

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
PLZ/Ort:
Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Stadt Spremberg
Straße: Am Markt 1
PLZ/Ort: 03130 Spremberg

Leistungsverzeichnis: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Angebotssumme: EUR

.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR

.....

Angebotssumme brutto: EUR

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Raumluftechnische Anlagen.....	14
1.1.	Geräte und Ventilatoren.....	14
1.2.	Luftkanalnetz Stahl verz. rechteckig.....	34
1.3.	Luftkanalnetz Stahl verz. rund.....	37
1.4.	Luftleitung PP (Chemieabluft).....	48
1.5.	Luftleitung nichtrostender Stahl (Küche).....	51
1.6.	Volumenstromregler / Stellklappen.....	52
1.7.	Luftauslässe.....	57
1.8.	Schalldämpfer.....	64
1.9.	Wärmedämmung.....	68
1.10.	Brandschutz.....	71
1.11.	Kälteanlagen.....	75
1.12.	Abluft Brennofen.....	80
1.13.	Verschluss Lüftungsschacht.....	84
2.	Sonstiges.....	89
2.1.	Sonstige Leistungen.....	89
	Zusammenstellung.....	98

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

1. Allgemeine Projektbeschreibung

1. Allgemeine Projektbeschreibung

Anlass und Ziel

Aufgrund stetig steigender Bedarfe, Anforderungen und Schülerzahlen wird es seitens der Stadt Spremberg / Grodk erforderlich, den Schul-/ Bildungsstandort der BOS an der Wirthstraße 1 in 03130 Spremberg, zu erweitern bzw. anzupassen.

Hierfür soll auf dem angrenzenden freien Grundstück ein bedarfsgerechter Erweiterungsbau mit 2-Feld-Sporthalle errichtet werden. Nach Inbetriebnahme des Neubaus sollen die denkmalgeschützte Bestandssporthalle als Stadthaus umgebaut und der bestehende Pausenhof erweitert werden.

Lage

Das Hauptgebäude (B) und die Turnhalle (C) wurden in den Jahren 1904-1905 als Grundschule und höhere Mädchenschule errichtet. Bei den beiden Bestandsgebäude handelt es sich um eingetragene Denkmäler. Der im laufenden Schulbetrieb neu herzustellende Schulerweiterungsbau (A) liegt auf der gegenüberliegenden Straßenseite Ecke Wirthstraße / Friedrichstraße. Das Baugrundstück ist über die Wirthstraße erreichbar. Der an den Schulcampus angrenzende Abschnitt der Wirthstraße wird im Zuge der Maßnahme für den öffentlichen Straßenverkehr gesperrt.

Neubau Schulerweiterungsbau (A)

Der Schulerweiterungsbau ist als dreigeschossiger Baukörper ohne Unterkellerung konzipiert. Richtung Westen staffelt sich der Baukörper von drei Vollgeschossen auf zwei Vollgeschosse herab. Die verschiedenen Nutzungsbereiche sind über ein gemeinsames Atrium zu erreichen. Ausgehend von dem Atrium, das in Zuordnung zum zum Haupteingang positioniert ist, sind alle Raumbereiche über eine ringförmige Erschließung in guter Orientierbarkeit erreichbar. Alle Räume sind barrierefrei erreichbar.

Gebäudeabmessungen: ca. 67,10 x 59,20 Meter.

BGF Erweiterungsbau über alle Geschosse: ca. 7.280 m².

Bei dem zu errichtenden Ergänzungsbau handelt es sich um einen Sonderbau (Schule) der Gebäudeklasse 5.

Tragende und aussteifende Elemente der Decken sowie tragende Außen- und Innenwände werden als Stahlbetonkonstruktionen ausgeführt. Nichttragende Innenwände werden als leichte Trockenbaukonstruktionen oder Mauerwerkswände errichtet.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Die Fassadenbekleidung wird aus Klinkern mit Wärmedämmung entsprechend den Wärme- und Brandschutzanforderungen ausgeführt. Die Dachentwässerung erfolgt über Fallrohre, die hinter der Fassadenverkleidung geführt werden. Weitere Angaben zu der Art und Lage der baulichen Anlagen sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Barrierefreiheit
Der Ergänzungsbau und der Schulhof werden barrierefrei auf Grundlage der DIN 18040-1 und der DIN 18024-1 geplant und ausgestattet.

Wärmeschutz
Alle Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind zu erfüllen.

Brandschutz
Alle Vorgaben aus dem Brandschutzkonzept müssen umgesetzt werden.

Schallschutz
Die Mindestanforderungen für den Schallschutz gegen Außenlärm müssen durch die Schalldämmung der Außenbauteile gewährleistet werden. Für den Schallschutz innerhalb des Ergänzungsbaus sind die Anforderungen ebenfalls durch die Konstruktionen zu gewährleisten. Anforderungen an die Raumakustik für Unterrichtsräume werden durch akustische Maßnahmen erfüllt.

Arbeitsschutz
Für den Ergänzungsbau sind u.a. die Mindestanforderungen der Technischen Regeln für Arbeitsstätten zu erfüllen. Sicherheitseinrichtungen zum Arbeitsschutz für spätere Arbeiten im Sinne des SiGe-Schutzes werden installiert. Da sich die Baustelle auf einem in Nutzung stehenden Schulcampus befindet, ist im Rahmen der Baustelleneinrichtung besondere Vorsicht geboten. Die Baustelle wird durch Bauzäune sicher vom restlichen Grundstück getrennt.

Umweltschutz:
Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz.

2. Allgemeine Vorbemerkungen

2. Allgemeine Vorbemerkungen

Bei der Ausführung sind zusätzlich die nachfolgenden

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Hinweise zu beachten.
Leistungen, die sich hieraus ergeben und im Leistungsverzeichnis nicht gesondert vermerkt sind, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden bzw. sind in einem gesonderten Anschreiben zu vermerken.

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten die Allgemeinen Technischen Vorschriften für Bauleistungen (VOB Teil C) in ihrer neuesten Fassung, sowie die einschlägigen und neuesten Bestimmungen des Deutschen Normenausschusses (DIN bzw. des Deutschen Institutes für Normung), die anerkannten Regeln der Technik und die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

Der Bieter ist verpflichtet, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Dieses gilt auch im Hinblick auf die zu erwartenden Beanspruchungen der Bauteile.

Als selbstverständlich wird vorausgesetzt, dass sich die Anbieter vor der Preisermittlung mit allen Vertragsbedingungen, Plänen, Zeichnungen sowie den örtlichen Verhältnissen vertraut gemacht haben. Sofern vom Auftragnehmer nicht ausdrücklich gegenteiliges erwähnt, sichert er mit der Angebotsabgabe zu, dass die ihm zur Verfügung gestellten Unterlagen und Angaben ausreichend waren, um sämtliche zur Preisfindung erforderlichen Umstände zu erfassen und damit die übernommenen Leistungen abnahmereif und funktionsfähig zu den angebotenen Preisen erbringen zu können.

2.1 Angaben zur Baustelle

Die örtlichen Gegebenheiten sind neben der Leistungsbeschreibung, dem Lageplan und einer Besichtigung zu entnehmen. Es wird dringend empfohlen, die Baustelle bzw. das Baufeld vor Abgabe eines Angebots zu besichtigen, um alle preisbeeinflussenden Umstände für die Bauarbeiten berücksichtigen zu können. Angaben zu den Bodenverhältnisse, dem Baugrund und seiner Tragfähigkeit sind dem Baugrundgutachten (Anlage zur Ausschreibung) zu entnehmen.

Die Baustelle liegt an der Wirthstraße gegenüberliegend dem bestehenden Schulcampus.
Die Zufahrt der Baustelle ist über eine neu zu schaffende Gehwegüberfahrt in der Wirthstraße möglich.
Abmessungen und Dimensionen der Durchgänge sowie Gehweg- und Straßenbreiten sind den notwendigen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Ortsbesichtigungen des Bieters, skizzenmäßig dem Lageplan und den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen. Stellplätze für PKW stehen auf dem Baugrundstück nicht und auf der vorgesehenen Baustelleneinrichtungsfläche nur eingeschränkt zur Verfügung.
Die für den Baustellenverkehr erforderlichen Verkehrs- und Anlieferflächen und Flächen für Materiallieferung werden nur auf Veranlassung des Auftraggebers (AG) erstellt bzw. zur Verfügung gestellt oder zugewiesen. Es ist unbedingt zu beachten, dass während der Baumaßnahme auf dem direkt an die Baustelle angrenzenden Gelände laufender Schulbetrieb und dessen Belange zu berücksichtigen sind. Die Fluchtwege aus dem Bestands-Schulgebäude müssen immer freigehalten werden. Die bestehende Feuerwehrezufahrt und die Feuerwehrebewegungsflächen zum in Nutzung befindlichen Bestands-Schulgebäude und der Zugang zum Schulgebäude sind dauerhaft freizuhalten.

Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle:
Dem AN obliegt die allgemeine Verkehrssicherungspflicht für seinen Baubereich während der Bauzeit für die auszuführenden Arbeiten.
Sofern der AN öffentlichen Verkehrsraum in Anspruch nimmt, obliegt ihm auch hier die Verkehrssicherungspflicht. Genehmigungen sind bei der zuständigen Ordnungsbehörde einzuholen. Die Organisation des eigenen Baustellenverkehrs obliegt dem AN.
Behinderungen, die infolge ungenügender Arbeitsvorbereitung und mangelhafter Logistik entstehen, gehen zu Lasten des AN. Der AN hat sich ggf. unter Einbeziehung der örtlichen Bauüberwachung des AG mit den anderen Unternehmern zu koordinieren.

Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser:
Das temporäre Baustromversorgungsnetz für die gesamte Baumaßnahme, einschl. der Baustromverteiler und der Baubeleuchtung im Bereich der Verkehrswege wird auf Veranlassung des AG bereitgestellt. Alle weiteren Anschlüsse sind durch den AN selbst zu erbringen.
Die Grenzwerte der zur Verfügung gestellten Baustromanschlüsse (s. Vorschlag BE-Plan) betragen:
200 A für den Anschluss KVS 1
80 A für den Anschluss KVS 2
Benötigte Anschlusswerte für Maschinen sind vorab und rechtzeitig vor Ausführung vor Ort zu prüfen. Die Heranführung der erforderlichen Medien zum Arbeitsplatz muss vom AN eigenverantwortlich organisiert werden.
Benötigte Unterverteilungen, Verlängerungen etc. hat der Auftragnehmer zu stellen. Die Installation der Verbindungen einschl. der Arbeitsplatzbeleuchtung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

obliegt dem Auftragnehmer auf eigene Kosten.
Anschlüsse, Unterverteilungen und Verlängerungen etc.
werden nicht gesondert vergütet.
Die temporäre Bauwasserversorgung wird für die
Baumaßnahme auf Veranlassung des AG zur Verfügung
gestellt.

Baustellenschild, Werbung:
Ein Baustellenschild wird bauseits gestellt. Plakat-
und Firmenwerbung sind nur mit Genehmigung des AG
erlaubt. Das Fotografieren und Veröffentlichen der
Baumaßnahme ist ebenfalls nur mit Genehmigung des AG
erlaubt

Baustellengerüst:
Auf Veranlassung des AG wird ein längsorientiertes
Fassadengerüst, Lastklasse 4 (3,0 KN/m², Systembreite
SW09 mit einem Abstand zwischen Gerüst und Rohfassade
von ca. 45 cm bereitgestellt. Das Gerüst wird mit 30cm
breiten Konsolen versehen.
Wenn in den LV-Positionen nicht anders beschrieben sind
alle weiteren Gerüste, die vom AN für die
vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen als
erforderlich erachtet werden, vom AN aufzustellen,
vorzuhalten und in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Die geltenden Normen sind einzuhalten.

Flächen, Räume:
Der AG gestattet dem AN auf dem Baugrundstück die im
Einzelnen näher beschriebenen Leistungen auszuführen.
Der AG stellt dem AN nur soweit ausdrücklich bekannt
und zugesagt Baustelleneinrichtungsflächen zur
Verfügung, siehe hierzu Lageplan bzw. Vorschlag des
Auftraggebers (AG) für die Baustelleneinrichtung
(BE-Plan). Die vom Auftragnehmer (AN) geplante
Baustelleneinrichtung ist zwingend mit der Bauleitung
des AG abzustimmen.
Für die sichere Lagerung seiner Baustoffe und für die
Unterbringung der Arbeitnehmer muss der Auftragnehmer
eigenverantwortlich sorgen. Entsprechend dem
Platzangebot sind Baustelleneinrichtungs- und
Materialanlieferungsmöglichkeiten für die Baustelle in
einem begrenzten Umfang vorhanden. Räume werden nicht
gestellt.
Umlagerungen, mit denen während des Bauablaufs
gerechnet werden muss, werden nicht gesondert vergütet.
Der AG behält sich vor, die Nutzungsbedingungen zur BE
für den AN zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des
Bauablaufs erforderlich wird.
Der Auftraggeber hält für alle Beschäftigte der
Baustelle einen Sanitärcontainer mit WCs und
Waschgelegenheiten vor.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Baustellensicherheit: Der AN ist während der Zeitdauer der Bauzeit für die auszuführenden Arbeiten für die Einhaltung der Baustellensicherheit und die Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft verantwortlich. Der AN ist auch für das ordnungsgemäße Verschließen der Baustelle verantwortlich. Sollten andere Gewerke oder Beteiligte länger auf der Baustelle tätig sein, so ist mit diesen eine Einigung über das Verschließen der Tor- und Türanlagen zu treffen. Der AN schützt, wenn in den nachfolgenden Leistungstexten nicht anders beschrieben, die übrigen Bauausführenden vor allen aus seinen Tätigkeiten herrührenden Gefahren durch z.B. Absturzsicherungen, Abschränkungen, Markierungen etc. Die vom AN diesbezüglich auszuführenden Leistungen verstehen sich einschl. Aufbau, Vorhaltung, Unterhaltung und Rückbau. Die Schutzvorrichtungen sind so lange bestehen zu lassen, bis jede Gefährdung von Personen oder Sachen ausgeschlossen ist.</p> <p>Sauberkeit / Ordnung: Es wird besonderen Wert darauf gelegt, dass die Baustelle jederzeit in einem ordnungsgemäßen, aufgeräumten und besenreinen Zustand ist. Dazu sind, sofern Dritte nicht behindert werden, die Arbeitsplätze mindestens wöchentlich zu reinigen. Die hierbei anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Anfallende Rest- und Verpackungsmaterialien sind grundsätzlich in Verantwortung und auf Kosten des AN abzufahren. An den Arbeiten anderer Gewerke dürfen keine Verschmutzungen entstehen. Ggf. verschmutzte Oberflächen sind sofort und ohne besondere Aufforderung zu reinigen. Alle durch den Baubetrieb verursachten Verschmutzungen im öffentlichen Bereich und auf den Nachbargrundstücken sind ebenfalls sofort zu beseitigen. Der AG behält sich vor, bei Nichteinhaltung der Sauberkeit, anfallende Kosten durch Beseitigung durch einen Dritten, anteilig zu Lasten des AN umzulegen.</p> <p>Einmessung, Meterriss: Alle für die vom AN zu erbringenden Leistungen erforderlichen Vermessungs-, Einmess- und Messarbeiten, sowie für die Erstellung der Aufmaße sind von ihm eigenverantwortlich durchzuführen. Vermessungspunkte sind ausreichend zu sichern, auch wenn diese nicht vom AN hergestellt wurden. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den angebotenen Einheitspreisen kalkulatorisch zu berücksichtigen. Vom AG werden zwei Hauptachsen und ein Höhenfestpunkt</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>übergeben. Wenn in den LV-Positionen nicht anders beschrieben, wird in jedem Geschoss nur ein Meterpunkt durch den AG angebracht. Das "Heranholen" der Höhenpunkte an die Ausführungsbereiche obliegt dem AN.</p> <p>Vorhandene Anlagen, Abwasser- und Versorgungsleitungen oder Kabel: Siehe Lageplan. Ggf. vorhandene Schächte, Gullys, Einläufe, Löschwasserhydranten und Rigolen dürfen nicht überbaut werden bzw. sind zugänglich zu halten.</p> <p>2.2. Angaben zur allgemeinen Ausführung</p> <p>Den Arbeiten liegt die VOB, neueste Fassung, insbesondere deren technische Vorschriften, sowie alle DIN und sonstigen Vorschriften in der neuesten Fassung zu Grunde.</p> <p>Bei der Angebotsbearbeitung ist die Gesamtheit der Vergabeunterlagen zu berücksichtigen. Die dem Leistungsverzeichnis beiliegenden Unterlagen gelten unmittelbar als Ergänzung der beschriebenen Leistung. Leistungen, die sich hieraus ergeben und im Leistungsverzeichnis nicht gesondert vermerkt sind, müssen berücksichtigt werden und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Leistungen umfassen die Lieferung, Montage bzw. Herstellung und den Einbau der beschriebenen Bauteile und Stoffe, einschließlich Anlieferung, Abladen, Lagern und Transport auf der Baustelle bis zur fertigen Leistung einschließlich aller Nebenleistungen, wenn nicht ausdrücklich im Leistungstext anderslautend angegeben. Die Vorhaltung aller zur Erbringung der Leistung erforderlichen Maschinen, Geräte und Materialien ist im Einheitspreis enthalten.</p> <p>Maße: Angaben von Bauteilabmessungen und absoluten Höhen sind ca.-Angaben und müssen vor Ort durch Aufmaß des AN verifiziert werden. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN sämtliche Maße am Bau eigenverantwortlich zu prüfen. Beanstandungen sind der Bauleitung des AG umgehend schriftlich mitzuteilen. Massenänderungen und voraussichtliche Mehrkosten sind der Bauleitung des AG vor der Ausführung schriftlich mitzuteilen. Für Maßtoleranzen gelten, soweit nicht anders aufgeführt, grundsätzlich die kleinsten Abmaße in den jeweiligen Tabellen der Normen DIN 18202 bis 18203. Durch regelmäßige Kontrollmessungen ist die Einhaltung der zulässigen Toleranzen nachzuweisen.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Einbau von Materialien:

Zur Ausführung dürfen grundsätzlich nur Materialien und Konstruktionen gelangen, die hinsichtlich Verarbeitung und Funktion eine hohe Gesundheits- und Umweltverträglichkeit und eine hohe Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit aufweisen. Für alle einzubauenden Baustoffe sind Gütenachweise zu erbringen.

Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sowie bauseits zu liefernde Teile sind unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller und ggf. gemäß den Vorgaben der Prüfzeugnisse und Zulassungen einzubauen. Die Verwendung von Baustoffen oder Bauteilen mit bauaufsichtlicher Zulassung bedingt die Beachtung aller dort angegebenen Randbedingungen und Anwendungsvorschriften.

Es dürfen nur Materialien verwendet werden, bei denen dem AN bekannt ist, dass sie gleichwertig für mind. fünf Jahre nachgeliefert werden können.

Der AN muss die genehmigungsfähige Verwendbarkeit des eingebauten Bauprodukts vor der Ausführung nachweisen.

Später verdeckt liegende Leistungen werden nur abgenommen, solange diese noch offen liegen. Die Bauleitung ist deshalb rechtzeitig zur Teilabnahme aufzufordern.

Sämtliche Positionen verstehen sich als komplette Leistung, einschl. Anschlüsse, Befestigungen, Kleinteilen etc..

