

Projekt: 1162 - RDZ Holzminden
Auftrag: 470-1 Absauganlage

Projekt **1162 - RDZ Holzminden**
Leistungsverzeichnis **Absauganlage**

Auftraggeber : Landkreis Holzminden
Bgm.-Schrader-Str. 24
37603 Holzminden

Planer/Ausschreiber :

Telefon :

Vergabeart Öffentliche Ausschreibung

Vergabeort

Datum Abgabe

Uhrzeit Abgabe

Zuschlagsfrist

Bindefrist

Ausführungsort RDZ Holzminden



Angebotssumme netto EUR

Nachlass % EUR

netto abzgl. Nachlass EUR

Mehrwerststeuer % Umsatzsteuer EUR

Summe EUR

Bei Zahlung innerhalb _____ Tagen wird ein Skonto in Höhe von _____ % gewährt.

Ort und Datum

Firmenstempel und rechtsgültige Unterschrift

Inhalt

1 Abgasabsaugsysteme.....	10
2 Lüftungsleitungen NSP.....	15
3 Elektroinstallationen NSP.....	23
4 Insgemein NSP.....	24
4.1 Befestigungen NSP.....	24
4.2 Stundenlohnarbeiten NSP.....	25
4.3 Sonstiges NSP.....	26
5 Wartung.....	33

Leistungsverzeichnis

Währung in EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	----------	---------------	---------------	--------------

Allgemeine Angaben zu Bauvorhaben und Baustelle

Beschreibung Bauvorhaben

In einem neu zu erschließendem Gewerbegebiet soll im Geltungsbereich der Bebauungspläne 105 und 115 auf einem Grundstück zwischen der B64 und der Ferdinand-Tiemann-Straße ein Rettungsdienstzentrum für den Landkreis Holzminden neu errichtet werden.

Zweck

Zweck der Baumaßnahme: Neubau Rettungsdienstzentrum Holzminden (Rettungswache samt Lehrrettungswache sowie Rettungsdienstverwaltung des LK Holzminden)

Baumaßnahme

Art der Baumaßnahme: Neubau

Gebäude

Gebäude zur Nutzung als: Rettungsdienstzentrum, RD-Schulungen u. Werkstätten;

RD-Verwaltung

Gesamtanzahl Geschosse:

2

davon Untergeschosse:

0

Konstruktionsart:

Mischbauweise:

Holzrahmenbau, Massivbau, Mauerwerksbau

Dachform:

Flachdach

Hauptdachneigung:

0 °

Höhe Attika über OKG:

8,81 m

Höhe letzte Decke über OKG:

7,67 m OKRD

Gebäudezugang:

ebenerdig

Gebäudezufahrt:

bis an das Gebäude (Fahrzeughalle)

Baustelleneinrichtung

Kran zur Mitnutzung durch BE:

vorhanden

Krantragkraft:

1,2 to an der Spitze

Lagermöglichkeiten:

geschotterte Fläche, bauseits vorhanden, Zuweisung

durch

örtl. Bauleitung

Lagerfläche für AN:

gesamt ca. 350 m2 neben dem Gebäude

Baus. Stromanschluss (kW):

Versorgung vorhanden durch AG, 120 kW

Baus. Wasseranschluss:

Versorgung durch AG vorhanden, 1 1/4 Zoll

Baustellenumfeld

Arbeitszeiteinschränkungen:

keine

Lärmeinschränkungen:

keine

Erschütterungseinschränkungen:

nein

Anlieferung/Logistik/Zufahrt

Parkmöglichkeiten:

8 Stellplätze bauseits vorhanden

Durchfahrtbeschränkungen:

ohne Einschränkung

Durchfahrthöhe:

ohne Einschränkung

Zeitfenster:

zu üblichen Arbeitszeiten

Entladeflächen:

Materiallogistikfläche vorhanden, ca. 515 m2

Kranentladung:

Leistung AN

Ebenerdige Zugänglichkeit:

ja

Abfallbeseitigung und Baustellenordnung

Abfallsammlung erfolgt durch: AN

Baustellenreinigung erfolgt durch: AN

Abfallentsorgung erfolgt durch: AN

Schutzzone

Baustelle liegt nicht in Naturschutz- oder Trinkwasserschutzgebieten, kein Bauschutzbereich gem. § 12 LuftVG (15 km um Flughäfen).

