

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inhalt

1	Abschnitt des LV: Brandschutzmaßnahmen - Lüftungsinstallationen	12
1.1	Titel: Lüftungsleitungen und Kanäle (f. anp. Bestand)	12
1.2	Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (f. anp. Bestand)	14
1.3	Titel: Lüftungsleitungen (Neuinstallation)	15
1.4	Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (Neuinstallationen)	32
1.5	Titel: Zu- und Abluftelemente (Neuinstallation)	48
1.6	Titel: Isolierung Lüftungsleitungen (Neuinstallation)	50
1.7	Titel: Durchbrüche und Brandschutztechnischer Verschluss	52
1.8	Titel: Stundenlohnarbeiten	56
1.9	Titel: Insgemein	57
2	Abschnitt des LV: Austausch RLT-Anlagen	63
2.1	Titel: Lüftungsgeräte & Zubehör	63
2.2	Titel: Lüftungsleitungen Zentrale	79
2.3	Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten Zentrale	80
2.4	Titel: Isolierung Lüftungsleitungen	82
2.5	Titel: Stundenlohnarbeiten	84
2.6	Titel: Insgemein	85
3	Abschnitt des LV: Wartungsvertrag	91
3.1	Wartungsvertrag gem. VOB/B § 13 Abschnitt 2	92

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Projektspezifische Sonderbedingung(en)

DIN EN 13779 (zurückgezogen) und DIN EN 16798 (aktuell)

Abweichend ist als Ausführungsgrundlage - zur Bemessung der Lüftungsanlagen, Luftvolumenströme und Lüftungsleitungen - die zurückgezogene DIN EN 13779:2007-09 zu Grunde zu legen.

Begründung

Auftragsgegenstand ist die Teilsanierung von Lüftungsanlagen und Lüftungsinstallationen im Bestand, mit dem Primärziel der Brandschutzertüchtigung.

Aus den festgelegten Werten und Verfahren der DIN EN 16798 (zur Bemessung der Luftvolumenströme) resultierende Luftmassen/Luftleitungsdimensionen sind im betroffenen Bestandsgebäude nicht integrierbar.

Sonstige Inhalte DIN EN 16798

Vorgaben der aktuellen DIN EN 16798 die keine Auswirkungen auf die Leitungsdimensionen haben oder der Bestimmung der Luftvolumenströme dienen (z.B. Energieeffizienz, Materialvorgaben usw.) bleiben hiervon unberührt und sind weiterhin als aktueller Stand der Technik einzuhalten.

Raumbuch & Erläuterungsbericht

Mit der Ausführungsplanung werden dem AN kein Raumbuch und kein Erläuterungsbericht übergeben. Notwendige Informationen und Vorgaben sind diesem Leistungsverzeichnis und den übrigen Unterlagen der Ausführungsplanung zu entnehmen.

Mängel

Das Nicht-Erreichen der Vorgaben aus der DIN EN 16798 hinsichtlich der zu liefernden Luftmengen/Luftvolumenströme/Luftwechselraten stellt KEINEN Mangel dar.

Angebotsabgabe

Jegliche eventuell bestehenden Fragen und Belange hinsichtlich dieser projektspezifischen Sonderregelung(en) sind vor Abgabe eines Gebotes abschließend zu klären.

Mit Abgabe eines Gebotes erklärt der Bieter, dass er die Sonderbedingung(en) zur Kenntnis genommen und akzeptiert hat.

Ferner erklärt der Bieter mit Abgabe eines Gebotes, das jegliche eventuell bestehenden Fragen und Belange hinsichtlich dieser projektspezifischen Sonderbedingung(en) abschließend geklärt wurden.

Allgemeine Vorbemerkungen

Bauvorhaben

Die Berufsbildende Schule in Burgdorf, Berliner Ring 28 soll in den kommenden Jahren vollständig brandschutztechnisch saniert werden.

Zur Umsetzung der Brandschutzmaßnahme sind maßgeblich die Flurdecken und Wände der Schule brandschutztechnisch zu ertüchtigen. In dem Zuge der Umbauarbeiten werden Elektro- und HLS - Installationen überarbeitet und brandschutztechnisch ertüchtigt.

Ausführungstermine

Die Sanierungsarbeiten werden in mehreren nacheinander liegenden Bauabschnitten ausgeführt. Der anliegende Bauzeitenplan gibt die maßgeblichen Ausführungsschritte und -zeiten für den nächsten Bauabschnitt in Bauteil D an und ist in diesem Sinne verbindlich.

Wichtiger Hinweis zu den „Besonderen Vertragsbedingungen“ (BVB)

Den Ausschreibungsunterlagen liegen die BVB (Formblatt 214) bei, welche im Weiteren auch Regelungen zu Umfang und Abrechnung von Bauleistungsversicherung, Wasser- und Energieverbrauchskosten sowie wichtige Angaben zu Preisanpassungen beinhalten.

Es wird an dieser Stelle nochmals ausdrücklich auf die dort getroffenen Regelungen verwiesen.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Baustelleneinrichtung und -versorgung

Dem Bauabschnitt ist jeweils eine naheliegende Baustelleneinrichtungsfläche zugeordnet (s.a. Baustelleneinrichtungsplan), diese ist durch einen Bauzaun abgegrenzt. Hier können Schutt- und Materialcontainer abgestellt werden und es gibt Lagermöglichkeiten im Freien. Der Bauzaun ist stets geschlossen zu halten (Schulbetrieb!). Die Baustelleneinrichtungsfläche ist spätestens nach Fertigstellung des jeweiligen Bauabschnitts komplett zu räumen, noch gelagertes Baumaterial ist auf die neue Baustelleneinrichtungsfläche zu transportieren. Die im Gebäude vorhandenen Toiletten können mitgenutzt werden, Bauwasser und Baustrom kann an vorhandenen Zapfstellen entnommen werden. Hierfür ist gemäß BVB eine entsprechende Vergütung zu zahlen. Unterkunstmöglichkeiten oder Pausenräume, sowie Lagerräume sind von jedem Auftragnehmer in eigener Verantwortung zu stellen, sofern erforderlich.

Koordination der Baustelle

Der Auftragnehmer benennt innerhalb von 3 Tagen nach Auftragserteilung einen wirtschaftlich und fachlich bevollmächtigten deutschsprachigen Vertreter, der die Arbeiten auf der Baustelle leitet. Dieser Vertreter ist während der Ausführung täglich auf der Baustelle erreichbar und nimmt an der Baustellenvorbesprechung sowie den während der Bauphase wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen teil.

Die in diesen Besprechungen getroffenen Festlegungen sind verbindlich, werden protokolliert und ausschließlich per E-Mail an alle Teilnehmer verteilt. Dabei gilt das elektronische Versandprotokoll des bauleitenden Architekten als Zustellungsnachweis.

Bautagesberichte

Der AN hat fortlaufende, detaillierte Bautagesberichte zu erstellen und spätestens nach Ablauf einer Arbeitswoche (zu den Baubesprechungen) der örtlichen Bauleitung des AG zu übergeben.

Sicherheits- und Gesundheitskoordination auf der Baustelle

Der Auftraggeber (AG) ist gemäß § 3 "Baustellenverordnung" verpflichtet, die Arbeiten bzgl. der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes zwischen den Ausführenden zu koordinieren bzw. koordinieren zu lassen. Zur Erfüllung der vorgenannten Anforderungen wird vom AG ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) beauftragt. Dieser stellt den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) für das Bauvorhaben auf und passt ihn bei erheblichen Änderungen in der Bauausführung an. Für die Anpassung des SiGe-Plans an die Ausführungsphase hat der AN dem AG neben dem Bauzeitenplan einen Baustelleneinrichtungsplan sowie eine Erläuterung des Bauablaufes zu übergeben. Der AG leitet die Unterlagen an den SiGeKo weiter. Der SiGeKo ist im Rahmen der Umsetzung der Baustellenverordnung nicht für die Kontrolle und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen verantwortlich. Der AN ist verpflichtet, die geltenden Gesetze, Verordnungen und Vorschriften insbesondere zum Arbeitsschutz einzuhalten und hat den Durchführungsanweisungen des SiGeKo Folge zu leisten.

Die Vorgaben aus der Baustellenverordnung vom 19.12.2022 sind einzuhalten. Besonders wird hier auf § 5 der Verordnung hingewiesen. Kosten, die sich durch die Umsetzung der Baustellenverordnung ergeben sollten, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Folgende Unterlagen sind für die Dauer der Arbeiten auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen des AG oder des SiGeKo zur Einsichtnahme vorzulegen:

- Nachweise über die sachkundigen und sachverständigen, zur Prüfung von Maschinen und Geräten befähigten, Personen.
- Dokumentation der Unterweisung aller ArbeitnehmerInnen über Unfallverhütungsvorschriften.
- Gefährdungsbeurteilungen
- Beauftragungen
- sonstige Anzeige- / Anmeldepflichten oder amtliche Anordnungen / Genehmigungen

Arbeitsunfälle und Schadensereignisse, Umwelt- und Sachschäden sind unverzüglich dem AG und dem SiGeKo zu melden. Sonstige Meldepflichten bleiben hiervon unberührt.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Besondere Umstände

Das Gebäude, in dem die Umbauarbeiten stattfinden, ist während der gesamten Bauzeit in Nutzung, es bestehen lediglich abgetrennte Baustellenbereiche. Daraus resultierende Einschränkungen hinsichtlich möglicher Lärmentwicklung sind hinzunehmen. Beim Transport von Material ist jede Gefährdung des Publikums auszuschließen. Aus Gründen des Brand- und Publikumsschutzes ist die Lagerung von Baumaterialien und Abfällen, sowie Werkzeugen jeglicher Art in den Fluren und Treppenhäusern nicht gestattet.

Gerüste

Das Auf-, Um und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für die eigene Leistung ist mit einzukalkulieren. Höhe Rohdecke / Arbeitshöhe: ca. 3,95 bis ca. 4,10m.

Abmeldung von Rauchmeldern

Das Gebäude ist mit einer Rauchwarnmeldeanlage ausgestattet, diese ist auf die Feuerwehr aufgeschaltet. Daher sind prinzipiell bei Staub- und / oder Schweißarbeiten die Melder an der Brandmeldezentrale freizuschalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder aufzuschalten und während der Arbeiten mit Staubkappen oder Folien zu schützen. Hierzu ist in jedem Fall das anhängende Formblatt zwei Werktage vor Beginn der entsprechenden Arbeiten beim Hausmeister einzureichen.

Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten

Rechtzeitig vor Ausführung von Schweiß-, Schneid- und Trennschleifarbeiten sowie Löten, Auftauen und Heißkleben ist der beiliegende Erlaubnisschein ausgefüllt beim Hausmeister einzureichen.

Die hier genannten Hinweise sind zu beachten und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Ausführungsgrundlagen

Normen

Als Ausführungsgrundlage gelten die einschlägigen Regelwerke, Normen, Richtlinien und Vorschriften der einzelnen Gewerke. Zu den einschlägigen Regelwerken, Normen, Richtlinien und Vorschriften gehören u.a.:

- DIN 16798
- **DIN 13779**
- VDI 6023
- DIN 12599
- DIN 1507
- GefStoffV
- NachwV
- AVV
- UVV
- VDI 6022
- DIN 4109
- BTGA 2.001

Grundlegend gilt immer, dass die aktuellste Version oder Auflage gültig ist (**ACHTUNG: Die projektspezifische Sonderregelung(en) ist zu beachten**).

Angebotsabgabe

Alle Äußerungen des AN müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Fremdsprachliche schriftliche Erklärungen Dritter (z.B. Bescheinigungen von Behörden) sind mit deutscher Übersetzung einzureichen. Dies gilt auch für die gesamte Auftragsabwicklung einschl. der Kommunikation mit dem AG auf der Baustelle. Dem Angebot ist vom AN von der gewählten Ausführung eine detaillierte Baubeschreibung (Zeichnungen, Prospekte, Beispielfotos) beizufügen.

Nebenleistungen

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen und Lieferungen stellen nur die Rahmenleistungen dar. Alle Nebenleistungen (z.B.: VOB, Teil C; DIN 18379, Ziffer 4) sowie alle Zubehörteile und Kleinmaterialien, die zur betriebsfertigen Herrichtung der Anlage erforderlich sind soweit sie in der Leistungsbeschreibung nicht besonders aufgeführt sind, in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzurechnen. Vor Montagebeginn auf der Baustelle hat sich der Auftragnehmer mit den sonstigen am Bau befindlichen Ausbaugewerken ins Benehmen zu setzen, um gegenseitige Montageabläufe aufeinander abzustimmen und Behinderungen zu vermeiden. Des Weiteren sind die vom Planer vorgegebenen Leitungsführungswege vor Montagebeginn zu überprüfen. Alle metallischen Anlagenteile sind mit einem Korrosionsschutzanstrich, Isolierbandage o.ä. zu versehen, soweit sie während des Einbaues oder beim späteren Gebrauch korrosionsgefährdet sind.

Werk- und Montageplanung

Um Ausführungsfehler oder Mängel zu vermeiden, soll **VOR** Beginn der Arbeiten (gemäß VOB) eine Vorlage der geschuldeten Werk- und Montageplanung bei der Fachbauleitung erfolgen.

Die Werk- und Montageplanung (WuM) ist die schriftliche Kommunikation zwischen dem beauftragten Unternehmen und den ausführenden Mitarbeitern (des beauftragten Unternehmens) vor Ort und muss alle für die vertrags- und fachgerechte Ausführung (der beauftragten Leistungen) notwendigen Informationen enthalten. Die WuM ist ebenfalls der Beleg, dass das beauftragte Unternehmen die durch den Fachplaner zur Verfügung gestellte Ausführungsplanung geprüft und sich mit allen zur vertragsgerechten Fertigstellung relevanten Punkten auseinandergesetzt hat.

Folgende Unterlagen müssen mindestens in der WuM vor Ausführungsbeginn enthalten sein:

- Alle ausführungsrelevanten (dem Unternehmen überlassenen) Pläne und Zeichnungen *
 - o Grundrisse, Schemata und Details (je nach Anforderung auch gewerkeübergreifende Pläne)
 - o Bauzeitenplan
- Kopie des Leistungsverzeichnisses (ohne Preise)
 - o Ggf. Produkt- und Herstellerlisten mit den vereinbarten Materialien

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- o Ggf. Liste mit vereinbarten Zusatzleistungen
- Brandschutz-Produkt-Liste gemäß LV mit Zulassungen

*Planunterlagen sind als WuM zu kennzeichnen (Planschlüssel -> LP 8). Es muss der Firmenstempel des beauftragten Unternehmens eingefügt werden (vorhandene dürfen nicht entfernt werden).

Alle mit der Ausführungsplanung überlassenen Begleitunterlagen wie Berechnungs-Unterlagen, Listen oder Dokumente sind durch den Auftragnehmer auf Plausibilität zu prüfen (Adaption der Begleitunterlagen). Diese Unterlagen sind daher als Nachweis zur erfolgten Plausibilitätsprüfung ebenfalls mit dem Firmenstempel des beauftragten Unternehmens zu versehen, der Dokumentenschlüssel ist ebenfalls anzupassen (LP 8).

Alle in der WuM seitens des AN vorzunehmenden Änderungen/Anpassungen gegenüber der vom Planungsbüro übergebenen Ausführungsplanung sind durch Indexwolken kenntlich zu machen.

Um auf Anmerkungen oder Bedenken des prüfenden (Auftragnehmer – Ersteller der WuM) eingehen zu können ist die WuM zunächst in digitaler Form zur Prüfung zur Verfügung zu stellen. Nach Freigabe durch den Fachplaner ist die WuM ausgedruckt auf der Baustelle vorzuhalten und auf Wunsch vorzulegen.

Mit einer Fortschreibung der Ausführungsplanung (Änderungen / Ergänzungen / Anpassungen) ist die WuM ebenfalls fortzuschreiben -> Die Neuen Informationen und/oder Vorgaben müssen dem ausführenden Personal vor Ort zur Verfügung stehen.

Die Werkplanung des AN sind dem AG (nach Freigabe Fachplaner) 2-fach in Papierform kostenfrei zur Verfügung zu stellen.

Die WuM einschließlich aller zu erstellenden Unterlagen ist eine Sowieso-Leistung und wird nicht gesondert vergütet. Alle Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Prüfungen / Messprotokolle

Vor Inbetriebnahme der Anlage sind alle notwendigen Messungen und Prüfungen entsprechend den geltenden Richtlinien und Normen eigenständig durch den AN vorzunehmen. Die anzufertigenden Prüf- und Messprotokolle sind als Teil der Bestandsunterlagen bei der Abnahme vorzulegen. Im Leistungsverzeichnis nicht einzeln aufgeführte Prüf-/ Messvorgänge gelten als Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet.

Inbetriebnahme

Mit Inbetriebnahme sind alle Einstellungen vom Auftragnehmer vorzunehmen.

WICHTIG: Zur Inbetriebnahme wird durch einen Sachverständigen eine Hygiene-Erstinspektion erfolgen.

Abnahmen

Nach Beendigung aller Arbeiten sind die Anlagen zu prüfen. Abnahmen sind gemeinsam nach der VOB, sowie den gültigen DIN-Vorschriften und Richtlinien der Fachverbände nach den Erfordernissen der Baustelle durchzuführen. Abnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen. Über diese ist jeweils ein Protokoll anzufertigen und den zuständigen Stellen zuzuleiten. Beanstandungen aus dem Protokoll sind umgehend zu beseitigen. Die Schlussabnahme ist schriftlich zu beantragen. Die förmliche Übergabe der in dieser Ausschreibung beschriebenen technischen Anlage erfolgt mit der Abnahme durch die Bauherrin.