Sind in den Positionen für die Leistung erforderliche Stoffe nicht enthalten, so ist dies mit dem Hinweis "wird gesondert vergütet" vermerkt. Ansonsten gilt die Leistung einschließlich aller hierfür erforderlichen Stoffe.

Ausbau / Abbruch von Materialien:

Sind in den Positionen der nachfolgenden Titel Materialien auszubauen oder abzubrechen, so geht dies in das Eigentum des AN über, wenn in den entsprechenden Positionen nichts anderes vermerkt ist. Ausgebautes Material ist grundsätzlich sofort in Container zu schaffen oder direkt zu laden und abzufahren. Eine freie Lagerung im Gebäude oder im Bereich der Baustelleneinrichtung ist nicht zulässig. Die fachgerechte Entsorgung/Beseitigung ist durch den AN bzw. das eingesetzte Entsorgungsunternehmen nachzuweisen.

Bemusterungen:

Der AN hat eine Bemusterung auf Anforderung des AG durchzuführen. Das alleinige Entscheidungsrecht trägt der AG in Abstimmung mit dem planenden Architekten. Dem AG ist eine Frist von 5 Werktagen für die Entscheidung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

einzuräumen.
Auf Verlangen des AG hat der AN den Nachweis der Güte und Gebrauchstauglichkeit seiner Lieferungen und Leistungen auf seine Kosten zu erbringen.

Schall- und Brandschutz
Die für den Schall- und Brandschutz relevanten einschlägigen Regelwerke, DIN-Normen und VDI-Richtlinien in der jeweils aktuellen Fassung sowie das objektbezogene Brandschutzkonzept sind zu beachten. Die technischen und organisatorischen Maßnahmen auf der Baustelle erfordern u.a. den Brand- und Explosionsschutz und liegen im Verantwortungsbereich des AN.
Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

Umweltschutz:
Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz.

Lärmschutz
Die Ausführung der Bauarbeiten ist nur außerhalb der schutzwürdigen Nachtzeit (Nachtruhe) bzw. der Sonn- und Feiertage erlaubt.
Beim Einsatz der Baumaschinen und Geräte ist die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten. Die eingesetzten Geräte dürfen die vorgeschriebenen niedrigsten Immissionswerte nicht überschreiten.

Das Bauwerk ist so zu errichten bzw. die Baustelle ist so zu betreiben und jeder hat sich so zu verhalten, dass schädliche Umweltimmissionen vermieden werden.

Während der Ausführung kann es zu Beeinträchtigungen im Bauablauf durch den laufenden Schulbetrieb kommen. In Prüfungszeiten kann es einzelne Tage geben, an denen nicht oder nur eingeschränkt lärmintensive Tätigkeiten ausgeübt werden können. Die entsprechende Information erfolgt seitens des Bauherrn mit einem Vorlauf von mind. 2 Wochen.

2.3. Angaben zur Organisation des AN

Planausgang an den AN:
Der Planausgang bzw. anderer Ausführungsunterlagen an den AN erfolgt ausschliesslich digital per PDF / Email. Wünscht der AN Plansätze in Papierform, so muss der AN eigenständig und auf eigene Kosten für den Ausdruck, bzw. Vervielfältigung, der zur Verfügung gestellten PDF-Dateien Sorge tragen. Mögliche resultierende Druck- und Plotkosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

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

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder der Architekten tragen. Durch die Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom AN entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren.

Bauleitung/Fachbauleitung des AN:
Den nach Landesbauordnung verantwortlichen Bauleiter/Fachbauleiter hat der AN vor Arbeitsaufnahme schriftlich zu benennen und bei Arbeitsbeginn zu stellen.

Der AN hat einen fachkundigen und zuverlässigen Vertreter mit der örtlichen Bauleitung zu beauftragen und diesen dem AG vor Baubeginn schriftlich zu benennen. Der Vertreter des AN muss der deutschen Sprache mächtig sein und täglich auf der Baustelle anwesend sein.

Personaländerungen sind der Bauleitung des AG sofort bekannt zu geben.

Um allen Beteiligten eine möglichst reibungslose Bauabwicklung garantieren zu können, ist auf Veranlassung des AG bzw. der beauftragten Bauüberwachung regelmäßig eine Baubesprechung mit der Bauleitung vorgesehen. An dieser hat der Auftragnehmer oder ein verantwortlicher Vertreter des Auftragnehmers teilzunehmen. Die vereinbarten Besprechungstermine sind verbindlich einzuhalten.

SiGeKo:

Die Beauftragung des SiGe-Koordinators erfolgt durch den AG, soweit nach Baustellenverordnung erforderlich. Durch den SiGeKo wird eine Baustellenordnung übergeben.

Der AN ist dafür verantwortlich, dass ein qualifizierter, ständig anwesender Mitarbeiter in die SiGe-Planung eingewiesen wird.

Bei der Durchführung der Arbeiten ist der AN (Arbeitgeber) für den Arbeits- und Gesundheitsschutz seiner Arbeitnehmer verantwortlich.

Der AN hat schriftlich nachzuweisen, dass seine Arbeitnehmer hinsichtlich des SiGe-Schutzes unterrichtet wurden und hat dem SiGeKo eine qualifizierte Gefährdungsbeurteilung vorzuweisen.

Werden Gerüste und Einrichtungen anderer AN mitbenutzt, so sind diese auf Ordnungsmäßigkeit entsprechend UVV zu prüfen. Bedenken sind der Bauleitung des AG und dem SiGeKo schriftlich mitzuteilen.

Bauzeitenplan des AN:

Den Angebotsunterlagen sind die für die ausgeschriebenen Leistungen gesetzten Beginn- und Fertigstellungsfristen dargestellt. Ein detailliert

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

gegliederter Bauzeitenplan ist vom AN für die beauftragten Leistungen unter Beachtung des Rahmenterminplans des AG zu erstellen und spätestens eine Woche nach Auftragserteilung dem AG zur Prüfung zu übergeben. In diesem sind die jeweiligen Bauabläufe schlüssig darzustellen, inkl. der erforderlichen Planungsleistungszeiträume des AN. Leistungen Dritter sind in diesen Bauzeitenplan mit zu berücksichtigen. Aufgrund des Terminrahmes wird ein Großteil der Gewerke parallel arbeiten. Die Arbeiten sind entsprechend zu koordinieren. Der Bauzeitenplan ist den Erfordernissen und tatsächlichen Abläufen bei Bedarf fortzuschreiben. Sofern in den Ausschreibungsunterlagen von -Tagen- oder -Wochen- gesprochen wird sind stets -Kalendertage- bzw. Kalenderwochen- gemeint. Wird von -Werktagen- gesprochen, gelten die Tage von Montag bis Samstag, jeweils einschließlich.

Baustelleneinrichtungsplan des AN:
Der AN hat einen skizzenhaften Baustelleneinrichtungsplan zu erstellen. Ein beiliegender Lageplan / Baustelleneinrichtungsplan kann dafür als Grundlage dienen. Der BE-Plan des AN gilt als Vorschlag, die Baustelleneinrichtung ist zwingend mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

Protokolle des AN:
Folgende Protokolle sind regelmäßig durch den AN der Bauleitung des AG zu liefern, sofern nicht anders vereinbart:
Bautagesberichte,
Lieferscheine (für alle Stoffe),
Wiegescheine(z. B. für angelieferte Bauteile vor dessen Einbau).
Die Lieferung der Protokolle ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

Dokumentation des AN:
Prüfzeugnisse und allgemein bauaufsichtliche Zulassungen sämtlicher verwendeter Materialien (z.B. hinsichtlich der Brand- und Schallschutzqualifikationen) und Unterlagen, die für den reibungslosen Betrieb des Gebäudes notwendig sind, sind dem AG spätestens mit der Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen vollständig und gesammelt zu übergeben.
Alle notwendige Unterlagen sind dem AG spätestens 4 Wochen vor der geplanten Abnahme unaufgefordert in digitaler (1-fach) und Papierform (2-fach) zu übermitteln.
Die Beschaffung, Zusammenstellung und Vervielfältigung der erforderlichen Unterlagen ist mit den

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einheitspreisen des Angebots abgegolten.			
	<p>In die Abnahmedokumentation gehört für jedes Gewerk: Abnahmeniederschrift, Fachunternehmererklärungen / Errichterbescheinigungen / Gewährsbescheinigungen, Zulassungen / Prüfzeugnissen / Verwendbarkeitsnachweise mit Übereinstimmungsnachweisen, Konformitätserklärungen, Technische Merkblätter, wie z.B. Produktdatenblätter, Einbau- und Montageanweisungen der Produkthersteller, Bedienungs- und Pflegeanleitungen, Prüfberichte und -protokolle, Wartungsverträge bzw -angebote / Prüfbücher, Auflistung der Prüfpflichtigen Anlagen mit Angaben zu den erforderlichen Prüfzyklen. ggf. Werks und Montageplanungen / Statik, ggf. Berichte, Genehmigungen der Sachverständigen- und Gutachterabnahmen, ggf. Bürgschaft.</p> <p>Ansonsten wird dem AN eine gesonderte Aufstellung zum allgemeinen Inhalt der Dokumentationsunterlagen übergeben.</p>			
1.	Raumluftechnische Anlagen			
1.1.	Geräte und Ventilatoren			
1.1.10.	<p>RLT-Zentralgerät 01 Unterrichtsräume, 20.000m3/h RLT-Zentralgerät 1 Unterrichtsräume, 20.000m3/h, H, WRG Raumluftechnisches Zentralgerät ohne Regelung, Volumenstrom 20.000 m3/h, zur Außenaufstellung, als stehende Konstruktion, für Zu- und Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, Hygieneanforderungen nach VDI 6022 Blatt 1, mit Rotationswärmetauscher, thermodynamische Luftbehandlung: heizen Geschwindigkeitsklasse V1 (Zuluft) / V2 (Abluft) nach DIN EN 13053, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 1 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 2, Wärmebrückenfaktor TB 1. Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und Decke aus verzinktem Stahl, mit Schall- und Wärmedämmung, Brandschutzklasse A1, Gehäuseboden aus verzinktem Stahl, mit Kondensatwanne aus Edelstahl 1.4301 in geneigter Ausführung, Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit Anschlüssen für Außenluft-, Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile, mit Grundrahmen für die gemeinsame Montage mehrerer Transporteinheiten. Angaben gem. Verordnung 1253/2014/EU (Richtlinie 125/2009/EC):</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ErP 2018 gem. Durchführungs-Verordnung 1253/2014/EU erfüllt. Thermischer Wirkungsgrad min. 82 %				
	Geräteaufbau in Luftrichtung Zuluft Jalousieklappe mit Stellmotor/en Luftdicht n. DIN 1946 T4 Leckage Kl. 4 n. EN 1751 Mat. Rahmen Aluminium Mat. Lamellen Aluminium Entkoppelter Anschlussrahmen				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 3 7 15 14 14 9 8 7				
	Taschenfilter Anfangs-Druckverl. Pa max. 64 End-Druckverlust Pa max. 170 Filterklasse ISO ePM1 >=50% Filtermaterial Synthetisch				
	Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022				
	Rotationswärmetauscher, Heizbetrieb: Temp. Luftein. AL °C -16,00 Fcht. Luftein. AL % 90,0 Temperatur Zuluft °C 15,5 Temp. Luftein. AB °C 22,00 Fcht. Luftein. AB % 20,0 Wirkungsgrad feucht % min. 82 Wirkungsgrad trock. % min. 83 Wärmeleistung kW min. 210				
	Ventilator, freilaufendes Rad Anzahl Ventilatoren 2 Angaben je Ventilator: Druckverlust ext. Pa 500 Wirkleistung/max. kW 6,5/9,9 Spez. Vent.-Leist. W/m³s 1.610 SFP2 Druckentnahmebohrung mit Druckschlauch nach außen geführt Montiert Volumenstromanzeige EC-Motor Ausführung Anzahl Motoren 2 Angaben je Motor Nennleistung kW 9,30 Nennstrom A 20 Spannung V 3x400 Frequenz Hz 50 Schutzart min. IP54				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wirkungsgrad Klasse min. IE4 Entkoppelter Anschlussrahmen Temperaturfühler Reparaturschalter Kraftstrom (farblich abgesetzt in gelb/rot)				
	Erhitzer H2O Heizleistung mind. kW 33 Temp. Luftaustritt °C 22,00 Feuchte Austritt % 18,0 Heizmedium Wasser Temp. Vorlauf °C 60,00 Temp. Rücklauf °C 40,00 Druckverl. Medium kPa max. 13 Mediummenge l/s 0,4 Material Rohre/Lamellen CU/AL Frostschutzkapillare				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 3 7 16 15 15 10 8 7				
	Nachfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 120 End-Druckverlust max. Pa 225 Filterklasse ePM1 85% Filtermaterial Synthetisch Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022				
	Geräteakustik Zuluft-Gerät (Toleranz +/- 4 dB) Gehäuseabstrahlung Schalleistung (lauteste Gehäusesektion) Hz 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) dB 66 60 63 59 49 47 32 63 Abstrahlung Stutzen (Schalleistung) Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) AU dB 81 76 67 57 49 51 49 53 64 ZU dB 85 75 65 65 59 58 53 54 68				
	Abluft Entkoppelter Anschlussrahmen Temperaturfühler				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) AB 3 7 15 14 14 9 8 7				
	Taschenfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 21 End-Druckverlust max. Pa 200 Filterklasse M5 entspr. ISO ePM10 >=50% Filtermaterial Synthetisch				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022				
	Ventilator, freilaufendes Rad Anzahl Ventilatoren 2 Angaben je Ventilator Druckverlust ext. Pa 450 Wirkleistung/max. kW 8,4/10,8 Spez. Vent.-Leist. W/m³s 1.044 SFP2 Druckentnahmebohrung mit Druckschlauch nach außen geführt Volumenstromanzeige EC-Motor Ausführung Anzahl Motoren 2 Angaben je Motor Nennleistung kW 5,00 Nennstrom A 7,70 Spannung V 3x400 Frequenz Hz 50 Schutzart min. IP54 Wirkungsgrad Klasse min. IE4 Reparaturschalter Kraftstrom (farblich abgesetzt in gelb/rot)				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 3 7 15 14 14 9 8 7				
	Jalousieklappe mit Stellmotor/en Luftdicht n. DIN 1946 T4 Leckage Kl. 4 n. EN 1751 Mat. Rahmen Aluminium Mat. Lamellen Aluminium Entkoppelter Anschlussrahmen Temperaturfühler				
	Geräteakustik Abluft-Gerät (Toleranz +/- 4 dB) Abstrahlung Stutzen (Schalleistung) Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) AB dB 80 75 67 56 48 51 52 56 64 FO dB 85 76 69 72 69 73 73 74 80				
	Regelungssystem bauseits, Feldgeräte sind fertig verdrahtet zur Übergabe auf GA-seitige Aufschaltung nach Fertigstellung der Montage herzustellen, interne Verdrahtung Ausführung nach VDE, Kabelkanalverdrahtung, Montage auf Montageplatte mit allen zur einwandfreien Funktion erforderlichen Bauteilen anschlussfertig verdrahtet und geprüft.				
	Funktionsumfang: Hauptschalter, Zeitschaltprogramm, Alarmmanagement, Drehzahlsteuerung, Volumenstromregelung, Überwachung der Temperatursensoren, Differenzdrucküberwachung der Filter, Ventilatoransteuerung, Zulufttemperaturregelung,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Differenzdruckregelung, Klappensteuerung Jalousieklappen, Frostschutzüberwachung, Differenzdrucksensoren zur Filterüberwachung und Kanaldruckregelung, Hintergrundbeleuchtetes und UV-beständiges LCD Display. Messbereich frei über Dip-Schalter einstellbar. Messbereiche 0-100, 300, 500, 1.000 Pa (einstellbar) Ausgang analog 0...10 V Ausgang digital 1 Wechsler Abmessung Maximale Abmessungen Kombigerät übereinander: Länge : max. 7.050 mm Breite : max. 3.560 mm Höhe : max. 2.950 mm Gewicht: max. 6.000 kg Geteilte Liefererung in Einheiten bis: Länge : max. 3.600 mm Breite : max. 3.100 mm Höhe : max. 3.000 mm Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,00	St	.....	.....

1.1.20. RLT-Zentralgerät 02 Mensa, 7.000m3/h
 RLT-Zentralgerät 2 Mensa, 7.000m3/h, H, WRG
 Raumlufotechnisches Zentralgerät mit integrierter
 Regelung, Volumenstrom 7.000 m3/h, zur Außenaufstellung, als
 stehende Konstruktion, für Zu- und Abluft, mit Außen-
 und Fortluftbetrieb, Hygieneanforderungen nach VDI 6022
 Blatt 1, mit Rotationswärmetauscher, thermodynamische
 Luftbehandlung: heizen, Geschwindigkeitsklasse V1 (Zuluft) /
 V1 (Abluft) nach DIN EN 13053, mechanische Festigkeit,
 Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M),
 Wärmedurchgangszahl Klasse T 2, Wärmebrückenfaktor TB
 2.
 Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und
 Decke aus verzinktem Stahl, mit Schall- und
 Wärmedämmung, Brandschutzklasse A1, Gehäuseboden aus
 verzinktem Stahl, mit Kondensatwanne aus Edelstahl
 1.4301 in geneigter Ausführung, Gehäuserahmen aus
 verzinktem Stahl, mit Anschlüssen für Außenluft-,
 Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile, mit Grundrahmen
 für die gemeinsame Montage mehrerer Transporteinheiten.
 Angaben gem. Verordnung 1253/2014/EU (Richtlinie
 125/2009/EC):
 ErP 2018 gem. Durchführungs-Verordnung 1253/2014/EU
 erfüllt.
 Thermischer Wirkungsgrad min. 82,00 %