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	----------	---------------	---------------	--------------

Verdachtsfläche

Das Baugrundstück gilt nicht als Altlasten- oder Kampfmittelverdachtsfläche, keine Medienleitungen im Grundstück.

Hinweis(e)

Die in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Maßnahmen beinhalten die betriebsfertige Herstellung aller Abgas-Absaugungs-Anlagen in den Bereichen "Fahrzeughalle 1", "Fahrzeughalle 2" und "Waschhalle".

Höhen-Montagezonen (Gewerkeübergreifend)

WICHTIG: Das Gebäude lässt sich in die folgenden Höhen-Montagezonen unterteilen (beigefügte Grundrisse beachten!):

- Verwaltung EG -> Achse A1-A6 & R1-R6 -> OKRFB bis UKRD = 3,67m
- Verwaltung OG -> Achse A1-A6 & R1-R6 -> OKRFB bis UKRD = 3,78m
- Nebenräume Fahrzeughalle -> Achse Q'7-Q'16 & O'7-O'16 -> OKRFB bis UKRD = 3,70m
- Hallen(-Räume) -> OKRFB bis UKRD = 5,50m (z. B. Fahrzeughalle 1, Fahrzeughalle 2, Waschhalle, Archiv, Lager O²)

Die Kosten / Nebenkosten für Arbeitshilfen zur Montage in den Höhen-Montagezonen "Verwaltung EG", "Verwaltung OG" und "Nebenräume Fahrzeughalle" (Arbeitshöhen bis ~ 3,80m) sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Kosten / Nebenkosten für Arbeitshilfen zur Montage in den Höhen-Montagezonen "Hallen(-Räume)" sind im Titel 5.5 zu berücksichtigen.

Allgemeine Vorbemerkungen

Baustelleneinrichtung, Baustrom, Bauwasser

Für die Baustelleneinrichtung sowie die Lagerung von Material und Gerät stehen auf dem Baugrundstück ausreichend Flächen zur Verfügung. Baustrom und Bauwasser können an den im Rahmen der Baustelleneinrichtung errichteten Entnahmestellen (Bauverteiler, Zapfstelle) entnommen werden. Die Verlegung der erforderlichen Leitungen/Schläuche von den Entnahmepunkten bis zur Einsatzstelle obliegt dem AN und ist in die EP einzukalkulieren.

Die Lage der einzelnen Bereiche ist dem als Anlage zum LV beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan **RDZ-5-ARC-BE-001-06** zu entnehmen.

Ausführungszeitraum / Termine

- frühest möglicher Baubeginn (Rohinstallation): 30.09.2026
- späterer Fertigstellungstermin Installationen: 02.11.2026
- Finale Einregulierung/Abnahme: 30.07.2027

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten müssen der Bauleitung binnen 3 Tagen nach Leistungserbringung zur Unterschrift vorgelegt werden. Die entsprechenden Stundenlohnaufzeichnungen müssen folgende Mindestangaben enthalten:

1. die Angabe der Zeitpunkte der jeweils ausgeführten Leistungen
2. 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
3. die Anzahl der Arbeitsstunden, die je Arbeitskraft angefallen sind
4. die namentliche Erfassung der Arbeitskräfte in den jeweils angefallenen Arbeitsstunden mit eindeutiger Zuordnung des jeweiligen im Bauvertrag vereinbarten Stundensatzes jeder Arbeitskraft
5. eine Angabe zu Verbrauchsmaterialien in Zuordnung zu den jeweiligen Leistungen

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	----------	---------------	---------------	--------------

Nebenleistungen

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen und Lieferungen stellen nur die Rahmenleistungen dar. Alle Nebenleistungen (z.B.: VOB, Teil C; DIN 18381, 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 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.

Bautagebuch

Bautagebücher hat der Auftragnehmer aufgrund seiner Leistungserfüllungspflicht zu führen und davon der Bauleitung in vereinbarten Fristen Durchschriften zu übergeben.

Die Berichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Bauausführung und die Abrechnung von Bedeutung sind, insbesondere alle Angaben über Behinderungen.

Planunterlagen zur Ausführung

Für die Ausführung der Anlage werden seitens des AG Projektpläne (Ausführungsplanung M 1:50, nach Erfordernis auch Detailpläne) ausschließlich digital in den Formaten PDF & DWG und IFC über die Projektplattform "Poolarserver" zur Verfügung gestellt.

