlassen des Baustellenbereiches ist zu beachten: Eine Entnahme von Werkzeug und Material durch Insassen ist zu verhindern. Bei Pausen, WC-Nutzung und anderes ist das Werkzeug und alle Arbeitsmaterialien zu verschließen bzw. ist für eine ständige Beaufsichtigung zu sorgen. Der Bauzaun (doppelt verschraubt) bzw. Sicherheitsbauzaun ist stets verschlossen zu halten! Auf dem Gelände der JVA ist stets eine Begleitung durch Sicherheitspersonal der JVA erforderlich. Für die Kommunikation zwischen den Arbeitskräften und den Mitarbeitern der JVA steht im Baustellenbereich ein Ansprechpartner zur Verfügung.</p> <p>Tägliche Arbeitszeit innerhalb der Liegenschaft: Die tägliche Arbeitszeit der Beschäftigten des Auftragnehmers auf der Baustelle, müssen sich aus vollzugstechnischen Gründen an den Schleusenzeiten orientieren. Diese sind nachfolgend festgelegt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Anfang Schleusenzeit: 6.15 Uhr- Ende Schleusenzeit Südtor: 16.00 Uhr- Ende Schleusenzeit Hauptwache: 17.00 Uhr <p>Für die Personenschleusung ist die Hauptwache zu nutzen.</p> <p>Schleusung zur Mittagszeit können von 12:15 Uhr bis 13:15 Uhr erfolgen. Parallel bietet die Kantine der JVA eine Speiseversorgung für Mitarbeiter der Baustelle von 12:15 Uhr bis 12:45 Uhr an.</p> <p>In der Zeit von 11.10 Uhr bis 12:10 Uhr ist eine Schleusung nicht möglich. Ausnahmen sind in begrenzten Einzelfällen auf Anfragen und nach Vereinbarung mit der Bauleitung und JVA möglich. Es besteht kein Anspruch auf Abweichung zu den o.g. Zeiten.</p> <p>Fahrzeuge müssen den Sicherheitsbereich bis 16:30 Uhr</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>verlassen. Ausnahmen: Kettenfahrzeuge mit Nachweis der Außerbetriebsetzung</p> <p>Aufstellung von Arbeits- und Schutzgerüsten: Eine erforderliche Aufstellung und Nutzung von Arbeits- und Schutzgerüsten ist der JVA anzuzeigen.</p> <p>Lager- und Arbeitsplätze: Keine besonderen Hinweise</p> <p>Pausenraum / Umkleieräume: Ein Pausenraum bzw. Umkleieräume werden durch den AG nicht zur Verfügung gestellt. Auf Voranmeldung ist eine Teilnahme an der Mittagsversorgung der JVA (Kantine) möglich. (Kantinenzeit 12:15-12:45)</p> <p>Baustellentoilette: Durch den AG wird ein mobiles BaustellenWC mit Handwaschbecken zur Verfügung gestellt.</p> <p>Bauwasser/-strom: Dem Auftragnehmer werden unentgeltlich zur Mitbenutzung überlassen (§4 Nr. 4 VOB/B):</p> <p>Bauwasseranschlüsse, wenn nichts weiter angegeben: - 2 St. Bauwasseranschluss mit je einem Auslaufventil 1/2" und 3/4" - ein allgemeiner Wasserzähler an zentraler Stelle - Entfernung ca. 50m (zu Haupteingang)</p> <p>Elektroanschlüsse, wenn nicht weiter angegeben: - 1x Baustromverteilung 35 A mit 1x CCE 32A, - 1x CEE 16A, - 3x Schukosteckdosen, innerhalb der Baustelleneinrichtung - Entfernung ca. 50m (zu Haupteingang)</p> <p>Materialanlieferung: Die Anlieferung von Material hat fracht- und verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen. Hinweis: Verpackungen sind auf Anforderung Sicherheitskontrolle JVA zu entfernen. Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen, auch kleinsten Umfangs, sind vom Auftragnehmer auf der Baustelle in Empfang zu nehmen, an den Auftraggeber gesandte Lieferungen werden auf Kosten des Auftragnehmers an den Absender zurückgeschickt.</p> <p>Schuttbeseitigung: Der bei den Arbeiten des Auftragnehmers anfallender Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

Abfälle) sind in abschließbaren Schuttbehältern des Auftragnehmers zu sammeln. Die Beräumung des Arbeitsbereiches hat arbeitstäglich zu erfolgen. Sie schließt die Abfuhr des gefüllten Schuttbehälters und die damit verbundenen Kosten ein.
Kommt der AN trotz wiederholter Anordnung des AG seinen Verpflichtung nicht nach, ist der AG zur Ausführung der Beräumungsarbeiten auf Kosten des AN berechtigt.

Abfallbeseitigung:

Bei Sammlungs- und Beförderungsleistungen von Abfällen ist ein Nachweis über die erfolgte Anzeige gegenüber der unteren Abfallbehörde am Hauptsitz der Firma gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) erforderlich. Auf Anforderung ist das Formblatt Anzeige nach § 53 dem Auftraggeber nachzuweisen.

Eine Sammlung und Beförderung gefährlicher Abfälle erfordert darüber hinaus die Vorlage einer Erlaubnis gemäß § 54 Abs. 1 KrWG. Auf Anforderung ist das Formblatt Anzeige nach § 54 Abs. 1 KrWG dem Auftraggeber nachzuweisen.

Der entstehende Abfall durch Abbruchmaterialien ist nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) ordnungsgemäß zu verwerten. Es wird seitens des AG eine Beprobung von Baustoffen/ ein Entsorgungskonzept für gefährliche Abfallstoffe vorgenommen. Für die Durchführung der Abfallentsorgung auf Baustellen (Verfahren, Nachweispflichten und Registrierpflichten) ist wie folgt zu verfahren:

1.1 Sammelentsorgung < 20 t in Summe für gefährliche Abfallarten pro Jahr und Liegenschaft - Nachweispflicht über fachgerechte Entsorgung liegt beim Einsammler, Vorlage des Sammelentsorgungsnachweises vor Vertragsschluss durch den AN und Benennung von Nachunternehmern.

1.2 Regelverfahren > 20 t gefährlicher Abfälle
Einschaltung eines Bevollmächtigten (in Abstimmung mit zuständiger Umweltbehörde; erfolgt durch den AG auf Anforderung der Bauüberwachung und des AN) zur Übernahme sämtlicher Erzeugerpflichten hinsichtlich der elektronischen Nachweispflicht nach eANV.

Schutz vor Verschmutzung:

Entstehende Verschmutzungen auf Zufahrtswegen sind arbeitstäglich zu beseitigen. Die entstehenden Kosten werden nicht in einer Einzelposition erfasst. Ein Kostenansatz ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

Anlagen zum Leistungsverzeichnis
- Lageplan mit Zufahrtswegen

Technische Vorbemerkungen

Ausführungs- und Einbauhinweise

Zufahrts- und Transportwege auf dem Gelände
der JVA sind den allgemeinen Vorbemerkungen
zu entnehmen

Montageplanung:

Die Montageplanung ist in Anlehnung an die VDI 6026
zu erstellen und dem AG 2 Wochen vor Montagebeginn
zur Überprüfung und Freigabe vorzulegen.

Lüftungsöffnungen/ Auslässe und Tragkonstruktionen
sind vor dem Ausführungsbeginn mit dem AG und der
Bauleitung abzustimmen.

Die Transportwegen sind vor Einbringung der
technischen Anlagen zu prüfen.

Die Montageplanung soll u.a. beinhalten:

1. Allgemeine Anmerkungen

- Überprüfung der übergebenen Ausführungsplanung
- Ergänzung der übergebenen Ausführungsplanung um
die für die Montage notwendiger Angaben
- Fortführung der Struktur und Nomenklatur der
Ausführungsplanung
- Prüfung der Berechnung und Dimensionierung

2. Schnittstellenangaben

- Angaben für die zur Montage vorgesehenen
Einbauteile (wie z.B Stromaufnahme Gewichte der
Einbauteile, Fundamentangaben, Befestigungsdetails,
Kabellängen, Datenpunkten, Einbauorte von
Messfühlern, Revisionsöffnungen) mit Zuordnung des
Raumes einschl. Raumnummer, so dass die
Ausführung keiner weiteren Abstimmung zwischen
anderen Gewerken bedarf

3. Schemata

- Vervollständigen der Funktions, Regel- und
Strangschemata für die Montage
- Stromlaufpläne der Schaltschränke, Verteilungen und
Unterverteilungen sowie Schaltunterlagen und
Klemmlisten
- Anpassung der Funktionsbeschreibung und
Konfiguration der Software-Parameter für die

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montage			
	4. Zeichnungen			
	- Darstellung aller Anlagen mit allen Einbauteilen in den Zeichnungen einschl. Berücksichtigung von Platzbedarf für Reparaturen und Instandhaltung			
	- MP mit allen für die Montage relevanten Angaben, insbesondere auch Werkstattzeichnungen von Komponenten			
	- Angaben zur Umsetzung brandschutztechnischer Maßnahmen unter Beachtung von Einbauanleitungen			
	- Grundrisse im Maßstab 1:50 mit:			
	- Luftleitungen mit Positionsbezeichnungen gemäß Stücklisten			
	- Angaben zu Leitungsverbindungen			
	- Einbaukomponenten mit genauer Typenbezeichnung und techn. Daten			
	- Darstellung von Halte- und Befestigungskonstruktionen			
	- Anordnungen und Bemaßung der Einbauten			
	- Kennzeichnung der Medienströme nach EN/DIN/VDI			
	- Angaben zur Wärmedämmung			
	- Angaben zur Trassenführung			
	- Einbaustellen für Mess-, Regel- und Stellorgane mit Angabe von Soll- und Grenzwerten			
	- Einbaustellen von Revisionsöffnungen			
	- Angaben zur Einstellung von Drossel- und Regelarmaturen			
	- Liefergrenzen und Übergabepunkte zu angrenzenden Leistungen, eindeutige Darstellung von Schnittstellen einander tangierender Gewerke			
	- Raumdaten			
	- Schnitte und Details im Maßstab 1:50:			
	- Schnitte der Ebene längs und quer zur RLT-Anlage			
	- Detailzeichnung der Überströmung hinter der Prallwand in die Nebenbereiche/ Umkleiden			
	- Schnitte und Details im Maßstab 1:10:			
	- Einbaudetail der Zuluftauslässe der Sporthalle			
	- Ausführungsdetail zum Sonderbauteil (Pos.: 01.04.11) für die Außen- und Fortluftauslässe einschl. Wetterschutzgitter und beschriebenen Wandaufbau			
	5. Weitere Relevante Angaben für andere Baubeteiligte			
	- Kennzeichnung und Bemaßung von Inspektions- und Wartungsöffnungen für techn. Komponenten, die eine Zugänglichkeit erfordern			
	6. Anlagenbeschreibung			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

- die übernommene Anlagenbeschreibung ist um
bauspezifische und betriebliche Angaben, die
Auswirkungen auf die Montage und Inbetriebnahme
haben, zu ergänzen.

7. Baustellenlogistik

- es sind Angaben über Baustelleneinrichtungen,
Lagerflächen, Transportwege und Liefertermin, die
eine Koordination der Baulogistik ermöglichen

Hinweise zur Ausführung:

- Abrechnung erfolgt nachvollziehbar anhand von
Aufmaßen mit Aufmaßzeichnungen, fortlaufend je
Teilrechnung. Die Aufmaßzeichnungen enthalten die
Bauteilnummern der Kanal- und Formstückliste, die
abzurechnenden Bauteile und Leistungsabschnitte
sind farbig angelegt.

- Abnahmeprüfung Lüftung nach DIN EN 12 599 mit
Luftmengenmessung und Dokumentation der
Luftmengen je Auslass

- Max. Schallpegel der Lüftungstechnik in der
Sporthalle max. 40 dB

KG 430 - Lufttechnische Anlagen

Die Planung der lufttechnischen Anlage erfolgt gemäß
den aktuell gültigen Vorschriften und den anerkannten
Regeln der Technik.

Es werden bei der Auslegung der einzelnen
Lüftungsanlagen folgende Klassifizierungen
gemäß DIN EN 16798-3 angenommen:

- Zuluft SUP 2: Zuluft mit geringer
Konzentration an Staub oder
Feinstaub und/ oder
gasförmigen Verunreinigungen

- Außenluft ODA 2: Außenluft mit hoher
Konzentration an Staub/
Feinstaub und/oder
gasförmigen Verunreinigungen

- Abluft ETA 1: Luft mit geringem
Verunreinigungsgrad:
Sporthalle (überströmende Luft)

- Abluft ETA2: Luft mit mäßigem
Verunreinigungsgrad:
Dienstraum der Umkleiden

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

und Geräteräume

- Abluftqualität ETA3: Abluft mit hohem Verunreinigungsgrad Toiletten u.a.

Die Luftmengen wurden wie folgt bestimmt:

- Sporthalle: 60 m³/h*Person gemäß DIN 18032-1
- Umkleiden: 6-facher Luftwechsel nach DIN 18032-1
- Duschräume: 10-facher Luftwechsel nach DIN 18032-1
- Toilettenanlagen/ Waschtisch: innenliegende mit 11 m³/m²h nach ASR 4.1
- Geräteraum/ Halle: Kraftraum mit 100m³/h und Gerätestation nach DIN 18032-1
- Dienstraum: DIN EN 15251 mit 7 l/s und Person + 0,7 l/s und der Fläche

Zur Verringerung des Energiebedarfes und Einhaltung der Plus-Energie-Bilanz ist für die Sporthalle und die Nebenbereiche ein gemeinsames Zentralgerät vorgesehen. Die veranschlagten Luftmengen werden über den Hallenbereich mit einer Temperatur von 17 °C eingebracht und je Bedarfsmenge in den Räumen des Nebenbereiches abtransportiert. Die Luftführung zwischen Sporthalle und Nebenbereichen erfolgt mit Überströmöffnungen.