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geräteaufbau in Luftrichtung Zuluft Jalousieklappe mit Stellmotor/en Luftdicht n. DIN 1946 T4 Leckage Kl. 4 n. EN 1751 Mat. Rahmen Aluminium Mat. Lamellen Aluminium Entkoppelter Anschlussrahmen				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 3 7 15 14 14 9 8 7				
	Taschenfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 64 End-Druckverlust max. Pa 200 Filterklasse F7 entspr. ISO ePM2.5 >=65% oder ISO ePM1 >=50% Filtermaterial Synthetisch				
	Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022 Jalousieklappe mit Stellmotor/en Luftdicht n. DIN 1946 T4 Leckage Kl. 4 n. EN 1751 Mat. Rahmen Aluminium Mat. Lamellen Aluminium				
	Rotationswärmetauscher, Heizbetrieb: Temp. Luftein. AL °C -16,00 Fcht. Luftein. AL % 90,0 Temperatur Zuluft °C 15,5 Temp. Luftein. AB °C 22,00 Fcht. Luftein. AB % 20,0 Wirkungsgrad feucht % min. 82 Wirkungsgrad trock. % min. 83 Wärmeleistung kW min. 73				
	Ventilator, freilaufendes Rad Druckverlust ext. Pa 500 Wirkleistung/max. kW 4,00/5,00 Spez. Vent.-Leist. W/m³s 1.800 SFP2 Druckentnahmebohrung mit Druckschlauch nach außen geführt Montiert Volumenstromanzeige				
	EC-Motor Ausführung Nennleistung kW 5,00 Nennstrom A 20 Spannung V 3x400 Frequenz Hz 50 Schutzart min. IP54 Wirkungsgrad Klasse min. IE4				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entkoppelter Anschlussrahmen Temperaturfühler Reparaturschalter Kraftstrom (farblich abgesetzt in gelb/rot)				
	Erhitzer H2O Heizleistung mind. kW 12 Temp. Luftaustritt °C 22,00 Feuchte Austritt % 20,0 Heizmedium Wasser Temp. Vorlauf °C 60,00 Temp. Rücklauf °C 40,00 Druckverl. Medium kPa max. 10,00 Mediummenge l/s 0,3780 Material Rohre/Lamellen CU/AL Frostschutzkapillare				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 3 7 15 14 14 9 8 7				
	Nachfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 140 End-Druckverlust max. Pa 240 Filterklasse ePM1 85% Filtermaterial Synthetisch Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022				
	Geräteakustik Zuluft-Gerät (Toleranz +/- 4 dB) Gehäuseabstrahlung Schalleistung (lauteste Gehäusesektion) Hz 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) dB 78 70 63 67 52 51 48 51 65 Abstrahlung Stutzen (Schalleistung) Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) AU dB 76 74 66 56 48 50 47 51 62 ZU dB 83 73 64 64 58 57 51 52 66				
	Abluft Entkoppelter Anschlussrahmen Temperaturfühler				
	Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 3 7 15 14 14 9 8 7				
	Taschenfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 26 End-Druckverlust max. Pa 70 Filterklasse M5 entspr. ISO ePM10 >=50% Filtermaterial Synthetisch				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022				
	Ventilator, freilaufendes Rad Druckverlust ext. Pa 500 Wirkleistung/max. kW 3,01/3,40 Spez. Vent.-Leist. W/m³s 1.370 SFP2 Druckentnahmebohrung mit Druckschlauch nach außen geführt Volumenstromanzeige EC-Motor Ausführung Nennleistung kW 3,40 Nennstrom A 20 Spannung V 3x400 Frequenz Hz 50 Schutzart min. IP54 Wirkungsgrad Klasse min. IE4 Reparaturschalter Kraftstrom (farblich abgesetzt in gelb/rot)				
	Jalousieklappe mit Stellmotor/en Luftdicht n. DIN 1946 T4 Leckage Kl. 4 n. EN 1751 Mat. Rahmen Aluminium Mat. Lamellen Aluminium Entkoppelter Anschlussrahmen Temperaturfühler Geräteakustik Abluft-Gerät (Toleranz +/- 4 dB) Gehäuseabstrahlung Schalleistung (lauteste Gehäusesektion) Hz 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) dB 54 55 54 51 50 42 32 57 Abstrahlung Stutzen (Schalleistung) Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) AB dB 65 71 72 70 68 70 72 63 77 FO dB 69 73 75 77 79 80 78 72 85				
	Regelungssystem bauseits, Feldgeräte sind fertig verdrahtet zur Übergabe auf GA-seitige Aufschaltung nach Fertigstellung der Montage herzustellen, interne Verdrahtung Ausführung nach VDE, Kabelkanalverdrahtung, Montage auf Montageplatte mit allen zur einwandfreien Funktion erforderlichen Bauteilen anschlussfertig verdrahtet und geprüft.				
	Funktionsumfang: Hauptschalter, Zeitschaltprogramm, Alarmmanagement, Drehzahlsteuerung, Volumenstromregelung, Überwachung der Temperatursensoren, Differenzdrucküberwachung der Filter, Ventilatoransteuerung, Zulufttemperaturregelung, Differenzdruckregelung, Klappensteuerung Jalousieklappen, Frostschutzüberwachung, Differenzdrucksensoren zur Filterüberwachung und Kanaldruckregelung, Hintergrundbeleuchtetes und UV-beständiges LCD Display. Messbereich frei über Dip-Schalter einstellbar.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Messbereiche 0-100, 300, 500, 1.000 Pa (einstellbar) Ausgang analog 0...10 V Ausgang digital 1 Wechsler</p> <p>Abmessung Maximale Abmessungen Kombigerät übereinander: Länge : max. 6.000 mm Breite : max. 1.600 mm Höhe : max. 2.000 mm Gewicht: max. 2.000 kg Geteilte Liefererung in Einheiten bis: Länge : max. 3.600 mm Breite : max. 3.100 mm Höhe : max. 3.000 mm</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	1,00	St	.....	.....
1.1.30.	<p>RLT-Zentralgerät 03 Küche, 3.000m3/h RLT-Zentralgerät 04 Küche, 3.000 m3/h, H, Zuluftgerät</p> <p>Volumenstrom 3.000 m3/h, zur Außenaufstellung, als stehende Konstruktion, für Zuluft, mit Außenluftbetrieb, zur Küchenlüftung geeignet, thermodynamische Luftbehandlung: heizen, Geschwindigkeitsklasse V1 (Zuluft) nach DIN EN 13053, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 2, Wärmebrückenfaktor TB 2. Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und Decke aus verzinktem Stahl, mit Schall- und Wärmedämmung, Brandschutzklasse A1, Gehäuseboden aus verzinktem Stahl, mit Kondensatwanne aus Edelstahl 1.4301 in geneigter Ausführung, Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit Anschlüssen für Außenluft- und Zuluftbauteile, mit Grundrahmen (Höhe 120mm) für die gemeinsame Montage mehrerer Transporteinheiten. Angaben gem. Verordnung 1253/2014/EU (Richtlinie 125/2009/EC): ErP 2018 gem. Durchführungs-Verordnung 1253/2014/EU erfüllt.</p> <p>Geräteaufbau in Luftrichtung Zuluft Jalousieklappe mit Stellmotor/en Luftdicht n. DIN 1946 T4 Leckage Kl. 4 n. EN 1751 Mat. Rahmen Aluminium Mat. Lamellen Aluminium Entkoppelter Anschlussrahmen</p> <p>Schalldämpfer Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A)</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
ZU 4	8 18 16 16 9 8 7				
	Taschenfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 8 End-Druckverlust Pa 200 Filterklasse ePM1 50% Filtermaterial Synthetisch Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022				
	Ventilator, freilaufendes Rad Druckverlust ext. Pa 450 Wirkleistung/max. kW 1,34/1,6 Spez. Vent.-Leist. W/m³s 1.420 SFP2 Druckentnahmebohrung mit Druckschlauch nach außen geführt Montiert Volumenstromanzeige EC-Motor Ausführung Nennleistung kW 1,6 Nennstrom A 10,0 Spannung V 1x400 Frequenz Hz 50 Schutzart min. IP54 Wirkungsgrad Klasse min. IE4 Reparaturschalter Kraftstrom				
	Erhitzer H2O Heizleistung kW 33 Temp. Luftaustritt °C 18,00 Feuchte Austritt % 10,0 Heizmedium Wasser Temp. Vorlauf °C 60,00 Temp. Rücklauf °C 40,00 Druckverl. Medium kPa max. 13,0 Mediummenge l/s 0,4 Material Rohre/Lamellen CU/AL Frostschutzkapillare				
	Schalldämpfer Druckverl. Pa 30 Schalldämpfung Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A) ZU 4 8 18 16 16 10 8 7				
	Nachfilter Anfangs-Druckverl. max. Pa 25 End-Druckverlust max. Pa 200 Filterklasse ePM10 60% Filtermaterial Synthetisch Differenzdruckanzeige Messstutzen gemäß VDI 6022 Temperaturfühler				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Geräteakustik Zuluft-Gerät (Toleranz +/- 4 dB)
 Gehäuseabstrahlung Schalleistung (lauteste
 Gehäusesektion)
 Hz 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A)
 dB 71 64 52 54 43 51 36 36 55
 Abstrahlung Stutzen (Schalleistung)
 Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Sum dB(A)
 AU dB 76 68 55 57 50 59 59 62 66
 ZU dB 77 68 52 51 49 48 41 39 58

Regelungssystem bauseits, Feldgeräte sind fertig verdrahtet zur Übergabe auf GA-seitige Aufschaltung nach Fertigstellung der Montage herzustellen, interne Verdrahtung Ausführung nach VDE, Kabelkanalverdrahtung, Montage auf Montageplatte mit allen zur einwandfreien Funktion erforderlichen Bauteilen anschlussfertig verdrahtet und geprüft.

Funktionsumfang:
 Hauptschalter, Zeitschaltprogramm, Alarmmanagement, Drehzahlsteuerung, Volumenstromregelung, Überwachung der Temperatursensoren, Differenzdrucküberwachung der Filter, Ventilatoransteuerung, Zulufttemperaturregelung, Differenzdruckregelung, Klappensteuerung Jalousieklappen, Frostschutzüberwachung, Differenzdrucksensoren zur Filterüberwachung und Kanaldruckregelung, Hintergrundbeleuchtetes und UV-beständiges LCD Display. Messbereich frei über Dip-Schalter einstellbar. Messbereiche 0-100, 300, 500, 1.000 Pa (einstellbar) Ausgang analog 0...10 V Ausgang digital 1 Wechsler

Abmessung
 Maximale Abmessung:
 Länge : max. 5.500 mm
 Breite : max. 1.200 mm
 Höhe : max. 680 mm
 Gewicht: max. 550 kg
 Geteilte Lieferung in Einheiten bis:
 Länge : max. 3.600 mm
 Breite : max. 3.100 mm
 Höhe : max. 3.000 mm

Hersteller/Typ
 '.....'
 vom Bieter einzutragen.

1,00 St

1.1.40. RLT-Zentralgerät 04 Sporthalle, 7.000m3/h
 RLT-Zentralgerät 03 Sporthalle, H, WRG
 Raumluftechnisches Zentralgerät baugleich RLT 02 Mensa.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,00	St	.....	.....
1.1.50.	Interne Verkabelung Interne Verkabelung Betriebsfertige Verkabelung der zuvor beschriebenen RLT-Anlagen mit Schutzrohren und Befestigungsmaterial, beidseitig anklebmen. Anbindung auf vorgefertigtem Board auf der Geräteinnenseite zum Anschließen auf Controller seitens Fremdgewerk (Gebäudeautomation). Kabellänge zwischen den einzelnen zu verdrahtenden Komponenten ca. 10 Meter.	1,00	St	.....	.....
1.1.51.	Kabeleinführung RLT-Gehäuse Kabeleinführung durch RLT-Gehäuse für zusätzliche Leitungsführungen. Nach Durchführung dieser Arbeiten ist das Lüftungsgerät von Spänen und Bohrresten gründlich zu reinigen. Die Kabeleinführungen sind zusätzlich so auszuführen, dass sie gegen Wassereintrag sowie unkontrollierten Luftaustausch geschützt sind. Inkl. notwendige Dichtmaterialien und wasserdichten Kabeldurchführungen.	5,00	St	.....	.....
1.1.60.	Spezialsiphon Druckseite Füllbarer Siphon zur Entwässerung von RLT-Geräten im Bereich der Nassbereiche mit Überdruck gegenüber der Umgebung. Variable Ablaufanordnung und veränderliche Einbauhöhe Schraubdeckel zur Füllung und Revisionszwecken Geeignet für einen max. Überdruck von P = 1.690 Pa bei Sicherheitsfaktor 1,5 für Druckschwankungen im System Ausführung in Polypropylen (PP) Zulaufanschluss über Quetschverschraubung oder Gummimanschette für Geräteabläufe ¾", 1", 1¼", 1½", Ablaufdurchmesser 40 mm.	12,00	St	.....	.....
1.1.70.	Kugelsiphon Saugseite Selbstfüllender und selbstschließender Siphon zur Entwässerung von RLT-Geräten im Bereich der Nassbereiche mit Unterdruck gegenüber der Umgebung. Mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Schraubdeckel zu Revisionszwecken Geeignet für einen max. Unterdruck von P = 2.900 Pa Ausführung in Polypropylen (PP) Zulaufanschluss über Quetschverschraubung oder Gummimanschette für Geräteabläufe ¾", 1", 1¼", 1½" Ablaufdurchmesser 40 mm Variable Ablaufanordnung über zweiseitigen Gewindeanschluss und veränderlicher Einbauhöhe.</p>	12,00	St	.....	.....
1.1.80.	<p>Frostschutzheizung für Siphons Frostschutzheizung für den Einsatz an allen gängigen druck- und saugseitigen Siphons mit 1½"-Anschluss.</p> <p>Die Frostschutzheizung besteht aus einem flexiblen Heizkabel, welches durch den Siphon geführt und über einen variabel einstellbaren Thermostat automatisch angesteuert wird, sobald die eingestellte Temperatur unterschritten wird. Durch Erwärmen des Heizbandes wird ein Einfrieren des Siphons verhindert.</p> <p>Technische Daten: Spannung 230V, Länge beheizt: 70cm, selbstregulierende Heizleitung mit Leistung: 19W/m (bei 10°C) und 30W/m bei (-25°C), Heizleistung somit: 13,3W (bei 10°C) und 21W bei (-25°C), Schutzklasse I, Ausführung mit Schutzleiter, ab der Verbindungsmuffe im beheizten Bereich vollkommen wasserdicht. Zuleitung unbeheizt 100cm in IP54, Zulässige Betriebstemperatur -30°C bis +55°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> - universell einsetzbar an allen Siphons mit 1½" - fertig vormontiert - inkl. Anschlussdose (IP67) mit integriertem Frostschutz-Thermostat zur Montage in direkter Umgebung des Siphons - fertig bestückt mit Klemmen zum einfachen Anschluss an bauseitige E-Zuleitung (3x 1,5 mm²), permanente Stromversorgung, 230V erforderlich - Thermostat voreingestellt auf +5° C 	6,00	St	.....	.....
1.1.90.	<p>Küchenabluftventilator 2.990 m3/h Küchenabluftventilator für höhere Fördermitteltemperaturen</p> <p>Gehäuse doppelschalig außen mit verzinktem Stahlblech, innen schall- und wärmeisoliert mit 50mm Steinwolle, nicht brennbar nach DIN4102. Montageschienen zur Aufstellung enthalten. Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten kann die mit</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Scharnieren versehene Tür geöffnet und damit das Laufrad mit dem Motor herausgeschwenkt werden. Der Türanschlag kann von rechts nach links geändert werden. Eine Tropfwanne (inkl. Kondensatablaufstutzen) ist im Geräteboden integriert. Laufrad aus Aluminium mit 8 rückwärts gekrümmten Schaufeln. Spannungssteuerbarer AC-Außenläufermotor. Wartungsfreie, beidseitig geschlossene Lagerung mit Langzeitschmierung. Motor schwarz lackiert. Ausführung mit Kabel seitlich. Der Motorschutz ist durch in die Wicklung eingelegte Thermokontakte gewährleistet. Isolationsklasse F. Der elektrische Anschluss erfolgt über den am Gehäuse montierten Klemmkasten. Die Luftmengenregelung erfolgt über ein 5-Stufen Trafo-Steuergerät.

Betriebspunkt Daten:
 Volumenstrom [qv]: 2.990 m³/h
 Druckerhöhung ext. [pfs] 15 Pa
 Leistungsaufnahme [Pe] Ca. 0,36 kW
 Stromaufnahme [I] Ca. 2,1 A
 Drehzahl [n] Ca. 1.200 U/min
 Schalleistungspegel [LwA (A,OUT)] Max. 79 Lw(A)

Nenndaten:
 Spannung [U] 230 V
 Frequenz [f] 50 Hz
 Leistungsaufnahme [P] 0,45 kW
 Stromaufnahme [I] 2,1 A
 Drehzahl [n] 1.320 U/min
 Fördermitteltemp. [tR] 90 °C
 Schutzart: IP 54
 Gewicht [m] Max. 80 kg
 Abmessungen max. [L / B / H] 790 mm / 840 mm / 70 mm

Hersteller/Typ
 '.....'
 vom Bieter einzutragen.

1,00 St

1.1.100. 5-Stufen Trafo für Küchenabluftventilator
 5-Stufen Steuergerät mit Motorschutz

Einphasenwechselstrom- Drehzahlsteuergerät 5- stufig mit Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren/Ventilatoren. Mit dem im Gerät ein gebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl. Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert. Bei Überschreiten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>der max. zulässigen Wicklungs- temperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschütz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache sowie bei Netzausfall ist die Wiedereinschaltung nur über die 0- Stellung am Fünf-Stufenschalter möglich.</p> <p>Technische Daten: Spannung: 1~230 V Frequenz: 50 Hz max. Strom: 3,2 A Schutzart: IP 54 Breite: ca. 180 mm Höhe: ca. 220 m Tiefe: ca. 120 mm Gewicht: ca. 4 kg</p>	1,00	St	.....	.....
1.1.110.	<p>Geräteauschalter Geräteauschalter nach Gebrauchskategorie AC-23 (Schalten von Motoren oder anderen hochinduktiver Lasten) nach DIN VDE 0660 Teil 100. Für die Sicherheit und die elektrische Ausrüstung von Maschinen gelten die Bestimmungen DIN VDE 0113 Teil 1 bzw. EN 60204 Teil 1. Schutzart IP 65.</p> <p>Technische Daten: Spannung: 230/400 V Frequenz: 50 Hz Schaltvermögen: 4/7,5 kW Hauptkontakte: 4 Normal Open Schutzart: IP 65 Breite: ca. 90 mm Höhe: ca. 90 mm Tiefe: ca. 100 mm Gewicht: ca. 0,25 kg Farbe: rot/gelb</p>	1,00	St	.....	.....
1.1.120.	<p>Dachventilator Chemie Dachventilator Chemie, vertikal ausblasend, Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, aus PPs, mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 21940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt, Wuchtgüte und Schwinggeschwindigkeit des Ventilators entsprechend ISO 14694, geteiltes Gehäuse mit vertikaler Zu- und Abströmung, aus PPs, aerodynamisch geformte Einströmdüse, Montage mittels Schalldämmsockel mit Flansch, Direktantrieb mit Normmotor außerhalb des Förderstromes</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

Ausführung in Einphasen-Wechselstrom
 Wicklungsschutz: therm. Wicklungsschutz-Kaltleiter (TS)
 Reparaturschalter montiert: 3-polig mit Hilfskontakt (rot/gelb)
 Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24167

Nenngröße: 250 mm
 Außendurchmesser: ca. 450 mm
 Volumenstrom : 350 -750 m3/h
 Druckerhöhung freiausblasend: 200 Pa
 Temperatur des Fördermediums : 60°C
 Motorleistung : mind. 0,3 kW
 Spannung / Frequenz : 230 V/ 50 Hz
 Motornennstrom : 0,8 A
 Ventilator Drehzahl : max. 1.610 U/min
 Schallpegel L_WA : max. 70 dB(A)
 Masse : max. 20 kg

Fördermedium/Verwendungszweck: Chemieabluft Klassenraum

Hersteller/Typ
 '.....'
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St

1.1.130. Schalldämmsockel für vorstehenden Dachventilator

Schalldämmsockel für vorstehenden Dachventilator zur Dämpfung der in die Saugleitung abgestrahlten Schalleistung. Das Absorbermaterial ist nichtbrennbar nach DIN 4102 und mit Glasmatte sowie Lochplatten abgedeckt. Der Flansch mit Nenndurchmesser DN 250 dient zur Befestigung des Ventilators. Befestigungselemente und Dichtung gehören zum Lieferumfang. Der Anschlußdurchmesser D1 ist als Muffe ausgeführt. Auf sorgfältige Abdichtung zum Dach ist zu achten.
 mit Rückschlagklappe
 mit Regenkante
 mit Regenkragen
 mit Kabeldurchführung
 für 2 Dichtebenen
 Nenndurchmesser: 250mm
 Außendurchmesser: ca. 500mm
 Breite der Grundplatte: ca. 750mm
 Höhe ca. 1.200 mm
 Dämpfung vertikal: mind. 4 dB
 Gewicht: max. 10 kg

Zur Bereitstellung zum Einbau durch das Gewerk Dachdecker.