Wiederherstellung Baustelleneinrichtungsfläche

Der AN hat nach Beräumung die Baustelleneinrichtungsfläche wieder in den vorgefundenen Zustand zu versetzen, Leitungen und Fundamente des AN sind zu entfernen.

Sicherungs- und Schutzmaßnahmen

Der AN schützt die übrigen Bauausführenden vor allen aus seinen Tätigkeiten herrührenden Gefahren durch (Absturz-)Sicherungen, Abschränkungen, Markierungen und des gleichen. Die vom AN diesbezüglich auszuführenden Leistungen verstehen sich einschließlich Aufbau, Vorhaltung, Unterhalt, regelmäßiger Kontrolle und Instandsetzung sowie Rückbau nach Beseitigung der Gefahr bzw. nach Aufforderung durch den AG.

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 als Zustellungsnachweis.

Projektkommunikation

Der kostenfrei vom AG zur Verfügung gestellte Internet-Projektraum „Poolarserver“ ist vom AN für die Ablage von Plänen und Berechnungen sowie aller zur Dokumentation erforderlichen Unterlagen verpflichtend zu verwenden.

Nachrichten und Informationen, die über die Internetplattform versendet werden, gelten wechselseitig als mit Upload-Zeitpunkt zugestellt. Dem AN obliegt in diesem Fall wie allen übrigen Projektbeteiligten eine Informations-Bringschuld durch Benachrichtigung der Projektbeteiligten über die Datei-Einstellung der neuen Inhalte des Internet-Projektraums.

Alle vorstehenden Hinweise / Vorgaben sind zu beachten und entsprechend in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	----------	---------------	---------------	--------------

Ausführungsgrundlagen

Revisionsunterlagen

Ergänzend zu den "Allgemeinen Technischen Vorschriften" der VOB, Teil C, sind die Revisions-Unterlagen (in 2-facher Papieraufbereitung) im Ordner farbig angelegt und zusätzlich einmal auf DVD in allgemein lesbarem Format (DWG, DXF, PDF) zu erstellen. Ergänzende Informationen sind der LV-Position "Revisionsunterlagen gemäß BTGA 2.001" zu entnehmen.

Folgende grundlegende Gliederung der zu liefernden Revisionsunterlagen ist gefordert:

Revision

- Inhaltsverzeichnis.pdf
- 1.0 Anlagenspezifische Dokumentation
 - Allgemeine Projektdaten.pdf
 - 1.1 Anlagenbeschreibung
 - 1.2 Revisionszeichnungen
 - 1.3 Inbetriebnahme-Unterlagen
 - 1.4 Bedienung Wartung Inspektion
 - 1.5 Auftraggeberpflichten
 - 1.6 Abweichende Anforderungen AG
- 2.0 Dokumentation der Komponenten
 - 2.1 Übersichtsliste Geräte und Anlagen
 - 2.2 Dokumentationen Hersteller
- 3.0 Vertragliches Behördliches
 - 3.1 Behördliche Nachweise
 - 3.2 FUE
 - 3.3 Weitere Unterlagen
- 4.0 Zusätzliche Dokumentationsleistungen
 - 4.1 BS-Doku und Zulassungen
 - 4.2 Bilddokumentationen
 - 4.3 CAFM-Doku
 - 4.4 BIM-Doku
- 5.0 Unterlagen vom Planer
 - 5.1 Allgemeine Berechnungsunterlagen
 - 5.2 Bauteilauslegungen
 - 5.3 Einstellwerte
 - 5.4 Pläne / Zeichnungen
 - 5.5 Sonstiges

Die Revisionsunterlagen, insbesondere die Zeichnungen, sind so aufzubereiten, dass alle hergestellten Installationen eindeutig/problemlos nachvollziehbar sind. Sofern mehrere unterschiedliche Systeme in gleichartigen Bauteilen (z.B. unterschiedliche Brandschottungen in Schächten/Wänden) zum Einsatz kommen, sind diese in den Zeichnungen entsprechend eindeutig zu kennzeichnen (mit Bezug zur tabellarischen Auflistung).

Maßgebende Bestimmungen

Für die Durchführung der Arbeiten sind die Vertragsbedingungen und die technischen Vorschriften der VOB, neuste Ausgabe, sowie das Leistungsverzeichnis maßgebend. Die gültigen einschlägigen DIN-Normen, VDI/VDE-Richtlinien, öffentlichen Vorschriften und sonstigen fachlichen Weisungen sind entsprechend den in der Leistungsbeschreibung bzw. Positionsforderungen erfaßten Arbeiten anzuwenden.