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten müssen der Bauleitung binnen 3 Tagen nach Leistungserbringung zur Unterschrift vorgelegt werden, die weiteren Vorgaben in den LV-Positionen sind zu beachten (nur freigegebene Stundenlohnarbeiten werden vergütet). Die entsprechenden Stundenlohnaufzeichnungen müssen folgende Mindestangaben enthalten:

- die Angabe der Zeitpunkte der jeweils ausgeführten Leistungen
 - eine detaillierte fachliche Beschreibung der ausgeführten Arbeiten. Diese muss es ermöglichen, die erbrachten Leistungen von vergleichbaren Leistungen aus dem Leistungsverzeichnis bzw. aus der Leistungsbeschreibung inhaltlich abzugrenzen
-

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- die Anzahl der Arbeitsstunden, die je Arbeitskraft angefallen sind
- die namentliche Erfassung der Arbeitskräfte in den jeweils angefallenen Arbeitsstunden mit eindeutiger Zuordnung des jeweiligen im Bauvertrag vereinbarten Stundensatzes jeder Arbeitskraft
- eine Angabe zu Verbrauchsmaterialien in Zuordnung zu den jeweiligen Leistungen

Aufgabenbeschreibung

Die in den einzelnen Positionen aufgeführten Stichpunkte und Texte sind als Aufgabenbeschreibungen nach VOB und nicht als Arbeitsanweisungen zu verstehen. In die Positionen sind vom Fachunternehmer alle Arbeiten, Stoffe und Güter (alle Kosten) einzukalkulieren, die zur Erfüllung der Aufgabe notwendig sind.

Die hier genannten Hinweise sind zu beachten und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Anhänge zum LV

Dem Leistungsverzeichnis werden folgende Unterlagen beigelegt:

Übersichts-Unterlagen

Bauzeiteplan BA-2.pdf

Baustelleneinrichtungsplan BA-2.pdf

Bauabschnittsplan BA-2.pdf

Planunterlagen

466-0104-05-00-RLT-GR-F-001-A-02.pdf (Werkplanung RLT)

466-0104-05-00-RLT-GR-F-002-A-02.pdf (Werkplanung RLT)

466-0104-05-00-RLT-GR-F-003-A-02.pdf (Werkplanung RLT)

466-0104-05-01-RLT-GR-F-003-A-01.pdf (Werkplanung RLT)

466-0104-05-00-RLT-GR-P-004-A-01.pdf (Messstellen + Luftauslässe)

466-0104-05-00-RLT-GR-P-005-A-01.pdf (Messstellen + Luftauslässe)

466-0104-05-00-RLT-GR-P-006-A-01.pdf (Messstellen + Luftauslässe)

466-0104-05-01-RLT-UE-F-001-A-01.pdf (Detail Zentrale)

Begleitunterlagen

466-0104-05-01-RLT-DO-F-007-A-02.pdf (Geräte-Akustik)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-008-A-02.pdf (Geräte-Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-003-A-02.pdf (Bauteilauslegung BSK / Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-010-A-02.pdf (Bauteilauslegung SD / Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-011-A-01.pdf (Bauteilauslegung SDE / Akustik)

466-0104-05-00-RLT-DO-F-008-A-01.pdf (Bauteilliste SDE)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-001-A-02.pdf (Bauteilauslegung VKR / Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-005-A-02.pdf (Bauteilauslegung VKR / Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-002-A-01.pdf (Schnellauslegung TV / Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-007-A-01.pdf (Bauteilauslegung TV / Akustik)

466-0100-05-XX-RLT-DO-F-009-A-01.pdf (Bauteilauslegung WSG / Akustik)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-013-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-014-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-XX-RLT-DO-F-009-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-XX-RLT-DO-F-010-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-015-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-016-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-XX-RLT-DO-F-011-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-XX-RLT-DO-F-012-A-02.pdf (Akustikberechnung)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-005-A-02.pdf (Geräteauslegung)

466-0104-05-01-RLT-DO-F-006-A-02.pdf (Geräteauslegung)

Luftauslassprotokoll RLT 08.pdf

Luftauslassprotokoll RLT 09.pdf

Meßstellenprotokoll RLT 08.pdf

Meßstellenprotokoll RLT 09.pdf

Deckenspiegel

Deckenspiegel D-1-NB.pdf

Deckenspiegel D-2-NB.pdf

Deckenspiegel D-3-NB.pdf

Brandschutz

Brandschutzplan EG Index b.pdf

Brandschutzplan 1.OG Index a.pdf

Schadstoffe

Katasterpläne komplett.pdf

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Schadstoffkataster_BBS.pdf

Formulare und Mustervorlagen

Antrag Linienabschaltung (438 BAM).pdf

TGA-Formular Brandschutzklappen.pdf

TGA-Formular Volumenstromregler.pdf

TGA-Formular Schilderliste.pdf

Beschriftungsvorgaben.pdf

Dämmvorgaben.pdf

Beispiel Wartungs-Übersicht.pdf

Ablagestruktur BTGA HLS.pdf

430_Anlage 223 - Einheitspreise.pdf

Wartungsvertrag Bauabschnitt 2

AMEV_AK_430_2019.docx

AMEV_Wartung_2018_AnhERechn.docx

AMEV_Wartung_2018_v1_AngAuf.docm

AMEV_Wartung_2018_v1_BL+DBL_AK.docm

AMEV_Wartung_2018_v1_ErgVM.docm

AMEV_Wartung_2018_v2_VM_ERechn.docm

Hinweis: Die vorstehenden Unterlagen dienen in erster Linie zur Aufwands-Einschätzung & Bepreisung des LVs und stellt nicht die vollständige Ausführungsplanung dar. Dennoch sind die Unterlagen Teil der Ausführungsplanung, widersprüchliche Angaben sind daher vor Abgabe eines Gebotes zu klären.

Akustik-Berechnung

Mit der Abgabe der Werk- und Montageplanung ist die Berechnung vorzulegen, die die Gleichwertigkeit der akustischen Belastung des Bauwerks an den Lüftauslässen, basierend auf den vom Bieter angebotenen Produkten und Komponenten, im Vergleich zum Ergebnis der akustischen Belastung des Bauwerks der Planung (an den Lüftauslässen) nachweist.

Leitungsführung

Das neu zu erstellende Lüftungsnetz folgt dem Verlauf des alten Lüftungsnetzes (bauseitiger Rückbau). Da die genaue (Höhen-)Lage der vorhandenen Installationen und Durchbrüche nur zum Teil aus Bestandsunterlagen abgeleitet werden können, sind in den Planunterlagen keine Montagehöhen vorgegeben. Die Lage der Installationen ist im Rahmen der Montage an die tatsächlichen Gegebenheiten anzupassen, die Lage der geplanten neuen Lüftungsleitungen in den Grundrissen stellen im wesentlichen eine Annahme dar. Der zusätzliche Abstimmungs- und Kontrollaufwand wird über die LV-Position "Mehraufwand Leitungsführung" verrechnet. Entstehende Massenänderungen werden über die jeweiligen Einheitspreise / LV-Positionen vergütet.

Die hier genannten Unterlagen sind zu beachten und die Vorgaben in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Allgemeines

Bestandsunterlagen

Alle Revisionsunterlagen sind gemäß der BTGA-Regel 2.001 zu erstellen.

Eine fehlende Abgabe der Dokumentations-, Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen stellt im Rahmen der Abnahme einen erheblichen Mangel dar. Eine ordnungsgemäße Betriebsführung, insbesondere nach Eintreten eines Gefahrenüberganges (VOB) ohne diese Unterlagen, ist für das Bau- und Betriebspersonal nicht möglich.

Dämmung & Brandschutz

Alle Leitungen und Kanäle sind nach den Vorgaben im Pflichtenheft der Bauherrin (siehe Anlage zum LV) zu dämmen. Alle Leitungen müssen einzeln isoliert werden, Blockisolierungen werden nicht gestattet. Die Dämmung muss den DIN-Güte- und Maßbestimmungen, die Bauleistung der DIN 18421 entsprechen. In Bezug auf das Brandverhalten hat die DIN 4102 Gültigkeit. Alle Durchführungen im Bereich von Brandabschnitten sind gasdicht zu verschließen. Leitungen sind entsprechend den Medien mit Farbbändern oder anderen geeigneten Markierungen dauerhaft zu kennzeichnen. Das Dämmmaterial ist um alle Leitungen, Bogen, Abzweigungen und desgleichen so anzubringen, dass an keiner Stelle das Material mit dem umgebenen Mauerwerk in Berührung kommen kann (Vermeidung von Schallbrücken). Leitungsanlagen die durch Brandwände oder durch feuerbeständige Decken oder Trennwände geführt werden, sind min. gemäß der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR 03/2000) mit bauaufsichtlich zugelassenen Brandschutzsystemen auszuführen. Für die verwendeten Systeme sind die zugehörigen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse VOR Montage vorzulegen, während der Bauzeit auf der Baustelle vor zu halten und später den Bestandsunterlagen beizufügen. Sämtliche ausgeführten Schottungen mit Zulassung sind dauerhaft durch entsprechende Beschilderung zu kennzeichnen. Erforderliche Anpassungen durch Dritte sind frühzeitig der Bauleitung zu melden.

Befestigung und Schallschutz

Die Verlegvorschriften und Einbaurichtlinien der Hersteller sind Bestandteil dieser Ausschreibung. Es wird gefordert, dass eine voll funktionstüchtige Anlage gemäß dem heutigen Stand der Technik angeboten, geliefert und montiert wird. Die Befestigung von Leitungen, Kanälen und Geräten durch Schellen, Aufhängungen und desgleichen, hat nur mittels Bohrungen und Metalldübel bzw. Betonschraube zu erfolgen. Falls erforderlich, sind zusätzliche Verstrebungen, Träger, Halterungen durch Konsolen, etc. zu montieren. Bei allen Rohr- und Kanalmontagen ist besonders sorgfältig auf Schallisolierung, zwecks Schalldämmung zu achten. Schalldämmende Maßnahmen sind bei allen Schellen-, Wand- und Deckendurchführungen zu treffen. Bei Wanddurchbrüchen sind geschlossene Isolier-Matten in der entsprechenden Isolierstärke zu verwenden. Auf Anforderung der Bauleitung sind entsprechende Prüfzeugnisse vorzulegen.

Sauberkeit auf der Baustelle

Für die Sauberkeit auf der Baustelle ist der Unternehmer allein zuständig. Er hat laufend auf seine Kosten Schutt und Unrat abzufahren. Sollte er dieser Verpflichtung nicht nachkommen, wird der Auftraggeber dies veranlassen. Die Abrechnung erfolgt nach Umlageschlüssel über die zum Zeitpunkt der Baustellenreinigung auf der Baustelle tätigen Gewerke. Der Auftragnehmer hat die Pflicht, seinen Arbeitsbereich nach Beendigung seiner Arbeiten zu säubern und wöchentlich besenrein herzustellen. Für die Entsorgung seiner Abfälle im Sinne des ABfG hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen. Der Auftragnehmer hat auf Anfrage den Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung beizubringen. Es ist dem Auftragnehmer ausdrücklich untersagt, Abfälle im Sinne des ABfG in den Bauschuttcontainer zu werfen. Nebenleistungen, wie z.B. Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung gehören und werden nicht zusätzlich vergütet.

Schadstoffsanierung

Arbeiten an belasteten Bestandsisolierungen und Materialien (Rückbau), werden bauseits im Rahmen einer zentralen Schadstoffsanierung vorgenommen. Durch die Arbeit (Koordination) mit dem Schadstoffsanierer ist davon auszugehen, dass die ausgeschriebenen Arbeiten eventuell in Teilen zu erledigen sind und es, in einem zu erwartenden Rahmen, zu Verzögerungen bzw. Unterbrechungen kommen kann. Im Rahmen der Montagevorbereitung sind alle notwendigen Abstimmungen mit einem angemessenen Vorlauf zu treffen.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

VDI 6022

Es wird auf die zwingende Einhaltung der VDI 6022 hingewiesen. Es ist insbesondere die hygienegerechte Anlieferung und Lagerung der Anlagenkomponenten, sowie eine hygienegerechte Montage/Handhabung zu achten. Lüftungskanäle und Formteile sowie Wickelfalzrohre sind stirnseitig mit Folie verschlossen auf der Baustelle anzuliefern. Erst kurz vor Montage sind die Folien zu entfernen und spätestens nach täglicher Arbeitsniederlegung (Feierabend) alle nicht verschlossenen Lüftungskomponenten wieder zu verschließen. Das gilt auch für die bereits verbauten Anlagenteile und Komponenten. Ferner ist während der gesamten Bauzeit auf einen stetigen staubdichten Verschluss der angelieferten oder bereits verbauten Anlagenteile und Komponenten zu achten.

WICHTIG: Die Einhaltung wird zur Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen geprüft.

Rettungswege / Flure

Im Rahmen der Brandschutzsanierung sind in den Fluren und Rettungswegen alle Rohr- und Kanalbefestigungen zu erneuern. Bestandsbefestigungen werden jedoch nicht zurückgebaut bzw. demontiert. Aufgrund der notwendigen Erneuerung der Befestigungen wird in den Fluren die (belastete) Rohrisolierung bauseits demontiert und entsorgt. In den Übrigen Bereichen wird belastetes Dämmmaterial in Absprache durch den Schadstoffsanierer zurückgebaut.

Die hier genannten Hinweise sind zu beachten und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1 Abschnitt des LV: Brandschutzmaßnahmen - Lüftungsinstallationen

1.1 Titel: Lüftungsleitungen und Kanäle (f. anp. Bestand)

Vorgaben Lüftungssysteme

Dichtheitsklasse B gemäß DIN EN 1507

Druckklasse 2 gemäß DIN EN 1507

Abrechnungsgruppen gemäß VOB/C DIN 18379

1.1.10 Luftkanal L1 bis 500mm

Grader Luftkanal in Rechteckform für Neuinstallationen bzw. Anbindungsarbeiten **an nachzurüstenden Brandschutzklappen**, nach Abrechnungsgruppe L1 mit bis zu 500mm.

- DIN 1507 Luftdichtheitsklasse B, Druckklasse 2
- aus verzinktem Stahlblech nach DIN 24194, DIN 24191 und VDI 2087
- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke
- inkl. Nebenarbeiten
- inkl. Transportkosten

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 300mm x 500mm (Befestigungen über BSK-Position).

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Formteilzuschlag	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	3,000	m2			

▶ gemäß Position 1.1.10

1.1.20 Luftkanal L2 bis 1000mm

Grader Luftkanal in Rechteckform wie zuvor beschrieben, jedoch Abrechnungsgruppe L2 mit 501mm bis 1000mm .

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 400mm x 1000mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	8		8,000		

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Formteilzuschlag 2 2,000

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m2		

1.1.30

Luftkanal Formstück F1 bis 500mm

Luftkanal als Formstück in Rechteckform für Neuinstallationen und Anbindungsarbeiten an nachzurüstenden Brandschutzklappen nach Abrechnungsgruppe F1 mit bis zu 500mm.

- aus verzinktem Stahlblech nach DIN 24194, DIN 24191 und VDI 2087
- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke
- inkl. Nebenarbeiten
- inkl. Transportkosten

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 300mm x 500mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	3		3,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
3,000	m2				

► gemäß Position 1.1.30

1.1.40

Luftkanal Formstück F2 bis 1000mm

Luftkanal als Formstück wie zuvor beschrieben, jedoch Abrechnungsgruppe F2 mit 501mm bis 1000mm an der längsten Kanalseite

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 450mm x 800mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	8		8,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
8,000	m2				

1.1

► **Titel: Lüftungsleitungen und Kanäle (f. anp. Bestand)**

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1.2 Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (f. anp. Bestand)

1.2.10 Brandschutzklappe 300/250/500

Nachträglicher Einbau Brandschutzklappe 300x250x500mm in ein bestehendes Lüftungsnetz als Wanddurchführung.

Der Einbau umfasst unter anderem:

- Schützen des Arbeitsbereiches im einem geeignetem und erforderlichen Umfang (Auslegware, Folie oder dsgl.), ca 3m²
- Feristemmen der Kanaldurchführung (siehe Hinweis)
- Demontage Leitungsabschnitt in der Durchführung (im Mittel)
- Setzen Brandschutzklappe nach Herstellerangaben
- Setzen von zwei neuen Befestigungen (siehe Planungsgrundlagen)
- Einbindung der Brandschutzklappe ins Lüftungsnetz (siehe Titel 1.1 "Leitungs- & Kanaleinbauten in Bestandsleitungen")
- Ausfüllen und dauerhaftes anbringen Kennzeichnungsschild
- Säuberung des Arbeitsbereiches und Entsorgung von angefallenen Schutt, Schrott und/oder Müll
- Pflege Brandschutzdokumentation

BESCHREIBUNG BSK (Produkt der Planung)

Brandschutzklappe in runder Bauform ohne Anschlussflanschen, zum Absperrern von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die funktionsfähige Einheit enthält ein feuerbeständiges Klappenblatt und eine Auslöseeinrichtung. Geeignet zum Nasseinbau in massiven Wänden und Decken und in Kombination mit Holzbalkendecken und Moduldecken (System Cadolto oder gleichwertig) sowie in Leichtbauwände mit einseitiger Beplankung (Schachtwände) mit oder ohne Metallständer. Nass- und Trockeneinbau in Leichtbauwände, Brandwände, Sicherheitstrennwände und Strahlenschutzwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktion sowie Holzständerwände und Holzfachwerkwände mit beidseitiger Beplankung. Gehäuselänge 495 mm und 550 mm zum direkten Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren oder brennbaren Baustoffen. Thermische oder thermoelektrische Auslösung für 72 °C oder 95 °C (Warmluftheizungen) Auslösetemperatur. Ausführungen mit Federrücklaufantrieb zum Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe, auch bei laufender Lüftungsanlage, unabhängig von der Nenngröße, beispielsweise zur Funktionsprüfung.