KG 431 Lüftungsanlagen

Dezentrale Abluftanlagen

- außenliegendes WC (WC A), Luftmenge 60 m³/h. Freigabe durch das Einschalten im WC
- IT-Raum, Luftmenge 60 m³/h. Betrieb nach Thermostatanforderung bis zu 24h täglich
- USV-ELT-Raum, Luftmenge 250 m³/h, Betrieb nach Thermostatanforderung bis zu 24h täglich (Betriebsbereich der USV-Elemente beträgt 0 - 40 °C) Überprüfung der IST-Situation gem. DIN VDE 0510

Be- und Entlüftung USV-Raum:

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Im Rahmen der Baumaßnahme wird im Elt-Raum ein Bereich der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) eingerichtet. Dieser wird mit Abluft und einer Überströmöffnung erschlossen. Die Lüftung des USV-Bereiches erfolgt in Abhängigkeit der Wärmeentwicklung mit einer Luftmenge von 250 m³/h. Weiterhin gilt als Vorgabe ein Temperaturbereich der vorgesehenen USV-Technik von 0 bis 40 °C. Mit dieser Randbedingung ist keine Klimatisierung notwendig.</p> <p>Zentrale RLT-Anlage: Der Einsatz der zentralen Lüftungsanlagen in Außenluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung ist nach den Passivhauskriterien (Plusenergiehaus) gefordert und wird dementsprechend hocheffizient ausgeführt. Für die lufttechnische Behandlung der Sporthalle kommt eine Be- und Entlüftungsanlage mit zentralem PWW-Heizregister und Wärmerückgewinnung in Form eines Kreuzstromplattenwärmetauschers zum Einsatz. Die Aufstellung erfolgt in der Lüftungszentrale über den Nebenräumen der Sporthalle. Als Grundlage wurden 60m³/h*Person festgelegt. Neben der Sporthalle versorgt die zentrale Anlage auch die Nebenräume mit dem Lüftungsbedarf nach Passivhausstandard. Die Luft wird ausschließlich in die Sporthalle eingebracht und durch Überströmöffnungen den Nebenbereichen zugeführt. Treibende Kraft der Überströmung ist der bedarfsgerechte Abluftstrom der jeweiligen Räume. Als Grundlage der Raum-Luftmengen der Nebenbereiche dienen die oben genannten Vorschriften zur Festlegung.</p> <p>Die Aufstellung des Lüftungsgerätes erfolgt im Technikraum des 1. Obergeschoss (Geschosshöhe ca. 3,5m). Die Einbringung erfolgt über einen Treppenraum (Breite ca. 1,4m) mit 18 Stufen. Die Abmessungen der Außentür beträgt 1,2x2,4 m (BxH) und die der Tür zum Aufstellraum 1,0x2,0m (HxB).</p> <p>Aufbau zentrale Lüftungsanlage: Das Zuluftgerät besteht aus einzelnen Rahmenprofilen mit einer Außenschale aus verzinktem Stahlblech mit beidseitig angebrachten Segeltuchstutzen, Jalousieklappe, Filter (ePM 10 = 50% / M5), Wärmetauscher, Heizregister, Schalldämpfer, Zuluftventilator, Schalldämpfer und Filter (ePM 1 = 50% / F7). Das Abluftgerät besteht ebenfalls aus einzelnen Rahmenprofilen mit einer Außenschale aus verzinktem Stahlblech mit beidseitig angebrachten Segeltuchstutzen, Abluftfilter (ePM 10 = 50% / M5), Schalldämpfer,</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abluftventilator, Schalldämpfer, Wärmetauscher und Jalousieklappe.</p> <p>Zuluftmenge (druckgeregelt) ca. 2.300 m³/h Abluftmenge (druckgeregelt) ca. 2.300 m³/h Zuluftfilter ePM 10 = 50% / M5 ePM 1 = 50% / F7 Abluftfilter ePM 10 = 50% / M5 Zulufttemperatur 17 °C Ext. Druck (ZU) 300 Pa Ext. Druck (AB) 300 Pa SFP-Wert: 1,17 kW/(m³/s) SFP-Klasse: SFP 2 WRG: Plattenwärmetauscher Wirkungsgrad: 85 %</p> <p>Zur Betriebszeit von 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr wird eine konstante Grundlast von 800 m³/h für Zu- und Abluft gefördert. Je nach Anforderung und Bereich wird die Luftmenge auf maximal 2.300 m³/h erhöht. Es ergibt sich ein Leistungsbereich von 520 W bis 1460 W. Im Sommerbetrieb wird der Zuluftventilator abgeschaltet und der Leistungsbereich halbiert sich entsprechend.</p> <p>Außenlufterfassung: Die Außenlufterfassung erfolgt über einen zentralen Außenluftkanal der an die RLT-Anlagen angebunden ist. Der Außenluftkanal mündet in ein Wetterschutzgitter an der Lüftungszentrale. Von diesem Punkt erfolgt die Versorgung für das Lüftungsgerät mit dem erforderlichen Volumenstrom. Die akustischen Parameter des Mischgebietes der TA-Lärm sind einzuhalten. Schallpegel tags: 50 dB(A) Schallpegel nachts: 45 dB(A)</p> <p>Fortluftausblas: Der Fortluftausblas wird analog der Außenlufterfassung vorgesehen.</p> <p>Luftverteilung/-erfassung: Das Luftleitungssystem ist aus Stahlblech-Lüftungskanälen aufgebaut. Saug- (Abluft) und druckseitig (Zuluft) von dem Lüftungsgerät sind Kanalschalldämpfer angeordnet.</p> <p>Zuluft: Die Zuluft wird über einen zentralen Luftkanal an die einzelnen Luftauslässe geführt. Es ist vorgesehen eine zentrale Brandschutzklappe im Zuluftkanal bei verlassen der Lüftungszentrale zu installieren. Der Zuluftkanal durchquert den Elt-Raum, Treppenraum und den Heizungsraum als eigenständiger L90-Kanal. Die</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

Einbringung der Zuluft in die Sporthalle erfolgt über Weitwurfdüsen. Im Hallenbereich werden Luftqualitätsfühler vorgesehen, welche eine bedarfsgerechte Lüftung im Nutzerfall ermöglichen.

Abluft:

Die Abluft wird über einen zentralen Luftkanal an die einzelnen Luftauslässe geführt. Es ist vorgesehen drei zentrale Brandschutzklappen im Abluftkanal bei Verlassen der Lüftungszentrale zu installieren. Der Abluftkanal durchquert den Elt-Raum, Treppenraum und den Heizungsraum als eigenständiger L90-Kanal. Die Ablufferfassung erfolgt in den Sanitärräumen nach Überströmung aus der Sporthalle über die Umkleiden mittels Tellerventilen. Die Überströmung wird zum Teil hinter der Prallwand und zum Teil über die Unterhangdecke geführt. In sensiblen Bereichen wird die Überströmung mittels Heizkörper nachgeheizt. In den anderen Nutzungsräumen ist die Erfassung über Lüftungsgitter und Tellerventile vorgesehen. Die Regelung der Raumabluftmenge erfolgt in den Duschen über Hygrostate und in den Umkleiden sowie dem Geräteraum/Spielfeld über Luftqualitätsfühler. Die WC-Bereiche, der Putzmittelraum und die Geräteräume werden in der Betriebszeit mit konstantem Abluftstrom gefahren.

Schallschutz:

Nach den variablen Volumenstromreglern werden in den Luftleitungen Schalldämpfer eingesetzt, um die von den Vorschriften geforderten Schalldruckpegel im Raum (1m Abstand) zu gewährleisten. Zur Einhaltung der Emissionswerte der Liegenschaft werden Außen- und Fortluftschalldämpfer an den Lüftungstechnischen Einrichtungen vorgesehen.

Dämmarbeiten:

Der Außen- und Fortluftkanal wird in der Zentrale bis zum Lüftungsgerät mit einer diffusionsdichten Schwitzwasserdämmung versehen. Die Zu- und Abluftkanäle erhalten eine Wärmedämmung aus Mineralfaser, alukaschiert. Innerhalb des Technikraumes sind die Zu- und Abluftkanäle zusätzlich bis 2 m Höhe mit einem Blechmantel zu versehen.

Brandschutz:

Leitungsführungen durch Wände / Verteilschächte und Decken mit Brandschutzanforderungen sind durch Bauart zugelassene Brandschutzklappen gesichert. Brandschutzklappen aus der Lüftungszentrale erhalten zusätzliche Rauchauslöseeinrichtung.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

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

Regelung:
 Die Regelung des RLT-Gerätes-Sporthalle erfolgt über die zentrale DDC. Über die zentrale Gebäudeleittechnik werden Freigabe und Schaltzeiten vorgegeben. Dies ist nicht Inhalt der Leistung Gewerk Lüftung. Im Rahmen der Montageplanung sind dem Gewerk MSR Datenblätter aller verbauten Geräte zu übergeben inkl. Schaltplan

KG 439 - Sonstige Leistungen

In dieser Kostengruppe sind die notwendigen Leistungen für Beschilderung, Befestigungskonstruktionen, Ab- und Inbetriebnahmen sowie Einweisungen enthalten. Alle Anlagen werden extern nach VDI 6022 und Prüfsachverständigen Brandschutz (durch Auftraggeber) geprüft.

1. Raumluftechnische Anlagen

1.1. Lüftungszentralgeräte und Zubehör

1.1.1. RLT-Anlage Sporthalle 1,0 St

Funktion Zuluft
 Volumenstrom 2300 m3/h
 Geschwindigkeit 1.6 m/s
 Geschwindigkeitsklasse V1
 (DIN/EN13053/A1-2012-02)
 Elektr. Leistungsaufnahmeklasse P1
 (DIN/EN13053/A1-2012-02)
 Druck extern 300 Pa
 SFPv 1.08 KW/(m3/s)
 SFPv Class SFP 3
 (ohne externe Zuschläge)

Funktion Abluft
 Volumenstrom 2300 m3/h
 Geschwindigkeit 1.6 m/s
 Geschwindigkeitsklasse V1
 (DIN/EN13053/A1-2012-02)
 Elektr. Leistungsaufnahmeklasse P1
 (DIN/EN13053/A1-2012-02)
 Druck extern 300 Pa
 SFPv 0.98 KW/(m3/s)
 SFPv Class SFP 2
 Eurovent-
 AHU Energy Efficiency Class A+ (2016)
 Auslegungstemperatur Eurovent -12.0 °C
 RLT Energie Effizienz Klasse A+

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Wärmerückgewinnungsklasse H1 (DIN/EN13053/A1-2012-02) SFPv (gew. Mittelwert) 1.03 KW/(m3/s) SFPv Klasse (gew. MW) SFP 2 (ohne externe Zuschläge)</p> <p>ErP-Verordnung Nr.:1253/2014(Lüftungsgeräte) 2018 erfüllt!</p> <p>Gerätetyp ZLA kombiniertes Zu-/Abluftgerät Anlagentyp NWLA Antriebsart: - Bauseitige Drehzahlregelung zur Erfüllung der ErP erforderlich. Filter-Warnvorrichtung: - Optische Filterdifferenzdruckanzeige installiert. Typ WRG System Plattentauscher Wirkungsgrad WRG eta/eta Limit 75/73 % Spez. Ventilatorleistung Lüftung: SVLint/SVLint limit 733/1064 W/(m3/s) Druckverlust Lüftungsbauteile Delps,int 430 Pa Externe Leckage 2.91 % Maximale interne Leckage 0.5 % Anwendungsart: Standard Aufstellungsort: Innenaufstellung Luftrichtung: Horizontal Anordnungsart: Übereinander Eurovent-</p> <p>Geräteteil 1</p> <p>- Gehäuse im Taupunktbereich thermisch entkoppelt - Gehäusewandstärke ca. 60 mm - Brandschutzklasse A1 unbrennbar nach EN 13501 - Gehäuse Leckage L1(Model Box) - Gehäuse Leckage L2(Real unit) (@ +400 Pa, @ -400 Pa) - Gehäuseeigenschaften nach EN 1886 (2007)* - Mechanische Stabilität D2* - Filter-Bypass Leckage F9* - Thermische Isolierung T2* - Wärmebrückenfaktor TB2* Einfügungsdämmmaß gemäß DIN EN 1886 [Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB] 14 23 30 31 29 29 39 * Basierend auf Modelboxtest Materialqualität - Innenschale Aluzink Stahlblech mit Antifingerprint-Beschichtung Korrosionsschutzklasse III nach DIN 55928 Teil 8 für Außenaufstellung geeignet</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR																
	<ul style="list-style-type: none">- AussenschalePolyesterband beschichtetes verzinktes Stahlblech- EinbautenStahlblech verzinkt oder gleichwertig- RahmenprofileAluminium AlMgSi 0,5																			
	Geräteteil 2																			
	<ul style="list-style-type: none">- Gehäuse im Taupunktbereich thermisch entkoppelt- Gehäusewandstärke 60 mm- Brandschutzklasse A1 unbrennbar nach EN 13501- Gehäuseeigenschaften nach EN 1886 (2007)*- Mechanische Stabilität D2*- Filter-Bypass Leakage F9*- Thermische Isolierung T2*- Wärmebrückenfaktor TB2* <p>Einfügungsdämmmaß gemäß DIN EN 1886</p> <table><tr><td>[Hz]</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td><td>8000</td></tr><tr><td>[dB]</td><td>14</td><td>23</td><td>30</td><td>31</td><td>29</td><td>29</td><td>39</td></tr></table> <p>* Basierend auf Modelboxtest</p> <p>Materialqualität</p> <ul style="list-style-type: none">- InnenschaleAluzink Stahlblech mit Antifingerprint-BeschichtungKorrosionsschutzklasse III nach DIN 55928 Teil 8, für Außenaufstellung geeignet- AussenschalePolyesterband beschichtetes, verzinktes Stahlblech- EinbautenStahlblech verzinkt oder gleichwertig- RahmenprofileAluminium AlMgSi 0,5 <p>Gehäuseausführung</p> <ul style="list-style-type: none">- separates Gehäuse- Rahmenkonstruktion Aluminiumprofile AlMgSi0,5- Paneele zweischalig, von außen demontierbar- Installationsraum min. 35mm, innenliegend, für Verrohrung und Verkabelung- Innenseite glatt, ohne Rahmenvorsprung und Schrauben- Bedienungsseiten vollflächig zugänglich durch abnehmbare Zwischenprofile- Verschlüsse und Scharniere außerhalb des Luftstroms, im Rahmenprofil integriert- ab 1500mm begehbarer Gerätehöhe Türöffnungshebel innen- Türen druckseitig mit Auffangsicherung- Vollprofil-Dichtung in EPDM-Qualität- Steinwollisolierung, unbrennbar, Brandklasse A1 (DIN 4102, Ö-NORM B3800), FCKW-frei- Isolierung ohne Klebstoff- Paneele und Türen zerlegbar für umweltgerechtes Recycling	[Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	14	23	30	31	29	29	39			
[Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000													
[dB]	14	23	30	31	29	29	39													