- alle fachbezogenen VDI- / VDE-Richtlinien
- alle fachbezogene Vorschriften und Verordnungen
- alle fachbezogenen Unfallverhütungsvorschriften
- die TAB's der Versorgungsunternehmen
- Mantelverordnung, insbesondere die darin enthaltene Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

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.

Ausführungshinweise Leitungsverlegung

Offen liegende Leitungsanschlüsse sind zu verschließen, um die Leitungen während der

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Bauzeit zu schützen. Besonderheiten der im einzelnen zu verlegenden Leitungstypen sind in - soweit erforderlich - gesonderten Hinweistexten bei den jeweiligen Positionen aufgeführt.</p>				
	<p><u>Werk- und Montageplanung</u> 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.</p> <p>Folgende Unterlagen müssen mindestens in der WuM vor Ausführungsbeginn enthalten sein:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alle ausführungsrelevanten (dem Unternehmen überlassenen) Pläne und Zeichnungen *<ul style="list-style-type: none">o Lagepläne, Grundrisse, Schemata und Details (je nach Anforderung auch gewerkeübergreifende Pläne)o Bauzeitenplan- Kopie des Leistungsverzeichnisses (ohne Preise)<ul style="list-style-type: none">o Ggf. Produkt- und Herstellerlisten mit den vereinbarten Materialieno Ggf. Liste mit vereinbarten Zusatzleistungen <p>*Planunterlagen sind als WuM zu kennzeichnen (Planschlüssel -> LP 8). Es muss der Firmenstempel des beauftragten Unternehmens eingefügt werden (vorhandene Planköpfe dürfen nicht entfernt werden).</p> <p>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).</p> <p>Alle in der WuM seitens des AN vorzunehmenden Änderungen/Anpassungen gegenüber der vom Planungsbüro übergebenen Ausführungsplanung sind durch Indexwolken kenntlich zu machen.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Die Werkplanung des AN sind dem AG (nach Freigabe Fachplaner) 2-fach in Papierform kostenfrei zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Die WuM einschließlich aller zu erstellenden Unterlagen sowie der ggf. erforderlichen Fortschreibung ist eine gem. VOB geschuldete Leistung und wird nicht gesondert vergütet. Alle Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p><u>Prüfungen / Messprotokolle</u> 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.</p>				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	----------	---------------	---------------	--------------

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.

Bezugspositionen

Im Leistungsverzeichnis werden Bezugspositionen verwendet. Bezieht sich eine LV-Position (Signatur Positionsart "W", Hinweistext über Kurztext "gemäß Position ...", Langtext beinhaltet "...wie zuvor beschrieben...") so gelten für diese LV-Position die Spezifikationen der Bezugs-LV-Position. Beispiel: Wird in der Bezugs-LV-Position ein Fabrikat angegeben, so gilt dieses Fabrikat für alle Positionen die auf diese (Bezugs-)Position verweisen. Wird in der Bezugs-LV-Position spezifiziert "inkl. Befestigungsmaterial" oder "Stahl verz." so gilt diese Spezifikation für alle Positionen die sich auf diese Position beziehen. Zu berücksichtigende Abweichungen werden in den Einzelpositionen angegeben. Beispiel: "... wie zuvor beschrieben, jedoch ohne Pulverbeschichtung".

Alternativprodukte

Für die gewerkeübergreifende Abstimmung und Planung erfolgte die Planung anhand bestimmter ausgewählter Produkte. Gewerkeübergreifend relevante Spezifikationen von Produkten der Planung wird daher mit einer Produktvorgabe Rechnung getragen. Alternative Lösungen können jedoch generell als Alternativprodukt eingereicht werden und sind nicht ausgeschlossen. Die in der Ausschreibung vorgegebenen Produkte bilden die Planungsgrundlage ab, dies ist jedoch keine Verpflichtung ausschließlich dieses Produkt zu beschaffen!

Alternativprodukte sind jedoch nur dann zu berücksichtigen, wenn sie die in den LV-Positionen aufgeführten relevanten Randbedingungen und Spezifikationen nachweislich erfüllen oder übertreffen. Alternativprodukte sind vom Bieter wie folgt einzureichen:

- Einreichung als separate Unterlage(n)
- Eindeutiger Bezug zur betreffenden LV-Position (Positionsnummer und Bezeichnung)
- Angabe von Einheitspreis und Gesamtpreis der alternativen Position
- Hersteller- und Typbezeichnung
- Ggf. weitere Unterlagen zum Nachweis der Gleichwertigkeit

Es ist zu gewährleisten, dass eine Prüfung der Gleichwertigkeit möglich ist. Weitergehende Nachweise können von der Vergabestelle im Bedarfsfall nachgefordert werden.