BESONDERE MERKMALE

- Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung
- Klassifizierung nach EN 13501-3, bis EI 120 (v e , h o , i ↔ o) S
- Zulassung für das Brandverhalten
- Entspricht der europäischen Produktnorm EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Hygienische Anforderung nach VDI 6022 Blatt 1 (07/2011), VDI 3803 (02/2010), DIN 1946 Teil 4 (12/2008) und EN 13779 (09/ 2007) nachgewiesen
- Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen
- Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 4
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C
- Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungspegel
- Beliebige Luftrichtung
- Klappenachse aus Edelstahl
- Gleitlager aus Kunststoff
- Dichtungen aus Elastomere

VARIANTE:

- Gehäuseausführung mit Stutzen
- Gehäusevariante Verzinktes Gehäuse

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- Ausführungsvariante Auslösetemperatur 72°C
- ohne Thermische Dämmung
- Anbauteile Federrücklaufantrieb 230 V
- mit je ein Endschalter für Klappenstellung "AUF" und "ZU"

EINBAU:

- inkl. Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. Federrücklaufantrieb 230V
- inkl. Endschalter
- inkl. Brandschutzschilder
- inkl. Brandschutzdokumentation

Hinweis: Rohbauarbeiten im Titel 1.7 "Durchbrüche".
Elektrischer Anschluss (230V + GLT) wird bauseits erstellt.

Planungsgrundlage ist eine Brandschutzklappe mit einer Baulänge von 500mm, 2x
Pendelabhängung (Montageschiene 40/22) -> mittlerer Deckenabstand Trapezblechdach zu
Schiene ca. 0,6m.

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und
betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St	.....	.....

1.2 ▶ Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (f. anp. Bestand)

1.3 Titel: Lüftungsleitungen (Neuinstallation)

- Vorgaben Lüftungssysteme
- Dichtheitsklasse B gemäß DIN EN 1507
- Druckklasse 2 gemäß DIN EN 1507
- Abrechnungsgruppen gemäß VOB/C DIN 18379
- Durchgehender Potentialausgleich nach VDE
- Montage in Teilen

1.3.10 Luftkanal L1 bis 500mm

Grader Luftkanal in Rechteckform für Neuinstallationen nach Abrechnungsgruppe L1 mit bis zu
500mm.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- aus verzinktem Stahlblech nach DIN 24194, DIN 24191 und VDI 2087
- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke
- inkl. Nebenarbeiten
- inkl. Transportkosten

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 300mm x 500mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	76		76,000		
Formteilzuschlag	9		9,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	85,000	m2			

1.3.20

Luftkanal L2 bis 1000mm

Grader Luftkanal in Rechteckform wie zuvor beschrieben, jedoch Abrechnungsgruppe L2 mit 501mm bis 1000mm .

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 450mm x 800mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	97		97,000		
Formteilzuschlag	18		18,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	115,000	m2			

1.3.30

Luftkanal Formstück F1 bis 500mm

Luftkanal als Formstück in Rechteckform für Neuinstallationen und Anbindungsarbeiten an nachzurüstenden Brandschutzklappen nach Abrechnungsgruppe F1 mit bis zu 500mm.

- aus verzinktem Stahlblech nach DIN 24194, DIN 24191 und VDI 2087
- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke
- inkl. Nebenarbeiten
- inkl. Transportkosten

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 300mm x 500mm.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	60		60,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
60,000	m2				

1.3.40

Luftkanal Formstück F2 bis 1000mm

Luftkanal als Formstück wie zuvor beschrieben, jedoch Abrechnungsgruppe F2 mit 501mm bis 1000mm an der längsten Kanalseite

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 450mm x 800mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	80		80,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
80,000	m2				

1.3.50

Wickelfalzrohr (NW250)

Starres Wickelfalzrohr für Neuinstallationen und Anbindungsarbeiten an nachzurüstenden Brandschutzklappen in Nennweite 250mm. Wickelfalzrohr & Formteile für Lüftungsanlagen nach DIN EN 12237 mit Doppelsicke, nicht brennbar Klasse A. Formteile mit Lippendichtungen aus EPDM-Gummi zur Erfüllung der Dichtheitsanforderungen C nach DIN EN 13779 bzw. 16798, ggf. mit nachträglichem Verkleben der Verbindungsstellen. Im Innenbereich ist keine Lochbandabhängung zugelassen.

- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- inkl. Nebenarbeiten
- inkl. Transportkosten
- Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	10		10,000		

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Formteilzuschlag 2 2,000

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	m		

▶ gemäß Position 1.3.50

1.3.60

Wickelfalzrohr (NW200)

Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	24		24,000		
Formteilzuschlag	3		3,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
27,000	m				

▶ gemäß Position 1.3.50

1.3.70

Wickelfalzrohr (NW160)

Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	38		38,000		
Formteilzuschlag	4		4,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
42,000	m				

▶ gemäß Position 1.3.50

1.3.80

Wickelfalzrohr (NW140)

Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 140mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	8		8,000		

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Formteilzuschlag 1 1,000

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9,000	m		

▶ gemäß Position 1.3.50

1.3.90

Wickelfalzrohr (NW125)

Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	57		57,000		
Formteilzuschlag	6		6,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
63,000	m				

▶ gemäß Position 1.3.50

1.3.100

Wickelfalzrohr (NW100)

Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	92		92,000		
Formteilzuschlag	10		10,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
102,000	m				

1.3.110

Wickelfalzrohr Bogen (NW250)

Die nachfolgend beschriebenen Formstücke sind für das zuvor genannte Wickelfalz-Rohr. Formteile nach den Anforderungen der DIN 24147 in Bezug auf Abmessungen, Strömungsverhältnisse und Luftdichtigkeit in feuerverzinkter Stahlblechausführung. In die Einheitspreise sind die benötigte Anzahl von Spannringen (Typ Metu-System) zur Anbindung des Wickelfalzrohres mit einzurechnen (Leckage Wert $\leq 0,28l/sec/m^2$).

- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke
- inkl. Transportkosten
- $R = 1*d$

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Planungsansatz im Mittel: 7 von 10 in 90°, 2 von 10 in 45°, 1 von 10 in 30°

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Wickelfalzrohr-Bogen in Nennweite 250mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	7		7,000		
Kollisions-Zuschlag	8		8,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	15,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.120

Wickelfalzrohr Bogen (NW200)

Wickelfalzrohr-Bogen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	26		26,000		
Kollisions-Zuschlag	14		14,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	40,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.130

Wickelfalzrohr Bogen (NW160)

Wickelfalzrohr-Bogen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	26		26,000		

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Kollisions- Zuschlag	14	14,000
-------------------------	----	--------

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	St		

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.140

Wickelfalzrohr Bogen (NW125)

Wickelfalzrohr-Bogen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	27		27,000		
Kollisions- Zuschlag	13		13,000		

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	St		

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.150

Wickelfalzrohr Bogen (NW100)

Wickelfalzrohr-Bogen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	90		90,000		
Kollisions- Zuschlag	40		40,000		

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
130,000	St		

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.160

Wickelfalzrohr Muffe (NW250)

Wickelfalzrohr-Muffe, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 250mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.170

Wickelfalzrohr Muffe (NW200)

Wickelfalzrohr-Muffe, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	9		9,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	9,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.180

Wickelfalzrohr Muffe (NW160)

Wickelfalzrohr-Muffe, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	13		13,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	13,000	St			

1.3.190

Wickelfalzrohr Muffe (NW140)

Wickelfalzrohr-Muffe, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 140mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	3		3,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	3,000	St			

1.3.200

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Muffe (NW125)

Wickelfalzrohr-Muffe, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	20		20,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	20,000	St			

1.3.210

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Muffe (NW100)

Wickelfalzrohr-Muffe, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	30		30,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	30,000	St			

1.3.220

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Abzweige (T-Stücke) (NW250)

Wickelfalzrohr-T-Stücke, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 250mm

Planungsgrundlage T-Stücke im Mittel: 7 von 10 mit um eine Nennweite reduziertem Abzweigdurchmesser, 2 von 10 ohne reduziertem Abzweigdurchmesser, 1 von 10 mit um zwei Nennweiten reduziertem Abzweigdurchmesser.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	6,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.230

Wickelfalzrohr Abzweige (T-Stücke) (NW200)

Wickelfalzrohr-T-Stücke, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	5		5,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	5,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.240

Wickelfalzrohr Abzweige (T-Stücke) (NW160)

Wickelfalzrohr-T-Stücke, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

1.3.250

Wickelfalzrohr Abzweige (T-Stücke) (NW140)

Wickelfalzrohr-T-Stücke, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 140mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

1.3.260

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Abzweige (T-Stücke) (NW125)

Wickelfalzrohr-T-Stücke, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm und im Mittel 7 von 10 mit um eine Nennweite reduziertem Abzweigdurchmesser, 3 von 10 ohne reduziertem Abzweigdurchmesser

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	23		23,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	23,000	St			

1.3.270

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Abzweige (T-Stücke) (NW100)

Wickelfalzrohr-T-Stücke, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 100mm und ohne reduziertem Abzweigdurchmesser

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	9		9,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	9,000	St			

1.3.280

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW250/200)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 250x200mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

1.3.290

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW250/160)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 250x160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.300

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW200/160)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200x160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	8		8,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	8,000	St			

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.310

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW200/125)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200x125mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	5		5,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
5,000	St				

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.320

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW200/100)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 200x100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
1,000	St				

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.330

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW160/140)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160x140mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

1.3.340

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW160/125)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160x125mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	14		14,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
14,000	St				

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.350

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW160/100)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160x100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
6,000	St				

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.360

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW140/125)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 140x125mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

▶ gemäß Position 1.3.110

1.3.370

Wickelfalzrohr Red.Stück (NW125/100)

Wickelfalzrohr-Reduzier-Stück, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125x100mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	16		16,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	16,000	St			

1.3.380

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Stutzen (NW250)

Wickelfalzrohr-Stutzen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 250mm
- inkl. einmessen und herstellen Öffnung in Blechkanal

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

1.3.390

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Stutzen (NW160)

Wickelfalzrohr-Stutzen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 160mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	5		5,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	5,000	St			

1.3.400

▶ gemäß Position 1.3.110

Wickelfalzrohr Stutzen (NW125)

Wickelfalzrohr-Stutzen, wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	9		9,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	9,000	St			

► gemäß Position 1.3.110

1.3.410

Wickelfalzrohr Stutzen (NW100)

Wickelfalzrohr-Stutzen wie zuvor beschrieben in Nennweite 100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	16		16,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	16,000	St			

1.3.420

Aluminium-Flex-Rohr (DN200)

Flexrohr nach DIN EN 13180, aus Reinaluminium in Nennweite 200mm, nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1, temperaturbeständig bis +200°C, gedämmt 20mm.

- als Verbindungsschlauch ohne Reduzierungen oder Übergänge
- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs-, Dicht- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	22		22,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	22,000	m			

1.3.430

Aluminium-Flex-Rohr (DN160)

Flexrohr nach DIN EN 13180, aus Reinaluminium in Nennweite 160mm, nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1, temperaturbeständig bis +200°C.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- als Verbindungsschlauch ohne Reduzierungen oder Übergänge
- einschließlich Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs-, Dicht- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	12		12,000		
Gesamtmenge					
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>		<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
	12,000	m		.....

▶ gemäß Position 1.3.420

1.3.440

Aluminium-Flex-Rohr (DN125)

Alu-Flexrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	7		7,000		
Gesamtmenge					
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>		<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
	7,000	m		.....

▶ gemäß Position 1.3.420

1.3.450

Aluminium-Flex-Rohr (DN100)

Alu-Flexrohr wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 100mm

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	44		44,000		
Gesamtmenge					
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>		<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
	44,000	m		.....

1.3

▶ Titel: Lüftungsleitungen (Neuinstallation)

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1.4 Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (Neuinstallationen)

1.4.10 Brandschutzklappe 1000/400/500

Einbau einer Brandschutzklappe 1000x400x500mm in ein neues Lüftungsnetz.

Der Einbau umfasst unter anderem:

- Setzen Brandschutzklappe nach Herstellerangaben
- Einbindung der Brandschutzklappe ins Lüftungsnetz
- Ausfüllen und dauerhaftes anbringen eines Kennzeichnungsschildes
- Pflege Brandschutzdokumentation

BESCHREIBUNG BSK (Produkt der Planung)

Brandschutzklappe in runder Bauform ohne Anschlussflanschen, zum Absperrern von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die funktionsfähige Einheit enthält ein feuerbeständiges Klappenblatt und eine Auslöseeinrichtung. Geeignet zum Nasseinbau in massiven Wänden und Decken und in Kombination mit Holzbalkendecken und Moduldecken (System Cadolto oder gleichwertig) sowie in Leichtbauwände mit einseitiger Beplankung (Schachtwände) mit oder ohne Metallständer. Nass- und Trockeneinbau in Leichtbauwände, Brandwände, Sicherheitstrennwände und Strahlenschutzwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktion sowie Holzständerwände und Holzfachwerkwände mit beidseitiger Beplankung. Gehäuselänge 495 mm und 550 mm zum direkten Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren oder brennbaren Baustoffen. Thermische oder thermoelektrische Auslösung für 72 °C oder 95 °C (Warmluftheizungen) Auslösetemperatur. Ausführungen mit Federrücklaufantrieb zum Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe, auch bei laufender Lüftungsanlage, unabhängig von der Nenngröße, beispielsweise zur Funktionsprüfung.

BESONDERE MERKMALE

- Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung
- Klassifizierung nach EN 13501-3, bis EI 120 (v e , h o , i ↔ o) S
- Zulassung für das Brandverhalten
- Entspricht der europäischen Produktnorm EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Hygienische Anforderung nach VDI 6022 Blatt 1 (07/2011), VDI 3803 (02/2010), DIN 1946 Teil 4 (12/2008) und EN 13779 (09/ 2007) nachgewiesen
- Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen
- Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 4
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C
- Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungspegel
- Beliebige Luftrichtung
- Klappenachse aus Edelstahl
- Gleitlager aus Kunststoff
- Dichtungen aus Elastomere

VARIANTE:

- Gehäuseausführung mit Stutzen
- Gehäusevariante Verzinktes Gehäuse
- Ausführungsvariante Auslösetemperatur 72°C
- ohne Thermische Dämmung
- Anbauteile Federrücklaufantrieb 230 V
- mit je ein Endschalter für Klappenstellung "AUF" und "ZU"

EINBAU:

- inkl. Aufhänge- und Verbindungsmaterialien

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. Federrücklaufantrieb 230V
- inkl. Endschalter
- inkl. Brandschutzschilder
- inkl. Brandschutzdokumentation

Hinweis: Rohbauarbeiten im Titel "Durchbrüche".
Elektrischer Anschluss (230V + GLT) wird bauseits erstellt.

Planungsgrundlage ist eine Brandschutzklappe mit einer Baulänge von 500mm durch eine 24cm Massivbau-Decke.

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-10410
- > LFT-10420

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
		<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>	
		2,000 St			

1.4.20

Brandschutzklappe 700/500/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 700x500x500mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-10390
- > LFT-10400

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
		<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>	
		2,000 St			

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

▶ gemäß Position 1.4.10

1.4.30 Brandschutzklappe 600/400/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 600x400x500mm als Massiv-Wand-Einbau unterhalb der Decke (Wandstärke im Mittel 24cm).

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-510
- > LFT-520
- > LFT-550
- > LFT-560
- > LFT-760
- > LFT-780

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	6,000	St			

▶ gemäß Position 1.4.10

1.4.40 Brandschutzklappe 550/300/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 550x300x500mm als Massiv-Wand-Einbau unterhalb der Decke (Wandstärke im Mittel 24cm).

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-620
- > LFT-850

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

▶ gemäß Position 1.4.10

1.4.50 Brandschutzklappe 500/300/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 500x300x500mm als Massiv-Wand-Einbau unterhalb der Decke (Wandstärke im Mittel 24cm).

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-950

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
1,000	St				

▶ gemäß Position 1.4.10

1.4.60

Brandschutzklappe 400/250/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 400x250x500mm als Massiv-Wand-Einbau unterhalb der Decke (Wandstärke im Mittel 24cm).

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-640
- > LFT-960

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

▶ gemäß Position 1.4.10

1.4.70

Brandschutzklappe 400/200/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 400x200x500mm als Massiv-Wand-Einbau unterhalb der Decke (Wandstärke im Mittel 24cm).

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-650
- > LFT-660
- > LFT-670
- > LFT-880
- > LFT-890
- > LFT-900

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	6,000	St			

1.4.80

Brandschutzklappe 300/250/500

wie zuvor beschrieben, jedoch in den Abmessungen 300x250x500mm als Massiv-Wand-Einbau unterhalb der Decke (Wandstärke im Mittel 24cm).

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-930
- > LFT-940

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

1.4.90

Brandschutzklappe rund NW250

Einbau einer Brandschutzklappe mit Nennweite 250mm in ein neues Lüftungsnetz.