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- Liefereinheiten wahlweise von innen oder aussen durch in den Rahmen integrierte Verbinder verschraubbar- Transport-Hebelaschen für Liefereinheiten bis 1500 kg am Gerätedach über 1500 kg am Gerätegrundrahmen - 5 Satz Transportflaschen, max. 500 kg (Satz 4Stk.) Zum Heben über Dach, zur einmaligen Verwendung - 1 Satz Edelstahl-Cover für Zwischen- und Teilungsstossprofile - 1 Satz Grundrahmen, verzinkt - Höhe ca. 240 mm freie Bodenhöhe ca. 240 mm ZULUFT - 1 Stck Stirnwand geschlossen ohne Bedienungstür - 1 Stck Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile Kammerlänge ca. 440 mm - 1 Stck Jalousieklappe in Standardabmessung ausenliegend an Rückseite montiert bauliche Isolierung der außenliegende Jalousieklappe gem. VDI 3803 (doppelschalig mit zwischenliegender Dämmung) Hygiene Aluminium gegenläufig Rahmen Aluminium Jalousieblätter Aluminium mit Gummidichtung strömungsgünstig profiliert - Antrieb über glasfaserverstärkte polypropylen Kunststoff-Zahnräder, Zahnräder auf Antriebsseite und außerhalb vom Luftstrom angeordnete, selbstschmierende Lager luftdicht nach DIN 1946, Teil 4 Klasse EN1751 4 Antriebsachse Sechskant SW12mm Minimale Temperatur -30°C Max. Temperatur +80°C Druckverlust 4 Pa - 1 Stck Hygienekanalanschluß an Rückseite montiert			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlussprofil mit 4-Loch-Verschraubung in verzinkter Ausführung körperschallisolierte Verbindung Anschlußprofil mit 4-Lochverschraubung keine feste metallische Verbindung zwischen Gerät und Kanalanschluß Potentialausgleich nach EN 60204-1 - 1 Stck Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - 1 Stck Anzahl bauseits erforderliche Stellmotore - min. Drehmoment 15Nm je Motor - 1 Stck Paneelfilter - Einheit Filterklasse: M5 nach EN 779 - Partikelfiltration - Temperaturbeständigkeit bis 80 °C - Feuchtigkeitsbeständigkeit bis 100% r.F. - Filtermaterial: Mikroglassaservlies - Paneelfilterzellen - Filterrahmen: Kunststoff - Aluminium AlMg3 - Filteraufnahmerahmen gegen Gehäuse abgedichtet Filter Klasse M5 Medium Mikroglassaservlies Filterrahmen Kunststoff Klasse ISO 16890 ePM10/70% Wirkungsgrad Em % 50 Abscheidegrad Am % 96.0 Zellen freie Filterfläche m2 10.20 Anzahl / Größe Stk./mm 1/592x592x96 Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Temperatur max. zulässig °C 70 Feuchte max. zulässig % 100 Kompaktschnellspannvorrichtung - Aluminium AlMg3 Druckverlust Anfang Pa 51 Ende Empfehlung Pa 200 Ende Maximum Pa 450 Dimensionierung Pa 126 Energieeffizienz Klassifikation kWh 874 - 2 Stck			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Messnippel Kunststoff zum Anschluss von Druck-Messleitungen			
	- 1 Stck U-Rohr Manometer - montiert Messbereich 0 - 500 Pa max. zulässiger Druck 1 bar frostsicher bis - 15 °C, manuelle Nullpunkteinstellung einschliesslich Verbindungsschläuche fertig befüllt und eingestellt			
	- 1 Stck Energierückgewinnung - Einheit mit Bypass - Anordnung übereinander - Bypassklappe ALU, integriert, gegenläufig, zur Temperatur- und Vereisungsschutzregelung - Tauscherplatten Reinaluminium, profiliert - Geräteboden im Kondensatbereich in Edelstahl 1.4301 oder gleichwertig als Wannenablaufpaneel, zur vollständigen Entleerung des Kondensats geeignet - Kondensatablaufstutzen - Außen- und Fortluftstrom getrennt geführt, zur Vermeidung einer Vermischung der Luftströme Energierückgewinnung Typ H2 Berechnung für: Sommer Winter Rückwärmezahl 0.75 0.85 Rueckwaermezahl nach EN13053/2012 0.75 Wirkungsgrad % 75 85 Leistung Gesamt kW 3.5 22.0 Wärmetauscher Platten Ausführung Max. Efficiency Lamellenabstand mm 2.20 Berechnung Winter Luft Zuluft Abluft Volumenstrom m3/h 2300 2300 Druckverlust Pa 146 152 Eintritt Temperatur / Feuchte rel. °C/% 12.0/90 22.0/45 Feuchte absolut g/kg 1.2 7.4 Austritt Temperatur / Feuchte rel. °C/% 16.9/10 1.2/99 Feuchte absolut g/kg 1.2 4.1 Kondensatmenge kg/h 0.0 8.9 Berechnung Sommer Eintritt Temperatur / Feuchte rel. °C/% 32.0/50 26.0/60 Feuchte absolut g/kg 14.9 12.6 Austritt			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Temperatur / Feuchte rel. °C/% 27.5/65 30.5/46 Feuchte absolut g/kg 14.9 12.6				
	- 1 Stck Bedienungskassette ohne Türscharnier in Gehäusequalität				
	- 1 Stck High - Paneelkondensatwanne mit allseitiger Neigung Innenschale Edelstahl (1.4301 oder gleichwertig)				
	- 1 Stck Anzahl bauseits erforderliche Stellmotore - min. Drehmoment 15Nm je Motor				
	- 1 Stck Erhitzer - Einheit Medium: Pumpenwarmwasser PWW / Sole Wärmetauscher - Lamellen: Aluminium - Lamellenabstand: 3,5 mm - Rohre und Sammler: Kupfer - Rahmen: Stahl verzinkt - Anschluss-Lage: - Außen am Gerätegehäuse - Anschluss-Art: - Stahlstützen mit Außengewinde bis NW 100 - Stahlstützen ohne Gewinde bei NW 125 - Medium-Grenzwerte: - max. Druck / Temperatur 16 bar / 110 °C Wärmetauscher Material Rahmen Stahl, verzinkt Rohrausführung Kupferrohr Lamelle Aluminium Rohrreihen / Wasserwege RR/WW 2/4 Lamellenabstand mm 3.50 Anschlüsse innen / aussen außen Anzahl Anschlüsse Vorlauf DN 1 x 32 Anzahl Anschlüsse Rücklauf DN 1 x 32 Inhalt | 2				
	Luft Volumenstrom m ³ /h 2300 Druckverlust Pa 26 Anströmgeschwindigkeit m/s 2.40 Eintritt Temperatur / Feuchte rel. °C/% 6.0/90.0 Feuchte absolut g/kg 5.2 Austritt Temperatur / Feuchte rel. °C/% 1 7.0/43.4 Feuchte absolut g/kg 5.2 Leistung				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gesamt kW 8.5 Medium Wasser / Glykol Wasser Anteil Glykol % 0 Massenstrom kg/h 1217.3 Volumenstrom m3/h 1.2 Eintritt / Austritt °C/°C 35.0/ 29.0 Strömungsgeschwindigkeit m/s 0.350 Druckverlust k Pa 1.3 Druck max. zulässig bar 16.0 Temperatur max. zulässig °C 110 - 1 Stck Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile Kammerlänge mm 360 - 1 Stck Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - 1 Stck Schalldämpfer - Einheit Kammerabsorptionsprinzip - mit Klappenblatt incl. Drehriegel zur Inspektion - Stahlblech verzinkt - Kammerabsorptionsprinzip - Kulissen-Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend, Obermaterial Glasseide, abriebfest bis 20 m/s - Brandklasse A2 nach DIN 4102 - Distanzhalter für seitlichen Auszug der Schalldämmkulissen - Resonanzbleche und Kulissenrahmen Kulissen Anzahl Stk. 2 Luft Volumenstrom m3/h 2300 Druckverlust Pa 20 Oktavspektrum des Schalldämpfers Frequenz Einfügungs- Strömungs- dämpfung rauschen 63 Hz dB 6 34 125 Hz dB 11 29 250 Hz dB 22 25 500 Hz dB 22 22 1000 Hz dB 27 19 2000 Hz dB 22 19 4000 Hz dB 18 19 8000 Hz dB 17 19 - 1 Stck Ventilator - Einheit Hochleistungs-Radiallaufrad ohne Spiralgehäuse Hochleistungs EC-Ventilator mit freilaufendem Radialrad			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

- Einseitig saugendes, rückwärts gekrümmtes
- Laufrad für den Betrieb ohne Spiralgehäuse
- Module schwingungsentkoppelt an der Trennwand befestigt
- mit eC Motor in der Laufradnabe
- Radiallaufrad aus hochfestem Verbundmaterial
- ZAmid, mit Außenläufermotor statisch und dynamisch gewuchtet nach ISO 1940 Teil1
- Laufrad mit rotierendem Diffusor
- Verzinkte Einlaufdüse mit Messstellen für die Messung der Wirkdruckdifferenz
- Ausführung mit integrierter Elektronik
- Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktives Temperaturmanagement
- Motor und Laufradfarbe lackiert
- Schutzart IP54
- Thermische Klasse 155
- Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -25°C bis +40°C
- Leistungsdaten entsprechen der Genauigkeitsklasse 0 nach DIN 24166
- Die Wirkungsgradklasse des Motors entspricht IE4

Luft
Volumenstrom m³/h 2300
Druck Bezug bar 1.013
Temperatur Bezug °C 20

Ventilator
Anzahl Ventilator-/Motoreinheiten 1

Druckverluste
Extern Pa 300
Gerät Pa 475
System Pa 775
Kammer Pa *
Dynamisch Pa 26
Statisch Pa 781
Gesamt Pa 807
Wirkdruck an der Düse Pa 586
k-Faktor Düsendruck - 95

Leistungsaufnahme
Betriebspunkt P_elektrisch kW 0.85
Pref. nach EN13053 kW 1.21
SFPv kW/(m³/s) 1.08
Leistung an der Welle kW
Wellenleistung max. kW 0.00

Wirkungsgrad
Wirkungsgrad total %
Systemwirk. stat/tot % 59/61
EU Verordnung Nr. 327/2011 % 66.5