2,00 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.140.	Lüftersteuerung Lüftersteuerung Mit Anschlussmöglichkeit für Ventilator, Luftstromüberwachung, Alarmgerät, Klappenantrieb (mind. 2 Stück) und Fernschalter. Lüftersteuerung mit Frequenzumrichter mit 3 Drehzahlstufen für die Absaugung von 3 unterschiedlichen Absaugstellen. Technische Daten: Nennspannung: 230 V, 50 Hz Nennstrom: 10 A Gehäuse: Kunststoff, IP54 Abmessungen: ca. 300x460x130mm Gewicht: ca. 24 kg Kabeleinführung von unten; Lieferung und Montage einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterialien.	2,00	St	.....	.....
1.1.150.	Fernschalter für zuvor beschriebene Lüftersteuerung Fernschalter für zuvor beschriebene Lüftersteuerung.	2,00	St	.....	.....
1.1.160.	Luftstromüberwachung Alarmgerät Luftstromüberwachung Alarmgerät Optisches und akustisches Alarmgerät für Luftstromüberwachung bestehend aus elektronischer Blitzleuchte und elektronischer Sirene. Nennspannung: 230 Volt Nennleistung Blitzleuchte/Sirene: 3 Watt / 8 Watt Schutzart: IP 65 Abmessungen: Blitzleuchte: D=93mm; H=52mm Sirene: D=92mm; H=75mm	2,00	St	.....	.....
1.1.170.	Interne Verkabelung Interne Verkabelung Betriebsfertige Verdrahtung aller Anlagenkomponenten (Ventilator; Steuergerät, Luftstromüberwachung, motorische Absperrklappe, Alarmgeräte, Fernschalter) einschl. Leitungsverlegung und beidseitigem Anklemmen. Zum Leistungsumfang zählen: - Installationsleitung 4x1,5mm ² ca. 20 Meter - Installationsleitung 3x1,5mm ² ca. 20 Meter - Installationsleitung 2x1,5mm ² ca. 30 Meter	2,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.180.	<p>Unterkonstruktionssystem für RLT-Anlage 1 Unterkonstruktion zur durchdringungsfreien Aufständigung eines RLT-Gerätes auf einem Flachdach mit einer einseitigen Wartungsplattform mittels eines flexiblen Montagesystems. Einsetzbar für Flachdächer mit bis zu 7° Gefälle.</p> <p>Für RLT-Gerät 1</p> <p>Montagesystem im Wesentlichen bestehend aus:</p> <p>28 Stück Montagefuß mind. 450x450 mm vertikal mit rutschfester Antivibrationsmatte. UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02. Trittschallminderung nach DIN EN ISO 717-2 bis zu 31 dB gem. Prüfbericht 1762-001-19. 24,0 lfdm Montageprofil Schwerlast, feuerverzinkt 30,0 lfdm Montageschiene ca. 40mm hoch 42,0 lfdm Montageschiene ca. 80mm hoch 7 Stück Gitterrost, 1.100 x 1.000 mm, feuerverzinkt 1 Stück Gitterrost, 1.100 x 700 mm, feuerverzinkt 1 Stück Stufengitter, 800 x 240 mm, feuerverzinkt</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, wie z.B. Schienenverbindern, Schrauben, Hammerkopfschrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Gitterbefestigungen, Kunststoff-Endkappen usw.</p> <p>Der Nachweis über die Standsicherheit der Konstruktion ist vom Auftragnehmer zu erbringen.</p>	1,00	St	.....	.....
1.1.190.	<p>Unterkonstruktionssystem für RLT-Anlagen 2, 4 Leistung wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Für RLT-Gerät 2 und 4</p> <p>Montagesystem im Wesentlichen bestehend aus:</p> <p>21 Stück Montagefuß mind. 450x450 mm vertikal mit rutschfester Antivibrationsmatte. UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02. Trittschallminderung nach DIN EN ISO 717-2 bis zu 31 dB gem. Prüfbericht 1762-001-19. 18,0 lfdm Montageprofil Schwerlast, feuerverzinkt 36,0 lfdm Montageschiene ca. 40mm hoch 21,0 lfdm Montageschiene ca. 80mm hoch 6 Stück Gitterrost, 1.100 x 1.000 mm, feuerverzinkt 1 Stück Gitterrost, 1.100 x 700 mm, feuerverzinkt 1 Stück Stufengitter, 800 x 240 mm, feuerverzinkt</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Nachweis über die Standsicherheit der Konstruktion ist vom Auftragnehmer zu erbringen.				
		2,00	St	.....	.....
1.1.200.	<p>Unterkonstruktionssystem für RLT-Anlage 3 Leistung wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Für RLT-Gerät 4</p> <p>Montagesystem im Wesentlichen bestehend aus:</p> <p>10 Stück Montagefuß mind. 450x450 mm vertikal mit rutschfester Antivibrationsmatte. UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02. Trittschallminderung nach DIN EN ISO 717-2 bis zu 31 dB gem. Prüfbericht 1762-001-19. 12,0 lfdm Montageprofil Schwerlast, feuerverzinkt 18,0 lfdm Montageschiene ca. 40mm hoch 6,0 lfdm Montageschiene ca. 80mm hoch</p> <p>Der Nachweis über die Standsicherheit der Konstruktion ist vom Auftragnehmer zu erbringen.</p>				
		1,00	St	.....	.....
1.1.210.	<p>Unterkonstruktionssystem für Lüftungskanäle auf Dach Unterkonstruktion zur durchdringungsfreien Aufständigung von Luftkanälen mit Wärmedämmung und Stahlblechmantel auf einem Flachdach mittels eines flexiblen Montagesystems, Einsetzbar für Flach-dächer mit bis zu 7° Gefälle.</p> <p>Anordnung der Kanäle: Übereinander Maximale Kanalbreite x Höhe: max. 1.000 x 1.000 mm Wärmedämmstärke: 40 mm Befestigungsabstand: 1,5 m</p> <p>Montagesystem im Wesentlichen bestehend aus:</p> <p>Montagefuß mind. 325x325mm vertikal mit rutschfester Antivibrationsmatte. UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02. Trittschallminderung nach DIN EN ISO 717-2 bis zu 30 dB gem. Prüfbericht 1762-001-19.</p> <p>Montageschienen feuerverzinkt für den Außenbereich geeignet. Notwendige Montage - und Schienenabmessungen nach statischer Erfordernis.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, wie z.B. Schienenverbindern, Schrauben, Hammerkopfschrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Kunststoff-</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Endkappen usw.</p> <p>Die Konstruktion beinhaltet die Möglichkeit zur Aufnahme einer eventuell erforderlichen Ballastierung gegen Verschieben und Kippen durch seitliche Windeinflüsse.</p> <p>Der Nachweis über die Standsicherheit der Konstruktion ist vom Auftragnehmer zu erbringen.</p> <p>Eventuell anfallende Verschnittlängen bei Montageschienen und Montageprofilen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>	22,00	St	.....	.....
1.1.220.	<p>Ballastierung Unterkonstruktionssystem Gehwegplatte, 50x50 cm, 5 cm Höhe, für Ballastierung der Unterkonstruktion Lüftungskanäle und RLT-Anlagen.</p>	5.600,00	kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Luftkanalnetz Stahl verz. rechteckig				
1.2.10.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	390,00	m2	.....	.....
1.2.20.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1.000mm Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1.000mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung wie vor, jedoch Kantenlänge bis 1.000 mm	880,00	m2	.....	.....
1.2.30.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1.500mm Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1.500mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung wie vor, jedoch Kantenlänge bis 1.500 mm	20,00	m2	.....	.....
1.2.40.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 2.000mm Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 2.000mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung wie vor, jedoch Kantenlänge bis 2.000 mm	10,00	m2	.....	.....
1.2.50.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	420,00	m2	.....	.....
1.2.60.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1.000mm Formstück wie vor, jedoch Kantenlänge bis 1.000 mm	690,00	m2	.....	.....
1.2.70.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1.500mm Formstück wie vor, jedoch Kantenlänge bis 1.500 mm	65,00	m2	.....	.....
1.2.80.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 2.000mm Formstück wie vor, jedoch Kantenlänge bis 2.000 mm	42,00	m2	.....	.....
1.2.90.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L über 2.000mm Formstück wie vor, jedoch Kantenlänge über 2.000 mm	10,00	m2	.....	.....
1.2.100.	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/200mm Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/200mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 400/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237.	55,00	St	.....	.....
1.2.110.	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/200mm Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/200mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 500/400 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237.	16,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.120.	Elastische Verbindung rechteckige Luftleitg Kanten-L bis 500mm Elastische Verbindung rechteckige Luftleitg Kanten-L bis 500mm Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, gestreckte Länge 200 mm, flexibler Bereich 100 mm, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl.	17,00	St	.....	.....
1.2.130.	Elastische Verbindung rechteckige Luftleitg Kanten-L bis 1.000mm Elastische Verbindung rechteckige Luftleitg Kanten-L 500 bis 1000mm Elastisches Verbindungsstück wie vor, jedoch größte Kantenlänge 500 bis 1000 mm	10,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Luftkanalnetz Stahl verz. rund				
1.3.10.	Luftltg rund Stahl verz DN80 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftltg rund Stahl verz DN80 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, Maße DIN EN 1506, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	62,00	m	.....	.....
1.3.20.	Luftltg rund Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN100	240,00	m	.....	.....
1.3.30.	Luftltg rund Stahl verz DN110 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN110	6,00	m	.....	.....
1.3.40.	Luftltg rund Stahl verz DN125 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN125	145,00	m	.....	.....
1.3.50.	Luftltg rund Stahl verz DN140 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN140	46,00	m	.....	.....
1.3.60.	Luftltg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN150	12,00	m	.....	.....
1.3.70.	Luftltg rund Stahl verz DN160 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN160	82,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.80.	Luftltg rund Stahl verz DN180 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN180	16,00 m	.....	.....
1.3.90.	Luftltg rund Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN200	34,00 m	.....	.....
1.3.100.	Luftltg rund Stahl verz DN224 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN224	32,00 m	.....	.....
1.3.110.	Luftltg rund Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN250	320,00 m	.....	.....
1.3.120.	Luftltg rund Stahl verz DN280 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN280	24,00 m	.....	.....
1.3.130.	Luftltg rund Stahl verz DN300 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN300	4,00 m	.....	.....
1.3.140.	Luftltg rund Stahl verz DN315 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN315	24,00 m	.....	.....
1.3.150.	Luftltg rund Stahl verz DN350 -750-2000Pa H bis 3,5m Luftleitung wie vor, jedoch DN350	6,00 m	.....	.....
1.3.160.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes	24,00	St	.....	.....
1.3.170.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN100	158,00	St	.....	.....
1.3.180.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN125	104,00	St	.....	.....
1.3.190.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN140 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN140 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN140	46,00	St	.....	.....
1.3.200.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN150	4,00	St	.....	.....
1.3.210.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN160	58,00	St	.....	.....
1.3.220.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN200	16,00	St	.....	.....
1.3.230.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN224 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN224 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN224	4,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.240.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN250	58,00	St	.....	.....
1.3.250.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN280	6,00	St	.....	.....
1.3.260.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315 H bis 3,5m Bogen wie vor, jedoch DN315	2,00	St	.....	.....
1.3.270.	Übergangsstück Luftleitg rund DN100 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	10,00	St	.....	.....
1.3.280.	Übergangsstück Luftleitg rund DN125 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN125 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN125	46,00	St	.....	.....
1.3.290.	Übergangsstück Luftleitg rund DN140 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN140 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN140	4,00	St	.....	.....
1.3.300.	Übergangsstück Luftleitg rund DN150 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN150 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN150	14,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.310.	Übergangsstück Luftleitg rund DN160 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN160 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN160	20,00	St	.....	.....
1.3.320.	Übergangsstück Luftleitg rund DN180 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN180 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN180	4,00	St	.....	.....
1.3.330.	Übergangsstück Luftleitg rund DN200 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN200 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN200	10,00	St	.....	.....
1.3.340.	Übergangsstück Luftleitg rund DN224 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN224 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN224	6,00	St	.....	.....
1.3.350.	Übergangsstück Luftleitg rund DN250 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN250 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN250	4,00	St	.....	.....
1.3.360.	Übergangsstück Luftleitg rund DN280 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN280 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN280	6,00	St	.....	.....
1.3.370.	Übergangsstück Luftleitg rund DN300 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund DN300 Stahl verz H bis 3,5m Übergangsstück wie vor, jedoch größter DN300	2,00	St	.....	.....
1.3.380.	Abzweigstück Luftleitg rund DN80 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN80 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 80, mit Einsteckenden, mit				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	6,00	St	.....	.....
1.3.390.	Abzweigstück Luftleitg rund DN100 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN100 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsück wie vor, jedoch DN100	24,00	St	.....	.....
1.3.400.	Abzweigstück Luftleitg rund DN125 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN125 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsück wie vor, jedoch DN125	54,00	St	.....	.....
1.3.410.	Abzweigstück Luftleitg rund DN140 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN140 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsück wie vor, jedoch DN140	32,00	St	.....	.....
1.3.420.	Abzweigstück Luftleitg rund DN150 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN150 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsück wie vor, jedoch DN150	6,00	St	.....	.....
1.3.430.	Abzweigstück Luftleitg rund DN160 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN160 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsück wie vor, jedoch DN160	42,00	St	.....	.....
1.3.440.	Abzweigstück Luftleitg rund DN180 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN180 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsück wie vor, jedoch DN180	20,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.450.	Abzweigstück Luftleitg rund DN200 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN200 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN200	32,00	St	.....	.....
1.3.460.	Abzweigstück Luftleitg rund DN224 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN224 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN224	28,00	St	.....	.....
1.3.470.	Abzweigstück Luftleitg rund DN250 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN250 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN250	40,00	St	.....	.....
1.3.480.	Abzweigstück Luftleitg rund DN280 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN280 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN280	16,00	St	.....	.....
1.3.490.	Abzweigstück Luftleitg rund DN300 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN300 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN300	2,00	St	.....	.....
1.3.500.	Abzweigstück Luftleitg rund DN315 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN315 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN315	10,00	St	.....	.....
1.3.510.	Abzweigstück Luftleitg rund DN350 90Grad Stahl ver H bis 3,5m Abzweigstück Luftleitg rund DN350 90Grad Stahl verz H bis 3,5m Abzweigsüück wie vor, jedoch DN350	2,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.520.	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	10,00	St	.....	.....
1.3.530.	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m Sattelstutzen wie vor, jedoch DN200	12,00	St	.....	.....
1.3.540.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	96,00	St	.....	.....
1.3.550.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m Bundkragen wie vor, jedoch DN100	84,00	St	.....	.....
1.3.560.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m Bundkragen wie vor, jedoch DN125	36,00	St	.....	.....
1.3.570.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m Bundkragen wie vor, jedoch DN160	42,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.580.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m Bundkragen wie vor, jedoch DN200	24,00	St	.....	.....
1.3.590.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m Bundkragen wie vor, jedoch DN250	12,00	St	.....	.....
1.3.600.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN100 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt.	12,00	St	.....	.....
1.3.610.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN 125 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN125	36,00	St	.....	.....
1.3.620.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN80 Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN80 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt.	12,00	St	.....	.....
1.3.630.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN100	57,00	St	.....	.....
1.3.640.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN125 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN125	184,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.650.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN160 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN160	26,00	St	.....	.....
1.3.660.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN200 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN200	3,00	St	.....	.....
1.3.670.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt.	80,00	St	.....	.....
1.3.680.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN125 Muffe, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN125	48,00	St	.....	.....
1.3.690.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160 Muffe, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN160	28,00	St	.....	.....
1.3.700.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200 Muffe, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN200	12,00	St	.....	.....
1.3.710.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250 Muffe, für Luftleitung, rund, wie vor, jedoch DN250	110,00	St	.....	.....
1.3.720.	Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. 100-200mm Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, für runde Luftleitung, Durchmesser über 100 bis 200 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	12,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.730.	Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. 224-300mm Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, für runde Luftleitung, Durchmesser über 224 bis 300 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	48,00	St	.....	.....
1.3.740.	Inspektionsöffnung rund Stahl verz AD150mm Inspektionsöffnung rund Stahl verz 150mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rund, aus verzinktem Stahl, Maße Durchmesser 150 mm, für Einbau in Rundrohr, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237.	35,00	St	.....	.....
1.3.750.	Luftltg rund flexibel Alu DN160 H bis 3,5m Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 160, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	54,00	m	.....	.....
1.3.760.	Luftltg rund flexibel Alu DN250 H bis 3,5m Luftltg rund flexibel Alu DN250 H bis 3,5m Luftleitund rund flexibel wie vor, jedoch DN250	36,00	m	.....	.....
1.3.770.	Kaltschrumpfband Kaltschrumpfband Alu-Kaltschrumpfband zur Abdichtung von Stossverbindungen bei Luftleitungen, rund, alufarben, dehnfähig, Einsatzgrenze -20°C bis +80°C. Breite 50mm.	36,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Luftleitung PP (Chemieabluft)				
1.4.10.	Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PP) Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PP) DIN 4741, Mindestwanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 75 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	4,00	m	.....	.....