Der Einbau umfasst unter anderem:

- Setzen Brandschutzklappe nach Herstellerangaben
- Einbindung der Brandschutzklappe ins Lüftungsnetz
- Ausfüllen und dauerhaftes anbringen eines Kennzeichnungsschildes
- Pflege Brandschutzdokumentation

BESCHREIBUNG BSK

Brandschutzklappe in runder Bauform ohne Anschlussflanschen, zum Absperrn von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die funktionsfähige Einheit enthält ein feuerbeständiges Klappenblatt und eine Auslöseeinrichtung. Geeignet zum Nasseinbau in massiven Wänden und Decken und in Kombination mit Holzbalkendecken und Moduldecken (System Cadolto) sowie in Leichtbauwände mit einseitiger Beplankung (Schachtwände) mit oder ohne Metallständer. Nass- und Trockeneinbau in Leichtbauwände, Brandwände, Sicherheitstrennwände und Strahlenschutzwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktion sowie Holzständerwände und Holzfachwerkwände mit beidseitiger Beplankung. Gehäuselänge 495 mm und 550 mm zum direkten Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren oder brennbaren Baustoffen. Thermische oder thermoelektrische Auslösung für 72 °C oder 95 °C (Warmlüftheizungen) Auslösetemperatur. Ausführungen mit Federrücklaufantrieb zum Öffnen und

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Schließen der Brandschutzklappe, auch bei laufender Lüftungsanlage, unabhängig von der Nenngroße, beispielsweise zur Funktionsprüfung.

BESONDERE MERKMALE

- Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung
- Klassifizierung nach EN 13501-3, bis EI 120 (v e , h o , i ↔ o) S
- Zulassung für das Brandverhalten
- Entspricht der europäischen Produktnorm EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Hygienische Anforderung nach VDI 6022 Blatt 1 (07/2011), VDI 3803 (02/2010), DIN 1946 Teil 4 (12/2008) und EN 13779 (09/ 2007) nachgewiesen
- Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen
- Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 4
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C
- Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungspegel
- Beliebige Lüfrichtung
- Klappenachse aus Edelstahl
- Gleitlager aus Kunststoff
- Dichtungen aus Elastomere

VARIANTE:

- Gehäuseausführung mit Stutzen
- Gehäusevariante Verzinktes Gehäuse
- Ausführungsvariante Auslösetemperatur 72°C
- ohne Thermische Dämmung
- Anbauteile Federrücklaufantrieb 230 V
- mit je ein Endschalter für Klappenstellung "AUF" und "ZU"

EINBAU:

- inkl. Aufhänge- und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. Federrücklaufantrieb 230V
- inkl. Endschalter
- inkl. Brandschutzschilder
- inkl. Brandschutzdokumentation

Hinweis: Rohbauarbeiten im Titel "Durchbrüche".
Elektrischer Anschluss (230V + GLT) wird bauseits erstellt.

Planungsgrundlage ist eine Brandschutzklappe mit einer Baulänge von 500mm, 2x Lüftungsschellen mit je 0,5m Gewindestange und 1,0m Wickelfalzrohr in Klappengröße, durch eine 24cm Massivbau-Wand unterhalb der Decke.

Betriebsmittelbezeichnung(en):

> LFT-860

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
1,000	St				

► gemäß Position 1.4.90

1.4.100

Brandschutzklappe rund NW160

BSK rund wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 160mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-490
- > LFT-570
- > LFT-590
- > LFT-600
- > LFT-610
- > LFT-740
- > LFT-820
- > LFT-830
- > LFT-840

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	9		9,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
9,000	St				

► gemäß Position 1.4.90

1.4.110

Brandschutzklappe rund NW125

BSK rund wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 125mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-680
- > LFT-690
- > LFT-810
- > LFT-920
- > LFT-990

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	5		5,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
5,000	St				

► gemäß Position 1.4.90

1.4.120

Brandschutzklappe rund NW100

BSK rund wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 100mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > LFT-460
- > LFT-470
- > LFT-480
- > LFT-530
- > LFT-540
- > LFT-710
- > LFT-720
- > LFT-730
- > LFT-750
- > LFT-770
- > LFT-790
- > LFT-800
- > LFT-1330

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	13		13,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
13,000	St				

1.4.130

Rohrschalldämpfer 250x1000/100

Rohrschalldämpfer rund und starr für RLT-Anlagen in 250mmx1000mm.

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung
- Unterschiedliche Anschlussvarianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse B.
- Besondere Merkmale
 - + Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
 - + Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Materialien und Oberflächen
 - + Mantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- + Auskleidung aus Mineralwolle
- Mineralwolle
- + Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905
sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum
- Technische Daten
 - + Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
 - + Betriebstemperatur: Maximal 100 °C
- inkl. Formstück zum Übergang auf das Lüftungsrohr
- inkl. Nebenarbeiten und systemspezifischen Zubehör
- Ausführung
 - + 100 Packungsdicke [mm]
 - + 250 Abmessung: Nennweite
 - + 1000 Abmessung: Länge [mm]

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > SD-310
- > SD-320
- > SD-440
- > SD-450

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St	.....	

▶ gemäß Position 1.4.130

1.4.140

Rohrschalldämpfer 160x1000/100

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 160mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > SD-200
- > SD-210
- > SD-220
- > SD-230
- > SD-270
- > SD-280
- > SD-330
- > SD-340
- > SD-350
- > SD-370

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	10		10,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
10,000	St				

▶ gemäß Position 1.4.130

1.4.150

Rohrschalldämpfer 125x1000/100

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 125mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > SD-060
- > SD-080
- > SD-100
- > SD-110
- > SD-120
- > SD-250
- > SD-290
- > SD-300
- > SD-360
- > SD-400
- > SD-410
- > SD-480
- > SD-490

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	13		13,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
13,000	St				

▶ gemäß Position 1.4.130

1.4.160

Rohrschalldämpfer 100x1000/100

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 100mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > SD-010
- > SD-020
- > SD-030
- > SD-040
- > SD-050
- > SD-070
- > SD-090
- > SD-130

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- > SD-140
- > SD-150
- > SD-160
- > SD-170
- > SD-180
- > SD-190
- > SD-240
- > SD-260
- > SD-380
- > SD-390
- > SD-420
- > SD-430
- > SD-460
- > SD-470

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	11		11,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
11,000	St				

1.4.170

Telefonieschalldämpfer 125x1000/25

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 125mm, Packungsdicke 25mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > TSD-125 (3x)

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	3		3,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
3,000	St				

1.4.180

Telefonieschalldämpfer 100x1000/25

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 100mm, Packungsdicke 25mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > TSD-100 (6x)

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
6,000	St				

1.4.190

Schalldämmelement 250

Schalldämmelement in Nennweite 250mm zur Volumenregelung, Druckregulierung und Schalldämmung in Lüftungsanlagen durch Einschieben in den Rohrverlauf. Aus brand- und schimmelgeschütztem Kunststoff entsprechend der Emissionsklasse M1 und der Brandklasse B. Kein Freisetzen von schädlichen Rauch- und Giftgasen bei Brand.

Betriebsmittelbezeichnung(en):

> SDE-140

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
1,000	St				

1.4.200

Schalldämmelement 125

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 125

Betriebsmittelbezeichnung(en):

> SDE-030

> SDE-050

> SDE-090

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	3		3,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
3,000	St				

1.4.210

Schalldämmelement 100

wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 100

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > SDE-010
- > SDE-020
- > SDE-040
- > SDE-060
- > SDE-070
- > SDE-080
- > SDE-100
- > SDE-110
- > SDE-120
- > SDE-130
- > SDE-150
- > SDE-160

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	12		12,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
12,000	St				

1.4.220

Volumenstromregler NW 250

Volumenstromregler für Lüftungsleitungen in Nennweite 250mm.

VVS-Regelgerät in runder Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft. Regelbereich mindestens 1:25. Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, mindestens Klasse 3. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C. Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und der werkseitig montierten elektronischen Regelkomponente. Position der Regelklappe von außen an der Regelkomponente erkennbar.

MATERIALIEN

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech

ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG

Rohrstützen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

ZUBEHÖR

Doppellippendichtung beidseitig

VARIANTE

Mit Dämmschale

ANBAUGRUPPE:

Regler für Volumenstrom
Schnittstelle Analog 24 oder 230 Volt
Einbaulage: beliebig

Elektrischer Anschluss (24/230V + GLT) wird bauseits erstellt.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > VVR-050
- > VVR-060
- > VVR-070
- > VVR-080

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St	.....	.....

1.4.230

Volumenstrombegrenzer NW 160

Volumenstrombegrenzer ohne Hilfsenergie in Nennweite 160mm.

Volumenstrom-Begrenzer aus Kunststoff in runder Bauform, zur Begrenzung und Konstanthaltung von Volumenströmen in RLT-Anlagen. Inbetriebnahmebereiter Begrenzer, bestehend aus der Regeleinheit mit Sollwerteneinstellung und reibungsarmen, silikonfreiem Dämpfungselement. Zum Einschieben in runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Werkseitig lufttechnisch geprüft und auf einen Referenz-Volumenstrom eingestellt. Innerhalb eines Volumenstrombereiches von mindestens 5 : 1 nachträglich feinstufig verstellbar. Mechanisch selbsttätiges Regelprinzip, Gehäuse und Regelklappe aus Kunststoff nach UL 94, V0. Nach DIN 4102, Baustoffklasse B2.

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > VKR-630
- > VKR-640
- > VKR-650
- > VKR-660
- > VKR-710
- > VKR-720
- > VKR-730
- > VKR-740
- > VKR-760
- > VKR-770
- > VKR-780

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	11		11,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
11,000	St				

► gemäß Position 1.4.220

1.4.240

Volumenstrombegrenzer NW 125

wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 125mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > VKR-480
- > VKR-530
- > VKR-540
- > VKR-550
- > VKR-560
- > VKR-620
- > VKR-680
- > VKR-700
- > VKR-750
- > VKR-810
- > VKR-820
- > VKR-830
- > VKR-870

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	13		13,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
13,000	St				

► gemäß Position 1.4.220

1.4.250

Volumenstrombegrenzer NW 100

wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite 100mm

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > VKR-450
- > VKR-460
- > VKR-470
- > VKR-490
- > VKR-500
- > VKR-510
- > VKR-520
- > VKR-570

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- > VKR-580
- > VKR-590
- > VKR-600
- > VKR-610
- > VKR-670
- > VKR-690
- > VKR-790
- > VKR-800
- > VKR-840
- > VKR-850
- > VKR-860
- > VKR-900

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	20		20,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	20,000	St			

1.4.260

Revisions-Deckel 400/200 gedämmt

Revisionsdeckel in 400x200mm für eckige Luftleitsysteme mit Dichtung aus Polyethylen mit selbstklebenden Kantenschutz. Zwei Drehgriffe mit Spannkraft von 1.000 bis 1.500 Nm. Temperaturbereich von -70°C bis +70°C, maximaler Druck bis 2.500 Pa.

- Ausführung stahl verzinkt, gedämmt
- inkl. einmessen und herstellen Öffnung in Blechkanal

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	27		27,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	27,000	St			

1.4.270

Revisions-Deckel 200/100 gedämmt

wie zuvor beschrieben, jedoch in 200x100mm für Rohreinbau

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	7		7,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	7,000	St			

1.4.280

Revisions-Deckel 180/80 gedämmt

wie zuvor beschrieben, jedoch in 180x80mm für runde Luftleitsysteme

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	60		60,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	60,000	St			

1.4

► Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (Neuinstallationen)

1.5

Titel: Zu- und Abluftelemente (Neuinstallation)

1.5.10

Tellerventil Nenngröße 200

Tellerventil in runder Ausführung DN 200, als Abluft- oder Zuluftdurchlass zum Einbau in abgehängte Decken oder als Sichtmontage. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, dem Ventilteller mit Gewindespindel sowie einem Einbaurahmen. Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

- + Ventilgehäuse und Ventilteller aus verzinktem Stahlblech
- + Einbaurahmen, Traverse, Gewindespindel und Kontermutter aus verzinktem Stahl
- + Dichtung aus Schaumstoff
- + Ventilgehäuse und Ventilteller pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- inkl. aller Nebenarbeiten
- Ausschnitt in Deckenelement wird bauseits erstellt

Planungsgrundlage ist die Montage in einer abgehängten Decke, Sichtmontagen gelten als aufwandsgleich.

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	22		22,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
22,000	St				

▶ gemäß Position 1.5.10

1.5.20

Tellerventil Nenngröße 160

wie zuvor beschrieben, jedoch DN 160

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	12		12,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
12,000	St				

▶ gemäß Position 1.5.10

1.5.30

Tellerventil Nenngröße 125

wie zuvor beschrieben, jedoch DN 125

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	7		7,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
7,000	St				

▶ gemäß Position 1.5.10

1.5.40

Tellerventil Nenngröße 100

wie zuvor beschrieben, jedoch DN 100

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	44		44,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
44,000	St				

1.5.50

Lüftungsgitter für Rohreinbau 200-950 m³/h

Einbau Lüftungsgitter für Volumenstrombereich 200m³/h bis 950m³/h aus verzinktem Stahlblech in rechteckiger Bauform für Zuluft und Abluft. Für den Einbau in runde Luftleitungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen und einzeln verstellbaren, senkrechten Lamellen. Warzenlochung zur Befestigung auf der Einbaufläche. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

- inkl. Drosselement zum Volumenstromabgleich
- inkl. Anschluss-Stutzen 20mm lang (Anarbeitung 20mm Dämmung)
- inkl. aller Nebenarbeiten

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Planungsgrundlage: Einbau in NW 250.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

1.5

► Titel: Zu- und Abluftelemente (Neuinstallation)

1.6

Titel: Isolierung Lüftungsleitungen (Neuinstallation)

Vorgaben Dämmung

Es dürfen nur Dämmstoffe zum Einsatz kommen, die einen amtlich anerkannten Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C von 0,035 W/(mK) aufweisen. Werden Dämmstoffe mit schlechteren Dämmeigenschaften eingesetzt, müssen die Dämmstoffdicken entsprechend größer dimensioniert werden. Bei Verarbeitung von Dämmatten aus mineralischen Wärmedämmungen und zur Montage an eckigen Kanälen sind diese mit mind. 6 Schweißstiften/Pins und Sicherungsscheiben je m² an der Kanalseite und Kanalunterseite zu befestigen. Klebepins sind nicht zugelassen. Längs- und Rundstöße sind mit 100 mm breitem selbstklebendem Aluminiumklebeband dicht zu verkleben. Bei runden Lüftungsleitungen sind mineralische Wärmedämmungen immer mit Wickeldraht in

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

verzinkter Ausführung zu umwickeln und zu fixieren. Es sind mindestens 6 Wicklungen pro laufendem Meter vorzusehen.

Trassen und Schächte Innerhalb der thermischen Hülle:

Zuluft und Abluft: Mineralische Wärmedämmung (alukaschiert), Dämmschichtdicke: ≥ 40 mm

Rauminstallationen Zuluft und Abluft: Mineralische Wärmedämmung (alukaschiert),

Dämmschichtdicke: ≥ 20 mm

1.6.10

Dämmung Zu- und Abluft Trasse eckig 40mm

Dämmung mit mineralischer Wärmedämmung (alukaschiert), zur Isolierung der eckigen Zu- und Abluftkanäle aus den vorstehenden Positionen in Trassen. Inklusive Wärmedämmung von Formstücken und Einbauten wie z.B. Schalldämpfern.

- Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit wie vorgegeben
- Abdichtung aller Stoß- und Verbindungsstellen
- Einbau nach Herstellerangaben und Norm
- Dämmstärke min. 40mm
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. aller Kosten (Anlieferung, Rüstzeit, Entsorgungskosten, etc.)

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	402		402,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
402,000	m ²	.....	.....

1.6.20

Dämmung Zu- und Abluft Trasse rund 40mm

Dämmung mit mineralischer Wärmedämmung (alukaschiert), zur Isolierung der runden Zu- und Abluftkanäle aus den vorstehenden Positionen in Trassen. Inklusive Wärmedämmung von Formstücken.

- Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit wie vorgegeben
- Abdichtung aller Stoß- und Verbindungsstellen
- Einbau nach Herstellerangaben und Norm
- Dämmstärke min. 40mm
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. aller Kosten (Anlieferung, Rüstzeit, Entsorgungskosten, etc.)

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	78		78,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
78,000	m ²				

1.6.30

Dämmung Zu- und Abluft Rauminstallation rund 20mm

Dämmung mit mineralischer Wärmedämmung (alukaschiert), zur Isolierung der Zu- und Abluftkanäle aus den vorstehenden Positionen, bei Rauminstallationen. Inklusive Wärmedämmung von Formstücken.

- Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit wie vorgegeben
- Abdichtung aller Stoß- und Verbindungsstellen
- Einbau nach Herstellerangaben und Norm
- Dämmstärke min. 20mm
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. aller Kosten (Anlieferung, Rüstzeit, Entsorgungskosten, etc.)

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	135		135,000		
Kollisions-Zuschlag	20		20,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
155,000	m ²				

1.6

► Titel: Isolierung Lüftungsleitungen (Neuinstallation)

1.7

Titel: Durchbrüche und Brandschutztechnischer Verschluss

1.7.10

Wand-Kernbohrung NW 160

Erstellen einer einzelnen Wand-Kernbohrung NW 160 in einer gemauerten Innenwand für eine runde Lüftungsleitung nach Vorgabe und Anforderung.

Das Erstellen umfasst unter anderem die folgenden Punkte:

- Schützen des Arbeitsbereiches im einem geeigneten und erforderlichen Umfang (Auslegware, Folie oder dsgl.)

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

-alle notwendigen Vorarbeiten (Ausmessen, Gerätemontage, gegebenenfalls Wasser-Schlauch-Anschluss, etc.)

-Kernbohrung in vorgegebener Größe

-Säuberung des Arbeitsbereiches und Entsorgung von angefallenem Schutt, Schrott, Müll

Hinweis:

Kernbohrungen in der Regel unterhalb der Decke.

Nachweis über Aufmaßprotokoll.

Planungsgrundlage ist eine 24cm dicke, gemauerte Wand.