Drehzahl
Ist 1/min 2538
Max 1/min 3640

* Einbauverluste durch Ventilatorauslegung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	berücksichtigt				
	Schalleistung Ventilator Saug- Druck- Seite Seite				
	63 Hz dB/dB(A) 68/ 42	69/ 44			
	125 Hz dB/dB(A) 66/ 50	69/ 53			
	250 Hz dB/dB(A) 73/ 65	77/ 69			
	500 Hz dB/dB(A) 71/ 68	74/ 71			
	1000 Hz dB/dB(A) 67/ 67	78/ 78			
	2000 Hz dB/dB(A) 69/ 70	77/ 78			
	4000 Hz dB/dB(A) 64/ 65	72/ 73			
	8000 Hz dB/dB(A) 60/ 59	67/ 66			
	Summe dB/dB(A) 78/ 75	83/ 82			
	Nennleistung kW 1x2.50				
	Spannung/Frequenz V/Hz 3x400/50				
	Nennstrom A 1x4.00				
	Schutzart IP54				
	Iso-Klasse THCL155				
	Schalleistung Gerät Saug- Druck- Aussen am Seite Seite Gerät				
	63 Hz dB/dB(A) 60/ 34	65/ 39 55/ 29			
	125 Hz dB/dB(A) 51/ 34	63/ 47 55/ 39			
	250 Hz dB/dB(A) 46/ 38	62/ 54 54/ 46			
	500 Hz dB/dB(A) 43/ 40	58/ 55 44/ 41			
	1000 Hz dB/dB(A) 33/ 33	60/ 60 47/ 47			
	2000 Hz dB/dB(A) 38/ 39	62/ 63 48/ 49			
	4000 Hz dB/dB(A) 35/ 36	58/ 59 43/ 44			
	8000 Hz dB/dB(A) 32/ 31	53/ 52 28/ 27			
	Summe dB/dB(A) 61/ 46	70/ 66 60/ 53			
	- 2 Stck				
	Messnippel Kunststoff zum Anschluss von Druck-Messleitungen				
	- 1 Satz				
	Türschutzgitter, verstärkt Türschutzgitter verzinkt, , schwenkbar über gesamte Einstiegsöffnung angeordnet				
	- 2 Stck				
	Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung				
	- 1 Stck				
	Volumenstrommessung in Ringleitung Messnippel (Aluminium) Ringmessleitung um Einströmdüse mit 4 Druckmesstellen in der Düse Ringleitung saugseitig an der Ventilatortrennwand				
	- 1 Stck				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Reparaturschalter - montiert und von oben verdrahtet Mehrstufige und stufenlose Motore 5,5 kW bei Außengeräten wird ein Regendach empfohlen Gehäuse ISO-gekapselt, Schutzart IP 65 4 Kabeldurchführungen PG21 Drehschalter abschließbar für 3-Schlösser Schaltwalze berührungssicher nach VBG4 1 Steuerkontakt (1S) 2 ZLT-Kontakte (1S+1Ö) maximale Spannung 500 V maximale Schaltleistung 5,5 kW 143mm x 96mm x 96mm - 1 Stck Klemmkasten für EC-Fanwall - montiert Klemmkasten für Verdrahtung Steuerleitungen EC-Fanwall - 1 Stck Schalldämpfer - Einheit Kammerabsorptionsprinzip - mit Klappenblatt incl. Drehriegel zur Inspektion - Stahlblech verzinkt - Kammerabsorptionsprinzip - Kulissen-Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend, Obermaterial Glasseide, abriebfest bis 20 m/s - Brandklasse A2 nach DIN 4102 - Distanzhalter für seitlichen Auszug der Schalldämmkulissen - Resonanzbleche und Kulissenrahmen Kulissen Anzahl Stk. 2 Luft Volumenstrom m ³ /h 2300 Druckverlust Pa 18 Oktavspektrum des Schalldämpfers Frequenz Einfügungs- Strömungs- dämpfung rauschen 63 Hz dB 4 34 125 Hz dB 6 29 250 Hz dB 15 25 500 Hz dB 16 22 1000 Hz dB 18 19 2000 Hz dB 15 19 4000 Hz dB 14 19 8000 Hz dB 14 19 - 1 Stck Paneelfilter - Einheit Filterklasse: F7 nach EN 779 - Partikelfiltration - Temperaturbeständigkeit bis 80 °C - Feuchtigkeitsbeständigkeit bis 100% r.F. - Filtermaterial: Mikroglassfaservlies				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- Paneelfilterzellen- Filterrahmen: Kunststoff- Ausführung verzinkt- Filteraufnahmerahmen gegen Gehäuse abgedichtet Filter Klasse F7 Medium Mikroglasfaservlies Filterrahmen Kunststoff Klasse ISO 16890 ePM1/50% Wirkungsgrad Em % 88 Abscheidegrad Am % 99.0 Zellen freie Filterfläche m ² 10.20 Anzahl / Größe Stk./mm 1/592x592x96 Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Temperatur max. zulässig °C 70 Feuchte max. zulässig % 100 Kompaktschnellspannvorrichtung - Ausführung verzinkt Druckverlust Anfang Pa 70 Ende Empfehlung Pa 200 Ende Maximum Pa 450 Dimensionierung Pa 135 Energieeffizienz Klassifikation kWh 940 - 2 Stck Messnippel Kunststoff zum Anschluss von Druck-Messleitungen - 1 Stck Abscheidegitter für brennbare Stoffe Engmaschiges Gitter gemäß LüAR, verhindert ein Mitreißen brennender Teile mit dem Luftstrom. - 1 Stck U-Rohr Manometer - montiert Messbereich 0- 500 Pa max. zulässiger Druck 1 bar frostsicher bis - 15 °C, manuelle Nullpunkteinstellung einschliesslich Verbindungsschläuche fertig befüllt und eingestellt - 1 Stck Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile Kammerlänge mm 440 - 1 Stck Hygienekanalanschluß			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	an Frontseite montiert Anschlussprofil mit 4-Loch-Verschraubung in verzinkter Ausführung körperschallisolierte Verbindung Anschlußprofil mit 4-Lochverschraubung keine feste metallische Verbindung zwischen Gerät und Kanalanschluß Potentialausgleich nach EN 60204-1			
	- 1 Stck Stirnwand geschlossen mit Bedienungstür			
	- 1 Stck Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung			
	ABLUFT			
	- 1 Stck Stirnwand geschlossen ohne Bedienungstür			
	- 1 Stck Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile Kammerlänge mm 440			
	- 1 Stck Hygienekanalanschluß an Decke montiert Anschlussprofil mit 4-Loch-Verschraubung in verzinkter Ausführung körperschallisolierte Verbindung Anschlußprofil mit 4-Lochverschraubung keine feste metallische Verbindung zwischen Gerät und Kanalanschluß Potentialausgleich nach EN 60204-1			
	- 1 Stck Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung			
	- 1 Stck Paneelfilter - Einheit Filterklasse: M5 nach EN 779 - Partikelfiltration - Temperaturbeständigkeit bis 80 °C - Feuchtigkeitsbeständigkeit bis 100% r.F. - Filtermaterial: Mikroglasfaservlies - Paneelfilterzellen - Filterrahmen: Kunststoff - Ausführung verzinkt - Filteraufnahme rahmen gegen Gehäuse abgedichtet Filter Klasse M5			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Medium Mikroglasfaservlies Filterrahmen Kunststoff Klasse ISO 16890 ePM10/70% Wirkungsgrad Em % 50 Abscheidegrad Am % 96.0 Zellen freie Filterfläche m2 10.20 Anzahl / Größe Stk./mm 1/592x592x96 Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 () Temperatur max. zulässig °C 70 Feuchte max. zulässig % 100 Kompaktschnellspannvorrichtung - Ausführung verzinkt Druckverlust Anfang Pa 51 Ende Empfehlung Pa 200 Ende Maximum Pa 450 Dimensionierung Pa 126 Energieeffizienz Klassifikation kWh 874 - 2 Stck Messnippel Kunststoff zum Anschluss von Druck-Messleitungen - 1 Stck U-Rohr Manometer - montiert Messbereich 0 - 500 Pa max. zulässiger Druck 1 bar frostsicher bis - 15 °C, manuelle Nullpunkteinstellung einschliesslich Verbindungsschläuche fertig befüllt und eingestellt - 1 Stck Schalldämpfer - Einheit Kammerabsorptionsprinzip - mit Klappenblatt incl. Drehriegel zur Inspektion - Stahlblech verzinkt - Kammerabsorptionsprinzip - Kulissen-Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend, Obermaterial Glasseide, abriebfest bis 20 m/s - Brandklasse A2 nach DIN 4102 - Distanzhalter für seitlichen Auszug der Schalldämmkulissen - Resonanzbleche und Kulissenrahmen Kulissen Anzahl Stk. 2 Luft Volumenstrom m3/h 2300 Druckverlust Pa 18				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oktavspektrum des Schalldämpfers Frequenz Einfügungs- Strömungs- dämpfung rauschen</p> <p>63 Hz dB 4 34 125 Hz dB 6 29 250 Hz dB 15 25 500 Hz dB 16 22 1000 Hz dB 18 19 2000 Hz dB 15 19 4000 Hz dB 14 19 8000 Hz dB 14 19</p> <p>- 1 Stck Ventilator - Einheit Hochleistungs-Radiallaufrad ohne Spiralgehäuse Hochleistungs EC-Ventilator mit freilaufendem Radialrad - Einseitig saugendes, rückwärts gekrümmtes - Laufrad für den Betrieb ohne Spiralgehäuse - Module schwingungsentkoppelt an der Trennwand befestigt - mit eC Motor in der Laufradnabe - Radiallaufrad aus hochfestem Verbundmaterial - ZAmid, mit Außenläufermotor statisch und dynamisch gewuchtet nach ISO 1940 Teil1 - Laufrad mit rotierendem Diffusor - Verzinkte Einlaufdüse mit Messstellen für die Messung der Wirkdruckdifferenz - Ausführung mit integrierter Elektronik - Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktives Temperaturmanagement - Motor und Laufradfarbe lackiert - Schutzart IP54 - Thermische Klasse 155 - Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -25°C bis +40°C - Leistungsdaten entsprechen der Genauigkeitsklasse 0 nach DIN 24166 - Die Wirkungsgradklasse des Motors entspricht IE4</p> <p>Luft Volumenstrom m³/h 2300 Druck Bezug bar 1.013 Temperatur Bezug °C 20</p> <p>Ventilator Anzahl Ventilator-/Motoreinheiten 1</p> <p>Druckverluste Extern Pa 300 Gerät Pa 348 System Pa 648 Kammer Pa * Dynamisch Pa 26 Statisch Pa 654 Gesamt Pa 680 Wirkdruck an der Düse Pa 586</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	k-Faktor Düsendruck - 95 Leistungsaufnahme Betriebspunkt P_elektrisch kW 0.70 Pref. nach EN13053 kW 1.02 SFPv kW/(m3/s) 0.98 Leistung an der Welle kW Wellenleistung max. kW 0.00 Wirkungsgrad Wirkungsgrad total % Systemwirk. stat/tot % 59.3/61.7 EU Verordnung Nr. 327/2011 % 66.5 Drehzahl Ist 1/min 2374 Max 1/min 3640 * Einbauverluste durch Ventilatorauslegung berücksichtigt Schalleistung Ventilator Saug- Druck- Seite Seite 63 Hz dB/dB(A) 65/ 39 66/ 41 125 Hz dB/dB(A) 64/ 48 67/ 51 250 Hz dB/dB(A) 70/ 62 74/ 66 500 Hz dB/dB(A) 69/ 66 73/ 70 1000 Hz dB/dB(A) 66/ 66 76/ 76 2000 Hz dB/dB(A) 67/ 68 75/ 76 4000 Hz dB/dB(A) 62/ 63 70/ 71 8000 Hz dB/dB(A) 58/ 57 65/ 64 Summe dB/dB(A) 76/ 73 81/ 80 Nennleistung kW 1x2.50 Spannung/Frequenz V/Hz 3x400/50 Nennstrom A 1x4.00 Schutzart IP54 Iso-Klasse THCL155 Schalleistung Gerät Saug Druck- Aussen am Seite Seite Gerät 63 Hz dB/dB(A) 61/ 35 55/ 29 52/ 26 125 Hz dB/dB(A) 58/ 42 49/ 32 53/ 36 250 Hz dB/dB(A) 55/ 47 39/ 31 51/ 43 500 Hz dB/dB(A) 53/ 50 36/ 33 43/ 40 1000 Hz dB/dB(A) 48/ 48 32/ 32 45/ 45 2000 Hz dB/dB(A) 52/ 53 39/ 40 46/ 47 4000 Hz dB/dB(A) 48/ 49 39/ 40 41/ 42 8000 Hz dB/dB(A) 44/ 43 37/ 36 26/ 25 Summe dB/dB(A) 64/ 57 56/ 45 58/ 51 - 2 Stck Messnippel Kunststoff zum Anschluss von Druck-Messleitungen - 1 Satz			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Türschutzgitter, verstärkt Türschutzgitter verzinkt, , schwenkbar über gesamte Einstiegsöffnung angeordnet</p> <p>- 2 Stck Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung</p> <p>- 1 Stck Volumenstrommessung in Ringleitung Messnippel (Aluminium) Ringmessleitung um Einströmdüse mit 4 Druckmesstellen in der Düse Ringleitung saugseitig an der Ventilatoreinrichtung</p> <p>- 1 Stck Reparaturschalter - montiert und von oben verdrahtet Mehrstufige und stufenlose Motore 5,5 kW bei Außengeräten wird ein Regendach empfohlen Gehäuse ISO-gekapselt, Schutzart IP 65 4 Kabeldurchführungen PG21 Drehschalter abschließbar für 3-Schlösser Schaltwalze berührungssicher nach VBG4 1 Steuerkontakt (1S) 2 ZLT-Kontakte (1S+1Ö) maximale Spannung 500 V maximale Schaltleistung 5,5 kW 143mm x 96mm x 96mm</p> <p>- 1 Stck Klemmkasten für EC-Fanwall - montiert Klemmkasten für Verdrahtung Steuerleitungen EC-Fanwall</p> <p>- 1 Stck Schalldämpfer - Einheit Kammerabsorptionsprinzip - mit Klappenblatt incl. Drehriegel zur Inspektion - Stahlblech verzinkt - Kammerabsorptionsprinzip - Kulissen-Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend, Obermaterial Glasseide, abriebfest bis 20 m/s - Brandklasse A2 nach DIN 4102 - Distanzhalter für seitlichen Auszug der Schalldämmkulissen - Resonanzbleche und Kulissenrahmen Kulissen Anzahl Stk. 2 Luft Volumenstrom m³/h 2300 Druckverlust Pa 23 Oktavspektrum des Schalldämpfers Frequenz Einfügungs- Strömungs- dämpfung rauschen</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	63 Hz dB 9 34 125 Hz dB 15 29 250 Hz dB 31 25 500 Hz dB 32 21 1000 Hz dB 38 19 2000 Hz dB 29 19 4000 Hz dB 23 19 8000 Hz dB 20 19			
	- 1 Stck Energierückgewinnung - Einheit System Ecoplat mit Bypass			
	- 1 Stck Tropfenabscheider für Luftgeschwindigkeit $v < 3,6$ m/s getrennt vom Wärmetauscher ausziehbar Lamellen aus Polypropylen (PPTV, temperaturbeständig bis 85 °C - in geschraubtem AlMg3-Rahmen - getrennt vom Wärmetauscher ausziehbar			
	- 1 Stck Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile Kammerlänge mm 200			
	- 1 Stck Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile Kammerlänge mm 440			
	- 1 Stck Jalousieklappe in Standardabmessung innenliegend an Rückseite montiert Hygiene Aluminium gegenläufig Rahmen Aluminium Jalousieblätter Aluminium mit Gummidichtung strömungsgünstig profiliert - Antrieb über glasfaserverstärkte polypropylen Kunststoff-Zahnräder, Zahnräder auf Antriebsseite und außerhalb vom Luftstrom angeordnete, selbstschmierende Lager luftdicht nach DIN 1946, Teil 4 Klasse EN1751 4 Antriebsachse Sechskant SW12mm Minimale Temperatur -30 °C Max. Temperatur +80 °C Druckverlust Pa 4			
	- 1 Stck Hygienekanalanschluß an Rückseite montiert			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anschlussprofil mit 4-Loch-Verschraubung in verzinkter Ausführung körperschallisolierte Verbindung Anschlußprofil mit 4-Lochverschraubung keine feste metallische Verbindung zwischen Gerät und Kanalanschluß Potentialausgleich nach EN 60204-1</p> <p>- 1 Stck Türfeststeller - verzinkt Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung</p> <p>- 1 Stck Anzahl bauseits erforderliche Stellmotore - min. Drehmoment 15Nm je Motor</p> <p>- 1 Stck Stirnwand geschlossenohne Bedienungstür</p> <p>Länge/Breite/Höhe mm ca 6080/760/1760 Gewicht kg 1513 Anzahl Liefereinheiten - 5</p> <p>Zubehör 1 Geräte-Satz Ersatzfilter, komplett</p> <p>einschl. Gegenflanschen und Dichtungen Anschluss einschl. Segeltuschstutzen, (Regelung erfolgt über Gewerk MSR.)</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.1.2.	<p>Schalldämmende Unterlage</p> <p>nach DIN 4109 zur körperschallisolierten Aufstellung des Lüftungsgerätes liefern und montieren.</p> <p>Belastung bis ca. 2,5 kg/cm²</p> <p>liefern und montieren</p>	6,00	m	.....	.....
1.1.3.	<p>Einbringung RLT-Anlage</p> <p>Transport über Treppenraum zum Technikraum im 1. Obergeschoss. Zugang zum Treppenraum über den Außenbereich/ Außenwand.</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Das Lüftungsgerät besteht aus 5 einzelnen Liefereinheiten mit den maximalen Grunddaten der Einzeleinheiten von: Abmessung: ca.1550 x 800 x 1800 mm Gewicht: ca. 350 kg</p> <p>Außentür Breite: ca. 1,2 m Höhe: ca. 2,4 m</p> <p>Treppenraum Breite: ca. 1,45 m Stufenanzahl: 18 Stufen Geschosshöhe: ca. 3,5 m</p> <p>Flur 1. Obergeschoss Breite: ca. 1,3 m Höhe: ca. 2,4 m</p> <p>Tür zum Aufstellraum Breite: ca. 1,0 m Höhe: ca. 2,0m</p>				
1.1.4.	<p>Aufputzgehäuse universal</p> <p>Einzelentlüftungsanlage bedarfsgesteuerter Einzellüftungsgeräte für Aufputzeinbau zum Anschluss an eine eigene Hauptleitung.</p> <p>Nachstehende Lüftungsanlage besteht aus Ventilatorgehäuse (Rohbauset), eventuellem Zubehör und den Rohrsystemteilen.</p> <p>Aufputzgehäuse (ohne Brandschutz) in Flachbauweise zur Aufnahme eines Ventilatoreinbausatzes für Einbau an Decken und Wänden. Zum Anschluss an einen Luftauslass mittels Luftleitung.</p> <p>Ausblasstutzen - 1x DN 200 und - 2x DN 100 nach oben, links oder rechts abgehend, durch Umstecken auch rückseitig positionierbar. Integrierte luftdichte Rückluftsperrklappe, wartungsfrei.</p> <p>Komfortabler Elektro- Anschluss durch entnehmbare Steckverbindung.</p> <p>Universalgehäuse aus Schlagfestem Kunststoff, Alpinweiß, Brandklasse B2 mit Rückseitigen</p>	3,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungs- Nuten zur Aufnahme der Montagehalterung. Lieferung einschließlich Putzdeckel für die Rohbauphase. Maße: B/H/T ca. 230*230*89 mm. liefern und montieren				