1.4.20.	Luftleitung rund aus PP AD110 Luftleitung rund aus PP wie vor jedoch AD110mm	12,00	m	.....	.....
1.4.30.	Luftleitung rund aus PP AD125 Luftleitung rund aus PP wie vor jedoch AD 125mm	4,00	m	.....	.....
1.4.40.	Luftleitung rund aus PP AD160 Luftleitung rund aus PP wie vor jedoch AD 160mm	10,00	m	.....	.....
1.4.50.	Bogen Luftleitg rund 90Grad PP AD75 H bis 3,5m Bogen Luftleitg rund 90Grad PP AD75 H bis 3,5m Bogen, 90Grad, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PP) DIN 4741, Mindestwanddicke gemäß DIN, max. Betriebsdruck und Temperatur gemäß DIN, Durchmesser 75 mm, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	2,00	St	.....	.....
1.4.60.	Bogen Luftleitg rund 90Grad PP AD110 H bis 3,5m Bogen rund aus PP wie vor jedoch AD110mm	4,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.70.	Bogen Luftleitg rund 90Grad PP AD125 H bis 3,5m Bogen rund aus PP wie vor jedoch AD125mm	2,00	St	.....	.....
1.4.80.	Bogen Luftleitg rund 90Grad PP AD160 H bis 3,5m Bogen rund aus PP wie vor jedoch AD160mm	8,00	St	.....	.....
1.4.90.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad PP DN110 H bis Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad PP DN110 H bis 3,5m Abzweigstück, 90Grad, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PP) DIN 4741, Mindestwanddicke gemäß DIN, max. Betriebsdruck und Temperatur gemäß DIN, Durchmesser 110 mm, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m.	4,00	St	.....	.....
1.4.100.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad PP DN125 H bis Abzweig rund aus PP wie vor jedoch AD125mm	2,00	St	.....	.....
1.4.110.	Übergangsstück Luftleitg rund PP DN110 H bis 3,5m Übergangsstück Luftleitg rund PP DN110 H bis 3,5m Übergangsstück, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PP) DIN 4741, Mindestwanddicke gemäß DIN, max. Betriebsdruck und Temperatur gemäß DIN, Durchmesser 110 mm, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m.	4,00	St	.....	.....
1.4.120.	Übergangsstück Luftleitg rund PP DN200 H bis 3,5m Übergangsstück rund aus PP wie vor jedoch AD200mm	2,00	St	.....	.....
1.4.130.	Doppelmuffe Luftleitg rund PP DN75 H bis 3,5m Doppelmuffe Luftleitg rund PP DN75 H bis 3,5m Doppelmuffe für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PP) DIN 4741, Mindestwanddicke gemäß DIN, max. Betriebsdruck und				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Temperatur gemäß DIN, Durchmesser 75 mm, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	6,00	St	.....	.....
1.4.140.	Doppelmuffe Luftleitg rund PP DN110 H bis 3,5m Doppelmuffe rund aus PP wie vor jedoch AD110mm	4,00	St	.....	.....
1.4.150.	Doppelmuffe Luftleitg rund PP DN160 H bis 3,5m Doppelmuffe rund aus PP wie vor jedoch AD160mm	8,00	St	.....	.....
1.4.160.	Revisionsöffnung Luftltg rund PP Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus PP, Maße 200/100 mm, für Einbau in runde Luftleitung.	4,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Luftleitung nichtrostender Stahl (Küche)				
1.5.10.	Luftltg rechteckig Stahl niro Kanten-L bis 500mm H Luftltg rechteckig Stahl niro Kanten-L bis 500mm H bis 4,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rechteckig, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	15,00	m2	.....	.....
1.5.20.	Luftltg rechteckig Stahl niro Kanten-L bis 1.000mm Luftleitung, rechteckig, wie zuvor jedoch Kantenlänge bis 1000mm.	20,00	m2	.....	.....
1.5.30.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro Kanten-L bis 500mm Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro Kanten-L bis 500mm H bis 4,5m Formstück für Luftleitung, rechteckig, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben, aerosolatdicht DIN EN 16282-5, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	16,00	m2	.....	.....
1.5.40.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro Kanten-L bis 1.000mm Formstück wie vor, jedoch Kantenlänge bis 1.000mm	10,00	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Volumenstromregler / Stellklappen				
1.6.10.	Variabler Volumenstromregler DN 80 Variabler Volumenstromregler DN 80 Volumenstromregler, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme, 45 bis 230 m ³ /h, Maximal zulässige Druckdifferenz 600 Pa, rund, für lageunabhängigen Einbau, Gehäuselänge 310mm, hohe Regelgenauigkeit bei beliebigen Anströmbedingungen (keine Anströmstecke erforderlich), Nenndurchmesser DN 80, Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C, Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 2, Mindestdruckdifferenz: 5 - 30 Pa, Volumenstromgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes: ca. +/- 10 % vom Nennvolumenstrom. Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Lippendichtung, Düse, Regelklappe und Gleitlager aus Kunststoff ABS, Regelklappendichtung aus Kunststoff TPV. Elektronischer Regler, Versorgungsspannung: 24 V AC/DC, Stellsignal 0-10 V, mit potentialfreiem Rückmeldekontakt, Sollwert geregelt, SollwertEinstellung werkseitig, nachjustierbar vor Ort.	2,00	St	.....	.....
1.6.20.	Variabler Volumenstromregler DN 200 Variabler Volumenstromregler DN 200 Volumenstromregler, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme wie vor, jedoch DN 200 Volumenströme, 110 bis 580 m ³ /h	2,00	St	.....	.....
1.6.30.	Variabler Volumenstromregler DN 250 Variabler Volumenstromregler DN 250 Volumenstromregler, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme wie vor, jedoch DN 250 Volumenströme, 110 bis 1080 m ³ /h	48,00	St	.....	.....
1.6.40.	Variabler Volumenstromregler DN 315 Variabler Volumenstromregler DN 315 Volumenstromregler, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme wie vor, jedoch DN 315 Volumenströme, 110 bis 1.580 m ³ /h	4,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.50.	<p>Variabler Volumenstromregler 500x1.000 Variabler Volumenstromregler 500x1.000 Volumenstromregler für variable Volumenströme, eckige Ausführung mit Kanalgehäuse und zentrisch gelagertem Klappenblatt aus verzinktem Stahlblech, Lagerachsen aus Edelstahl, mit Dichtungen am Klappenblatt zum Absperren der Lüftungsleitung. Mindestdruckdifferenz 20 Pa, Maximaldruckdifferenz 1000 Pa, Volumenstromeinstellgenauigkeit +/- 5% bis +/- 15%. Stellantrieb 24V mit integriertem elektrischem Anschluss und Zugentlastung, Betriebsart variable 2-10V DC, LED Statusanzeige, überlagerte Zwangssteuerung zum öffnen und schließen. Dichtheitsklasse C für das Gehäuse und Dichtheitsklasse 3-4 für das Klappenblatt, jeweils nach DIN EN 1751. Volumenstrombereich 1560 bis 7.000 m3/h Breite 1.000mm Höhe 500mm Länge 425mm</p> <p>Einbauort: Mensa</p>	2,00	St	.....	.....
1.6.60.	<p>Variabler Volumenstromregler 500x300 Variabler Volumenstromregler 500x300 Volumenstromregler für variable Volumenströme wie vor, jedoch Volumenstrombereich 390 bis 2.300 m3/h Breite 500mm Höhe 300mm Länge 450mm</p>	1,00	St	.....	.....
1.6.70.	<p>Variabler Volumenstromregler 400x200 Variabler Volumenstromregler 400x200 Volumenstromregler für variable Volumenströme wie vor, jedoch Volumenstrombereich 520 bis 3500 m3/h Breite 400mm Höhe 200mm Länge 450mm</p>	2,00	St	.....	.....
1.6.80.	<p>Variabler Volumenstromregler 300x200 Variabler Volumenstromregler 300x200 Volumenstromregler für variable Volumenströme wie vor, jedoch Volumenstrombereich 260 bis 1.000 m3/h</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite 300mm Höhe 200mm Länge 450mm	1,00	St	.....	.....
1.6.90.	Variabler Volumenstromregler 500x200 für Küchenabluft Variabler Volumenstromregler 500x200 Volumenstromregler für variable Volumenströme wie vor, jedoch Volumenstrombereich 420 bis 1.300 m ³ /h, für Küchenabluft , öl- und fetthaltige Abluft geeignet. Breite 500mm Höhe 200mm Länge 450mm	2,00	St	.....	.....
1.6.100.	Variabler Volumenstromregler 300x200 für Küchenabluft Variabler Volumenstromregler 300x200 Volumenstromregler für variable Volumenströme wie vor, jedoch Volumenstrombereich 350 bis 700 m ³ /h, für Küchenabluft , öl- und fetthaltige Abluft geeignet. Breite 300mm Höhe 200mm Länge 450mm	1,00	St	.....	.....
1.6.110.	Konstant Volumenstromregler DN 80 Konstant Volumenstromregler DN 80 Konstant Volumenstromregler, Volumenstromregelbereich 20-150 m ³ /h, Maximal zulässige Druckdifferenz 500 Pa, rund, für lageunabhängigen Einbau, Gehäuselänge bis 250mm, Einwandfreie Funktion auch bei ungünstigen An- und Abströmbedingungen (gerade Anströmlänge 1,5D), Nenndurchmesser DN 80, Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C, Mindestdruckdifferenz: 30 Pa, Volumenstromgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes: ca. +/- 10 % vom Nennvolumenstrom. Gehäuse aus verzinktem Stahl, Regelklappe aus Kunststoff, Blattfeder aus rostfreiem Stahl, Regelbalg aus Polyurethan. Mechanisch selbsttätiger Regler, ohne Fremdenergie, Blattfelder und Handrad zur Einstellung des Volumenstrom-Stollwertes.	4,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.120.	Konstant Volumenstromregler DN 100 Konstant Volumenstromregler DN 100 Konstant Volumenstromregler wie vor, jedoch Nenndurchmesser DN 100 Volumenstromregelbereich: 22 - 234 m ³ /h	18,00	St	.....	.....
1.6.130.	Konstant Volumenstromregler DN 125 Konstant Volumenstromregler DN 125 Konstant Volumenstromregler wie vor, jedoch Nenndurchmesser DN 125 Volumenstromregelbereich: 36 - 360 m ³ /h	12,00	St	.....	.....
1.6.140.	Konstant Volumenstromregler DN 160 Konstant Volumenstromregler wie vor, jedoch Nenndurchmesser DN 160 Volumenstromregelbereich: 72 - 560 m ³ /h	10,00	St	.....	.....
1.6.150.	Konstant Volumenstromregler DN 200 Konstant Volumenstromregler wie vor, jedoch Nenndurchmesser DN 200 Volumenstromregelbereich: 90 - 900 m ³ /h	8,00	St	.....	.....
1.6.160.	Absperrklappe, PP, elektrischer Stellantrieb DN160 Absperrklappe, PP, elektrischer Stellantrieb DN160 Stellklappe, mit Absperrfunktion, Dichtheitsklasse 3 DIN EN 1751, runde Ausführung, DN 200, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1500 Pa, Gehäuse, Gleitlager und Stellklappe aus Polypropylen, Stellklappendichtung aus Chloropren-Kautschuk, Rohrstützen, passend für Luftleitungen nach DIN 8077, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC/DC, mit mechanischem Stellungsanzeiger, mit angebautem Steuerungskasten, mit AUF-/ZU-Steuerung, Stellsignal auf-zu, ohne Rückmeldung.	1,00	St	.....	.....
1.6.170.	Absperrklappe, PP, elektrischer Stellantrieb DN250 Absperrklappe, PP, elektrischer Stellantrieb DN250 Stellklappe, mit Absperrfunktion, Dichtheitsklasse 3 DIN EN 1751, runde Ausführung, DN 200, max.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betriebsüber-/unterdruck bis 1500 Pa, Gehäuse, Gleitlager und Stellklappe aus Polypropylen, Stellklappendichtung aus Chloropren-Kautschuk, Rohrstützen, passend für Luftleitungen nach DIN 8077, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC/DC, mit mechanischem Stellungsanzeiger, mit angebautem Steuerungskasten, mit AUF-/ZU-Steuerung, Stellsignal auf-zu, ohne Rückmeldung.	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Luftauslässe				
1.7.10.	Luftventil Zu-/Abluft 100mm Luftventil, für Zu-/Abluft, für Einbau in runde Luftleitungen, Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus Kunststoff.	57,00	St	.....	.....
1.7.20.	Luftventil Zu-/Abluft 125mm Luftventil wie vor, jedoch Nenngröße 125mm	84,00	St	.....	.....
1.7.30.	Luftventil Zu-/Abluft 160mm Luftventil wie vor, jedoch Nenngröße 160mm	26,00	St	.....	.....
1.7.40.	Luftventil Zu-/Abluft 200mm Luftventil wie vor, jedoch Nenngröße 200mm	3,00	St	.....	.....
1.7.50.	Schutzgitter, 500x1.000mm Schutzgitter, 500x1.000mm Schutzgitter zum Schutz vor eindringenden Fremdkörpern oder Kleintieren als Kanalabschluss für rechteckige Kanäle mit Flanschanschluss aus verzinktem Stahl, Gitter als Welldrahtgitter mit Maschenweite 20mm, Profilanschlussrahmen zur direkten Montage an Kanal, einschließlich Schrauben und Dichtungen. Nenngröße: 500x1.000mm Einbauort: Mensa	1,00	St	.....	.....
1.7.60.	Schutzgitter, rund 250mm Schutzgitter, Durchmesser 250mm Schutzgitter zum Schutz vor eindringenden Fremdkörpern oder Kleintieren als Kanalabschluss für rechteckige Kanäle mit Flanschanschluss aus verzinktem Stahl, Gitter als Welldrahtgitter mit Maschenweite 20mm, Profilanschlussrahmen zur direkten Montage an Kanal, einschließlich Schrauben und Dichtungen.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nenngröße: DN250mm				
	Einbauort: Klassenräume Abluft				
		25,00	St	.....	.....
1.7.70.	<p>Decken-Drallluftdurchlass, rund 600mm Decken-Drallluftdurchlass, mit feststehenden Lamellen, für Montage in geschlossene Decke, Frontplatte rund, aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, weiß, mit axial angeordneten Luftschlitzen, mit einstellbaren Luftleitelementen, Durchmesser 600 mm, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschluss aus verzinktem Stahl, Höhe 380mm, mit seitlichem Anschluss, DN 250, mit Lippendichtung, mit Drosselement zum Volumenstromabgleich, Nenngröße 600 x 24 Volumenstrom : 570 m³/h Druckverlust: 27 Pa Strömungsgeräusch: 28 dB(A)</p> <p>Einbauort: Mensa</p>	12,00	St	.....	.....
1.7.80.	<p>Decken-Drallluftdurchlass, eckig 600mm Decken-Drallluftdurchlass, mit feststehenden Lamellen, für Montage in geschlossene Decke, Frontplatte rund, aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, weiß, mit axial angeordneten Luftschlitzen, mit einstellbaren Luftleitelementen, Abmessung 600mm x 600 mm, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschluss aus verzinktem Stahl, Höhe 380mm, mit seitlichem Anschluss, DN 250, mit Lippendichtung, mit Drosselement zum Volumenstromabgleich, Nenngröße 600 x 24 Volumenstrom : 570 m³/h Druckverlust: 27 Pa Strömungsgeräusch: 28 dB(A)</p> <p>Einbauort: Ausgabeküche/Spülküche</p>	3,00	St	.....	.....
1.7.90.	<p>Lüftungsgitter Kanaleinbau B 825mm H 225mm Lüftungsgitter zum Kanaleinbau mit waagerechten Lamellen, ballwurfsicher, aus Aluminium-Profilen, pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl AG, Montage mit Klemfedern, Breite 825 mm, Höhe 225 mm, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl, mit</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mengenregulierung. Einbauort: Sporthalle	16,00	St	.....	.....
1.7.100.	<p>Zuluft Schlitzauslass, 2-reihig, 1.000mm, 135m3/h Zuluft Schlitzauslass, 2-reihig, 1.000mm, 135m3/h Zu- und Abluftschlitzdurchlass in zweireihiger Ausführung aus Aluminium-Strangpressprofilen mit eingesetzten, exzentrisch gelagerten Luftlenkwalzen und integrierten Gleichrichtern aus Kunststoff. Stufenlose Walzeneinstellung zum Beeinflussen von Austrittsquerschnitt und Luftstrahlrichtung zwischen 0 und 360 Grad. Geeignet zum Einbau in Decken in Einzel- oder Bandmontage. Schlitzprofil als Auflageprofil. Oberfläche Frontprofil beschichtet in RAL 9010, glänzend. Farbe der Luftlenkelemente schwarz. Ohne Endabschlüsse. Befestigung am Anschlusskasten. Montage im Gebäude, Montagehöhe bis 4,0m üOKFF. Lieferung und Montage einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial. Volumenstrom bis 140 m3/h Baulänge/Schlitzlänge: 1.000mm Anzahl Schlitzreihen: 2 Stück Luftlenkeinstellung: Sondereinstellung Druckverlust: max. 7 Pa Schalleistungspegel: 29 dB(A)</p>	100,00	St	.....	.....
1.7.110.	<p>Anschlusskasten Schlitzauslass Anschlusskasten Schlitzauslass Anschlusskasten, passend zu vor beschriebenen Schlitzauslass aus Stahl, verzinkt, ohne Dämmung, mit frontseitig bedienbarer Drossel. Baubreite: 120mm Bauhöhe: 250mm Schlitzlänge: 1.000mm Anzahl Anschlussstutzen: 2 Stück, mit Lippendichtung Durchmesser Anschlussstutzen: 140mm Stutzenposition: seitlich, symmetrisch Werkstoff: Stahl, verzinkt Montage im Gebäude, Montagehöhe bis 4,0m üOKFF. Lieferung und Montage einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial.</p>	100,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.120.	Zuluft Schlitzauslass Endwinkel Zuluft Schlitzauslass Endwinkel Endwinkel passend zu vor beschriebenen Schlitzauslass. Oberfläche beschichtet in RAL 9010, glänzend.	50,00	St	.....	.....
1.7.130.	Weitwurfdüsen, verstellbar, DN400 Weitwurfdüse, schwenkbar, für Anbau an runde Luftleitungen, Schwenkkörper (+/- 30°) mit sichtbarer Düse, manuell verstellbar, aus verzinktem Stahl, Flanschrahmen, Frontblende und Düse aus Aluminium, Zuluftvolumenstrom 750 bis 1670 m ³ /h Druckverlust 17 bis 81 Pa max. Schalleistungspegel < 15 bis 34 dB(A) Austrittsdurchmesser 400 mm.	3,00	St	.....	.....
1.7.140.	Deflektorhaube Stahl verz. 1.200x500 Deflektorhaube Stahl verz. 1.200x500 Deflektorhaube aus verzinktem Stahl, für Fortluft, bestehend aus zwei gegeneinander angeordneten Pyramidenstümpfen, innenliegender spitzwinkliger Auffangrinne, deren Außenseiten mit der Gehäusewandung etwa parallele Strömungskanäle bilden, Wasserableitung über einen umlaufenden Spalt, Vogelschutzgitter an der Luftaustrittsöffnung, Fußstück mit Befestigungsflansch zur sicheren Befestigung der Deflektorhaube auf dem Lüftungskanal. Anschlussmaß 1.200x500.	2,00	St	.....	.....
1.7.150.	Deflektorhaube Stahl verz. 1.800x900 Deflektorhaube Stahl verz. 1.800x900 Deflektorhaube aus verzinktem Stahl, für Fortluft, bestehend aus zwei gegeneinander angeordneten Pyramidenstümpfen, innenliegender spitzwinkliger Auffangrinne, deren Außenseiten mit der Gehäusewandung etwa parallele Strömungskanäle bilden, Wasserableitung über einen umlaufenden Spalt, Vogelschutzgitter an der Luftaustrittsöffnung, Fußstück mit Befestigungsflansch zur sicheren Befestigung der Deflektorhaube auf dem Lüftungskanal. Anschlussmaß 1.800x900.	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.160.	Wetterschutzgitter rechteckig B 800mm H 450mm Wetterschutzgitter rechteckig zum Kanaleinbau mit feststehenden Lamellen, aus verzinktem Stahlblech, beschichtet, Höhe 450 mm, Breite 800mm.	1,00	St	.....	.....
1.7.170.	Wetterschutzgitter rechteckig B 1.200mm H 500mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch Höhe 500 mm, Breite 1.200mm.	2,00	St	.....	.....
1.7.180.	Wetterschutzgitter rechteckig B 1.800mm H 1.000mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch Höhe 1.000 mm, Breite 1.800mm.	1,00	St	.....	.....
1.7.190.	Küchenhaube für Deckenmontage in Kastenform Küchenhaube für Deckenmontage in Kastenform, mit Induktionssystem, selbsttragende, zweireihige Konstruktion, vollständig aus V2A - CrNi Stahl 18/10 (Werkstoff - Nr. 1.4301), Oberfläche geschliffen, Materialstärke Haubenkörper min. 1,0 mm, Seitenteile min. 1,5mm, Schnittkanten entgratet mit Umschlag, Stoß- und Verbindungsstellen geschweißt, Übergangslose Fettfangrinne, gekantet, umlaufend, Eckpunkte kondensat- und fett dicht verschweißt, Anlasshähne 3/8" in V2A, durchlaufende U-Profil für schräg eingesetzte Fettabscheider und Ausgleichsbleche, alle Teile zur Reinigung in Geschirrspülermaschinen geeignet. 2 V-förmig angeordnete Filterreihe an der Hauben Längsseite 3 Stufenfettabscheider aus V2A, flammendurchschlagsicher geprüft nach DIN EN 16282-2 und DIN EN 16282-3, Bauart A. Hygienepfung nach VDI 2052 und DIN EN 16282. Beleuchtung einreihig mit LED-Ausführung 40 Watt, Abdeckung aus Kunststoff PMMA Schutzart min. IP 54. Abmessung: L 3.500mm, B 1.400mm, H 450mm Abluftmenge: 1.000 m³/h Zuluftmenge: 1.000 m³/h Luftwiderstand 140 Pa Fettabscheider: 2 Stück, B 450mm H 400mm T 50mm Abluftstutzen: 2 Stück 750 x 150 x 110 mm mit Luftmengenschieber Zuluftstutzen: 2 Stück 750 x 150 x 110 mm mit Luftmengenschieber Aufsatz zur Verblendung des Freiraums zwischen Erfassungshaube und Raumdecke. Konturbündige Ausführung, für Revisionszwecke abnehmbar. Werkstoff und Oberfläche wie				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Haube. Inklusive Aufhängematerial für Deckenbefestigung bestehend aus Dübeln, Stockschrauben, M10 Gewindestäbe, Gewindebolzen und Muttern. Montageort: Ausgabeküche	1,00	St	.....	.....
1.7.200.	<p>Küchenhaube für Spülmaschinen Küchenhaube für Spülmaschinen für Deckenmontage in Kastenform, selbsttragende, einreihige Konstruktion, vollständig aus V2A - CrNi Stahl 18/10 (Werkstoff - Nr. 1-4301), Oberfläche gebürstet, Materialstärke Haubenkörper min. 1,0 mm, Seitenteile min. 1,5mm, Schnittkanten entgratet mit Umschlag, Stoß- und Verbindungsstellen geschweißt, Übergangslose Fettfangrinne, gekantet, Eckpunkte kondensat- und fett dicht verschweißt, Anlasshähne 3/8" verchromt, großflächige mehrfach schräg übereinanderliegende CrNi - Paneele mit dazwischen liegenden Labyrinthartigen Erfassungsschlitzern zum erfassen, kondensieren und ableiten von großen Mengen an Wasserdampf. Hygieneprüfung nach VDI 2052 und DIN EN 16282. Beleuchtung einreihig mit LED-Ausführung 32 Watt, Abdeckung aus Sekuritglas mit Dichtungsauflage, Schutzart min. IP 54. Abmessung: L 1.500mm, B 1.400mm, H 420mm Abluftmenge: 700 m³/h Luftwiderstand 140 Pa Abluftstutzen: 1 Stück 500 x 250 x 110 mm mit Luftmengenschieber Abluftstutzen: DN 300 mit Luftmengenschieber Aufsatz zur Verblendung des Freiraums zwischen Erfassungshaube und Raumdecke. Konturbündige Ausführung, für Revisionszwecke abnehmbar. Werkstoff und Oberfläche wie Haube. Inklusive Aufhängematerial für Wandbefestigung bestehend aus Dübeln, Stockschrauben und Muttern.</p>	1,00	St	.....	.....