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig erstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

► gemäß Position 1.7.10

1.7.20

Wand-Kernbohrung NW 100

wie zuvor beschrieben, jedoch NW 100

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig erstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

1.7.30

Einmörteln Brandschutzklappe rund DN 100-250

Lückenloses und hohlraumfreies Verschließen eines Wand- oder Decken-Ringspaltes bzw.

Durchbruches im Anschluss an den nachträglichen Einbau einer runden Brandschutzklappe DN 100 bis DN 250, in ein Lüftungsrohr (wie vorstehend aufgeführt) mit geeignetem Beton oder Mörtel.

Das Verschließen umfasst unter anderem die folgenden Punkte:

-Schützen des Arbeitsbereiches im einem geeigneten und erforderlichen Umfang (Auslegware, Folie oder dsgl.)

-alle notwendigen Vorarbeiten (Säubern, Nässen, ggf. Einschalen, etc.)

-Lückenloses und hohlraumfreies Verfüllen des Durchbruchs bzw. Spaltes

-Säuberung des Arbeitsbereiches und Entsorgung von angefallenem Schutt, Schrott oder Müll

Planungsgrundlage ist, dass 2 von Hundert Klappen in der Decke montiert sind.

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig erstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	28		28,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	28,000	St			

1.7.40

Einmörteln Brandschutzklappe bis 500mm

Lückenloses und hohlraumfreies Verschließen eines Wand- oder Decken-Ringspaltes bzw. Durchbruches im Anschluss an den nachträglichen Einbau einer eckigen Brandschutzklappe mit bis zu 500mm an der längsten Kanalseite (Rechteckmaß), in ein Lüftungskanal (wie vorstehend aufgeführt) mit geeignetem Beton oder Mörtel. Maximaler Ringspalt 10cm.

Das Verschließen umfasst unter anderem die folgenden Punkte:

- Schützen des Arbeitsbereiches im einem geeigneten und erforderlichen Umfang (Auslegware, Folie oder dsgl.)
- alle notwendigen Vorarbeiten (Säubern, Nässen, ggf. Einschalen, etc.)
- Lückenloses und hohlraumfreies Verfüllen des Durchbruchs bzw. Spaltes
- Säuberung des Arbeitsbereiches und Entsorgung von angefallenem Schutt, Schrott oder Müll

Planungsgrundlage ist, dass 2 von Hundert Klappen in der Decke montiert sind und im Mittel eine Brandschutzklappengröße von 500mm x 300mm.

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig erstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	11		11,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	11,000	St			

► gemäß Position 1.7.40

1.7.50

Einmörteln Brandschutzklappe 501-1000mm

wie zuvor beschrieben, jedoch 501-1000mm

Planungsgrundlage ist im Mittel eine Brandschutzklappengröße von 800mm x 450mm.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig erstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	12		12,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
12,000	St				

1.7.60

Freistemmen einer Kanaldurchführung bis 500mm

Freistemmen einer bereits fertig montierten Lüftungsrohrleitung um das nachträgliche Einbringen einer Brandschutzklappe zu ermöglichen. Alle Leitungstypen und Medien aufwandsgleich. Kanal mit bis zu 500mm an der längsten Kanalseite (Rechteckmaß), durch eine gemauerte Wand oder eine Stahlbetondecke.

Das Freistemmen umfasst unter anderem die folgenden Punkte:

- Erstellen eines umlaufenden Spaltes um eine betroffene Leitung über die gesamte Stärke des durchdrungenen Bauteils
- Säuberung Arbeitsbereich und Entsorgung von angefallenen Schutt

Hinweis: Schützen des Arbeitsbereiches in den Brandschutztiteln enthalten.

Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke.

Nachweis über Aufmaßprotokoll.

Planungsgrundlage ist im Mittel ein 1cm bis 2cm breiter Spalt über eine Tiefe von 24cm durch eine gemauerte Wand bzw. ein 1cm bis 2cm breiter Spalt über eine Tiefe von 14cm durch eine Stahlbetondecke, dass 20 von Hundert Brandschutzeinrichtungen in der Decke eingebaut sind und die Klappen eine mittlere Größe von 500mm x 300mm haben.

Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

► gemäß Position 1.7.60

1.7.70

Freistemmen einer Kanaldurchführung 501-1000mm

wie zuvor beschrieben, jedoch 501-1000mm

Planungsgrundlage ist im Mittel eine Brandschutzklappengröße von 800mm x 450mm.

Nachweis über Aufmaßprotokoll.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig erstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
1,000	St		.....	

1.7.80

Erweiterung Wanddurchbruch

Erweiterung eines 24cm tiefen Wanddurchbruches um 10cm auf eine Länge von 30cm. Inklusive Säuberung Arbeitsbereich und Entsorgung von angefallenen Schutt.

Hinweis: Schützen des Arbeitsbereiches in den Brandschutztiteln enthalten.
Arbeiten in der Regel unterhalb der Decke.
Nachweis über Aufmaßprotokoll.

Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	10		10,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
10,000	St		.....	

1.7

► Titel: Durchbrüche und Brandschutztechnischer Vers...

1.8

Titel: Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten für unvorhergesehene, im Leistungsverzeichnis nicht erfasste Arbeiten und nur auf Anweisung der Bauleitung, gemäß der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen".

Der Stundenverrechnungssatz enthält:

- Lohn- und Gehaltskosten einschl. vermögenswirksamer Leistungen
- tarifliche und übertarifliche Zuschläge
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Beiträge an die tariflichen Sozialkassen und. ggf. die Winterbauumlage gem. Betriebsverordnung
- Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn
- Wegezeitenvergütung und Fahrgelderstattung,
- Zuschläge für Aufsichts- und Bauleitungspersonal.

Der Bieter erklärt hiermit, dass der Verrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1.8.10 Stundenlohnarbeiten (Meister)

Obermonteur

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	h		

1.8.20 Stundenlohnarbeiten (Obermonteur)

Obermonteur

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h		

1.8.30 Stundenlohnarbeiten (Monteur)

Monteur

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	h		

1.8.40 Lohnkosten Lehrling (1.-4. Lehrjahr) und Bauhelfer

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	h		

1.8 ▶ Titel: Stundenlohnarbeiten

1.9 Titel: Insgemein

1.9.10 Demontage bis 800mm

Demontage und Entsorgung eines unisolierten Lüftungskanals oder Formstückes unterhalb der Decke vor oder in einem Durchbruch mit bis zu 800mm an der längsten Kanalseite (Rechteckmaß), nach Absprache und Freigabe (Auftrag).

- inkl. Befestigungsmaterial
- inkl. Kleinteile
- inkl. Entsorgung

Inklusive Rüstzeiten, Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht ausbauen und entsorgen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		

Gesamtmenge

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St		

1.9.20 Steckrahmen bis 30mm AG 1

Kürzen eines Bestandslüftungskanals auf ein ermitteltes Maß. bis 500mm Kanalgröße.

- inkl. Steckrahmen und Winkel bis 30mm
- Abrechnungsgruppe 1 bis 500mm nach DIN 18379

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	6		6,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	6,000	St			

► gemäß Position 1.9.20

1.9.30

Steckrahmen bis 30mm AG 2

wie zuvor beschrieben, jedoch Abrechnungsgruppe 2 bis 1000mm Kanalbreite

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

1.9.40

Konstruktion aus verz. Material

Erstellen einer Hilfs- oder Haltekonstruktion aus verz. Befestigungsmaterial ,nach Absprache und Freigabe (Auftrag).

Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	3		3,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	3,000	kg			

1.9.50

Einregulierung Lüftungsnetze

Einmessen und Einregulieren der in den Mess- und Einstellprotokollen eingetragenen Luftauslässe (siehe Anlagen zum LV) und Einbauten aus vorstehenden Positionen.

- Kanalnetz EG, RL08+RL09 (Dachzentrale und Geräte in Los 2 enthalten)
- Einstellen der geforderten Volumenströme
- Überprüfung sämtlicher Regelfunktionen
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. Dokumentation

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Dokumentation, Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

1.9.60

Kennzeichnung - Schild eckig

Kennzeichnung von einem Bauteil gemäß den Vorgaben aus dem beigefügten Auszug des Aufgabenheftes der Region Hannover, Punkt 6.1.10 & folgende (Anlage zum LV).

- Erstellen Schilderliste gem. Vorlage (siehe Anlage zum LV)
- Lieferung und dauerhafte Montage Schilder gem. freigegebener Schilderliste

Planungsgrundlage ist im Mittel 15 von 20 Schildern zweizeilig und 5 von 20 Schildern dreizeilig

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	162		162,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	162,000	St			

1.9.70

Kennzeichnung - Schild rund

wie zuvor beschrieben, jedoch Hinweisschild rund, dauerhafte Anbringung an Deckenelement oder Revisionsklappe

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	115		115,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	115,000	St			

1.9.80

Kennzeichnung - Klebeschild

wie zuvor beschrieben, jedoch Folien-Klebeschild für Messstellen

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	35		35,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	35,000	St			

1.9.90

Kennzeichnung - Medienbezeichnung

wie zuvor beschrieben, jedoch Fließrichtungspfeile

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

1.9.100

Mehraufwand Leitungsführung

Mehraufwand für Kollisionsprüfung und Anpassung der Leitungsführung als Montagevorbereitung.

- Abstimmung(en) mit Fachbauleitung
- ggf. Fortschreibung der Werk- und Montageplanung
- Dokumentation der erbrachten Leistungen basierend auf den Dokumentationsregeln von Stundenlohnarbeiten

Planungsansatz: ca. 40 Stunden Obermonteur

Hinweis:

Unter Umständen kann sich nach Bauteilöffnung herausstellen, dass geplante großformatige Bauteile (Rohrschalldämpfer) im Einzelfall nicht integrierbar sind, was ggf. zu Ausführungsverzögerungen führen kann. Die Kollisionsprüfung (Montagevorbereitung) hat daher mit entsprechendem Vorlauf statt zu finden. Die ggf. notwendige Neubestimmung von Komponenten (z.B. Alternativ-Lösung zu geplantem Rohrschalldämpfer) wird über die Position Stundenlohnarbeiten (Meister) gemäß der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen" für Stundenlohnarbeiten (nach Beauftragung) verrechnet.

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	St			

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1.9.110 Revisionsunterlagen gemäß BTGA 2.001

Alle Revisionsunterlagen sind gemäß der BTGA-Regel 2.001 zu erstellen. Planunterlagen (Grundrisse, Lagepläne, Schaltschemata, Strangschemata) müssen in der Layerstruktur den Anforderungen der Region Hannover entsprechen. Der AN erhält die Ausführungspläne und die CAD-Dateien zur Erstellung der Werk- und Montageplanung im dwg-Format bereits mit der entsprechenden Layerstruktur. Die Revisionsunterlagen sind 2-fach zur Prüfung zu übergeben. Nach Freigabe durch den AG sind die Unterlagen 2-fach in Papier-/Hardware-Version und 2-fach in digitaler Version (CD oder DVD) zu übergeben. Auf dem Datenträger ist die gleiche Ablagestruktur wie in der Papier-/Hardware-Version zu wählen.

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

1.9.120 Bestandszeichnungen erstellen

Ergänzend zu den Revisionsunterlagen die gemäß VOB/C Bestandteil des Auftrages sind und nicht gesondert vergütet werden, sind Revisionspläne aller Ausführungs- & Detailpläne im selben Maßstab in 2-facher Ausführung farbig angelegt den Revisionsunterlagen beizufügen und zusätzlich einmal auf DVD in allgemein lesbarem Format (DXF, PDF) zu erstellen.

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

1.9.130 Prüfung der Dichtheitsklasse

Prüfung Dichtheitsklasse der Lüftungsinstallationen nach DIN 12599 (DIN 1507 + DIN 12237).
- Prüfabschnitt und Vorgaben Prüfdruck / Prüfdauer werden durch Fachbauleitung festgelegt
- Prüfung in beisein der Fachbauleitung

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	2,000	St			

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1.9.140

Einweisung

Unterweisung und Einweisung des Nutzers und des jeweils zuständigen Betriebspersonals in die vorstehenden Anlagen und Einbauten. Die verantwortlichen Institutionen oder Personen für den Aufgabenbereich der Wartung und Instandsetzung sind einzubeziehen. Im Sinne einer nachhaltigen Gebäudeübergabe sollen Nutzereinweisungen immer nach einem zeitlichen Ablauf wiederholt und somit ein 2. Mal ausgeführt werden. Die erste Einweisung ist zum Bezug und die zweite Einweisung nach einem zeitlichen Ablauf (Eingewöhnungsphase) von ca. 3-6 Monaten durchzuführen.

Inklusive Dokumentation und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	Psch			

1.9.150

Erstprüfung Brandschutzklappen

Zusätzlich zu den in den in Position "Wartungsvertrag" beschriebenen Leistungen ist eine Brandschutzklappenerstprüfung an den in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Klappen nach 6 Monaten in den jeweiligen Bauabschnitten durchzuführen. Erfolgen zwei im Abstand von sechs Monaten aufeinanderfolgende Prüfungen ohne Mangel (zweite Prüfung im Rahmen des Wartungsvertrags), kann die nächste Prüfung nach einem Jahr erfolgen (Wartungsintervall gem. Wartungsvertrag). Bei Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb kann die Überprüfung der Funktion auch fernbetätigt (durch eine automatische Steuereinheit) erfolgen.

Erstprüfung inkl. aller Nebenarbeiten, Hilfsmittel und Dokumentation fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	Psch			

Prüfung und Dokumentation Betriebsmittel

Eine Prüfung und Dokumentation ortsfester Betriebsmittel nach besonderen Vorgaben der Region Hannover (inkl. Kennzeichnung), wird durch das GLT-Gewerk (bauseits) durchgeführt. Die standardmäßige Überprüfung und Dokumentation der Betriebsmittel nach VOB bzw. VDE0100 (Nebenleistung) bleibt hiervon unberührt und ist vorschriftsgemäß durchzuführen.

Vorabprüfung

Alle Dimensionen, Maße, Artikelbezeichnungen und/oder Artikelnummern sind durch den Auftragnehmer eigenständig vor Beginn der Arbeiten bzw. vor Bestellung/Lieferung von Waren (vor Ort) zu prüfen. Risiko und Verantwortung trägt der Auftragnehmer allein.

1.9

► Titel: Insgemein

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1

▶ Abschnitt des LV: Brandschutzmaßnahmen - Lüftung...

2

Abschnitt des LV: Austausch RLT-Anlagen

Übergabepunkt

Als Übergabe- oder Anbindungspunkt der Zu- und Abluft wird die in den Boden der RLT-Zentrale eingebaute Brandschutzklappe angenommen, welche im Zuge der obenstehenden Arbeiten (Los 1) montiert wird. Die Bestands-Zentrale wird bauseits zurückgebaut und entsorgt.

2.1

Titel: Lüftungsgeräte & Zubehör

Herstellernachweiß

Ausführungsvorgabe:

Durch den Hersteller der Lüftungsgeräte ist zwingend der Wärmebereitstellungsgrad nach PHI > 85 % nachzuweisen (Revisionsunterlagen beifügen).

2.1.10

Lüftungsanlage Nr. RL-08

Geräteübergreifende Beschreibung der Komponenten und Eigenschaften vom Produkt der Planung

A.01 - Gerät

Gehäuse in Modulbauweise. Gehäuse innen glatt, gemäß VDI 6022 zur Sicherstellung eines einwandfreien Hygienezustandes. Alle Gehäusekomponenten korrosionsbeständig. Gehäuse komplett zerlegbar und kann umweltfreundlich recycelt werden. Geräte eigenstabil ohne Grundrahmen. Gehäuse aus Wand- und Deckenelementen mit eingelegter Isolierung aus Mineralwolle, nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501. Bodenelement nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501 und begehbar. Innen- und Außenschale aus feuerverzinkten Stahlblech. Geräte innen und außen glatt, hygienisch abgedichtet mit geprüften mikrobiell inerten Dichtmitteln gemäß VDI 6022.

Die Bedienungstüren mit nachstellbaren und wartungsfreien Schranieren, sowie Handhebelverschlüssen. Im Überdruckbereich Gehäusetür mit Fangsicherung. Revisionsdeckel mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen. Die Abdichtung der Revisionstüren und Revisionsdeckel nach VDI 6022. Feuchtigkeitsrelevante Baukomponenten sind in korrosionsbeständigem Material auszuführen und erhalten eine isolierte, vollständig entleerbare Wanne. Alle Fugen und Rillen im Gerät desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei reinigbar. Alle Bauteile nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

A.02 - Anschlussteil

Bauelement mit Öffnung für Kanalanschluss oder freien Ansaug/Ausblas über Gitter, Hauben o.ä. wahlweise mit Jalousieklappe/n. Mit Bedienungsdeckel oder -türen (Spezifizierung siehe Geräteposition). Als Umluft-, Mischluftteil mit innen- oder außenliegender Jalousieklappe. Ebenfalls zur Umlenkung des Volumenstromes verwendbar.

A.03 - Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor

Hochleistungs-Radiallaufrad einseitig saugend ohne Spiralgehäuse mit elektronisch kommutierten Motor mit moderner EC-Technologie montiert und ausgewuchtet, über den gesamten zulässigen Drehzahlbereich stufenlos regelbar. Elektronik erfüllt die Anforderungen gemäß EMV und Anforderungen bezüglich Netzrückwirkungen. Übertemperaturschutz der Geräteelektronik, Schutzart IP 54. Einlaufdüse mit Volumenstrommessvorrichtung. Leistungsdaten Genauigkeitsklasse 1 nach DIN 24166. Die Wirkungsgradklasse Motors IE4. Ventilator-Motor-Einheit schwingungsgedämmt gelagert mit Potentialausgleich. Abschließbare Bedienungstür an der Ventilator-kammer mit Warnhinweisschild.