1.1.5.	Ventilatoreinsatz für zuvor angebotenem Aufputzgehäuse. Mit einer Leistungsst., mit Nachlauf inkl. Abdeckung, einschl. potentialfreien Kontakt zur Ansteuerung über bauseitige GLT-Freigabe, einschließlich Temperaturüberwachung und Intervalllüftung über Zeitschaltuhr. Steuerung erfolgt durch Gewerk MSR Einbauort: ELT-Raum, IT-Raum, WC außen Spiralgehäuse mit aerodynamisch und akustisch optimiertem Radial- Laufrad, hoher Druckreserve und niedrigem Geräuschpegel. Schallschutz entsprechend DIN 4109 T.2. Werkzeuglose Einschubmontage unter gleichzeitigem elektrischem Kontaktanschluss der Steckkupplung. Energiesparender Kondensatormotor in geschlossenem Aluminiumgehäuse. Wartungsfreie Kugellager für 40.000 Betriebsstunden. Luftfilter (Klasse G2) als Dauerfilter (spülmaschinenfest) unter der aufklappbaren, geschlossenen Frontplatte. Integrierte Filterverschmutzungsanzeige mit optischem Warnhinweis für anstehende Reinigung. Steuerung: parallel mit Batterieladevorgang: Anlaufverzögerung 0 Sek, Nachlaufzeit von 6, 12, 18 oder 24 Min. mit potentialfreien Kontakt Bauseitige Steuerung: - Zeitprogramm an/aus - Temperaturüberwachung - Kontakt Ladung Leistung: Volumenstrom= 60 - 250 m³/h Geräusch: Schalldruck bei AL=10m² = ca. 47/35/26 dB(A)	3,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schalleistung ca. 51/39/30 dB(A) Elektrische Daten: 230V, 50Hz, 34/18/9 Watt liefern und montieren			
	Summe 1.1.	Lüftungszentralgeräte und Zubehör		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Luftleitungssystem und Zubehör			
1.2.1.	Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm Dichtheitsklasse ATC 3 nach DIN EN 16798, aus verzinktem Stahl, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Flachflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben nach DIN EN 12097 und Dichtung oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn), min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 °C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236 Montage mittels zugelassender schwingungsgedämpfter Luftkanalwinkel, einschl. schalldämmenden Profilgummi, Stützen am Boden /an Wänden verschraubt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Massivmauerwerk. Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.	70,00 m2	.....	.....
1.2.2.	Luftleitung rechteckig Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch Kantenlänge 500 bis 1000mm	30,00 m2	.....	.....
1.2.3.	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm Luftdichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Flachflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben nach DIN EN 12097 und Dichtung oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn), min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 °C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236 Montage mittels zugelassender schwingungsgedämpfter Luftkanalwinkel, einschl. schalldämmenden Profilgummi, Stützen am Boden /an Wänden verschraubt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Massivmauerwerk Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.	30,00 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.	Formstück für Luftleitung, rechteckig wie zuvor beschrieben jedoch Kantenlänge 500 bis 1000 mm	60,00 m2	.....	.....
1.2.5.	<p>Luftleitung als Rundrohr DN 100,</p> <p>mit verzinkter Aufhänge- / Auflagekonstruktion einschl. zugelassener schwingungsgedämpfter Luftkanalwinkel schalldämmenden aus Profilgummiband, schalldämmte, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.</p> <p>Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.</p> <p>Ausführung wie folgt: Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Maße DIN EN 1506, Mindestwanddicke gemäß max. Betriebsdruck, max. Betriebsüber-/ -unterdruck: 500 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft: -10/ +40 °C, Dichtheitsklasse ATC3 nach DIN EN 16798, DIN EN 12237, Verbindung mit Steckverbinder, mit Lippendichtung, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn) Montagehöhe über Gelände/Fußboden - ca. 80% bis 4,0 m und - ca. 20% bis 2,5 m.</p> <p>in folgenden Dimensionen liefern und montieren:</p>	35,00 m	.....	.....
1.2.6.	<p>Luftleitung als Rundrohr DN 125 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nenndurchmesser: 125 mm Blechdicke: 1,0 mm</p>	25,00 m	.....	.....
1.2.7.	<p>Luftleitung als Rundrohr DN 200 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nenndurchmesser: 200 mm Blechdicke: 1,0 mm</p>	5,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.8.	<p>Luftleitung als Rundrohr DN 250 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nenndurchmesser: 250 mm Blechdicke: 1,0 mm</p>	10,00 m	.....	.....
1.2.9.	<p>Luftleitung als Rundrohr DN 315 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Nenndurchmesser: 315 mm Blechdicke: 1,0 mm</p>	4,00 m	.....	.....
1.2.10.	<p>Flexible Luftleitung. Aluminium DN 250</p> <p>max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600 min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C Dichtheitsklasse A DIN EN 12237, Montagehöhe bis 4,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion 'DIN EN 12236, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Massivmauerwerk bzw. Stahlbeton'</p> <p>Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.</p> <p>Ausführung gem. A DIN 24146-1, aus Aluminium, Mindestbiegeradius r von d2 0,6, Nennweite DN 250</p>	4,00 m	.....	.....
1.2.11.	<p>Bogen, DN 100</p> <p>für Luftleitung, rund, bis 90°, glatt, mit Einsteckenden und Lippendichtung, aus verzinktem Stahl, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn) max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600, min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C, Montagehöhe - ca. 80% bis 4,0 m und - ca. 20% bis 2,5 m. mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt mit bauaufsichtlich zugelassenen</p>	15,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Massivmauerwerk bzw. Stahlbeton. Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.				
1.2.12.	Bogen, DN 125 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN 125	15,0	St	.....	.....
1.2.13.	Bogen, DN 200 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN 200	5,0	St	.....	.....
1.2.14.	Bogen, DN 250 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN 250	5,0	St	.....	.....
1.2.15.	Abzweigstück DN 125/ 100/ 100 mit Reduzierung für Luftleitung, rund, bis 90°, symmetrisch, mit Einsteckenden und Lippendichtung, aus verzinktem Stahl, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn) Reduzierung DN 125/ 100 Abzweig DN 100 max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600, min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C, Montagehöhe - ca. 80% bis 4,0 m und - ca. 20% bis 2,5 m. mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Massivmauerwerk bzw. Stahlbeton. Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.16.	<p>Abzweigstück DN 250/ 200/ 100 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Reduzierung DN 250/ 200 Abzweig DN 100</p>	1,0	St	.....	.....
1.2.17.	<p>Abzweigstück DN 250/ 200/ 100 wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p> <p>Reduzierung DN 250/ 100 Abzweig DN 200</p>	1,0	St	.....	.....
1.2.18.	<p>Übergangsstück, 250/ 250 zu DN 250</p> <p>für Luftleitung, eckig zu rund Ausführung konisch, symmetrisch mit Einsteckenden und Lippendichtung aus verzinktem Stahl, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn)</p> <p>Übergang: - von 250/ 250 mm - zu DN 250 mm - Länge 250 mm</p> <p>max. Betriebsüber-/ -unterdruck in Pa 600 min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C Montagehöhe bis 4,0 m, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schalldämmend mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton bzw. Mauerwerk</p> <p>Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.</p>	2,0	St	.....	.....
1.2.19.	<p>Übergangsstück, 250/ 250 zu DN 315</p> <p>für Luftleitung, eckig zu rund Ausführung konisch, symmetrisch mit Einsteckenden und Lippendichtung aus verzinktem Stahl, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn)</p> <p>Übergang:</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- von 250/ 250 mm - zu DN 315 mm - Länge 250 mm</p> <p>max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600 min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C Montagehöhe bis 4,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schalldämmend mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton bzw. Mauerwerk</p> <p>Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.</p>				
1.2.20.	<p>Bundkragen DN 100 bis DN 250</p> <p>für Luftleitung, rund, mit Lippendichtung, aus verzinktem Stahl, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn), mit Dichtungsband, max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600 min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C, Montagehöhe - ca. 80% bis 4,0 m und - ca. 20% bis 2,5 m. mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schalldämmend mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Mauerwerk bzw. Stahlbeton</p> <p>Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.</p>	10,0	St	.....	.....
1.2.21.	<p>Nippel DN 100 bis DN 250</p> <p>für Luftleitung, rund, aus verzinktem Stahlblech, zur Verbindung von Rohren, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn), mit Dichtungsband max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600, min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C, Montagehöhe - ca. 80% bis 4,0 m und - ca. 20% bis 2,5 m. mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schalldämmend mit bauaufsichtlich zugelassenen</p>	10,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Mauerwerk bzw. Stahlbeton.				
	Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.				
1.2.22.	Muffe DN 100 bis DN 315	15,0	St	.....	.....
	für Luftleitung, rund, aus verzinktem Stahlblech, geschraubt nach DIN EN 12097 oder genietet (Nieten mit unverlierbaren Nietdorn), mit Dichtungsband, max. Betriebsüber-/unterdruck in Pa 600, min./max. Temperatur der geförderten Luft +10 / +40 °C, Montagehöhe - ca. 80% bis 4,0 m und - ca. 20% bis 2,5 m. mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Mauerwerk bzw. Stahlbeton.				
	Es ist der mittlere PDI-Grad nach DIN EN 15780 für den Schutz der Luftleitung einzukalkulieren.				
1.2.23.	Revisionsöffnungen, Stahlblechkanal isoliert	20,0	St	.....	.....
	Stabiler, gepresster Revisionsdeckel für rechteckige Luftkanäle und ebene Flächen bestehend aus einem Außen- und einem Innendeckel, die durch zwei Verbindungsschrauben mit Hilfe von korrosionsbeständigen Drehgriffen gegeneinander gezogen werden. lückenlose Einspannung der Kanalwand zwischen Deckelrändern. ovaler Ausschnitt und Revisionsdeckel				
	Zusätzlich mit Isolationsschicht im Außendeckel				
1.2.24.	Revisionsöffnungen, Wickelfalzrohr isoliert	30,0	St	.....	.....
	Stabiler, gepresster Revisionsdeckel für runde Luftkanäle bestehend aus einem Außen- und einem Innendeckel, die durch zwei Verbindungsschrauben mit Hilfe von korrosionsbeständigen Drehgriffen gegeneinander gezogen werden. lückenlose Einspannung der Kanalwand zwischen Deckenrändern, Ausführung mit				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dichtung, ovaler Ausschnitt und Revisionsdeckel Zusätzlich mit Isolationsschicht im Außendeckel			
1.2.25.	Luftleitung aus Dämmplatten gem. DIN EN 13403 aus verdichteter Mineralwolle mit verstärkter Aluminium-Kaschierung außen und perforiertem Gewebe innenseitig, Materialstärke 25 mm weitere Anforderungen: - nicht brennbar - Dichtheitsklasse D - VDI 6022 konform - schallabsorbierend einschl. Montagematerial (Klebeband, Flüssigkleber), Anschlussprofile an Blechkanäle	20,000 m ²	.....	.....
1.2.26.	Selbstständige L90 Luftltg.,eckig, 2-3-seitig Luftleitung, selbstständig L90 mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. gemäß DIN 4102-4, Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-6 L 90, liefern und fachgerecht montieren, rechteckig, max. Maße B/H in mm 600/350, inkl. zugelassener Tragkonstruktion, in Gebäuden. Brandschutzplatten aus Silikat, zementgebunden, feuchtigkeitsbeständig Dicke in mm 35, Rohdichte ca. 520 kg/m ³ , nichtbrennbar - A1 Innenflächen imprägniert, zugelassen nach VDI 6022 Der gültige allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der angebotenen Konstruktion ist vor Montage vorzulegen. Ausführung: 2- und 3-seitig Abmessung i. L.: 600mm x 350mm Betriebsdruck: ca. +/- 300 Pa Montagehöhe: bis 6,0 m	45,00 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.27.	<p>Wanddurchführung, selbstständige L90-Luftltg.</p> <p>Wanddurchführung (Verschluss) für die Lüftungsleitung der vorgenannten Grundposition, aus Silikatplattenmaterial fachgerecht herstellen.</p> <p>Abmessung: 600mm x 350mm Art der Wand: Massivwand, s bis 400 mm</p>	4,0	St	.....	.....
1.2.28.	<p>Revisionsöffnung, selbstständige L90-Luftltg.</p> <p>Revisionsöffnung in der selbstständigen Lüftungsleitung, der vorgenannten Grundposition, mit Montagerahmen, fachgerecht herstellen.</p> <p>Revisionsöffnung: 400mm x 250mm</p>	4,0	St	.....	.....
1.2.29.	<p>Wandanschluss selbstständige L90-Luftltg.</p> <p>Wandanschluss für selbstständige L90-Luftleitung, aus Silikat-Brandschutzplatten, inkl. Tragkonstruktion L90, Kanalgröße i. L. 600 x 350 mm mittels Stahlblechwinkel 60/35 x 0,7, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, liefern und fachgerecht herstellen.</p>	5,00	m	.....	.....
1.2.30.	<p>Oberflächenbeschichtung betonberührte Luftleitung</p> <p>Herstellen einer luftdichten Oberfläche mit einem umweltgerechten Verfahren zur Stabilisierung, Glättung und Versiegelung der Oberflächen; Beschichtung der Flächen von innen; Abdeckung von Undichtigkeiten im mm-Bereich (Risse, Löcher bis ca. 3 mm). Flammhemmendes, dauerhaft hochelastisches Material, gute Haftung auf Mauerwerk (Beton, Stein). gemäß DIN 4102; DIN-Sicherheitsdatenblätter und Unbedenklichkeitsbescheinigung zum Nachweis vorhanden, zugelassen nach VDI 6022 für Zuluft und Außenluft.</p> <p>Die Schachtenden sind so abzudichten bzw. zu</p>	15,000	m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sichern, dass die darunter liegenden Bereiche nicht verschmutzt bzw. durch austretende Flüssigkeiten beeinträchtigt werden. Abschließende Dichtheitsprüfung				
1.2.31.	Kamerabefahrung des L 90 Kanals, einschl. Dokumentation, L = 10 m	1,0	St	.....	.....
	Summe 1.2.				.....
	Luftleitungssystem und Zubehör				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