	<p>Gitter für Technikräume Gitter für Technikräume</p>				
1.7.210.	<p>Wetterschutzgitter rechteckig B 125mm H 84mm Stahl verz Wetterschutzgitter, für Außen- und Fortluft, rechteckig, Nennbreite 125 mm, Nennhöhe 84 mm, mit Profillamellen, Rahmen und Lamellen aus verzinktem Stahl, Anordnung Lamellen waagrecht, mit Vogelschutzgitter aus verzinktem Stahl, Mauereinbaurahmen aus verzinktem Stahl.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufttechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung in RAL-Sonderfarbton nach Wahl AG. Montagehöhe bis 3,50m üOKFF.				
		6,00	St	.....	.....
1.7.220.	Luftgitter Stahl verz B 225mm H 75mm H bis 5,0m runde Luftltg Luftgitter für Einbau in eckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus verzinktem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, Volumenstromeinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 150 mm, Höhe 100 mm. Montagehöhe bis 5,0m üOKFF. Behinderung durch technische Einbauten.				
		6,00	St	.....	.....
1.7.230.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H 3,5-5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. Behinderung durch technische Einbauten.				
		1,00	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Schalldämpfer				
1.8.10.	<p>Kulissenschalldämpfer 100-6 s150 - 1000x1000x1500 Kulissenschalldämpfer, rechteckig, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa, Abmessung 1000/1000/1500 (B/H/L), Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 3/8/25/44/38/23/17/14. Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 6 Stück, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse und Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Nichtbrennbar nach DIN 4102, mit Anschlussrahmen, Schrauben und Dichtungen.</p>	2,00	St	.....	.....
1.8.20.	<p>Kulissenschalldämpfer 100-4 s150 - 1000x500x1500 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 1000/500/1500 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 4 Stück, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 4/10/30/50/50/33/21/19.</p>	2,00	St	.....	.....
1.8.30.	<p>Kulissenschalldämpfer 100-4 s125 - 900x750x1500 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 900/750/1500 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 10 Stück, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 8/19/35/42/50/50/39/31.</p>	2,00	St	.....	.....
1.8.40.	<p>Kulissenschalldämpfer 100-3 s175 - 825x225x1500 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 825/225/1500 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 3 Stück,</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 1/3/9/16/17/13/10/9.	8,00	St	.....	.....
1.8.50.	Kulissenschalldämpfer 100-3 s175 - 800x500x1000 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 800/500/1000 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 3 Stück, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 3/7/22/38/41/32/22/17.	2,00	St	.....	.....
1.8.60.	Kulissenschalldämpfer 100-3 s175 - 800x400x1000 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 800/400/1000 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 3 Stück, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 3/9/26/44/41/25/17/15.	1,00	St	.....	.....
1.8.70.	Kulissenschalldämpfer 100-3 s175 - 600x400x1000 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 600/400/1000 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 3 Stück, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 3/8/20/40/38/23/17/14.	1,00	St	.....	.....
1.8.80.	Kulissenschalldämpfer 100-2 s100 - 400x200x1000 Kulissenschalldämpfer wie vor, jedoch Abmessung 400/200/1000 (B/H/L), Kulissendicke 100 mm, Kulissenanzahl 1 Stück, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 3/6/21/36/36/26/19/15.	2,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.90.	Schalldämpfer rund D50 L500 - DN80 Schalldämpfer rund D50 L500 - DN80 Schalldämpfer, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, wirksame Schalldämpferlänge 500mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 4/5/11/20/30/27/16/12. Nenngröße DN 80, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Packungsdicke 50 mm, Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr gelocht aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung.	8,00	St	.....	.....
1.8.100.	Schalldämpfer rund D50 L500 - DN100 Schalldämpfer rund D50 L500 - DN100 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 100, wirksame Schalldämpferlänge 500mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 3/4/9/17/24/21/12/10.	37,00	St	.....	.....
1.8.110.	Schalldämpfer rund D50 L500 - DN125 Schalldämpfer rund D50 L500 - DN125 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 125, wirksame Schalldämpferlänge 500mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 2/3/7/14/20/16/11/9.	20,00	St	.....	.....
1.8.120.	Schalldämpfer rund D50 L500 - DN160 Schalldämpfer rund D50 L500 - DN160 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 160, wirksame Schalldämpferlänge 500mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 2/2/6/12/17/14/8/6.	12,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.130.	Schalldämpfer rund D50 L500 - DN200 Schalldämpfer rund D50 L500 - DN200 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 200, wirksame Schalldämpferlänge 500mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 1/2/5/12/16/11/6/5.	5,00	St	.....	.....
1.8.140.	Schalldämpfer rund D50 L1000 - DN200 Schalldämpfer rund D50 L500 - DN200 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 200, wirksame Schalldämpferlänge 1.000mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 1/2/5/12/16/11/6/5.	4,00	St	.....	.....
1.8.150.	Schalldämpfer rund D50 L1000 - DN250 Schalldämpfer rund D50 L1000 - DN250 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 250, Packungsdicke 50 mm wirksame Schalldämpferlänge 1000mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 1/1/3/11/30/19/12/10.	48,00	St	.....	.....
1.8.160.	Schalldämpfer rund D50 L1000 - DN315 Schalldämpfer rund D25 L1000 - DN315 Schalldämpfer wie vor, jedoch Nenngröße DN 315, Packungsdicke 50 mm wirksame Schalldämpferlänge 1000mm, Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB 1/1/3/11/30/19/12/10.	4,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Wärmedämmung				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung Wärmedämmung ohne Ummantelung				
1.9.10.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L bis 500mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale und Schächten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus synthetischen Kautschuk, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm.	16,00	m2	.....	.....
1.9.20.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L 500-1000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 500 bis 1000mm.	24,00	m2	.....	.....
1.9.30.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L 1000-1500mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 1000 bis 1500mm.	4,00	m2	.....	.....
1.9.40.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L bis 500mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale und Schächten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus Mineralwolle, als Lamellenmatte, druckfest, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	36,00	m2	.....	.....
1.9.50.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L 500-1000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 500 bis 1000mm.	180,00	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.60.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L 1000-1500mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 1000 bis 1500mm.	16,00	m2	.....	.....
1.9.70.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L 1500-2000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 1500 bis 2000mm.	10,00	m2	.....	.....
	Wärmedämmung mit Ummantelung Wärmedämmung mit Ummantelung				
1.9.80.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L bis 500mm Wärmedämmung mit Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale und Schächten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus synthetischen Kautschuk, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	16,00	m2	.....	.....
1.9.90.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L 500-1000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 500 bis 1000mm.	18,00	m2	.....	.....
1.9.100.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L 1000-1500mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 1000 bis 1500mm.	18,00	m2	.....	.....
1.9.110.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Kautschuk Kanten-L über 2000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge über 2000.	22,00	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.120.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L bis 500mm Wärmedämmung mit Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale und Schächten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus Mineralwolle, als Lamellenmatte, druckfest, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	96,00	m2	.....	.....
1.9.130.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L 500-1000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 500 bis 1000mm.	320,00	m2	.....	.....
1.9.140.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L 1000-1500mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 1000 bis 1500mm.	47,00	m2	.....	.....
1.9.150.	Wärmedämmung Luftltg/Formstücke Mineralwolle Kanten-L 1500-2000mm Wärmedämmung wie vor, jedoch Kantenlänge 1500 bis 2000mm.	10,00	m2	.....	.....
1.9.160.	Flächenträger D32 KL bis 2.000mm Flächenträger als Dampfsperre zur thermischen Entkopplung bei Luftkanälen. Dämmstärke bis 32mm, Anwendungsbereich -50°C bis +85°C; Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mk bei 0°C, Material aus S3	30,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Brandschutz				
1.10.10.	Brandschutzklappe B 250mm H 200mm Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90, DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 250 mm, Nennhöhe 200 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massiv Wand oder Decke, Nasseinbau, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur - 20 bis 50 °C.	1,00	St	.....	.....
1.10.20.	Brandschutzklappe B 300mm H 200mm Brandschutzklappe B 300mm H 200mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 200 mm.	1,00	St	.....	.....
1.10.30.	Brandschutzklappe B 450mm H 200mm Brandschutzklappe B 450mm H 200mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 450 mm, Nennhöhe 200 mm.	2,00	St	.....	.....
1.10.40.	Brandschutzklappe B 300mm H 250mm Brandschutzklappe B 300mm H 250mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 250 mm.	2,00	St	.....	.....
1.10.50.	Brandschutzklappe B 450mm H 300mm Brandschutzklappe B 450mm H 300mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 450 mm, Nennhöhe 300 mm.	3,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.60.	Brandschutzklappe B 700mm H 300mm Brandschutzklappe B 700mm H 300mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 700 mm, Nennhöhe 300 mm.	2,00	St	.....	.....
1.10.70.	Brandschutzklappe B 750mm H 350mm Brandschutzklappe B 750mm H 350mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 750 mm, Nennhöhe 350 mm.	2,00	St	.....	.....
1.10.80.	Brandschutzklappe B 500mm H 400mm Brandschutzklappe B 500mm H 400mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 500 mm, Nennhöhe 400 mm.	1,00	St	.....	.....
1.10.90.	Brandschutzklappe B 500mm H 500mm Brandschutzklappe B 500mm H 500mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 500 mm, Nennhöhe 500 mm.	3,00	St	.....	.....
1.10.100.	Brandschutzklappe B 800mm H 500mm Brandschutzklappe B 800mm H 500mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 800 mm, Nennhöhe 500 mm.	1,00	St	.....	.....
1.10.110.	Brandschutzklappe B 1000mm H 500mm Brandschutzklappe B 1000mm H 500mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 1000 mm, Nennhöhe 500 mm.	2,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.120.	Brandschutzklappe B 750mm H 750mm Brandschutzklappe B 750mm H 750mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 750 mm, Nennhöhe 750 mm.	2,00	St	.....	.....
1.10.130.	Brandschutzklappe B 800mm H 350mm Brandschutzklappe B 800mm H 350mm Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nennbreite 800 mm, Nennhöhe 350 mm.	4,00	St	.....	.....
1.10.140.	Brandschutzklappe für Küchenabluft B 500mm H 400mm Brandschutzklappe für Küchenabluft B 500mm H 400mm Brandschutzklappe für Küchenabluft, aerosolhaltig, Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Gehäuse aus beschichtetem Stahl, eckig, Nennbreite 500 mm, Nennhöhe 400 mm, Länge 780 mm, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, ummantelt, Ummantelung aus nichtrostendem Stahl, mit thermisch /elektrischer Auslösevorrichtung.	1,00	St	.....	.....
1.10.150.	Brandschutzklappe DN 100 Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90, DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, Nenndurchmesser 100 mm, Länge 400 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massiv Wand oder Decke, Nasseinbau, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur - 20 bis 50 °C.	3,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.160.	Brandschutzklappe DN 125 Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nenndurchmesser 125 mm	2,00	St	.....	.....
1.10.170.	Brandschutzklappe DN 160 Brandschutzklappe DN 160 Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nenndurchmesser 160 mm	1,00	St	.....	.....
1.10.180.	Brandschutzklappe DN 250 Brandschutzklappe DN 250 Brandschutzklappe wie vor, jedoch Nenndurchmesser 250 mm	24,00	St	.....	.....
1.10.190.	Verpressen BSK mit Mörtel MGIII Verpressen BSK mit Mörtel MGIII Verpressen von Fugen um Brandschutzklappen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Decke oder Wand aus Beton, Dicke 150 mm, Fugenbreite über 60 bis 100 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	86,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.	Kälteanlagen				
1.11.10.	Inverter Außengerät 3,5 kW Rohrleitungslänge 25m Inverter Außengerät 3,5 kW Rohrleitungslänge 25m Splitaußengerät Kühlleistung Nom. 3,5 kW El. Leistungsaufnahme Nom. 0,81 kW SEER bei max. Leistung 7,3 Energieeffizienzklasse A++ Abmessungen HxBxT max. 734x870x373 mm Gewicht max. 55 kg Betriebsbereich Kühlen -20...52°C Schalleistungspegel Kühlen 62 dB(A) Kältemittel R-32 max. anzuschließende Innengeräte: 1 max. Rohrleitungslänge 25m max. Höhendifferenz 15m Füllmenge 1,55 kg Rohrleitungsanschlüsse Flüssigkeitleitung 6 mm Gasleitung 12 mm Spannungsversorgung 220-240V/50Hz Maximale Leitungsabsicherung 16A Lieferung und Montage einschl. Montagekonsole für Dach, Befestigungs- und Verbindungsmaterialien. Montageort Dach Neubau. Der Transport zum Aufstellort erfolgt mittels Kran. Der dafür erforderliche Aufwand ist einzukalkulieren.	1,00	St	.....	.....
1.11.20.	Inverter Innengerät 3,5 kW Rohrleitungslänge 25m Inverter Innengerät 3,5 kW Rohrleitungslänge 25m Inneneinheit als Wandgerät, passend zu vor beschriebener Außeneinheit, Kühlleistung 3,5 kW Abmessungen (HxBxT) 294x811x272mm Gewicht 10 kg Rohrleitungsanschlüsse Flüssigkeitleitung 6 mm Gasleitung 12 mm Spannungsversorgung 22-240V/50Hz mit integrierten Luftfilter und Kondensatanschluss mit integrierter Kondensatpumpe, Förderhöhe bis 0,6m, Lieferung und Montage einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterialien.	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.30.	Bediengerät Bediengerät Fernbedienungs- und Diagnoseeinheit mit Echtzeittimer (24- oder 12 Stundenanzeige), Wochentimer, für Aufputz-Montage mit LCD- vereinfacht (Sollwert)-Anzeige (Uhrzeit, Soll-, Ist-Temperatur), LCD Hintergrundbeleuchtung (permanent oder bei Bedarf an), Kurzhubtasten und eingebautem Raumtemperaturfühler für die Kompensation der externen Störgrößen. In Abhängigkeit von der Sollwertabweichung wird vom Fernbedienungsfühler auf den Gerätefühler umgeschaltet. Lieferung und Montage einschl. Montageset zur Wandbefestigung.	1,00	St	.....	.....
1.11.40.	Kältemitteltg Kupferrohr AD 6mm diffusionsdichte Kältemitteltg Kupferrohr AD 6mm diffusionsdichte Wärmedämmung Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 6 mm, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar). Montagehöhe bis 3,50m über OKFF.	26,00	m	.....	.....
1.11.50.	Kältemitteltg Kupferrohr AD 12mm diffusionsdichte Kältemitteltg Kupferrohr AD 12mm diffusionsdichte Wärmedämmung Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2 wie vor, jedoch AD 12mm.	26,00	m	.....	.....
1.11.60.	Bogen Kupfer AD 6mm Bogen Kupfer AD 6mm Bogen als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Außendurchmesser 6 mm.	24,00	St	.....	.....
1.11.70.	Bogen Kupfer AD 12mm Bogen Kupfer AD 12mm Bogen wie vor, jedoch AD 12mm	24,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.80.	Wanddurchführung Kältemitteltg Wanddurchführung Kältemitteltg Wanddurchführung, geeignet für Klimaanlageinstallationen, zur Aufnahme von Kältemittelleitungen und Elektroleitungen. Mit Anti-Riss Abschlussrosette und geteilter Auslassmanschette Länge bis 350mm Durchmesser 80mm	1,00	St	.....	.....
1.11.90.	Brandschutzabschottung R90 Kupfer Brandschutzabschottung R90 Kupfer Brandschutzabschottung von Stahl- und Kupferrohrleitungen, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, DIN EN 206-1, Dicke ca. 300 mm, runder Durchbruch, Durchmesser bis 100mm, Rohraußendurchmesser entsprechend Saug- und Flüssigkeitsleitung einschließlich Kälte­dämmung 'innenliegende Kältemittelleitung, Die Dämmung muss beidseitig der Wand/Decke mindestens 500 mm weitergeführt werden. Die Fuge im Durchführungsbereich zwischen Dämmung und Bauteil muss mindestens 15 mm betragen. Den Brandschutzstreifen mit 3 Wicklungen a 5mm Dicke auf (passend zum System) beiden Seiten der Durchführung auf dem Dämmstoff aufbringen. Die Restfuge zwischen den Brandschutzstreifen und Bauteillaibung ist vollflächig mit Mörtel (MG II, IIa,III) zu verschließen.Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3849/5370-MPA BS erfolgen.	2,00	St	.....	.....
1.11.100.	Erdkabel NYY-J 5x2,5mm² Erdkabel NYY-J 5x2,5mm ² Erdkabel nach VDE 0276/603 als Mantelleitung NYY-J 5x2,5mm ² ; zur Verlegung im Freien und im ERdreich geeignet; Temperaturbereich -40 - +70°C.	25,00	m	.....	.....
1.11.110.	Installationsleitung LIYCY 2x1mm² Installationsleitung LIYCY 2x1mm ² Geschirmte, farb­codierte Datenleitung; Aderisolation aus PVS; Außenmantel aus PVC; Außenmantelfarbe kieselgrau; Flammwidrig nach IEC 6 0332-1-2; Kupfergeflecht, verzinkt;				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einsatz in trockenen und feuchten Räumen; Adernzahl 2 Temperatur max . 8 0° C Kabelquerschnitt 1,0 mm ²	25,00	m	.....	.....
1.11.120.	Beidseitiges Anklemmen 5x2,5mm² Beidseitiges Anklemmen 5x 2,5 mm ² ; einschl. Überprüfen der elektrischen Installation gem. DIN 18382 und beidseitigem Absetzen der elektrischen Kabel und Leitungen in ausreichender Länge, Einführen und zugentlasteter Befestigung. Verschließen und Abdichten der Kabeleinführung . Einschl . dauerhaft lesbarer Kennzeichnung der Kabel am Anfang und Ende mittels Kabelkennzeichnungsband.	1,00	St	.....	.....
1.11.130.	Beidseitiges Anklemmen 2x1mm² Beidseitiges Anklemmen 2x1mm ² wie vor beschrieben, jedoch 2x1,0mm ²	1,00	St	.....	.....
1.11.140.	Blechmantel Blechmantel Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, als äußerer Schutz der im Freien verlegten isolierten Kältemittelleitung einschl. elektrischer Steuerleitungen. Überlappende Verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten. Lieferung und Montage einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien.	25,00	m	.....	.....
1.11.150.	Befüllen Kältemittel Befüllen Kältemittel Vor beschriebene Anlagen mit Kältemittel betriebsfertig befüllen. Kältemittel R32. Füllmenge ca. 2 kg. Einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen sowie Kältemittel als Pauschalleistung.	1,00	St	.....	.....
1.11.160.	Druckprobe/Dichtheitsprüfung Kälte Druckprobe/Dichtheitsprüfung Kälte Druckprobe/Dichtheitsprüfung der Gesamtkälteanlage vor Inbetriebnahme, nach den gültigen Vorschriften, mit Stickstoff, einschl. Lieferung von Stickstoff in 10 Literflasche,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Ausblasen der Anlage, einschl. sämtlicher Leitungen und Anlagenteile sowie notwendiger Nebenarbeiten und Geräte.	1,00	St	.....	.....
1.11.170.	Standkonsole Außengerät Montagegestell als Standkonsole mit zwei Stück Dämpfungssockeln für vor beschriebenes Außengerät. Dämpfungssockel Länge bis 600mm; Belastung je Fuß max . 100kg. Lieferung und Montage einschl. Befestigungs - und Verbindungsmaterial. Montage auf Dach über 3.OG.	1,00	St	.....	.....
1.11.180.	Gehwegplatten zur Aufstellung Außengerät Gehwegplatten zur Aufstellung vor beschriebenes Außengerät liefern und montieren; Aufstellung auf Flachdach, Kiesdach, Platten je Gerät mind. 4 Stück.	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