A.04 - Taschenfilter

Hochleistungstaschenfilter DIN geprüft und entsprechend gekennzeichnet. Typenschild auf der Filterkammer mit Angaben für Betrieb und Wartung. Filter-Differenzdrucküberwachung.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

A.05 - Kompaktfilter

Kompaktfilter mit stabilem, fein gefaltetem Medienpaket mit sehr großer effektiver Filterfläche für hohes Staubspeichervermögen und lange Einsatzdauer. Einsatz bei hohen relativen Luftfeuchten als Kompakt-filter. Einbau in Filteraufnahmerahmen mit Normmaßen. Filter DIN geprüft und entsprechend gekennzeichnet. Größe der Revisionsöffnung entsprechend der Filtertiefe vorsehen. Typenschild auf der Filterkammer mit Angaben für Betrieb und Wartung, Filter-Differenzdrucküberwachung.

A.06 - Erhitzer

Wärmetauscher aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgedrückten Lamellen aus Aluminium, Sammelrohre aus Stahl oder Kupfer für Vor- und Rücklauf, durch das Gehäuse geführt. Durchgangsöffnungen mit Gummirossetten innen und außen abgedichtet. Max. Wassereintrittstemperatur 120°C max. Wasserdruck 16 bar, Lamellenabstand gemäß DIN EN 13053.

A.07 - Plattentauscher

Kreuzstromwärmetauscher in Kreuz-, bzw. Diagonalausführung, zur Wärmerückgewinnung mittels zweier sich überkreuzender Luftströme. Zwischen den Luftströmen ist eine maximale Druckdifferenz bis 2000 Pa zulässig. Plattentauscher im Standard mit integriertem Bypass zur Sommerumgehung in der Außenluft.

A.08 - Schalldämpfer

Schalldämpferkulissen im Gerätegehäuse eingebaut und über Revisionsdeckel einzeln ausziehbar, mit Absorptions-Resonanzkulissen halbseitig mit Resonanzblech versehen. Kulissenrahmen und Resonanzbleche aus verzinktem Stahl. Kulissen aus Mineralwolle mit Glasseidengewebe nicht brennbar nach DIN 4102 A2, gegen Abrieb bis zu Luftgeschwindigkeiten bis 20 m/s geschützt. Sowohl die Mineralwolle als auch das Glasseidengewebe verhalten sich inert gegenüber Pilz- bzw. Bakterienwachstum. Die Kulissen erfüllen die Hygieneforderungen der VDI 6022, der DIN 1946 Teil 4 sowie der VDI 3803. Betriebstemperatur bis 100°C Maximaler Druckverlust 80 Pa. Kulissen zur Reinigung leicht demontierbar.

A.09 - Jalousieklappe

Jalousieklappe aus feuerverzinktem mit strömungsgünstigen Hohlkörperlamellen und durchgehender Klappenachse. Lagerzapfen wartungsfrei. Dichtheitsklasse nach EN 1751. Klappenstellung auf der Außenseite der Klappe ersichtlich. Achsverlängerung möglich.

A.10 - Dämmstutzen

Schallentkoppelter Anschlussrahmen mit dazwischen liegendem geschlossenporigen Zellkautschuk. Der Anschlussrahmen ist mind. aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigt. und mit einem Kanalanschlussrahmen versehen.

Regelung

Integrierte Regelung je Gerät, BacNet-IP geeignet für Gebäudeleittechnik.

Alternativen oder Abweichungen sind mindestens gleichwertig anzubieten.

Aufgabenbeschreibung

Fachgerechte Lieferung und Aufstellung einer kompletten, funktionsfertigen und nutzbaren Lüftungsanlage am vorgesehenen Ort gemäß Ausarbeitung Fachplaner. Verbindung und betriebsfertiger Anschluss aller Komponenten.

- inkl. systemspezifischem Zubehör
- inkl. aller notwendigen Kabel und Fühler
- inkl. notwendiger Leer-Rohre und Kabelkanäle
- inkl. geeignetem Traps für Kondensat
- inkl. aller Hilfsmittel (z.B. Hubwagen oder Flaschenzug)
- inkl. aller notwendigen Stoffe und Güter (z.B. Mafund-Platten)

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- inkl. Verbindungs-, Schraub- und Befestigungsmaterial
- inkl. aller Nebenarbeiten und Abstimmungen

Aufstellung und Anschluss eventuell in Teilen aufgrund einer möglicherweise notwendigen Montagefolge innerhalb der RLT-Zentrale (ggf. gewerkeübergreifend).

Hinweis: Transportkosten (Auto-Kran) in separater Position, elektrische Verkabelung in separater Position.

Bauteilliste (Produkt der Planung)

Gehäuse für: Innenaufstellung

Luftmenge Zuluft: 3720 m³/h
Umluftanteil: 0 %
Gehäuseausführung laut A.01
Luftgeschwindigkeit Zuluft: 1,3 m/s
Geschwindigkeitsklasse Zuluft: V1
Zuluft: SFP 2

Luftmenge Abluft: 3720 m³/h
Gehäuseausführung laut A.01
Luftgeschwindigkeit Abluft: 1,3 m/s
Geschwindigkeitsklasse Abluft: V1
Abluft: SFP 2

ErP Lüftungsanlagen NWLA (Verordnung(EG) 1253/2014):
Lüftungsanlage ist konform zur ErP 2018
Gerätetyp: Zwei-Richtungs-Lüftungsanlage (ZLA)
Antriebsart: Drehzahlregelung
WRG-System: Plattentaucher
Eta t WRG (EN 308): 79 %
delta ps int: 356 Pa
SFPint: 569 W/(m³/s)

Energieeffizienzklasse nach RLT 01 (2017-10): A+

Eurovent Energie-Effizienz-Klasse: A+ (2016)
Berechnet für Wintertemperatur: 0,0 °C

Anordnung: übereinander
Luftrichtung: liegend
Anforderung: Standardausführung nach VDI 6022

Zuluft

Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen ,ausziehbar
mit Deckel 550 * 649 mm

Filteraufnahmezubehör

Jalousieklappe Klasse 2 923x510 Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert
Ausführung laut A.09

Luftmenge: 3.720 m³/h
Abmessungen B*H: 923 * 510 mm

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Anordnung: stirnseitig
Material Klappe/Lager: AlMg3/Stvz /Polyacetal (POM)
Blattverbindung: Zahnräder außen Kunststoff
Anzahl Teilkappen: 1
dp-eigen: 1 Pa
Temperaturbeständig bis: 80 °C
Anschlußrahmen: P30
Erford. Anz. Antriebe pro Klappe: 1 * 3 Nm

Dämmstutzen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

Stellmotor AUF/ZU 5 Nm 24 V ohne Hilfsschalter
Fabrikat/Typ: Belimo / LM24A, montiert

Kompaktfilter ePM1 60 %, nicht montiert
Ausführung laut A.05

Klassifikation (ISO 16890): ePM1 60 %
Filterklasse (EN 779): F7
Luftmenge: 3.720 m³/h
Anf-Widerstand: 26 Pa
Dim-Widerstand: 52 Pa
End-Widerstand: 78 Pa
Filterfläche: 34 m²
Filterelement (BxHxT in mm) 592x592x296: 2
Filteraufnahmerahmen: ausziehbar
- Differenzdruckschalter A2G-40, montiert

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 7 Pa
Kulissenanzahl: 8
Kulissenlänge: 500 mm
Spaltbreite: 53 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 3/ 5/ 9/17/34/39/26/19 dB

Leerteil WRG Diagonalstrom stehend
mit Deckel 250 * 649 mm
mit Deckel 400 * 649 mm
mit Deckel 400 * 649 mm
mit Deckel 400 * 649 mm

WRG-Block Diagonalstrom, montiert
Ausführung laut A.07

Ausführung: mit Bypass mit Bypassklappe

Winter Bedingungen:

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Leistung: 37,9 kW
Zuluft:
Luftmenge: 3.720 m³/h
dp-eigen: 139 Pa
Luftetr.Temp.: -14,0 °C
Luftetrtritts Feuchte: 90,0 % rF
Luftastr.Temp.: 16,9 °C
Luftastrtritts Feuchte: 8,5 % rF
Wirkungsgrad trocken: 78,6 %
Abluft:
Luftmenge: 3.720 m³/h
dp-eigen: 143 Pa
Luftetr.Temp.: 22,0 °C
Luftetrtritts Feuchte: 45,0 % rF
Luftastr.Temp.: 0,7 °C
Luftastrtritts Feuchte: 100,0 % rF
Wirkungsgrad trocken: 78,6 %

Stellmotor stetig 0..10V 5 Nm 24 V ohne Hilfsschalter
Fabrikat/Typ: Belimo / LM24A-SR, montiert

Fangvorrichtung für Türen druckseitig

Erhitzerteil

Erhitzer, montiert
Ausführung laut A.06

Luftmenge: 3.720 m³/h
dp-eigen: 11 Pa
Heizleistung: 5,0 kW
Luftetr.Temp.: 18,0 °C
Luftastr.Temp.: 22,0 °C
Medium: Wasser
Vorlauftemperatur: 70,0 °C
Rücklauftemperatur: 50,0 °C
dp-Medium: 7,4 kPa
Mediummenge: 220 l/h
Inhalt: 2,0 l
Anschluß VL/RL: DN 15 / DN 15
Anschlussart: Standard
Material Rohr/Lamelle/Rahmen: Cu/Al/Stvz
Lamellenabstand: 3,0 mm
Reserve: > 40 %

Frostschutzthermostat; 2-Punkt, montiert

Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad
mit Anströmkammer
mit Deckel 450 * 649 mm
mit Deckel 300 * 649 mm

Fangvorrichtung für Türen druckseitig

Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert
Ausführung laut A.03

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Luftrichtung: horizontal
Luftmenge: 3.720 m³/h
dp-extern: 450 Pa
dp-statisch: 674 Pa
Gesamtwirkungsgrad System: 65,7 %
Betr.Drehzahl: 2.828 1/min
Max-Drehzahl: 3.700 1/min
Betr.Leistung: 1,11 kW
Schalleistungspegel saugseitig: 72 dB(A)
Schalleistungspegel druckseitig: 81 dB(A)
Schalldruckpegel 1m seitlich: 44 dB
Material Laufrad: Kunststoff
Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR311-ZID.DC.CR / 2,40kW
- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet
- Klemmkasten, montiert, verdrahtet
- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung

Motor
IE-Klasse: entspricht IE5
Nennleistung: 2,4 kW
Nennstrom: 3,8 ... 3,0 A
Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Dämmstutzen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 14 Pa
Kulissenzahl: 3
Kulissenlänge: 800 mm
Spaltbreite: 108 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 5/10/20/30/38/32/22/15 dB

Zuluft Schalldaten Summe
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz

Schalleistungspegel außen am Gerät: 59,4 dB(A)
35,7 45,0 50,2 49,4 53,8 53,3 51,7 46,3
Schalldruckpegel 1m seitlich: 44,4 dB(A)
20,7 30,0 35,2 34,4 38,8 38,3 36,7 31,3
Schalleistungspegel saugseitig: 44,7 dB(A)
39,4 37,2 41,6 31,0 10,0 2,2 9,0 14,3
Schalleistungspegel druckseitig: 57,6 dB(A)
41,2 46,0 49,2 42,5 37,8 44,3 50,7 54,3

Abluft

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen ,ausziehbar
mit Deckel 550 * 649 mm

Filteraufnahmezubehör

Dämmstutzen Stahl verz ., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

Taschenfilter ePM10 50 %, stehende Taschen, nicht montiert
Ausführung laut A.04

Klassifikation (ISO 16890): ePM10 50 %
Filterklasse (EN 779): M5
Luftmenge: 3.720 m³/h
Anf-Widerstand: 24 Pa
Dim-Widerstand: 48 Pa
End-Widerstand: 72 Pa
Filterfläche: 5 m²
Filterelement (BxHxT in mm) 592x592x370: 2
Filteraufnahmerahmen: ausziehbar
- Differenzdruckschalter A2G-40, montiert

WRG-Block Diagonalstrom
Ausführung laut A.07

Differenzdruckschalter A2G-40, montiert
Fabrikat: WOLF
Typ: A2G-40

Als Vereisungsschutz!

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 4 Pa
Kulissenanzahl: 2
Kulissenlänge: 500 mm
Spaltbreite: 252 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 4/ 6/11/12/12/ 9/ 7/ 7 dB

Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad
mit Anströmkammer
mit Deckel 450 * 649 mm
mit Deckel 150 * 649 mm

Fangvorrichtung für Türen druckseitig

Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert
Ausführung laut A.03

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Luftrichtung: horizontal
Luftmenge: 3.720 m³/h
dp-extern: 450 Pa
dp-statisch: 662 Pa
Gesamtwirkungsgrad System: 65,5 %
Betr.Drehzahl: 2.815 1/min
Max-Drehzahl: 3.700 1/min
Betr.Leistung: 1,09 kW
Schalleistungspegel saugseitig: 72 dB(A)
Schalleistungspegel druckseitig: 81 dB(A)
Schalldruckpegel 1m seitlich: 44 dB
Material Laufrad: Kunststoff
Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR311-ZID.DC.CR / 2,40kW
- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet
- Klemmkasten, montiert, verdrahtet
- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung

Motor
IE-Klasse: entspricht IE5
Nennleistung: 2,4 kW
Nennstrom: 3,8 ... 3,0 A
Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 16 Pa
Kulissenzahl: 4
Kulissenlänge: 700 mm
Spaltbreite: 76 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 6/10/20/30/40/34/25/19 dB

Anschlußteil
Ausführung laut A.02

mit Deckel 250 * 649 mm
Länge: 450 mm

Jalousieklappe Klasse 2 923x510 Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert
Ausführung laut A.09

Luftmenge: 3.720 m³/h
Abmessungen B*H: 923 * 510 mm
Anordnung: stirnseitig
Material Klappe/Lager: AIMg3/Stvz /Polyacetal (POM)
Blattverbindung: Zahnräder außen Kunststoff
Anzahl Teilkappen: 1
dp-eigen: 1 Pa
Temperaturbeständig bis: 80 °C
Anschlußrahmen: P30
Eford. Anz. Antriebe pro Klappe: 1 * 3 Nm

Dämmstutzen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm

Anordnung: stirnseitig

Anschlußrahmen: P30

Stellmotor AUF/ZU 10 Nm 24 V ohne Hilfsschalter

Fabrikat/Typ: Belimo / NM24A, montiert

Grundrahmen/Auflagerahmen H=100 nicht isoliert. An jede Transporteinheit umlaufend angebaut.

Anzahl: 19 lfm.

Abluft Schalldaten Summe

63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz

Schalleistungspegel außen am Gerät: 59,3 dB(A)

35,7 45,1 50,2 49,4 53,7 53,2 51,5 46,3

Schalldruckpegel 1m seitlich: 44,3 dB(A)

20,7 30,1 35,2 34,4 38,7 38,2 36,5 31,2

Schalleistungspegel saugseitig: 46,1 dB(A)

38,5 38,4 41,6 37,9 32,9 32,5 30,8 29,4

Schalleistungspegel druckseitig: 55,3 dB(A)

40,2 46,1 49,2 42,4 35,9 42,2 47,5 50,3

Länge: 5100 mm

Breite: 1283 mm

Höhe zuzüglich Grundrahmen: 1496 mm

Gewicht/St.: 1.503 kg

Fabrikat der Planung: WOLF Geisenfeld

Typ der Planung: WK-COM N B127/H42

Planungsgrundlage Anschlüsse:

Fortluftstutzen auf gleicher Stirnseite wie Zuluftstutzen (FO oberhalb ZU)

Planungsgrundlage Wartungsbereich:

In Strömungsrichtung Außenluft -> Zuluft auf der linken Geräteseite

Alternativen sind mindestens gleichwertig auszuführen.

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch	.....	