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

1.3. Einbauteile und Zubehör

1.3.1. 1,0 St

Brandschutzklappe, eckig

Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6,
mit Prüfzeichen, mit beidseitigem Anschluß an
nichtbrennbare Luftleitungen,
eckige Ausführung,
Nennhöhe 200 mm,
Nennbreite 300 mm,
Länge 500 mm,
Gehäuse mit Anbauteilen aus verzinktem Stahl,
mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff,
mit Leistungserklärung.

Brandschutzklappenausrüstung

- 1 St. Federrücklaufmotor 230 V festverdraht.
Thermosicher. 72°C,
- 2 St. elektrischem Endschalter zur Signalisierung der
Klappenstellung "AUF und ZU",
- 2 St. elastische Anschlussstutzen,
- 1 St. Bezeichnungsschild rund D=30 mm, mehrschichtig
aus Kunststoff, Beschriftung dreizeilig, geprägt.
Schild ROT, Schrift WEISS

Montagehöhe: bis 4,0 m

Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß
VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798, der
erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe
gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der
Desinfektionsmittelbeständigkeit.

liefern und montieren

1.3.2. 2,0 St

Brandschutzklappe, eckig

Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6,
mit Prüfzeichen, mit einseitigem Anschluß an
nichtbrennbare Luftleitung,
eckige Ausführung,
Nennhöhe 250 mm,
Nennbreite 500 mm,
Länge 400 mm,
Gehäuse mit Anbauteilen aus verzinktem Stahl,
mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff,
mit Leistungserklärung.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Brandschutzklappenausrüstung</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 St. Federrücklaufmotor 230 V festverdraht. Thermosicher. 72°C, - 2 St. elektrischem Endschalter zur Signalisierung der Klappenstellung "AUF und ZU", - 1 St. elastische Anschlussstutzen, - 1 St. Bezeichnungsschild rund D=30 mm, mehrschichtig aus Kunststoff, Beschriftung dreizeilig, geprägt. Schild ROT, Schrift WEISS <p>Montagehöhe: bis 2,4 m</p> <p>Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit.</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.3.3.	<p>Brandschutzklappe, eckig mit Anbaurahmen</p> <p>Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6, mit Prüfzeichen, mit beidseitigem Anschluß an nichtbrennbare Luftleitung, eckige Ausführung, Nennhöhe 300 mm, Nennbreite 500 mm, Länge 500 mm, Gehäuse mit Anbauteilen aus verzinktem Stahl, mit Absperrrahmenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Anbaurahmen zum Einbau entfernt von massiven Wänden, direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen, mit Leistungserklärung.</p> <p>Brandschutzklappenausrüstung</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 St. Federrücklaufmotor 230 V festverdraht. Thermosicher. 72°C, - 2 St. elektrischem Endschalter zur Signalisierung der Klappenstellung "AUF und ZU", - 2 St. elastische Anschlussstutzen, - 1 St. Bezeichnungsschild rund D=30 mm, mehrschichtig aus Kunststoff, Beschriftung dreizeilig, geprägt. Schild ROT, Schrift WEISS <p>Montagehöhe: bis 2,4 m</p> <p>Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798, der</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit. liefern und montieren				
1.3.4.	Brandschutzklappe, rund, DN 125 Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6, mit Prüfzeichen, mit beidseitigem Anschluß an nichtbrennbare Luftleitung, eckige Ausführung, Nennweite DN 125, Länge 500 mm, Gehäuse mit Anbauteilen aus verzinktem Stahl, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Leistungserklärung. Brandschutzklappenausrüstung - 1 St. Federrücklaufmotor 230 V festverdraht. Thermosicher. 72 °C, - 2 St. elektrischem Endschalter zur Signalisierung der Klappenstellung "AUF und ZU", - 2 St. elastische Anschlussstutzen, - 1 St. Bezeichnungsschild rund D=30 mm, mehrschichtig aus Kunststoff, Beschriftung dreizeilig, geprägt. Schild ROT, Schrift WEISS Montagehöhe: bis 2,4 m Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit. liefern und montieren	1,0	St	.....	.....
1.3.5.	Brandschutzklappe, rund, DN 100 Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6, mit Prüfzeichen, mit beidseitigem Anschluß an nichtbrennbare Luftleitung, eckige Ausführung, Nennweite DN 100, Länge 500 mm, Gehäuse mit Anbauteilen aus verzinktem Stahl, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff,	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Leistungserklärung.				
	Brandschutzklappenausrüstung				
	- 1 St. Federrücklaufmotor 230 V festverdraht. Thermosicher. 72 °C, - 2 St. elektrischem Endschalter zur Signalisierung der Klappenstellung "AUF und ZU", - 2 St. elastische Anschlussstutzen, - 1 St. Bezeichnungsschild rund D=30 mm, mehrschichtig aus Kunststoff, Beschriftung dreizeilig, geprägt. Schild ROT, Schrift WEISS				
	Montagehöhe: bis 2,4 m				
	Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit.				
	liefern und montieren				
1.3.6.	Lüftungsbaustein, rechteckig 200x150	1,0	St	.....	.....
	Einbauart F90 in Massive Wände aus Stahlbeton, Komplett mit beidseitigem Lüftungsgitter aus Stahlblech				
	Materialdicke mind. 60 mm Abmessung 200x150 mm (BxH) Spaltbreite bis ca. 13 mm				
	liefern und montieren				
1.3.7.	Lüftungsbaustein, rund DN 150	1,0	St	.....	.....
	Einbauart F90 in Massive Wände aus Stahlbeton, Komplett mit beidseitigem Lüftungsgitter aus Stahlblech				
	Materialdicke mind. 60 mm Abmessung DN 150 Spaltbreite max. 5 mm				
	liefern und montieren				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.8.	<p>Vermörteln der vorher beschriebenen Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, in massiven Wänden aus Stahlbeton bzw. Ziegelmauerwerk, mit Mörtel der Gruppen II oder III DIN 1053,</p> <p>Brandschutzklappen bis zu einer Nennbreite von: 500 mm, einer Nennhöhe von: 300 mm, einer Nennweite von: DN 125 einer Wanddicke bis: 300 mm, einer max. Fugenbreite von: 100 mm</p> <p>einschl. allen benötigten Hilfsmaterial wie Schalungen, Montage über Gelände/Fußboden bis 4,0 m in Gebäuden.</p>	6,0	St	.....	.....
1.3.9.	<p>Volumenstromregler mit Hilfsenergie, eckig</p> <p>Wartungsfreie, rechteckige Volumenstromregler zum lageunabhängigen Einbau in Lüftungskanäle für Zuluft und Abluft raumlufttechnischer Anlagen. Gehäuse und Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech, mit Dämmschale. Mit zentrisch gelagertem Klappenblatt zur Volumenstromregulierung, mit Lager - achse aus Edelstahl in speziellen Lagerbuchsen. Stell - einrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung für den Volumenstromsollwert, motorisch einstellbar, dichtschießend. Innerhalb des Regelbereiches muss der Volumenstromsollwert stufenlos einstellbar sein. Der Volumenstrom muss bei variablen Drücken zwischen 50 und 1000 Pa mit etwa $\pm 5\%$ bis $\pm 15\%$ Abweichung konstant gehalten werden. Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1751.</p> <p>Mit elektrischem, stetigem Regler und Antrieb Spannungsversorgung: 24 V Stellsignal: 0 - 10V Temperaturkompensation von: 10-40°C werkseitig verdrahtet und justiert.</p> <p>Volumenstrom: 0 - 200 m³/h Breite: 500 mm Höhe: 300 mm Druckverlust: 100 Pa Schalleistungspegel: 35 dB(A)</p> <p>Einschl. folgendem Zubehör: - Stellantrieb als stetigen Regler, 24 V</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Dämmschale - Befestigungsmaterial liefern und montieren				
1.3.10.	Volumenstromregler mit Hilfsenergie, eckig Wartungsfreie, rechteckige Volumenstromregler zum lageunabhängigen Einbau in Lüftungskanäle für Zuluft und Abluft raumluftechnischer Anlagen. Gehäuse und Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech, mit Dämmschale. Mit zentrisch gelagertem Klappenblatt zur Volumenstromregulierung, mit Lager - achse aus Edelstahl in speziellen Lagerbuchsen. Stell - einrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung für den Volumenstromsollwert, motorisch einstellbar, dichtschießend. Innerhalb des Regelbereiches muss der Volumenstromsollwert stufenlos einstellbar sein. Der Volumenstrom muss bei variablen Drücken zwischen 50 und 1000 Pa mit etwa ±5% bis ±15% Abweichung konstant gehalten werden. Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1751. Mit elektrischem, stetigem Regler und Antrieb Spannungsversorgung: 24 V Stellsignal: 0 - 10V Temperaturkompensation von: 10-40° C werkseitig verdrahtet und justiert. Volumenstrom: 1000 - 800 m³/h Breite: 300 mm Höhe: 250 mm Druckverlust: 100 Pa Schalleistungspegel: 40 dB(A) Einschl. folgendem Zubehör: - Stellantrieb als stetigen Regler, 24 V - Dämmschale - Befestigungsmaterial liefern und montieren	1,0	St	.....	.....
1.3.11.	Volumenstromregler mit Hilfsenergie, rund Wartungsfreie, rechteckige Volumenstromregler zum lageunabhängigen Einbau in Lüftungskanäle für Zuluft und Abluft raumluftechnischer Anlagen. Gehäuse und Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech, mit	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Dämmschale. Mit zentrisch gelagertem Klappenblatt zur Volumenstromregulierung, mit Lager - achse aus Edelstahl in speziellen Lagerbuchsen. Stell - einrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung für den Volumenstromsollwert, motorisch einstellbar, dichtschießend. Innerhalb des Regelbereiches muss der Volumenstromsollwert stufenlos einstellbar sein. Der Volumenstrom muss bei variablen Drücken zwischen 50 und 1000 Pa mit etwa ±5% bis ±15% Abweichung konstant gehalten werden. Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1751.</p> <p>Mit elektrischem, stetigem Regler und Antrieb Spannungsversorgung: 24 V Stellsignal: 0 - 10V Temperaturkompensation von: 10-40° C werkseitig verdrahtet und justiert.</p> <p>Volumenstrom: 40 - 110 m³/h Durchmesser: 100 mm Druckverlust: 100 Pa Schalleistungspegel: 40 dB(A)</p> <p>Einschl. folgendem Zubehör: - Stellantrieb als stetigen Regler, 24 V - Dämmschale - Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.3.12.	<p>Volumenstromregler mit Hilfsenergie, rund</p> <p>Wartungsfreie, rechteckige Volumenstromregler zum lageunabhängigen Einbau in Lüftungskanäle für Zuluft und Abluft raumluftechnischer Anlagen. Gehäuse und Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech, mit Dämmschale. Mit zentrisch gelagertem Klappenblatt zur Volumenstromregulierung, mit Lager - achse aus Edelstahl in speziellen Lagerbuchsen. Stell - einrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung für den Volumenstromsollwert, motorisch einstellbar, dichtschießend. Innerhalb des Regelbereiches muss der Volumenstromsollwert stufenlos einstellbar sein. Der Volumenstrom muss bei variablen Drücken zwischen 50 und 1000 Pa mit etwa ±5% bis ±15% Abweichung konstant gehalten werden. Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1751.</p> <p>Mit elektrischem, stetigem Regler und Antrieb</p>	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Spannungsversorgung: 24 V Stellsignal: 0 - 10V Temperaturkompensation von: 10-40° C werkseitig verdrahtet und justiert.</p> <p>Volumenstrom: 100 - 350 m³/h Durchmesser: 125 mm Druckverlust: 100 Pa Schalleistungspegel: 40 dB(A)</p> <p>Einschl. folgendem Zubehör: - Stellantrieb als stetigen Regler, 24 V - Dämmschale - Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.3.13.	<p>Konstantvolumenstromregler rund, DN 100</p> <p>Konstant Volumenstromregler, runde Bauform, lageunabhängigen Einbau in Lüftungskanäle für Zuluft und Abluft raumluftechnischer Anlagen. Gehäuse und Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech. Mit zentrisch gelagertem Klappenblatt zur Volumenstromregulierung, mit Lagerachse aus Edelstahl in speziellen Lagerbuchsen. Stelleinrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung für den Volumenstromsollwert. Volumenstromregler in der Bauart als mechanische Regler für konstante Volumenströme ohne Hilfsenergie. Mit spezieller Regelmechanik für eine hohe Regelgenauigkeit im gesamten Regelbereich. Innerhalb des Regelbereiches muss der Volumenstromsollwert stufenlos einstellbar sein. Der Volumenstrom muss bei variablen Drücken zwischen 50 und 1000 Pa mit etwa ±5% bis ±15% Abweichung konstant gehalten werden. Gehäusedichtheit Klasse C nach DIN EN 1751. Konformitätszertifikat zur Erfüllung der Hygieneanforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803, DIN 1946-4 und DIN EN 16798. - inkl. Dämmschale liefern und montieren</p>	5,0	St	.....	.....
1.3.14.	<p>Konstantvolumenstromregler rund, DN 125</p> <p>Konstant Volumenstromregler, runde Bauform, lageunabhängigen Einbau in Lüftungskanäle für Zuluft und Abluft raumluftechnischer Anlagen. Gehäuse und Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech. Mit zentrisch gelagertem Klappenblatt zur Volumenstromregulierung, mit Lagerachse aus Edelstahl in speziellen</p>	3,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lagerbuchsen. Stelleinrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung für den Volumenstromsollwert. Volumenstromregler in der Bauart als mechanische Regler für konstante Volumenströme ohne Hilfsenergie. Mit spezieller Regelmechanik für eine hohe Regelgenauigkeit im gesamten Regelbereich. Innerhalb des Regelbereiches muss der Volumenstromsollwert stufenlos einstellbar sein. Der Volumenstrom muss bei variablen Drücken zwischen 50 und 1000 Pa mit etwa ±5% bis ±15% Abweichung konstant gehalten werden. Gehäusedichtheit Klasse C nach DIN EN 1751. Konformitätszertifikat zur Erfüllung der Hygieneanforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803, DIN 1946-4 und DIN EN 16798. - inkl. Dämmschale liefern und montieren				
1.3.15.	Kanalschalldämpfer, 600x250x500 mm	1,0	St	.....	.....
	Schalldämpfer für Luftleitungseinbau, für Abluft, Luftvolumenstrom 800 m³/h Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 4 / 9 / 10/ 12 / 19 / 25 / 21 / 16 dB Kulissenbreite 100 mm, Kulissenabstand 50 mm, als Kulissenschalldämpfer, mit An- und Abströmblechen, Werkstoff wie Kulissenrahmen, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1, mit Glasgewebeabdeckung, Gehäuse aus Stahl, korrosionsgeschützt, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl. Maße B x H x L 300 x 250 x 500 Montagehöhe: bis 2,4 m Druckverlust: 24 Pa. liefern und montieren				
1.3.16.	Kanalschalldämpfer, 600x350x800 mm	1,0	St	.....	.....
	Schalldämpfer für Luftleitungseinbau, für Zuluft, Luftvolumenstrom 2.300 m³/h Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 3 / 6 / 8 / 11 / 18 / 19 / 13 / 10 dB Kulissenbreite 100 mm, Kulissenabstand 100 mm, als Kulissenschalldämpfer, mit An- und Abströmblechen, Werkstoff wie Kulissenrahmen, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1,				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Glasgewebeabdeckung, Gehäuse aus Stahl, korrosionsgeschützt, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl. Maße B x H x L 600 x 350 x 800 Montagehöhe: bis 2,4 m Druckverlust: 10 Pa.				
	liefern und montieren				
1.3.17.	Kanalschalldämpfer, 600x350x1500 mm	1,0	St	.....	.....
	Schalldämpfer für Luftleitungseinbau, für Zuluft, Luftvolumenstrom 2.300 m³/h Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 4 / 10 / 14 / 19 / 29 / 28 / 19 / 13 dB Kulissenbreite 100 mm, Kulissenabstand 100 mm, als Kulissenschalldämpfer, mit An- und Abströmbleden, Werkstoff wie Kulissenrahmen, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1, mit Glasgewebeabdeckung, Gehäuse aus Stahl, korrosionsgeschützt, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl. Maße B x H x L 600 x 350 x 1500 Montagehöhe: bis 4,0 m Druckverlust: 12 Pa.				
	liefern und montieren				
1.3.18.	Kanalschalldämpfer, 600x400x1000 mm	1,0	St	.....	.....
	Schalldämpfer für Luftleitungseinbau, für Abluft, Luftvolumenstrom 2.300 m³/h Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 5 / 12 / 18 / 21 / 29 / 34 / 29 / 23 dB Kulissenbreite 100 mm, Kulissenabstand 50 mm, als Kulissenschalldämpfer, mit An- und Abströmbleden, Werkstoff wie Kulissenrahmen, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1, mit Glasgewebeabdeckung, Gehäuse aus Stahl, korrosionsgeschützt, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl. Maße B x H x L 600 x 400 x 1000 Montagehöhe: bis 2,4 m				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckverlust: 25 Pa. liefern und montieren				
1.3.19.	Rohrschalldämpfer, DN 100x500 für Zu- und Abluft Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 4 / 5 / 8 / 14 / 23 / 30 / 18 / 13 dB Dämmstärke 50 mm, als Rohrschalldämpfer, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1, mit verzinkter Lochblechabdeckung, Maße DNxL 100x500 mm Montagehöhe: bis 4,0 m liefern und montieren	3,0	St	.....	.....
1.3.20.	Rohrschalldämpfer, DN 125x500 für Zu- und Abluft Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 3 / 4 / 7 / 12 / 21 / 23 / 12 / 10 dB Dämmstärke 50 mm, als Rohrschalldämpfer, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1, mit verzinkter Lochblechabdeckung, Maße DNxL 125x500 mm Montagehöhe: bis 4,0 m liefern und montieren	5,0	St	.....	.....
1.3.21.	Rohrschalldämpfer, DN 250x1000 für Zu- und Abluft Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 2 / 3 / 6 / 14 / 28 / 17 / 8 / 9 dB Dämmstärke 50 mm, als Rohrschalldämpfer, mit nichtbrennbaren Schalldämmstoffen DIN 4102 Teil 1, mit verzinkter Lochblechabdeckung, Maße DNxL 250x1000 mm	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe: bis 4,0 m liefern und montieren				
1.3.22.	Rohr-Verschlußklappe DN 100 Absperrelement zum direkten Einbau in jeder Lage, saug- oder druckseitig in den Rohrverlauf. Gehäuse und Klappen aus Kunststoff, Rückstellfeder aus rostfreiem Edelstahl. Einsetzbar bis 70 °C. max. Druckverlust 20 Pa liefern und montieren	2,0	St	.....	.....
1.3.23.	Rohr-Verschlußklappe DN 200 Absperrelement zum direkten Einbau in jeder Lage, saug- oder druckseitig in den Rohrverlauf. Gehäuse und Klappen aus Kunststoff, Rückstellfeder aus rostfreiem Edelstahl. Einsetzbar bis 70 °C. max. Druckverlust 20 Pa liefern und montieren	2,0	St	.....	.....
Summe 1.3. Einbauteile und Zubehör					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