1.12. Abluft Brennofen

Abluftsystem für Keramikbrennöfen

Abluftsystem für Keramikbrennöfen als doppelwandiges multifunktionales Edelstahlrohrsystem in Elementbauweise zur Ableitung von Abgasen mit Nutzungsdurchmesser 80mm. Die Längenteile sind Plasma schutzgasgeschweißt. Alle anderen Schweißnähte sind WIG - geschweißt, gebeizt und passiviert. Die Bauelemente bestehen aus gegen interkristalline Korrosion beständigem mit Titan stabilisierten, hochlegierten, austenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 bzw. 1.4404 im Abgas führenden Teil. Der Außenmantel ist aus dem Werkstoff 1.4301 (V2A) gefertigt. Die glattwandigen, starren Elemente sind mit einer nach außen gezogenen Steckmuffe sowie einer Sicke zur Kapillarunterbrechung versehen. Die Sicke dient außerdem zur Verbesserung der Stabilität und zur Aufnahme einer säurebeständigen, dreifachen Lippendichtung zur zuverlässigen Abdichtung der Verbindung. Zusätzlich dient diese Lippendichtung zur Minderung der Übertragungen von Körperschallgeräuschen im Ventilatorbetrieb. Die Bauelemente sind bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen durch das deutsche Institut für Bautechnik.

1.12.10.	Längenelement V4A 950mm Länge 80mm DM Längenelement V4A 950mm Länge 80mm DM Doppelwandiges Rohr für Abluft Brennofen, Material V4A, Nutzungsdurchmesser 80mm, aus hochlegierten, austenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt, mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht.	15,00	St
-----------------	--	-------	----	-------	-------

1.12.20.	Längenelement V4A 450mm Länge 80mm DM Längenelement V4A 450mm Länge 80mm DM Doppelwandiges Rohr für Abluft Brennofen, Material V4A, Nutzungsdurchmesser 80mm, aus hochlegierten, austenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt, mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht.	6,00	St
-----------------	--	------	----	-------	-------

1.12.30.	Längenelement V4A 200mm Länge 80mm DM Längenelement V4A 200mm Länge 80mm DM Doppelwandiges Rohr für Abluft Brennofen, Material V4A,				
-----------------	---	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nutzungsdurchmesser 80mm, aus hochlegierten, austenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt, mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht.	6,00	St	.....	.....
1.12.35.	Längenausgleichselement V4A 80mm DM Längenausgleichselement 80mm DM in runder Ausführung aus hochlegierten austenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt. von 200 bis 300mm mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht	4,00	St	.....	.....
1.12.40.	Bogen 45° V4A 80mm DM Bogen 45° V4A 80mm DM Doppelwandiges Rohr für Zu- und Abluft Brennofen Material V4A	4,00	St	.....	.....
1.12.50.	Bogen 87° V4A 80mm DM Bogen 87° V4A 80mm DM Doppelwandiges Rohr für Zu- und Abluft Brennofen Material V4A	1,00	St	.....	.....
1.12.60.	T-Stück 45° 80mm DM V4A T-Stück 45° 80mm DM V4A Doppelwandiges Rohr für Zu- und Abluft Brennofen Material V4A	1,00	St	.....	.....
1.12.70.	Regenabweiser DN100/150mm Regenabweiser DN100/150mm für doppelwandiges Rohr als Zubehör für Dachdurchdringung aus hochlegierten austenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht	1,00	St	.....	.....
1.12.80.	Regenhaube+Windabweiser 100/150mm Regenhaube+Windabweiser 100/150mm dreischalig, für doppelwandiges Rohr als Zubehör für Dachdurchdringung in runder Ausführung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus hochlegierten austhenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht	1,00	St	.....	.....
1.12.90.	Dachdurchführung 0° DN100/150 L= 1000mm Dachdurchführung 0° DN100/150 L= 1000mm zylindrisch DN200mm Flansch 50x50cm	1,00	St	.....	.....
1.12.100.	Wandbefestigung V2A 80mm verstellbar Wandbefestigung V2A 80mm verstellbar 50-90mm mit runder Aufnahme von Rohren in DN80 aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) gefertigt mit Befestigungskonsole 200 x 60 mm	12,00	St	.....	.....
1.12.120.	Kondensatsammler mit Schlauch Kondensatsammler mit Schlauch	1,00	St	.....	.....
1.12.130.	Kondensatschale incl. Doppelmuffe 80mm Kondensatschale incl. Doppelmuffe 80mm DM V4A in runder Ausführung aus hochlegierten austhenitischen Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) gefertigt. mit Entwässerung 18x1mm Länge des Entwässerungsrohres 400mm mit Lippendichtung, abgas -und kondensatdicht	1,00	St	.....	.....
1.12.140.	Ventilator für Brennofen max.150m³/h, 200PA, 230V Ventilator für Brennofen max.150m³/h, 200PA, 230V inkl. Ausblasstutzen, 10 A Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.150.	Automatische Zuluftklappe Automatische Zuluftklappe Durchmesser 100mm für vorstehenden Ventilator Innenverschlussklappe zur Be- und Entlüftung. Regulierung des Luftstroms durch einstellbaren Öffnungs- und Schließwinkel. Wärmeenergiesparend durch Öffnung nach Bedarf. Ansteuerung über Controller. Technische Daten Luftrichtung: Be- und Entlüftung Spannungsart: Wechselstrom Bemessungs- spannung: 230 V Netzfrequenz: 50 Hz Leistungsaufnahme: 10 W IMax: 0,04 A Schutzart (IP): 20 Einbauort: innen Einbaulage: senkrecht / waagrecht Material: Kunststoff Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Gewicht: 0,29 kg Klappenart: elektrisch Geeignet für Nennweite: 100 mm Umgebungstemperatur: 40 °C	1,00	St	.....	.....
1.12.160.	Sicherungsklemme Sicherungsklemme für vorstehenden Ventilator	1,00	St	.....	.....
1.12.170.	Verdrahtungssatz Verdrahtungssatz für vorstehenden Ventilator mit Brennofen inkl. Kabel 3x1mm ² und beidseitigem anklmmen	1,00	St	.....	.....
1.12.180.	Stahlrohr, feuerverzinkt, AD 30mm Stahlrohr, feuerverzinkt, AD 30mm für Kabel und Kondensatschlauch	8,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

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

1.13. Verschluss Lüftungsschacht

SANDWICHPANEELWAND

SANDWICHPANEELWAND

nachfolgend beschriebene Sandwich-Paneelbekleidung auf im vorbeschriebenen Titel Profilstahlrahmenkonstruktion

Die Außenwand in Achse M im 3.OG (Staffelgeschoss) wird als geschlossene Isowand ausgebildet.

Es handelt sich um die Außenwand eines Technischachts.

bestehend aus Wandpaneelen, eingestuft nach EN 13501-1 als "schwer entflammbar" (B-s1,d0)

Verlegerichtung: vertikal

Unterkonstruktion: Stahl,

warmgewalzte Profile Stahlsorte S235JR., Profil HE-A 100

Wandbreite 4,10 m

Wandhöhe 1,75 m

Windzone WZ = 1

Der Korrosionsschutz der Sandwichelemente muss DIN 55634 oder EN 10169 und den Zulassungsbestimmungen (z.B.

Z30.11- 30) entsprechen. Mehrschicht-Überzüge müssen EN 508-1 entsprechen.

Durch das CE-Kennzeichen gem. EN 14509 wird nachgewiesen, dass das gewählte Korrosionsschutzsystem den Anforderungen der DIN 55634 oder EN 10169 entspricht und die für dieses Korrosionsschutzsystem festgelegten Eigenschaften eingehalten werden.

1.13.10. Metall-Sandwich-Paneel- Wand in verdeckter Befestigung B xH 4.100 x 1.750 mm, D 80mm

PIR-Sandwich-Wandelement nach DIN 18807, güteüberwacht mit bauaufsichtlicher Zulassung

bestehend aus beidseitig bandverzinkten oder

bandlegiert verzinkten und kunststoffbeschichteten

Stahldeckblechen, die durch einen FCKW- und HFCKWfreien

QuadCore-Dämmkern (FM-zertifiziert gem. FM 4880

& FM 4881, ohne Begrenzung der Gebäudehöhe)

schubsteif miteinander verbunden sind.

einschl. Lieferung aller nach statischer Berechnung

erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel

nach den Fachregeln des IFBS und auf vorhandener

Pfostenkonstruktion aus Stahlprofilen in Vertikalverlegung mit

verdeckter Befestigung montieren

Anforderung an Sandwich-Wandelement

Brandverhalten B-s1,d0

"schwer entflammbar" , klassifiziert gem. EN 13501-1

Wärmedurchgangskoeffizient Ud.-Wert = 0,23 [W/m²K]