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

2.1.20

▶ *gemäß Position 2.1.10*

Lüftungsanlage Nr. RL-09

wie zuvor beschrieben, jedoch;

Bauteilliste (Produkt der Planung)

Gehäuse für: Innenaufstellung

Luftmenge Zuluft: 4210 m³/h
Umluftanteil: 0 %
Gehäuseausführung laut A.01
Luftgeschwindigkeit Zuluft: 1,5 m/s
Geschwindigkeitsklasse Zuluft: V1
Zuluft: SFP 3

Luftmenge Abluft: 4210 m³/h
Gehäuseausführung laut A.01
Luftgeschwindigkeit Abluft: 1,5 m/s
Geschwindigkeitsklasse Abluft: V1
Abluft: SFP 3

ErP Lüftungsanlagen NWLA (Verordnung(EG) 1253/2014):
Lüftungsanlage ist konform zur ErP 2018
Gerätetyp: Zwei-Richtungs-Lüftungsanlage (ZLA)
Antriebsart: Drehzahlregelung
WRG-System: Plattentauscher
Eta t WRG (EN 308): 79 %
delta ps int: 433 Pa
SFPint: 702 W/(m³/s)

Energieeffizienzklasse nach RLT 01 (2017-10): A+

Eurovent Energie-Effizienz-Klasse: A+ (2016)
Berechnet für Wintertemperatur: 0,0 °C

Anordnung: übereinander
Luftrichtung: liegend
Anforderung: Standardausführung nach VDI 6022

Zuluft

Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen ,ausziehbar
mit Deckel 550 * 649 mm

Filteraufnahmezubehör

Jalousieklappe Klasse 2 923x510 Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert
Ausführung laut A.09

Luftmenge: 4.210 m³/h
Abmessungen B*H: 923 * 510 mm
Anordnung: stirnseitig
Material Klappe/Lager: AlMg3/Stvz /Polyacetal (POM)
Blattverbindung: Zahnräder außen Kunststoff
Anzahl Teilkappen: 1
dp-eigen: 1 Pa

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Temperaturbeständig bis: 80 °C
Anschlußrahmen: P30
Erford. Anz. Antriebe pro Klappe: 1 * 3 Nm

Dämmstutzen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

Stellmotor AUF/ZU 5 Nm 24 V ohne Hilfsschalter
Fabrikat/Typ: Belimo / LM24A, montiert

Kompaktfilter ePM1 60 %, nicht montiert
Ausführung laut A.05

Klassifikation (ISO 16890): ePM1 60 %
Filterklasse (EN 779): F7
Luftmenge: 4.210 m³/h
Anf-Widerstand: 31 Pa
Dim-Widerstand: 62 Pa
End-Widerstand: 93 Pa
Filterfläche: 34 m²
Filterelement (BxHxT in mm) 592x592x296: 2
Filteraufnahmerahmen: ausziehbar
- Differenzdruckschalter A2G-40, montiert

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 9 Pa
Kulissenanzahl: 8
Kulissenlänge: 500 mm
Spaltbreite: 53 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 3/ 5/ 9/17/34/39/26/19 dB

Leerteil WRG Diagonalstrom stehend
mit Deckel 250 * 649 mm
mit Deckel 400 * 649 mm
mit Deckel 400 * 649 mm
mit Deckel 400 * 649 mm

Fangvorrichtung für Türen druckseitig

WRG-Block Diagonalstrom, montiert
Ausführung laut A.07

Ausführung: mit Bypass mit Bypassklappe

Winter Bedingungen:
Leistung: 42,8 kW
Zuluft:
Luftmenge: 4.210 m³/h

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

dp-eigen: 169 Pa
Luftetr.Temp.: -14,0 °C
Luftetrtritts Feuchte: 90,0 % rF
Luftastr.Temp.: 16,8 °C
Luftastrtritts Feuchte: 8,6 % rF
Wirkungsgrad trocken: 78,3 %
Abluft:
Luftmenge: 4.210 m³/h
dp-eigen: 175 Pa
Luftetr.Temp.: 22,0 °C
Luftetrtritts Feuchte: 45,0 % rF
Luftastr.Temp.: 0,7 °C
Luftastrtritts Feuchte: 100,0 % rF
Wirkungsgrad trocken: 78,3 %

Stellmotor stetig 0..10V 5 Nm 24 V ohne Hilfsschalter
Fabrikat/Typ: Belimo / LM24A-SR, montiert

Erhitzerteil

Erhitzer, montiert
Ausführung laut A.06

Luftmenge: 4.210 m³/h
dp-eigen: 14 Pa
Heizleistung: 5,7 kW
Luftetr.Temp.: 18,0 °C
Luftastr.Temp.: 22,0 °C
Medium: Wasser
Vorlauftemperatur: 70,0 °C
Rücklauftemperatur: 50,0 °C
dp-Medium: 9,2 kPa
Mediummenge: 250 l/h
Inhalt: 2,0 l
Anschluß VL/RL: DN 15 / DN 15
Anschlussart: Standard
Material Rohr/Lamelle/Rahmen: Cu/Al/Stvz
Lamellenabstand: 3,0 mm
Reserve: > 40 %

Frostschutzthermostat; 2-Punkt, montiert

Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad
mit Anströmkammer
mit Deckel 450 * 649 mm
mit Deckel 300 * 649 mm

Fangvorrichtung für Türen druckseitig

Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert
Ausführung laut A.03

Luftrichtung: horizontal
Luftmenge: 4.210 m³/h
dp-extern: 450 Pa
dp-statisch: 723 Pa
Gesamtwirkungsgrad System: 65,2 %

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Betr.Drehzahl: 3.067 1/min
Max-Drehzahl: 3.700 1/min
Betr.Leistung: 1,37 kW
Schalleistungspegel saugseitig: 75 dB(A)
Schalleistungspegel druckseitig: 84 dB(A)
Schalldruckpegel 1m seitlich: 47 dB
Material Laufrad: Kunststoff
Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR311-ZID.DC.CR / 2,40kW
- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet
- Klemmkasten, montiert, verdrahtet
- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung

Motor
IE-Klasse: entspricht IE5
Nennleistung: 2,4 kW
Nennstrom: 3,8 ... 3,0 A
Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Dämmstutzen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 18 Pa
Kulissenzahl: 3
Kulissenlänge: 800 mm
Spaltbreite: 108 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 5/10/20/30/38/32/22/15 dB

Zuluft Schalldaten Summe
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz

Schalleistungspegel außen am Gerät: 62,0 dB(A)
39,6 48,7 53,1 52,1 56,3 55,6 54,2 48,6
Schalldruckpegel 1m seitlich: 47,0 dB(A)
24,6 33,7 38,1 37,1 41,3 40,6 39,2 33,6
Schalleistungspegel saugseitig: 48,6 dB(A)
43,0 41,5 45,5 33,7 12,7 4,9 11,3 16,2
Schalleistungspegel druckseitig: 60,2 dB(A)
45,1 49,7 52,1 45,1 40,4 46,6 53,2 56,6

Abluft

Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen ,ausziehbar
mit Deckel 550 * 649 mm

Filteraufnahmezubehör

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Dämmstutzen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

Taschenfilter ePM10 50 %, stehende Taschen, nicht montiert
Ausführung laut A.04

Klassifikation (ISO 16890): ePM10 50 %
Filterklasse (EN 779): M5
Luftmenge: 4.210 m³/h
Anf-Widerstand: 28 Pa
Dim-Widerstand: 56 Pa
End-Widerstand: 84 Pa
Filterfläche: 5 m²
Filterelement (BxHxT in mm) 592x592x370: 2
Filteraufnahmeahmen: ausziehbar
- Differenzdruckschalter A2G-40, montiert

WRG-Block Diagonalstrom
Ausführung laut A.07

Differenzdruckschalter A2G-40, montiert
Fabrikat: WOLF
Typ: A2G-40

Als Vereisungsschutz!

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 17 Pa
Kulissenanzahl: 3
Kulissenlänge: 500 mm
Spaltbreite: 108 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 4/ 8/14/20/25/22/17/12 dB

Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad
mit Anströmkommer
mit Deckel 450 * 649 mm
mit Deckel 150 * 649 mm

Fangvorrichtung für Türen druckseitig

Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert
Ausführung laut A.03

Luftrichtung: horizontal
Luftmenge: 4.210 m³/h
dp-extern: 450 Pa
dp-statisch: 719 Pa

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Gesamtwirkungsgrad System: 65,1 %
Betr.Drehzahl: 3.063 1/min
Max-Drehzahl: 3.700 1/min
Betr.Leistung: 1,36 kW
Schalleistungspegel saugseitig: 75 dB(A)
Schalleistungspegel druckseitig: 84 dB(A)
Schalldruckpegel 1m seitlich: 47 dB
Material Laufrad: Kunststoff
Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR311-ZID.DC.CR / 2,40kW
- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet
- Klemmkasten, montiert, verdrahtet
- Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung

Motor
IE-Klasse: entspricht IE5
Nennleistung: 2,4 kW
Nennstrom: 3,8 ... 3,0 A
Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz

Rahmenschalldämpfer-Leerteil

Schalldämpferkulisse, montiert
Ausführung laut A.08

dp-eigen: 20 Pa
Kulissenanzahl: 4
Kulissenlänge: 700 mm
Spaltbreite: 76 mm
Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
Dämpfung: 6/10/20/30/40/34/25/19 dB

Anschlußteil
Ausführung laut A.02

mit Deckel 250 * 649 mm
Länge: 450 mm

Jalousieklappe Klasse 2 923x510 Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert
Ausführung laut A.09

Luftmenge: 4.210 m³/h
Abmessungen B*H: 923 * 510 mm
Anordnung: stirnseitig
Material Klappe/Lager: AlMg3/Stvz /Polyacetal (POM)
Blattverbindung: Zahnräder außen Kunststoff
Anzahl Teilkappen: 1
dp-eigen: 1 Pa
Temperaturbeständig bis: 80 °C
Anschlußrahmen: P30
Eford. Anz. Antriebe pro Klappe: 1 * 3 Nm

Dämmstützen Stahl verz., montiert
Ausführung laut A.10

Abmessungen B*H: 1.183 * 648 mm
Anordnung: stirnseitig
Anschlußrahmen: P30

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Stellmotor AUF/ZU 10 Nm 24 V ohne Hilfsschalter
Fabrikat/Typ: Belimo / NM24A, montiert

Grundrahmen/Auflagerahmen H=100 nicht isoliert. An jede Transporteinheit umlaufend angebaut.
Anzahl: 19 lfm.

Abluft Schalldaten Summe
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz

Schalleistungspegel außen am Gerät: 62,0 dB(A)
39,6 48,7 53,1 52,1 56,3 55,6 54,2 48,6
Schalldruckpegel 1m seitlich: 47,0 dB(A)
24,6 33,7 38,1 37,1 41,3 40,6 39,2 33,6
Schalleistungspegel saugseitig: 46,8 dB(A)
41,9 40,5 42,5 33,0 24,9 23,9 23,9 26,4
Schalleistungspegel druckseitig: 58,0 dB(A)
44,1 49,7 52,1 45,1 38,5 44,6 50,2 52,6

Länge: 5100 mm
Breite: 1283 mm
Höhe zuzüglich Grundrahmen: 1496 mm

Gewicht/St.: 1.508 kg

Fabrikat: WOLF Geisenfeld
Typ: WK-COM N B127/H42

Planungsgrundlage Anschlüsse:
Fortluftstutzen auf gleicher Stirnseite wie Zuluftstutzen (ZU oberhalb FO)

Planungsgrundlage Wartungsbereich:
In Strömungsrichtung Außenluft -> Zuluft auf der rechten Geräteseite

Alternativen sind mindestens gleichwertig auszuführen.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.1.30

Lüftungsgeräte transportieren Abschnitt 2

Zwei neue Lüftungsgeräte (wie zuvor beschrieben) mittels Auto-Kran oder anderen geeigneten Mitteln an Aufstellort (auf Flachdach aufgesetzte RLT-Zentrale, siehe Grundriss OG) transportieren.
- Aufstellort: 1.OG Bauabschnitt 2
- Anlagen; RL-08 + RL-09
- Einlasshöhe Zentrale ca. 8m
- Personen-Zugang RLT-Zentrale über Bodenluke

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- Inkl. aller notwendigen Geräte, Maschinen, Fördermittel und desgleichen
- Als Einbringöffnung dient die bauseits erstellte Ausbringöffnung im Rahmen der Demontage der Altanlagen

Aufgrund einer Montagefolge Ausführung eventuell in Teilen.

Inklusive aller Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und anschlussfertig aufstellen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.1.40

Elektroverkabelung Lüftungsgeräte RL 08+09

Komplette (interne) Elektroverkabelung der vorstehenden Lüftungsgeräte.

- Zuleitung (Strom) erfolgt durch Gewerk Elektro
- Zusätzlicher Hand-Notausschalter zum Zivilschutz über GLT
- Übergabepunkt am Gerät
 - + inkl. Montage nach VDI-Bestimmungen auf Abstandsschellen, im Schutzrohr bzw. Kabelkanal oder Kabelpritsche, Metall-Flexschlauch an Pumpen, Stellantrieben, usw. einschl. Verschraubungen mit Gegenmuttern
 - + inkl. die Verdrahtung der zuvor beschriebenen Fühler, Thermostate, usw.
 - + inkl. Dokumentationen

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Anschluss- und Klemmmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.1

► Titel: Lüftungsgeräte & Zubehör

2.2

Titel: Lüftungsleitungen Zentrale

- Vorgaben Lüftungssysteme
- Dichtheitsklasse B gemäß DIN EN 1507
- Druckklasse 2 gemäß DIN EN 1507
- Abrechnungsgruppen gemäß VOB/C DIN 18379
- Durchgehender Potentialausgleich nach VDE
- Montage in Teilen

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

▶ gemäß Position 1.1.10

2.2.10

Luftkanal L3 bis 1500mm

Grader Luftkanal in Rechteckform für Neuinstallationen nach Abrechnungsgruppe Abrechnungsgruppe L3 mit 1001mm bis 1500mm.

- aus verzinktem Stahlblech nach DIN 24194, DIN 24191 und VDI 2087
- einschließlich Aufstell-, Abhäng- / Befestigungsmaterial und Verbindungsmaterialien
- inkl. systemspezifischen und notwendigen Zubehör
- inkl. Nebenarbeiten
- inkl. Transportkosten

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 1200mm x 350mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	74		74,000		
Formteilzuschlag	21		21,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	95,000	m2			

▶ gemäß Position 1.1.30

2.2.20

Luftkanal Formstück F3 bis 1500mm

Luftkanal als Formstück wie zuvor beschrieben, jedoch Abrechnungsgruppe F3 mit 1001mm bis 1500mm an der längsten Kanalseite

Planungsgrundlage ist eine mittlere Kanalgröße von 1200mm x 350mm.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	190		190,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	190,000	m2			

2.2

▶ Titel: Lüftungsleitungen Zentrale

2.3

Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten Zentrale

2.3.10

Wetterschutzgitter 1400x825

Einbau Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Wetterschutz bei geringer Bautiefe. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regen- und strömungsgünstig geformten

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Lamellen und rückseitigem Welldrahtgitter. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches nach EN ISO 51352. Breite: 1400mm x Höhe: 825mm.

BESONDERE MERKMALE

- Flexible Anordnung und große Flächen möglich durch breiten- und/oder höhengeteilte Ausführung oder Bandausführung (Aluminium)
- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen
- Freier Querschnitt ca. 60 % (mit Insektenschutzgitter ca. 45 %)
- Silikonfrei gefertigt

VARIANTE:

Material: verzinktes Stahlblech

Ausführung: Welldrahtgitter

Frontrahmen: gelocht

Einbaurahmen: ohne

Oberfläche: Grundauführung

Betriebsmittelbezeichnung(en):

- > WSG-100
- > WSG-110
- > WSG-120
- > WAG-130

Hinweis: Arbeiten an Dach/Fassade werden bauseits gestellt.

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St	.....	

2.3.20

Zeigerthermometer AU/FO

Einbau von Zeigerthermometer der Genauigkeitsklasse 2 in Außenluft- oder Fortluftkanal in der Nähe des Geräteanschlussstutzens mit Nenngroße von ≥ 80 mm für Temperaturbereich -20 bis 60 °C.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

2.3.30

Zeigerthermometer ZU/AB

Einbau von Zeigerthermometer der Genauigkeitsklasse 2 in Zuluft- oder Abluftkanal in der Nähe des Geräteanschlussstutzens mit Nenngroße von ≥ 80 mm für Temperaturbereich 0 bis 80 °C.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

2.3.40

Einbau Kanalrauchmelder

Einbau / Montage bauseits beigestellten Kanalrauchmelder nach Herstellervorgabe.

- Verortung: BSK in Dachzentrale (zu EG)
- Anbindung ELT und GLT bauseits

Planungsgrundlage: Oppermann Kanalrauchmler KRM-X

Fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

2.3

► Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten Zentrale

2.4

Titel: Isolierung Lüftungsleitungen

Vorgaben Dämmung

Es dürfen nur Dämmstoffe zum Einsatz kommen, die einen amtlich anerkannten Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C von 0,035 W/(mK) aufweisen. Werden Dämmstoffe mit schlechteren Dämmeigenschaften eingesetzt, müssen die Dämmstoffdicken entsprechend größer dimensioniert

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

werden. Bei Verarbeitung von Dämmatten aus mineralischen Wärmedämmungen und zur Montage an eckigen Kanälen sind diese mit mind. 6 Schweißstiften/Pins und Sicherungsscheiben je m² an der Kanalseite und Kanalunterseite zu befestigen. Klebepins sind nicht zugelassen. Längs- und Rundstöße sind mit 100 mm breitem selbstklebendem Aluminiumklebeband dicht zu verkleben. Bei runden Lüftungsleitungen sind mineralische Wärmedämmungen immer mit Wickeldraht in verzinkter Ausführung zu umwickeln und zu fixieren. Es sind mindestens 6 Wicklungen pro laufendem Meter vorzusehen.

Technikzentralen/Geräte Innerhalb der thermischen Hülle:

Fortluft und Außenluft: Geschlossenzelliger Dämmstoff, z.B. Vinylkautschuk, Schaumglas etc.

Dämmschichtdicke: ≥ 32 mm Zuluft und Abluft: Mineralische Wärmedämmung (alukaschiert).

Dämmschichtdicke: ≥ 40 mm

2.4.10

Dämmung Zu- und Abluft Zentrale mit Blechmantelverkleidung

Dämmung mit mineralischer Wärmedämmung (alukaschiert), zur Isolierung der Zu- und Abluftleitungen, sowie Zu- und Abluftkanälen aus den vorstehenden Positionen, in Trassen, Schächten und Zentralen. Inklusive Wärmedämmung von Formstücken und Einbauten wie z.B. Schalldämpfern oder Volumenstromreglern. Ausführung mit Blechmantelverkleidung aus verz. Blech zum Schutz vor Beschädigungen.

- Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit wie vorgegeben
- Abdichtung aller Stoß- und Verbindungsstellen
- Einbau nach Herstellerangaben und Norm
- Dämmstärke min. 40mm
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. aller Kosten (Anlieferung, Rüstzeit, Entsorgungskosten, etc.)

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	172		172,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	172,000	m ²	.....	

2.4.20

Dämmung Außen- und Fortluft mit Blechmantelverkleidung

Dämmung mit Geschlossenzelligen Dämmstoff, zur Isolierung der Außen- und Fortluftleitungen, sowie Außen- und Fortluftkanälen aus den vorstehenden Positionen. Inklusive Wärmedämmung von Formstücken und Einbauten wie z.B. Schalldämpfern oder Klappen. Ausführung mit Blechmantelverkleidung aus verz. Blech zum Schutz vor Beschädigungen.

- Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit wie vorgegeben
- Abdichtung aller Stoß- und Verbindungsstellen
- die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten
- Dämmstärke min. 32mm
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. aller Kosten (Anlieferung, Rüstzeit, Entsorgungskosten, etc.)

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	113		113,000		
Gesamtmenge					

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
113,000	m ²	.....	.....

2.4 ▶ Titel: Isolierung Lüftungsleitungen

2.5 Titel: Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten für unvorhergesehene, im Leistungsverzeichnis nicht erfasste Arbeiten und nur auf Anweisung der Bauleitung, gemäß der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen".

Der Stundenverrechnungssatz enthält:

- Lohn- und Gehaltskosten einschl. vermögenswirksamer Leistungen
- tarifliche und übertarifliche Zuschläge
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Beiträge an die tariflichen Sozialkassen und. ggf. die Winterbauumlage gem. Betriebsverordnung
- Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn
- Wegezeitenvergütung und Fahrgelderstattung,
- Zuschläge für Aufsichts- und Bauleitungspersonal.

Der Bieter erklärt hiermit, dass der Verrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

2.5.10 Stundenlohnarbeiten (Obermonteur)

Obermonteur

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	h	.....	.....

2.5.20 Stundenlohnarbeiten (Monteur)

Monteur

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	h	.....	.....

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

2.5.30 Lohnkosten Lehrling (1.-4. Lehrjahr) und Bauhelfer

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	h		

2.5 ▶ Titel: Stundenlohnarbeiten

2.6 Titel: Insgemein

2.6.10 Kondensat-Leitung

Lieferung und Montage einer Kondensat- oder Tropfwasserleitung in DN 50, je Meter komplett mit Gefälle verlegt, zum Anschluss der vorstehenden Geräte innerhalb eines Raumes.

- inkl. Rohrmaterial
- inkl. Form- und Verbindungsstücke (im Mittel 2 Formteile auf 1m und 1 Abzweig alle 5m)
- inkl. Befestigungsmaterial
- inkl. aller notwendigen Arbeiten

Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen!

Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	18		18,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
18,000	m				

2.6.20 Konstruktion aus verz. Material

Erstellen einer Hilfs- oder Haltekonstruktion aus verz. Befestigungsmaterial ,nach Absprache und Freigabe (Auftrag).

Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	3		3,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
3,000	kg				

2.6.30 Kennzeichnung - Schild eckig

Kennzeichnung von einem Bauteil gemäß den Vorgaben aus dem beigefügten Auszug des Aufgabenheftes der Region Hannover, Punkt 6.1.10 & folgende (Anlage zum LV).

- Erstellen Schilderliste gem. Vorlage (siehe Anlage zum LV)

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- Lieferung und dauerhafte Montage Schilder gem. freigegebener Schilderliste

Planungsgrundlage ist im Mittel 15 von 20 Schildern zweizeilig und 5 von 20 Schildern dreizeilig

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	162		162,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	162,000	St			

2.6.40

Kennzeichnung - Klebeschild

wie zuvor beschrieben, jedoch Folien-Klebeschild für Messstellen

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	35		35,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	35,000	St			

2.6.50

Kennzeichnung - Medienbezeichnung

wie zuvor beschrieben, jedoch Fließrichtungspfeile

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.6.60

Revisionsunterlagen gemäß BTGA 2.001

Alle Revisionsunterlagen sind gemäß der BTGA-Regel 2.001 zu erstellen. Planunterlagen (Grundrisse, Lagepläne, Schaltschemata, Strangschemata) müssen in der Layerstruktur den Anforderungen der Region Hannover entsprechen. Der AN erhält die Ausführungspläne und die CAD-Dateien zur Erstellung der Werk- und Montageplanung im dwg-Format bereits mit der entsprechenden Layerstruktur. Die Revisionsunterlagen sind 2-fach zur Prüfung zu übergeben. Nach Freigabe durch den AG sind die Unterlagen 2-fach in Papier-/Hardware-Version und 2-fach in digitaler Version (CD oder DVD) zu übergeben. Auf dem Datenträger ist die gleiche Ablagestruktur wie in der Papier-/Hardware-Version zu wählen.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.6.70

Bestandszeichnungen erstellen

Ergänzend zu den Revisionsunterlagen die gemäß VOB/C Bestandteil des Auftrages sind und nicht gesondert vergütet werden, sind Revisionspläne aller Ausführungs- & Detailpläne im selben Maßstab in 2-facher Ausführung farbig angelegt den Revisionsunterlagen beizufügen und zusätzlich einmal auf DVD in allgemein lesbarem Format (DXF, PDF) zu erstellen.

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.6.80

Prüfung der Dichtheitsklasse

Prüfung Dichtheitsklasse der Lüftungsinstallationen nach DIN 12599 (DIN 1507 + DIN 12237).

- Prüfabschnitt und Vorgaben Prüfdruck / Prüfdauer werden durch Fachbauleitung festgelegt
- Provisorisches Abdichten/Abtrennen von Rohr- und Kanalabschnitten (im Mittel 6 Stck pro Dichtheitsprüfung)
- Prüfung in beisein der Fachbauleitung
- Rückbau provisorische Abdichtung/Trennung

Planungsgrundlage für provisorisches Abdichten/Abtrennen und Rückbau im Mittel 4 Arbeitsstunden je Prüfung.

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	4,000	St			

2.6.90

Einregulierung Lüftungsanlage

Kostenpauschale Ausgeschriebene Lüftungsanlagen inkl. Regelungen und Einbauten Einmessen und Einregulieren, je Anlage.

- Einstellen der geforderten Volumenströme
- Überprüfung sämtlicher Regelfunktionen

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- Einregulierung der vorhandenen Regelkreise
- Erstellung von Mesprotokolle (sind den Bestandsunterlagen beizufügen)
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. Dokumentation

Inklusive Dokumentation, Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>		<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
	2,000	St			

2.6.100

Inbetriebnahme Lüftungsanlage mit WRG

Inbetriebnahme von zuvor beschriebenen Zu- & Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung nach Herstellervorgabe und Norm (Anlage RL 01+03-05+08+09+13+30).

Zur Inbetriebnahme gehören unter anderem:

- Überprüfung der ausgeführten Verdrahtung am Gerät
- Einregulierung der Anlage gemäß den Angaben des Betreibers
 - + Wochenplan
 - +Temperaturgrenzen
 - + Drehzahlsollwerte etc.
- Einstellen der Filterüberwachung
- Einstellen und Einregulieren der Zubehörkomponenten
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls
- Einmalige Einweisung des Betreibers
- inkl. aller Nebenarbeiten
- inkl. aller Dokumentationen

Vor der Inbetriebnahme muss das Wärmerückgewinnungsgerät betriebsfertig angeschlossen sein!

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>		<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
	2,000	St			

2.6.110

Probetrieb Lüftungsanlage

Durchführen eines Probetriebs auch gemeinsam mit dem Gewerk Elektrotechnik und Gebäudeautomation. Nach den Einregulierungsarbeiten der Anlage ist ein Probetrieb im Zusammenspiel mit allen technischen

Gewerken durchzuführen. Der aufgezeichnete Probetrieb soll mindestens 4 Wochen andauern, wobei die Anlagen in der Schlussphase mindestens eine Woche im Automatikbetrieb gesteuert und geregelt werden sollen. Zum Zeitpunkt des Automatikbetriebs muss die Anlagensteuerung voll funktionsfähig und in der Lage sein, alle Anlagenfunktionen im Regelbetrieb umzusetzen.

Es sind unterschiedlicher Lastzustände wie Volllast, Teillast zu simulieren. Es erfolgt die Einstellung und Prüfung aller Schutzeinrichtungen der Anlagen. Entsprechend der Datenpunktlisten GA ist der

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

1:1 Test durchzuführen und zu dokumentieren. Über entsprechende Trendaufzeichnungen ist der einwandfreie Betrieb, eingestellte Betriebsparameter und Sollwerte nachzuweisen und dem Protokoll über den Probetrieb beizulegen. Sollten größerer Störungen auftreten muss der Probetrieb zeitlich neu beginnen. Die Störungen sind zu dokumentieren (Datum/ Uhrzeit/ Störung/Ursache und getroffene Massnahmen). Vor Beginn des Probetriebes ist ein Prüfplan vom Anlagenersteller zu erarbeiten. Die Ergebnisse des Probetriebes sind vollständig zu dokumentieren.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfsmaterial liefern, fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

2.6.120

Abklatschproben LFT-Anlage

Probenahmen für Hygieneinspektion als Abklatschprobe je Anlage durch zertifizierten Probenehmer.

- inkl. Messgeräte und Nährböden
- inkl. Laborauswertung mit KBE
- inkl. Prüfbericht mit Auswertung der Ergebnisse
- inkl. Dokumentation nach VDI 6022

Hinweis: Die Zertifizierung des Probenehmers ist nachzuweisen.

Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfsmaterial liefern und fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	2		2,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
2,000	St				

2.6.130

Kennzeichnung

Kennzeichnung von einer Leitung oder einem Bauteil gemäß den Vorgaben aus dem beigegeführten Auszug des Aufgabenheftes der Region Hannover.

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	40		40,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
40,000	St				

2.6.140

Prüfung der Dichtheitsklasse

Prüfung Dichtheitsklasse der Lüftungsinstallationen nach DIN 12599 (DIN 1507 + DIN 12237).
 - Prüfabschnitt und Vorgaben Prüfdruck / Prüfdauer werden durch Fachbauleitung festgelegt
 - Prüfung in beisein der Fachbauleitung
 - inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten und Dokumentation

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	4		4,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
4,000	St				

2.6.150

Endreinigung der Anlagen

Vor der Abnahme bzw. dem Anbringen der Abhangdecken sind die gesamten Installationen einer Reinigung durch Verschmutzungen von anderen Gewerken zu unterziehen. Die gesamte Anlage ist von Staub und Schmutz zu befreien, die Anlagenteile und Rohrleitungssintallationen sind abzuwaschen oder mit feuchtem Lappen zu reinigen.
 - inkl. Reinigungsmaterial
 - Ausführung in Teilen

Planungsgrundlage im Mittel 3 Arbeitsstunden in der Lüftungszentrale und 10 Arbeitsstunden im EG.

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag		
1,000	St				

2.6.160

Begleitung Abnahmen und Inspektionen

Kostenpauschale für das Begleiten von Abnahmen und Inspektionen (z.B. BS-Abnahme und Hygieneinspektion).
 - inkl. aller notwendigen Abstimmung(en), Vorbereitung(en) und Zuarbeit(en)
 - inkl. An- und Abfahrten

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

- Ausführung in Teilen

Planungsgrundlage im Mittel 8 Arbeitsstunden und 3 Anfahrten.

Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	psch			

2.6.170

Einweisung

Unterweisung und Einweisung des Nutzers und des jeweils zuständigen Betriebspersonals in die vorstehenden Anlagen und Einbauten. Die verantwortlichen Institutionen oder Personen für den Aufgabenbereich der Wartung und Instandsetzung sind einzubeziehen. Im Sinne einer nachhaltigen Gebäudeübergabe sollen Nutzereinweisungen immer nach einem zeitlichen Ablauf wiederholt und somit ein 2. Mal ausgeführt werden. Die erste Einweisung ist zum Bezug und die zweite Einweisung nach einem zeitlichen Ablauf (Eingewöhnungsphase) von ca. 3-6 Monaten durchzuführen.

Inklusive Dokumentation und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen

Bezeichnung	Ansatz	Faktor	Menge	Typ	Variable
Abschnitt 2 / Bauteil 0104	1		1,000		
Gesamtmenge					
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	1,000	Psch			

Prüfung und Dokumentation Betriebsmittel

Eine Prüfung und Dokumentation ortsfester Betriebsmittel nach besonderen Vorgaben der Region Hannover (inkl. Kennzeichnung), wird durch das GLT-Gewerk (bauseits) durchgeführt. Die standardmäßige Überprüfung und Dokumentation der Betriebsmittel nach VOB bzw. VDE0100 (Nebenleistung) bleibt hiervon unberührt und ist vorschriftsgemäß durchzuführen.

Vorabprüfung

Alle Dimensionen und Maße sind durch den Auftragnehmer eigenständig vor Beginn der Arbeiten bzw. vor Bestellung/Lieferung von Waren, vor Ort zu prüfen. Risiko und Verantwortung trägt der Auftragnehmer allein.

2.6

► **Titel: Insgemein**

2

► **Abschnitt des LV: Austausch RLT-Anlagen**

3

Abschnitt des LV: Wartungsvertrag

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

3.1 Wartungsvertrag gem. VOB/B § 13 Abschnitt 2

3.1.10 Wartungsvertrag gemäß VOB/B § 13 // 1. Jahr

Die nachfolgend beschriebenen Wartungsleistungen sind für die in diesem Leistungsverzeichnis ausgedruckten betriebstechnischen Anlagen aus Bauabschnitt 2 bestimmt. Vertragsgrundlage für Wartungen sind die Vertragsmuster der AMEV (liegen auch als Anhang dem LV bei):

<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Betriebsfuehrung/Vertragsmuster/Wartung%202018/>.

Die Wartung gemäß VOB/B § 13 muss alle Arbeiten umfassen, die zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage erforderlich sind. Der Störungsdienst ist im beiliegenden Vertrag geregelt. Die Grundlage des Auftrags bilden die zugehörigen Arbeitskarten und umfasst alle gelieferten Anlagen und Anlagenteile des Auftragnehmers (AN). Sie sind in der vom AN als Bestandteil der Bedienungs- und Wartungsanleitung mitzuliefernden Bestandsliste zu erfassen.

Dieser Wartungsvertrag gilt für den Zeitraum der vereinbarten Verjährungsfrist. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 4 Jahre. Die Frist beginnt mit der Abnahme der gesamten Leistung. Die v.g. Feststellungen sind Bestandteil des abzuschließenden Wartungsvertrages. Der Inhalt des beigefügten Wartungsvertrages wird mit Abgabe des Angebotes rechtsverbindlich anerkannt. Ein ausgefülltes und unterschriebenes Exemplar des Vertrages ist bis zur Abnahme in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Bei der Wertung des Angebotes werden die Wartungskosten für den Zeitraum der Verjährungsfrist in voller Höhe berücksichtigt. Es ist der Einheitspreis pro Jahr anzugeben.

Die Auszahlung der Jahrespauschale erfolgt nach Durchführung der Wartung, aufgrund der jährlichen Rechnungsregelung und der Vorlage der Wartungsprotokolle. Vertragsgrundlage sind die Arbeitskarten nach AMEV. Die auf das Bauvorhaben anzupassenden Arbeitskarten sind Bestandteil des Wartungsvertrages. Die auf das Bauvorhaben anzupassenden Arbeitskarten sind Bestandteil der Anlagendokumentation. Die Durchführung von Wartungsarbeiten ist immer zu dokumentieren. Zu jeder erfolgten Wartung ist ein entsprechendes Protokoll zu erstellen. Es kann auch eine Checkliste verwendet werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

3.1.20 Wartungsvertrag gemäß VOB/B § 13 // 2. Jahr

wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 2. Jahr nach VOB-Abnahme im Bauabschnitt 2, Umfang gemäß beiliegendem Vertragsmuster.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

3.1.30 Wartungsvertrag gemäß VOB/B § 13 // 3. Jahr

wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 3. Jahr nach VOB-Abnahme im Bauabschnitt 2, Umfang gemäß beiliegendem Vertragsmuster.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

3.1.40 Wartungsvertrag gemäß VOB/B § 13 // 4. Jahr

wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 4. Jahr nach VOB-Abnahme im Bauabschnitt 2, Umfang gemäß beiliegendem Vertragsmuster.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung

Lüftung Bauabschnitt - 2

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

3.1 ▶ Wartungsvertrag gem. VOB/B § 13 Abschnitt 2

3 ▶ Abschnitt des LV: Wartungsvertrag

Zusammenstellung

1.1	Titel: Lüftungsleitungen und Kanäle (f. anp. Bestand)	.....
1.2	Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (f. anp. Bestand)	.....
1.3	Titel: Lüftungsleitungen (Neuinstallation)	.....
1.4	Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten (Neuinstallationen)	.....
1.5	Titel: Zu- und Abluftelemente (Neuinstallation)	.....
1.6	Titel: Isolierung Lüftungsleitungen (Neuinstallation)	.....
1.7	Titel: Durchbrüche und Brandschutztechnischer Verschl...	.....
1.8	Titel: Stundenlohnarbeiten	.....
1.9	Titel: Insgemein	.....
1	▶ Abschnitt des LV: Brandschutzmaßnahmen - Lüftung...	.....
2.1	Titel: Lüftungsgeräte & Zubehör	.....
2.2	Titel: Lüftungsleitungen Zentrale	.....
2.3	Titel: Leitungs- & Kanaleinbauten Zentrale	.....
2.4	Titel: Isolierung Lüftungsleitungen	.....
2.5	Titel: Stundenlohnarbeiten	.....
2.6	Titel: Insgemein	.....
2	▶ Abschnitt des LV: Austausch RLT-Anlagen	.....
3.1	Wartungsvertrag gem. VOB/B § 13 Abschnitt 2	.....
3	▶ Abschnitt des LV: Wartungsvertrag	.....

1126 - BBS Burgdorf - Brandschutzsanierung
Lüftung Bauabschnitt - 2
Leistungsverzeichnis
Währung in EUR

Summe

..... % Nachlass

▶ **Gesamtsumme netto**

..... % Umsatzsteuer

▶ **Gesamtsumme brutto**