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

1.4. Luftauslässe und Zubehör

1.4.1.		4,0	St
---------------	--	-----	----	-------	-------

Deckenluftdurchlass, eckig

Deckenluftdurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass, Zuluft- oder Abluftdurchlass, Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für horizontale vierseitige Luftführung, Einbau in abgehängte Decken, Frontdurchlass für Mittelschraubenbefestigung, vertikal, mit Anschlussring und Drosselement
 Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

bestehend aus:

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech,
- feststehenden Lamellen,
- Frontrahmen mit umlaufender Dichtung und Anschlussring
- Drosselement

Nenngröße 500mm

die Lackierung der Oberfläche ist einzukalkulieren und vor Bestellung mit dem AG abzustimmen

Volumenstrom: 300 - 800 m³/h

Max. Druckverlust: 35 Pa

max. Schalleistung: 45 dB

liefern und montieren

1.4.2.		8,0	St
---------------	--	-----	----	-------	-------

Tellerventil, rund DN100

Tellerventile in runder Ausführung, Zu- und Abluftdurchlass, Einbau in abgehängte Decken, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, Ventilteller mit Gewindespindel, Einbaurahmen, Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert.
 Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

- Ventilgehäuse und Ventilteller aus verzinktem Stahlblech
- Einbaurahmen, Traverse, Gewindespindel und Kontermutter aus verzinktem Stahl
- Dichtung aus Schaumstoff