gemäß DIN EN 14509, inkl. Fugenverlust

Elementdicke 80 mm

Blechdicke 0,6 / 0,5 mm nach stat. Erfordernissen

Befestigung verdeckt

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p> Baubreite 1.000 mm Verlegerichtung vertikal Wandhöhe: 1.750 mm Material Metall-Sanwich-Paneel Dämmkern: FCKW- und HFCKW-freien QuadCore-Dämmkern (FM-zertifiziert gem. FM 4880 & FM 4881, Deckschalen: Qualitätsflachstahl der Güte S320 GD Oberflächenausführung: Korrosivitätskategorie C2 Schutzdauer sehr lang Untergrundvorbereitung Strahlen, Sa 2,5 Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen. mit Farbbeschichtung auf der Basis Polyesterpulver. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684: 2004 Für alle weiteren Bauteile aus Stahlblech, z.B. An- und Abschlussprofile, gilt, wenn im LV nicht anders beschrieben, gleicher Korrosionsschutz. Stahlsorte: nach EN 10027-T1: S 235 JR nach EN 10027-T2: 1.0037 Ausführungsklasse EXC 3 Oberflächenausführung: Mikro-Linierung Außenschale und Innenschale Pulverbeschichtung auf Polyester-Basis Anzahl der Schichten: 1 Schichtdicke: 80 µm Oberfläche: seidenglanz Farbton RAL-Farbton nach Wahl AG nach Mustervorlage im Standardfarbton des Herstellers Wandpaneele werden durch ein Nut- und Federsystem ineinandergesteckt Unterkonstruktion: Stahlkonstruktion Aussenwand Oberer Anschluss Deckenanschluss an Stahlbetondecke Dach mit Einfassprofil U 140 und komprimiertem Dichtband Bodenanschluss: Bodenanschluss auf Stahlbeton unterlegt mit komprimiertem Dichtband als Auflager mit Einfassprofil U 140 Seitliche Anschlüsse an Stahlstütze U100 an Stahlbetonwand seitliche Anschlüsse mit Kompriband und entsprechendem Einfasprofil Einschließlich erforderlicher Dichtbänder zur Erlangung einer Wind- und Dampfdichtigkeit sowie zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel und evtl. erforderlicher Lastverteilerplatten nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) </p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inkl. der erforderlichen Standnachweise, Statiknachweise der Haupttragglieder, Anschlussstatik liefern und montieren.	8,50	m2	.....	.....
1.13.20.	<p>Breitenänderung Breitenänderung - kürzer als vorstehende Position Abweichend vom Breitenmaß des in der Hauptposition beschriebenen Standard- Metall-Sandwich-Paneelelements sind die Deckschalen in kürzerer Abmessung (Breite) zu liefern. Das benötigte Breitenmaß ist vor Ort auf zumessen. Breitenänderungen für den Dämmkern sind mit abgegolten. Ausführung: Wie in Hauptposition beschrieben, jedoch Baubreiten > 1.000 mm Herstellung: Werkseitig, eine Kantung vor Ort ist nicht zugelassen Abrechnung: pro Stück Breitenänderung, abweichend zur vorstehenden Position, nicht pro Stück Wandelement</p>	4,00	St	.....	.....
1.13.30.	<p>Aufstellwinkel Vertikalverlegung Aufstellwinkel Vertikalverlegung aus bandverzinktem und org. beschichtetem Stahlblech als Winkel- oder Z-Profil Blechdicke mind. 1,5mm bzw. nach stat. Erfordernissen) Wandstärke 80 mm gleicher Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung auf Polyester-Basis wie Metall-Sanwich-Paneel. Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS liefern und montieren.</p>	12,00	m	.....	.....
1.13.40.	<p>Dach-/Wand-Anschlussprofil innen Dach-/Wand-Anschlussprofil innen aus bandverzinktem und org. beschichtetem Stahlblech Wandstärke 80 mm gleicher Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung auf Polyester- Basis wie Metall-Sanwich-Paneel. Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS liefern und montieren.</p>	12,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.50.	Öffnung B 1.000 x H 1.000 mm Öffnung für Lüftungskanal in Metall-Sandwich-Paneel- Wand Abmessung: B 1.000 x H 1.000mm mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen Zulage	4,00	St	.....	.....
1.13.60.	seitliches Profil für Türöffnungseinfassungen, Wandstärke 80 mm seitliches Profil für Lüftungsöffnungseinfassungen aus bandverzinktem Stahlblech Z 275 Wandstärke 80 mm gleicher Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung auf Polyester- Basis wie Metall-Sanwich-Paneel. Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS liefern und montieren.	16,00	m	.....	.....
1.13.70.	Schnitte, als Querschnitte Schnitte an Sandwichelementen auf der Baustelle als Querschnitte mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen.	8,00	m	.....	.....
1.13.80.	Montage- und Hebevorrichtungen, Rüstungen im Außenbereich Montage- und Hebevorrichtungen wie Vakuumheber und Rüstungen im Außenbereich sowie notwendige Montageabstützungen für die eigene Leistung des AN der vorgeschriebenen Konstruktionselemente der Metallsandwichwand für Arbeitshöhen über 2 m nach Wahl des AN Wandhöhe bis ca. 3 m	1,00	St	.....	.....
1.13.90.	Anschluss Lüftungskanal an Metall-Sandwich-Paneelwand 750x750 Anschluss Lüftungskanal 750mm x 750mm an vorstehende Metall-Sandwichpaneelwand wasserdicht anschließen mit Blechkragen. Gedämmte Ausführung mit 40mm Mineralwolle.	2,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.100.	Anschluss Lüftungskanal an Metall-Sandwich-Paneelwand 1.000x1.000 Anschluss Lüftungskanal 1.000mm x 1.000mm an vorstehende Metall-Sandwichpaneelwand wasserdicht anschließen mit Blechkragen. Gedämmte Ausführung mit 40mm Mineralwolle.	2,00	St	.....	.....
1.13.110.	Anschluss Lüftungskanal an Schachtkopf 400x800 Anschluss Lüftungskanal an Schachtkopf 400mm x 800mm an Rohbau wasserdicht anschließen mit Blechkragen. Gedämmte Ausführung mit 40mm Mineralwolle.	2,00	St	.....	.....
1.13.120.	Anschluss Lüftungskanal an Schachtkopf 400x500 Anschluss Lüftungskanal an Schachtkopf 400mm x 500mm an Rohbau wasserdicht anschließen mit Blechkragen. Gedämmte Ausführung mit 40mm Mineralwolle.	2,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Sonstiges				
2.1.	Sonstige Leistungen				
2.1.10.	Anzeichnen Durchbrüche Anzeichnen Durchbrüche Anzeichnen und Markieren von Bohrungen und Durchbrüchen für die Herstellung dieser durch Fremdgewerk.	24,00	St	.....	.....
2.1.20.	Kernbohrung Wand D=150mm Kernbohrung in Wand/Decke aus Beton oder Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 4,5 m.	12,00	St	.....	.....
2.1.30.	Kernbohrung in der Decke aus Beton bis D=150mm Kernbohrung in der Decke aus Beton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 15 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 4 m.	12,00	St	.....	.....
2.1.40.	Schließen Wand-/Deckenöffnung Beton/Mauerwerk 3cm Ringspalt Verschluss von umlaufenden Spaltöffnungen in Wänden und Dcken aus Beton/Mauerwerk; Ringspalt bis 3 cm, Wand-/Deckenstärke bis 20 cm	36,00	St	.....	.....
2.1.50.	Verschluss von umlaufenden Spaltöffnungen TB Verschluss von umlaufenden Spaltöffnungen in Trockenbauwänden; Spaltbreite bis 3 cm, Wandstärke bis 20cm	80,00	St	.....	.....
2.1.60.	Potentialausgleichkabel für elastische Verbindungen Potentialausgleichkabel für elastische Verbindungen, gemäß VDE 0.100 16mm ² ; gn/ge; Länge ca. 450mm; beiderseits mit Kabelschuh 8mm.	59,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.70.	Anschluss beigestellter Geräte (Chemie) Anschluss beigestellter Geräte (Chemie) Anschluss beigestellter Geräte in Abstimmung mit dem Fachkabinettausstatter. Es sind folgende Gerätschaften für die betriebsfertige Anlage anzuschließen: - 8 Stück Chemikalienschrank D=100mm - 2 Stück Panoramaabzug D=200mm. Die Anschlusshöhe befindet sich 2.000mm üOKFF. Der Anschluss hat in Abstimmung und Koordination mit dem Fachkabinettausrüster zu erfolgen. Der evtl. erforderliche Mehraufwand für die Koordination ist in den EP einzukalkulieren.	6,00	St	.....	.....
2.1.80.	Profilstahlkonstruktion Innenbereich Profilstahlkonstruktion Innenbereich Profilstahlkonstruktion als Stütz-, Hänge- und Tragkonstruktion einschließlich Befestigungsmaterial. Abrechnung nach Einheitsgewichten. Material: "Stahl-feuerverzinkt" Montagehöhe bis 3,50m üOKFF	856,00	kg	.....	.....
2.1.90.	Profilstahlkonstruktion Außenbereich Profilstahlkonstruktion Außenbereich Profilstahlkonstruktion wie vor beschrieben, jedoch Einsatz im Außenbereich.	260,00	kg	.....	.....
2.1.100.	Vorhalten Unterkunftscontainer aufstellen/räumen Vorhalten Unterkunftscontainer aufstellen/räumen Unterkunftscontainer, aufstellen und räumen, für den Zeitraum der Baumaßnahme, als Einzelcontainer, Standplatz auf vorbereiteter BE-Fläche.	1,00	St	.....	.....
2.1.110.	Vorhalten Lagercontainer aufstellen räumen Vorhalten Lagercontainer aufstellen räumen wie vor, jedoch als Lagercontainer.	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.120.	Umsetzen Unterkunftscontainer / Lagercontainer Umsetzen Unterkunftscontainer / Lagercontainer während der Bauzeit	2,00	St	.....	.....
2.1.130.	Kranstellung Kranstellung Kranstellung zur Einbringung und Aufstellung der vorgenannten RLT-Anlagen, Lüftungskanäle, Klimasplitgerät einschließlich der Unterkonstruktion und Befestigungskonstruktion. Gewicht schwerstes Einzelteil bis 3.000 kg einschl. Versetzgehänge zum Abladen und Einbringen. inkl. Einholen der Verkehrsrechtliche Anordnung zur Kranstellung, Gebäudehöhe ca. 16m OK Gelände, Entfernung von Dachkante zum Aufstellort Kran ca. 6m. Position gilt für alle außenaufgestellten Bauteile.	2,00	St	.....	.....
2.1.140.	Gerüste, Arbeitsbühnen bis 4,50m Gerüste, Arbeitsbühnen bis 7,50m Lieferung, Auf-, Um- und Abbau sowie Vorhaltung von Gerüst und Arbeitsbühne mit Arbeitsbühnenhöhe bis 4,5 m Standfläche während der gesamten Bauzeit.	2,00	St	.....	.....
2.1.150.	Gerüste, Arbeitsbühnen bis 7,50m Gerüste, Arbeitsbühnen bis 7,50m Lieferung, Auf-, Um- und Abbau sowie Vorhaltung von Gerüst und Arbeitsbühne mit Arbeitsbühnenhöhe bis 7,5 m Standfläche während der gesamten Bauzeit.	1,00	St	.....	.....
2.1.160.	Gerüst für Schachtmontage bis 9,50m Gerüste, Arbeitsbühnen bis 9,50m Höhe für Schachteinbau, Schachtabmessungen bis 7m Breite, bis 3,2m Tiefe Lieferung, Auf-, Um- und Abbau sowie Vorhaltung von Gerüst und Arbeitsbühne mit Arbeitsbühnenhöhe bis 9,5 m Standfläche während der gesamten Bauzeit.	1,00	St	.....	.....
2.1.170.	Bezeichnungsschild 52x105mm Bezeichnungsschild 52x105mm Bezeichnungsschild 52 x 105 mm, Farbe und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach Wahl des AG, Beschriftung mehrzeilig, Schild aus mehrschichtigem Kunststoff, gefräst, Befestigen durch Schrauben, Höhe 52 mm, Breite 105 mm.	24,00	St	.....	.....
2.1.180.	Kennzeichnung Fließrichtung Kennzeichnung Fließrichtung Farbkennzeichnung DIN 2404 der Lüftungskanäle/-leitungen, Kennzeichnung der Fließrichtung durch Richtungspfeile.	96,00	St	.....	.....
2.1.190.	Probetrieb der vor beschriebenen technischen Anlagen Probetrieb der vor beschriebenen technischen Anlagen vor der Abnahme/Übergabe an den AG, mit provisorischen Programmen/Parametern, einschl. der erforderlichen Instandhaltungsarbeiten. Ein unterbrechungsfreier Probetrieb ist 2 Wochen zu gewährleisten.	1,00	St	.....	.....
2.1.200.	Einweisung Bedienpersonal Das Bedienpersonal ist in die Regelung und Steuerung der vor beschriebenen technischen Anlagen sowie in die Bedienung der Steuer- und Regelgeräte einzuweisen. Ebenfalls ist das Personal in die Dokumentation der Revisionsunterlagen einzuweisen. Geeignetes Einweisungspersonal ist vom AN zur Verfügung zu stellen. Wenn erforderlich, sind Teileinweisungen schon während der Bauzeit durchzuführen. Alle Einweisungen sind mit Protokollen zu dokumentieren. Die Position gilt als Pauschalleistung für alle vor beschriebenen RLT- und Kälte-Anlagen.	1,00	St	.....	.....
2.1.210.	Filterwechsel nach Probetrieb Filterwechsel nach Probetrieb Austausch aller installierter Filter in den RLT-Geräten nach abgeschlossenem Probetrieb als Pauschalleistung.	1,00	St	.....	.....
2.1.220.	Hygieneerstinspektionen Hygieneerstinspektionen Hygiene-Erstinspektion und Probenahme einschl. Auswertung nach VDI 6022 Blatt 1, fachliche Mindestqualifikation: Sachverständiger Kat. A VDI 6022 Blatt 1, für Raumluftechnische Anlagen im Neubau mit				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ansaugbauteile '1' St, Filterkammern '3' St, Erhitzer '1' St, Wärmerückgewinner '1' St, das Personal zum Bedienen, Öffnen und Schließen der Anlage stellt der AN, einschl. Dokumentation mit Formblatt nach VDI 6022 Blatt 1, einschl. Partikelmessung im Außen- und Zuluftkanal. Der Prüfbericht mit Angaben für weitere Hygienekontrollen ist durch den AN zur Verfügung zu stellen. Für die Hygieneinspektion ist eine anlagenkundige Person des AN bereitzustellen. Der dafür erforderliche Aufwand ist bei der Preisbildung einzukalkulieren.</p>	4,00 St	.....	.....
2.1.230.	<p>Dichtheitsprüfung der Luftleitungsnetze der Anlage Dichtheitsprüfung der Luftleitungsnetze der Anlagen 01 bis 04 mit einer Kanaloberfläche von ca. 3600 m², mit bis zu 25 Einzelmessungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, nach DIN EN 12599, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.</p>	1,00 St	.....	.....
2.1.240.	<p>Begleiten der Sachverständigenabnahme RLT-Anlage Begleiten der Sachverständigenabnahme RLT-Anlage Die Prüfung der technischen Anlagen im Neubau durch einen unabhängig bauaufsichtlich anerkannten Sachverständigen gemäß geltener PruvV auf Belange des Brandschutzes wird durch den Auftraggeber beauftragt. Die Prüfung durch den Sachverständigen ist durch einen sachkundigen Techniker des AN zu begleiten. Etwaige festgestellte Mängel sind vom AN auf seine Kosten innerhalb 5 Werktagen zu beseitigen. Eine Behebung der Mängel ist als Protokoll den Revisionsunterlagen beizulegen.</p>	4,00 St	.....	.....
2.1.250.	<p>Eigenüberwachung der Brandschutzmaßnahmen Eigenüberwachung der Brandschutzmaßnahmen Der Auftragnehmer hat notwendige Brandschutzmaßnahmen in seinen Werkstatt- und Montagepläne mit Bezug zu den jeweiligen Leistungsverzeichnispositionen zu kennzeichnen und mit einer laufenden Nummer zu versehen. Im Rahmen der Eigenüberwachung der Bauausführung hat der Auftragnehmer alle Brandschutzmaßnahmen einer technischen Prüfung zu unterziehen.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Das Ergebnis der technischen Prüfung im Rahmen der Eigenüberwachung ist zu dokumentieren. Die Dokumentation wird als Papierexemplar in einem separaten Ordner abgelegt und beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Kennzeichnung der Brandschutzmaßnahme vor Ort, - die Zuordnung der laufenden Nummer der Brandschutzmaßnahme zum Verwendbarkeitsnachweis, - den Verwendbarkeitsnachweis, - die Übereinstimmungserklärung, - ein Foto der fertig montierten Brandschutzmaßnahme. 	56,00	St	.....	.....
2.1.260.	<p>Vorhalten der Dokumentation Vorhalten der Dokumentation Der Ordner mit der Dokumentation der Ergebnisse der Eigenüberwachung wird ständig aktualisiert und auf der Baustelle für Kontrollen der Baugenehmigungsbehörde bzw. des Brandschutzprüfers vorgehalten.</p>	1,00	St	.....	.....
2.1.270.	<p>Montageplanung Montageplanung Erstellen der Werk- und Montageplanung nach VDI 6026; Die Erstellung der Werk- und Montageplanung ist derart vorzunehmen, dass weder die gestalterischen und finanziellen Zielstellungen des Auftraggebers noch die Schnittstellen zu anderen Gewerken und/oder zum Bauwerk dadurch beeinträchtigt werden. Die Lage der Revisionsöffnungen ist zu definieren und die Befestigungsnachweise sind zu führen. Für jeden Baustoff und/oder jedes Bauteil ist der Verwendbarkeitsnachweis vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass dieses Bauteil und/oder dieser Baustoff die Anforderungen des Vertrages erfüllt und für den geplanten Einsatz geeignet ist. Die Werk- und Montageplanung ist in 1-facher Ausfertigung vorzulegen: 1fach auf Papier, in Ordner geheftet und sortiert 1fach digital auf CD/DVD Der Auftraggeber bzw. sein Beauftragter wird die Papierexemplare prüfen und mit einem Freigabevermerk versehen an den Auftragnehmer zurückgeben. Die Freigabe beinhaltet kein Anerkenntnis höherer Vergütungsansprüche, als im Vertrag vereinbart. Nicht dem Vertrag entsprechende Bauteile und/oder Baustoffe bzw. werden nicht zugelassen. Die freigegebene Werk- und Montageplanung erhält der Auftragnehmer zurück. Er hat die Unterlagen auf seine Kosten vollständig scannen zu lassen. Die DVD mit den pdf-Dokumenten übergibt er innerhalb von 1</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kalenderwoche nach Erhalt der Freigabe an den Bauherrn auf CD/DVD sowie in einfacher Ausfertigung auf Papier. Die Bauausführung darf nur nach diesen freigegebenen Unterlagen erfolgen. Diese Position umfasst diejenigen Leistungen, die über die Nebenleistungen nach VOB/C hinausgehen.	1,00	St	.....	.....
2.1.280.	<p>Dokumentation / Bestandsdokumentation nach VOB Dokumentation / Bestandsdokumentation nach VOB Erstellung von Revisionsunterlagen nach VOB Teil B/C sowie nach VDI 6026 zur Prüfung an das Ingenieurbüro übergeben. Im Vorfeld der Abnahme sind folgende Unterlagen 3-fach in festen Ordnern für dieses Gewerk vorzulegen: AUFBAU 1. Deckblatt 2. Inhaltsverzeichnis 3. Errichterbescheinigung 4. Brandschutznachweise (z.B. für Rohrdurchführungen etc.) 5. Abnahmeprotokoll 6. Technische Beschreibung 7. Entsorgungsnachweise gemäß Bauabfallsatzung 8. Inbetriebnahmeprotokolle 9. Protokolle zu Dichtheits- und Druckprüfungen sowie Spülprotokolle 10. Einweisungs- und Übergabeprotokolle sowie Hinweise an den Betreiber 11. Inspektions- und Wartungsplan entsprechend des Umfangs des Wartungsvertrags Wartung 12. Herstellerunterlagen (vollständige Dokumentation der eingesetzten Materialien. Für alle verwendeten Bauteile ist ein Liefer- bzw. Quellennachweis zu führen. In tabellarischer Form sind für alle Baueile die Bezeichnung, der Hersteller und der Lieferant zu benennen.) 13. Bestands- und Revisionszeichnungen, 14. Wartungsanweisung für alle Bauteile Checkliste der zu wartenden Teile einzelner Anlagen mit Zeitangabe der Wartungsintervalle in Form einer vollständigen Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanleitung entspr. EN 12177 mit Auflistung des Bauteils und Beschreibung der Tätigkeit, die aus</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gründen des Verschleißes oder funktionsrelevanter Eigenschaften einer Wartung unterliegen. Des Weiteren sind zusätzliche Maßnahmen nach VDI 6026 und abweichend zur VOB Teil B/C nach Erfodernis des AG zu erbringen und in diese EP einzukalkulieren. Vorhanden sein müssen ferner, soweit zutreffend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fachunternehmererklärung Heizung - Fachunternehmererklärung Lüftung - Fachunternehmererklärung zu Isolierarbeiten - Fachunternehmererklärung zur brandschutzgerechten Ausführung von Wand- und Deckendurchbrüchen - Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheide - sowie sämtliche für die Inbetriebnahme und den Betrieb der Anlage erforderlichen <p>Abnahmeprotokolle (z. B. TÜV-Gutachten etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einweisungsprotokolle <p>Anlagenbeschreibung, Ortsbeschreibung, Betriebsdaten, Installations- und Einstellwerten, Garantiewerten und Sicherheitsdaten. Bedienungsanleitung mit Angaben zur Lage und Funktion der Bedienelemente, zur Einhaltung notwendiger Bedienreihenfolgen, zu Anzeige-, Steuer- und Regelementen einschl. Ver- und Entriegelungen zu Schalt- und Sicherheitseinrichtungen, zum Umfang notwendiger Funktionskontrollen, zur Lage und Funktion vom Messeinrichtungen. Der Wartungsanleitung mit Angaben</p> <ul style="list-style-type: none"> - und Beschreibungen der Störmeldungen, - der erforderlichen Wartungsarbeiten und der notwendigen <p>Hilfsstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - über den erforderlichen Austausch von Bauteilen, - über eingestellte Grenzwerte, - über notwendige wiederkehrende Prüfungen. <p>1 Satz Ersatzteillisten mit Gerätebeschreibungen Vom AN sind Bestandspläne anzufertigen als Papierzeichnungen, 4fach, farbig angelegt, gefaltet im geeigneten Format. Die Pläne sind dem AG vor der Abnahme zu übergeben. 1 Satz Grundrisse M 1:50 der Ausführungspläne als Revisionspläne 1 Satz Schaltschemata als Revisionspläne 1 Satz Kopien aller Prüfungsbescheinigungen. 1 Satz Protokolle der Inbetriebnahmen, der Messungen und Einweisungen des Bedienpersonals Weiterhin ist ein Satz CD mit den Revisionsplänen sowie allen o.g. Unterlagen als Datei im dwg-Format sowie als PDF anzufertigen und zu übergeben.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Revisionspläne auf der Basis der vom Auftraggeber bzw. dessen Vertreter auf Datenträger/Schnittstelle zur Verfügung gestellten Ausführungspläne des Planers.	1,00	St	.....	.....
2.1.290.	<p>Wartungsvertrag 4 Jahre Wartungsvertrag 4 Jahre Wartungsvertrag für alle vor beschriebenen technischen Anlagen im Erweiterungsneubau für den Zeitraum von vier Jahren. Service und Wartungsvertrag für vorstehende erforderliche Wartung und Instandhaltung über einen Zeitraum von vier Jahren in den gesetzlichen, behördlichen, anlagen- und herstellerepezifischen Intervallen sowie bei tagaktueller Reaktionszeit in Stör- und Havariefällen. Die allgemeine Beschreibung der Leistungen des AN ist den beigefügten allgemeinen Arbeitskarten des Vertrages zu entnehmen. Zusätzlich geforderte detaillierte Beschreibungen der Leistungen des AN sind dem Vertrag beizufügen (herstellerspezifische Arbeitskarten). Nach Auftragserteilung sind kurzfristig folgende Unterlagen abzugeben: - unterschriebener Wartungsvertrag - Arbeitskarten gemäß AMEV. Der Gesamtpreis der Wartung für 4 Jahre fließt in den Angebotspreis ein. Eine detaillierte Bestandsliste ist nach Fertigstellung detailliert pro Einzelanlage dem Bauherren gesondert zu übergeben. Kosten pro Jahr : _____ (EP) Kosten für 4 Jahre: _____ (GP)</p>	1,00	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Raumluftechnische Anlagen	
1.1.	Geräte und Ventilatoren	.....
1.2.	Luftkanalnetz Stahl verz. rechteckig	.....
1.3.	Luftkanalnetz Stahl verz. rund	.....
1.4.	Luftleitung PP (Chemieabluft)	.....
1.5.	Luftleitung nichtrostender Stahl (Küche)	.....
1.6.	Volumenstromregler / Stellklappen	.....
1.7.	Luftauslässe	.....
1.8.	Schalldämpfer	.....
1.9.	Wärmedämmung	.....
1.10.	Brandschutz	.....
1.11.	Kälteanlagen	.....
1.12.	Abluft Brennofen	.....
1.13.	Verschluss Lüftungsschacht	.....
	<hr/>	
	Summe 1. Raumluftechnische Anlagen	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 23-042 **BOS Spremberg**
LV: 4.3 **Raumlufotechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Sonstiges	
2.1.	Sonstige Leistungen	.....
	Summe 2. Sonstiges	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 23-042 BOS Spremberg
 LV: 4.3 Raumlufotechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	4.3	
1.	Raumlufotechnische Anlagen	.....
2.	Sonstiges	.....
	Summe LV 4.3 Raumlufotechnische Anlagen	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<u>..... EUR</u>

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------