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilgehäuse und Ventilteller pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß - Nenngröße: DN100 - Spaltbreite s: -5,0 mm <p>Volumenstrom: bis 80 m³/h Max. Druckverlust: 40 Pa max. Schalleistung: 25 dB (A)</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.4.3.	<p>Tellerventil, rund DN125</p> <p>Tellerventile in runder Ausführung, Zu- und Abluftdurchlass, Einbau in abgehängte Decken, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, Ventilteller mit Gewindespindel, Einbaurahmen, Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilgehäuse und Ventilteller aus verzinktem Stahlblech - Einbaurahmen, Traverse, Gewindespindel und Kontermutter aus verzinktem Stahl - Dichtung aus Schaumstoff - Ventilgehäuse und Ventilteller pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß - Nenngröße: DN125 - Spaltbreite s: -5,0 mm <p>Volumenstrom: bis 110 m³/h Max. Druckverlust: 40 Pa max. Schalleistung: 20 dB (A)</p> <p>liefern und montieren</p>	7,0	St	.....	.....
1.4.4.	<p>Tellerventil, rund DN200</p> <p>Tellerventile in runder Ausführung, Zu- und Abluftdurchlass, Einbau in abgehängte Decken, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, Ventilteller mit Gewindespindel, Einbaurahmen, Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert.</p>	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anschlussstützen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilgehäuse und Ventilteller aus verzinktem Stahlblech - Einbaurahmen, Traverse, Gewindespindel und Kontermutter aus verzinktem Stahl - Dichtung aus Schaumstoff - Ventilgehäuse und Ventilteller pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß - Nenngröße: DN200 - Spaltbreite s: -1,5 mm <p>Volumenstrom: bis 270 m³/h Max. Druckverlust: 60 Pa max. Schalleistung: 30 dB (A)</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.4.5.	<p>Lüftungsgitter, rechteckig 300x300 mm</p> <p>Zu- und Abluft, Lüftungsgitter mit feststehenden geraden Lamellen und einem umlaufenden Blendrahmen aus Aluminium, natureloxiiert, freier Querschnitt ca 74%, zum Kanal- und Wandeinbau, ballwurfsicher Ausführung mit Sonder-Stützprofil</p> <p>Komplett mit zugelassenen Befestigungsmaterial. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m in Gebäuden.</p> <p>Volumenstrom: bis 300 m³/h Max. Druckverlust: 10 Pa max. Schalleistung: 25 dB (A)</p> <p>liefern und montieren</p>	1,0	St	.....	.....
1.4.6.	<p>Lüftungsgitter, rechteckig 500x200 mm</p> <p>Zu- und Abluft, Lüftungsgitter mit feststehenden geraden Lamellen und einem umlaufenden Blendrahmen aus Aluminium, natureloxiiert, freier Querschnitt ca 74%, zum Kanal- und Wandeinbau, ballwurfsicher Ausführung mit Sonder-Stützprofil</p>	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Komplett mit zugelassenen Befestigungsmaterial. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 2,5 m in Gebäuden.</p> <p>Volumenstrom: bis 350 m³/h Max. Druckverlust: < 5 Pa max. Schalleistung: < 20 dB (A)</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.4.7.	<p>Lüftungsgitter, rechteckig 500x300 mm</p> <p>Zu- und Abluft, Lüftungsgitter mit feststehenden geraden Lamellen und einem umlaufenden Blendrahmen aus Aluminium, natureloxiert, freier Querschnitt ca 74%, zum Kanal- und Wandeinbau, ballwurfsicher Ausführung mit Sonder-Stützprofil</p> <p>Komplett mit zugelassenen Befestigungsmaterial. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 5,5 m in Gebäuden.</p> <p>Volumenstrom: 200 m³/h Max. Druckverlust: < 5 Pa max. Schalleistung: < 20 dB (A)</p> <p>liefern und montieren</p>	1,0	St	.....	.....
1.4.8.	<p>Lüftungsgitter, rechteckig 600x300 mm</p> <p>Zu- und Abluft, Lüftungsgitter mit feststehenden geraden Lamellen und einem umlaufenden Blendrahmen aus Aluminium, natureloxiert, freier Querschnitt ca 74%, zum Kanal- und Wandeinbau, ballwurfsicher Ausführung mit Sonder-Stützprofil</p> <p>Komplett mit zugelassenen Befestigungsmaterial. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m in Gebäuden.</p> <p>Volumenstrom: 800 m³/h Max. Druckverlust: 10 Pa</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	max. Schalleistung: 25 dB (A) liefern und montieren				
1.4.9.	Sicherheitslüftungsgitter, rechteckig 450x450 mm stabiles Sicherheitsgitter für überströmende Luft von der Sporthalle in die Nebenbereich, pulverbeschichteter Stahl, mit abgerundeten Ecken, Befestigung über die Rückseite der Wand mittels Klemmflanschen Komplett mit zugelassenen Befestigungsmaterial. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 1,5 m in Gebäuden. Volumenstrom: bis 350 m³/h Max. Druckverlust: < 5 Pa max. Schalleistung: < 20 dB (A) liefern und montieren	2,0	St	.....	.....
1.4.10.	Weitwurfauslass rechteckig Weitwurfauslass für hohe Eindringtiefen bestehend aus im Einbaurahmen drehbar gelagerten halbzyklindrischen Hohlkammerprofil (Schwenkwinkel ± 30° um die Auslasslängsachse) und mit integrierten, einzeln einstellbaren Luftlenklamellen. Rahmen, Hohlkammerprofil und Lamellen aus Aluminium, natureloxiert in E6-EV1, gegenläufiger Mengensatz, aus Aluminium, roh, Komplett mit zugelassenen Befestigungsmaterial. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m in Gebäuden. Ausschnitt Kanalanschluss: Höhe 172 mm Breite 254 mm Abmessungen Frontdurchlass: Höhe 217 mm Breite 300 mm Volumenstrom: max. 550 m³/h ?pt [Pa] ca. 50 LWA [dB(A)] <30	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eindringtiefe ca. 10m				
	liefern und montieren				
1.4.11.	Sonder-BT, Außenwanddurchführung 600x900 mm	2,0	St	.....	.....
	Außenwanddurchführung aus verzinktem Stahlblech, eckige Bauform, zur Aufnahme eines Wetterschutzgitters. Einschub über Außenluftkanal vom Innenraum, mit Anschlag und Befestigung, Durchführung des Stahlbleches von innen zur Sichtbetonfassade mit Gefälle im Bereich der Wärmedämmung und Luftschicht. Befestigung über Innenwand und Leibung der Stahlbetonwand. Abdichtung zur Sichtbetonfassade				
	Abmessung Durchführung ca. 600 x 900 mm				
	einschließlich: - Abdichtband - Befestigungsmaterial				
	Wandaufbau (von innen nach außen): - Stahlbeton (250 mm) - Wärmedämmung WLG 035 (200mm) - Luftschicht (40 mm) - Sichtbetonfassade mit vertikalen Ausschnitten (Fertigteil)				
	liefern und montieren				
1.4.12.	Wetterschutzgitter 580 x 880 mm	2,0	St	.....	.....
	zur vorherig beschriebenen Außenwanddurchführung, aus verzinktem Stahlblech, Einbau in Kanalstück, mit profiliertem, verzinkten Stahlblechlamellen, rückseitig montierter Vogeldraht, mit Insektenschutz, Schiebestutzen				
	Abmessung Durchführung ca. 900 x 600 mm				
	Wandaufbau (von innen nach außen): - Stahlbeton (250 mm) - Wärmedämmung WLG 035 (200mm) - Luftschicht (40 mm) - Sichtbetonfassade mit vertikalen Ausschnitten (Fertigteil)				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Volumenstrom: 2.300 m³/h freier Querschnitt: min. 55 % max. Druckverlust: 35 Pa max. Schalleistung: 45 dB</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.4.13.	<p>Dachhauben DN100, mit Schutzgitter</p> <p>aus verzinktem Blech, mit Schutzgitter und Schürze, mit Steckverbindung</p> <p>bauliche Ausführung der Dachdurchführung, passend für Durchmesser 100</p> <p>liefern und montieren</p>	2,0	St	.....	.....
1.4.14.	<p>Dachhauben DN200, mit Schutzgitter</p> <p>aus verzinktem Blech, mit Schutzgitter und Schürze, mit Steckverbindung</p> <p>bauliche Ausführung der Dachdurchführung, passend für Durchmesser 200</p> <p>liefern und montieren</p>	2,0	St	.....	.....
Summe 1.4.	Luftauslässe und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Wärmedämmung und Zubehör			
1.5.1.	Kälteämm.Luftltg U 2000-3500 mm, Dicke 19mm Kälteämmung DIN 4140 an Luftleitungen, rechteckig, Mediumtemperatur in Grad C -20..35, Umgebungstemperatur in Grad C 0..30, Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl, verlegt in RLT-Zentrale, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden in bis 2,5 m, Umfang der Dämmung über 2000 bis 3500 mm, Ausführung vierseitig, die Dämmung besteht aus: Synthetischer Kautschuk als Platte/Matte, Anzahl der Lagen 2, vollflächig kleben, Längs- und Rundnähte vollfugig kleben, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055 Mitteltemperatur in Grad C: 10 Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl <0,039 W/(mK) Dämmschichtdicke 19 mm.	30,00 m2	.....	.....
1.5.2.	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Zentrale Blech Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 2,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Überlappungen verschrauben und mit Dichtungsband abdichten.	35,00 m2	.....	.....
1.5.3.	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle	120,00 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Dämmung aus Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.</p>			
	Summe 1.5.	Wärmedämmung und Zubehör		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Sonstige Leistungen				
1.6.1.	Fahrbares Stahlrohr-Rollgerüst Bereitstellung eines fahrbaren Rollgerüstes zur Montage der Weitwurfdüsen in der Sporthalle. Über den Bauzeitraum, mit Auf- u. Abbau, Umsetzen bzw. kompl. Lieferung und Montage für Montagearbeiten bis zu einer Höhe von 4,0 m vom Fußboden oder Gelände	1	psch	.....	.....
1.6.2.	Materialien für den Schutz des Hallenbodens bestehend aus: Filzunterlage, vollflächig, mit daraufliegendem OSB-Plattenbelag befahrbar mit vorgeanntem Stahlrohrgerüst, Umsetzen des Bodenschutzes ist einzukalkulieren	20,000	m ²	.....	.....
1.6.3.	Nachstemmen von vorh. Wand- und Deckendurchbrüchen in Mauerwerk oder Beton.	0,500	m ³	.....	.....
1.6.4.	mobiler Kran Aufstellung auf den zugewiesenen Flächen gem. Lageplan und Zufahrtsregelung zum Transport/ Anlieferung der RLT-Anlage. Ausleger bis 10 m Hubleistung bis 1.000 kg	1	psch	.....	.....
1.6.5.	Aufhänge- und Stützkonstruktion aus verz. Stahl, für Luftleitungen als Sonderhalterungen, Montage mittels zugelassender schwingungsgedämpfter Luftkanalwinkel, mit schalldämmender Zwischenlage,	300,000	kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Decken-/Mauerwerkbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Aufmaß Raumweise mit Gewichtsnachweis.				
1.6.6.	Inbetriebnahme Lüftungstechnik Die Inbetriebnahme sowie ein 72-stündiger Probetrieb für das gesamte Gewerk einschließlich der beigestellten Komponenten ist nach Vorgabe Planer von der Montagefirma komplett zu koordinieren. Die Inbetriebnahme und die Funktionsprüfung sind in Anwesenheit der an der Erstellung der Anlage beteiligten Montagefirmen und unter Berücksichtigung des Gesamtterminplanes durchzuführen.	1,0	St	.....	.....
1.6.7.	Funktionsmessung und Abnahme Lüftungstechnik Dem Auftragnehmer obliegt die Inbetriebnahme und Funktionsprüfung nach DIN EN 12599 der gelieferten Anlagen einschließlich der beigestellten Komponenten. Wenn notwendig ist eine Inbetriebnahme durch einzelne Kundendienste von Herstellern einzukalkulieren. Die Funktionsprüfung umfasst gem. DIN EN 12599 nach: Tabelle 1: Prüfung, Messung und Berichterstellung Schritt a) Vollständigkeitsprüfung Schritt b) Funktionsprüfung Schritt c) Funktionsmessung Schritt d) Sondermessungen Schritt e) Bericht Tabelle2: Umfang der Messung - Strom- und Leistungsaufnahme des Motors - Volumenstrom - Lufttemperatur - Druckabfall im Filter - Prüfung der Dichtigkeit des Luftleitungssystems - Zuluftstrom - Abluftstrom - Zuluft- und Raumlufthtemperatur - Schalldruckpegel Die Anhänge der DIN EN 12599 sind zu beachten.	1,0	St	.....	.....
1.6.8.	Anlagentestlauf, 8 h, Einstellung der Betriebsparameter zur nach Vorgabe der Planung zum Testen der	1	Psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Heizfunktion, freie Lüftung, Mitwirken beim Testlauf in Abstimmung mit der GA sowie Kontrolle des bestimmungsgemäßen Betriebes. Änderung der Parameter im Abstand von 2 Stunden				
1.6.9.	Mitwirken bei der Abnahme der RLT-Anlagen (Brandschutzklappen u.a.) entspr. den Bestimmungen der BauO Sachsen durch einen unabhängigen Sachverständigen, beauftragt durch den Auftraggeber, einschl. Anfertigung und Vorlage aller zur Abnahme notwendiger Unterlagen, Zeichnungen und Messprotokolle, einschl. von bis zu zwei Zwischenabnahmen und Stellung der notwendigen Fachkräfte und Arbeitsmittel (z.B. Leitern) für die Durchführung der Abnahme.	1	psch		.....
1.6.10.	Einweisung des Bedienpersonals Das Bedienpersonal ist in die Regelung und Steuerung, Wartung und Funktion aller Bauteile, Bedieneinheiten usw. der Lüftungstechnischen Anlage einzuweisen. Zusätzlich erfolgt die Einweisung des Bedienpersonals in die Dokumentation der Revisionsunterlagen. Die Einweisung ist aktenkundig zu dokumentieren.	1	psch		.....
1.6.11.	Hygiene-Erstinspektion der in diesem LV beschriebenen Lüftungsanlagen gemäß VDI 6022 Die Hygiene- Erstinspektion muss von Fachpersonal (qualifiziert mindestens nach VDI 6022 Blatt 1, Kategorie A) durchgeführt werden. Bei Neuanlagen soll die Hygiene-Erstinspektion vor der ersten Inbetriebnahme, bzw. im Rahmen der Abnahme durchgeführt werden, spätestens jedoch innerhalb von 3 Monaten nach der ersten Inbetriebnahme. Zur Sicherstellung der korrekten Durchführung ist eine Hygienefachkraft hinzuzuziehen. Die Hygiene- Erstinspektion beinhaltet zusätzlich zu den Inhalten der Wiederholungs- Hygieneinspektionen: - Festlegung und Markierung der Probeentnahmeorte für die Hygienekontrollen und die weiteren Wiederholungs-Hygieneinspektionen (min. 5 Stück/1.000 m ² Kanalfläche. - Mikrobiologische Überprüfung der RLT- Anlagen	1	psch		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE
LV: 18A60383 Raumluftechnische Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>hinsichtlich des Auftretens mikrobiologischer Belastungen z.B. durch Oberflächenproben mittels RODAC-Platten (Bestimmung Gesamtkoloniezahl, Schimmel- und Hefepilzzahl) an relevanten Anlagenkomponenten inkl. Probenmaterial und Laborauswertung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung des Umfangs der stichprobenartigen Prüfungen gem. VDI 6022 - 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 inkl. Stellung Technik und Meßgeräte, Kontrolle durch Bauleitung und Sachverständigen - einschließlich Nachkontrollen bis zur Mangelfreiheit des zu erstellenden Protokolls <p>Kanalnetze: Zuluft- und Außenluftkanalnetz nach VDI 6022</p> <p>Der AN hat die Inspektion zu veranlassen und die Kosten des Prüfers zu tragen. Über die Hygiene-Erstinspektion ist ein Protokoll zu erstellen.</p>				
1.6.12.	Temperaturbeständige Fließrichtungspfeile zur Kennzeichnung von Luftleitungen (Kanal/Rohr) mit Kennzeichnung der Luftart und entsprechender Farbe bestehend aus 2-farbigen Pfeilschildern aus selbstklebender Folie nach DIN 2403.	20,0	Stck	.....	.....
1.6.13.	Temperaturbeständige Bezeichnungsschilder zur Kennzeichnung von Rohrleitungen (Flüssigkeits-, Gas, Heißgasleitung) mit Kennzeichnung des verwendeten Kältemittels und entsprechender Farbe bestehend aus 2-farbigen Schildern aus selbstklebender Folie nach DIN 2403.	20,0	Stck	.....	.....
1.6.14.	Resopalschilder zur Anlagenkennzeichnung, Schild weiß, Schrift schwarz, 2-zeilig, 200 x 100 mm	10,0	Stck	.....	.....
1.6.15.	Bestands-, Revisionsunterlagen Lüftungstechnik Die Anlagendokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme. Sie ist in DIN A4 Aktenordnern mit beschrifteten Ordnerrücken einschl. einem Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Registern und Zeichnungen 3 fach 14 Tage vor Abnahme zu liefern. Inhalt der	1	psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anlagendokumentation :</p> <p>Deckblatt</p> <p>Objekt mit Adresse, Baumaßnahmenbezeichnung, Auftragsnummer, Gewerk, Datum, Planungsbüro, Ausführungsfirma, Notruftelefon, Ansprechpartner</p> <p>0. Inhaltsverzeichnis</p> <p>Ordernummer, Registernummer, Inhaltsbezeichnung</p> <p>1. Anlagenbeschreibung</p> <p>Gewerke weise Beschreibung jeder einzelnen Anlage mit Hinweisen zur Bedienung, Einstellung, Inbetriebsetzung und Außerbetriebsetzung und Verhalten im Störfall.</p> <p>2. Protokolle und Bescheinigungen</p> <p>Abnahmebescheinigung, Fachunternehmererklärung, Fachbauleitererklärung, Sachverständigen prüfung, Sichtabnahmeprotokolle der Fachbauleitung, Funktions- und Leistungsmessungen mit Einstellwerten, Inbetriebnahme-/Probetrieb des Fachunternehmens bzw. Hersteller, Übereinstimmungserklärung, Errichterbescheinigung Brandschutz, Dichtheitsprüfungen, Spülungen, Einweisung des Betriebspersonals, Hygieneprotokolle, Hygieneplan, Hydraulischer Abgleich, Bescheinigung über Einhaltung der VDE- und DIN Normen</p> <p>3. Produktnachweise</p> <p>Liste der Produkte nach Reihenfolge und Gewerk; Datenblätter, Gerätekarten, Isolierqualitäten, Brandschutzeinrichtung, Zulassungsbescheinigung, CE Konformitäten, Ventillisten, Ersatzteillisten, Bedienungsanleitungen mit Beschreibungen für Bedienung im Normalfall, im Störfall, besondere Schaltungen und Sicherheitseinrichtungen, Außerbetriebnahme, erforderliche Hilfsmittel, Hilfsstoffe, Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte anlagenbezogene Filterliste</p> <p>4. Lieferantennachweis</p> <p>Auflistung Produktgruppe, Hersteller, Adresse, Telefon, Fax, E Mail Kontakt</p> <p>5. Wartungsanweisungen</p> <p>Für alle zu wartenden Bau- und Anlagenteile sind die Wartungs- und Pflegevorschriften zusammenzustellen. Erforderliche periodische und behördliche Wartungspflichten sind tabellarisch aufzuführen. Die Wartungszyklen sind tabellarisch zu erfassen. Wiederkehrende Ersatzteile wie z.B. Filtermatten, Regeneriersalz o.ä. sind tabellarisch aufzulisten.</p> <p>6. Zeichnungen</p> <p>Zeichnungsverzeichnis mit Angabe Planinhalt, Maßstab, Gewerk.</p> <p>Die Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen an Hand der vom AG übergebenen Ausführungsplanung sowie der vom AN angefertigten Montageplanung zu erstellen.</p> <p>Elektrische Schaltpläne und Anschlusspläne nach DIN EN</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>61082-1 und 3. Grundrisse haben den Maßstab 1 : 50, Schema ohne Maßstab gut lesbar, alle Pläne farbig Zeichnungen sind auf DIN A4 Format gefaltet, gelocht und mit Lochverstärker versehen. 7. CD ROM Die Anlagendokumentation ist komplett lt. Pkt. 0-6, auf Datenträger CD-ROM (2 fach) mit Plänen im Format dwg / dxf und pdf., sowie alle Textdokumente im Format pdf. zu übergeben.</p> <p>Zzgl. ist im Rahmen der Bauausführung eine Brandschutzdokumentation zu erstellen. Dies beinhaltet Planunterlagen (Grundrisszeichnungen) mit Eintragungen zu den verwendeten Brandschottungen, getrennt nach Durchführung inkl Verwendungsnachweis und Einbauanleitung. Die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen einschl. Einbauanleitung sind vorab dem Brandschutzprüfer zu übergeben. Zusammenstellung der Brandschutzdokumentation in einem Ordner zur Übergabe an die Bauüberwachung.</p>				
1.6.16.	<p>Anlagenschema A1 (Schaltschema)</p> <p>Im Technikraum des Gewerkes sind farbige Anlagenschemata, Größe A1, mit eingestellten Hauptparametern sowie der Anschrift und dem Service-Telefon des AN in Form einer laminierten Zeichnung zu liefern und zu montieren. CAD-Zeichnung farbig, eingeschweißt/laminiert in Klarsichtfolie, einschl. Befestigung zum Aufhängen in der Technikzentrale.</p>	2,0	Stk	.....	.....
Summe 1.6.	Sonstige Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumlufttechnische Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Stundenlohn			
1.7.1.	Obermonteurstunden auf Nachweis	4,000 h	.....	.....
1.7.2.	Monteurstunden auf Nachweis	4,000 h	.....	.....
	Stundenlohnarbeiten, Ausführung zum Nachweis			
	Es werden nur Stunden bestätigt, welche vorher abgestimmt und von der Bauleitung bestätigt wurden			
Summe 1.7.	Stundenlohn			.....
Summe 1.	Raumlufttechnische Anlagen			.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Raumluftechnische Anlagen	
1.1.	Lüftungszentralgeräte und Zubehör	.....
1.2.	Luftleitungssystem und Zubehör	.....
1.3.	Einbauteile und Zubehör	.....
1.4.	Luftauslässe und Zubehör	.....
1.5.	Wärmedämmung und Zubehör	.....
1.6.	Sonstige Leistungen	.....
1.7.	Stundenlohn	.....
Summe 1.	Raumluftechnische Anlagen	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0606220EF1501 **JVA Torgau - Neubau Sporthalle EFRE**
LV: 18A60383 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	18A60383	
1.	Raumluftechnische Anlagen	.....
	Summe LV	18A60383 Raumluftechnische Anl..

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

Bruttosumme **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 77

Die Vortexte zum LV wurden gelesen und beachtet.

Die Unterschrift ist auf beiliegendem
 Formblatt "**ANGEBOT**" zu leisten!