Das bei Zuschlag gewählte Produkt ist durch den Auftragnehmer in die Ausführungsplanung zu integrieren. Notwendige Anpassungen der Planung bzw. der Werk- und Montageplanung erfolgen durch den Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung. Die notwendige Prüfung/Freigabe der Bauherrin (und/oder ihrer Vertretung) der angepassten Planung stellt ausschließlich eine Plausibilitätsprüfung dar, die Planungsverantwortung für das Alternativprodukt bzw. damit einhergehende Änderungen verbleibt beim Auftragnehmer.

Die Vergabestelle behält sich vor, Alternativprodukte nach den in der Ausschreibung genannten Zuschlagskriterien (z. B. Preis, Qualität, technische Eignung, Lebenszykluskosten), sowie der gewerkeübergreifenden Auswirkungen (z.B. Mehrkosten durch Umplanungen oder Neuplanungen) zu bewerten und den Zuschlag entsprechend zu erteilen.

Alle vorstehenden Hinweise / Vorgaben sind zu beachten und entsprechend in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	----------	---------------	---------------	--------------

Anhänge zum LV

Dem Leistungsverzeichnis werden folgende Unterlagen beigelegt:

Übersichts-Unterlagen

Baustellenrinnrichtungsplan: RDZ-5-ARC-BE-001-06_ - Baustelleneinrichtungsplan.pdf

Planunterlagen

Grundriss NSP EG Teil B: RDZ-5-NSP-GR-XXb-00_.pdf

Grundriss NSP EG Teil C: RDZ-5-NSP-GR-XXc-00_.pdf

Dachaufsicht HLS Teil B: RDZ-5-TGA-KO-DAb.02-01_.pdf

Dachaufsicht HLS Teil C: RDZ-5-TGA-KO-DAc.02-01_.pdf

Begleitunterlagen

RDZ-TGA-LP-005-TGA-Planliste-LV-NSP.pdf

RDZ-Beispiel Schilderliste.pdf

RDZ-TGA-BB-470-Funktionsbeschreibung NSP-Anlagen.pdf

Hinweis(e)

Die vorstehend aufgeführten Unterlagen dienen in erster Linie zur Aufwands-Einschätzung & Bepreisung des LVs und stellen ggf. nicht die vollständige Ausführungsplanung dar. Dennoch sind die Unterlagen Grundlage des zu erstellenden Angebotes. Widersprüchliche Angaben sind daher vor Abgabe eines Gebotes zu klären. Die beigelegte Planliste dient zur Einschätzung des Arbeitsaufwands für die Erstellung der Werk- und Montageplanung bzw. der Revisionsunterlagen.

Alle vorstehenden Hinweise / Vorgaben sind zu beachten und entsprechend in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1	Abgasabsaugsysteme Vorgaben und Alternativprodukte Unter Verweis auf die Vorgaben zu Alternativprodukten im Vortext "Ausführungsgrundlagen": Die Planung und Auslegung der Absauganlagen sowie die Kollisions- und Durchbruchplanung beruhen auf dem Produkt der Planung und seinen Leistungsangaben, Maßen und Gewichten. Angebotene Alternativen die von den (in den folgenden Positionen) aufgeführten Hersteller-Spezifischen Eigenschaften / Abmessungen abweichen sind generell zuschlagsfähig. Planungshinweis(e): Gemäß statischer Vorgaben darf der Lasteintrag bei dem geplanten Wellblech-Dach 0,15 kN pro m ² nicht übersteigen, Typ Trapezblechdach ist FI AK85/280 t=1,25mm. Fracht-, Liefer- und Ladekosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.				
1.10	Abgasabsaug-Anlage Typ Fahrzeughalle 1 Abgasabsaugsystem als mitfahrende Anlage für 4 Stellplätze bestehend aus: - 4x Systemlaufschiene + stranggepreßtes Aluminium + 6 m lang + Profil-Wandstärke bis zu 3,5mm o hohe Verschleißfestigkeit o gute Rolleigenschaften + Führungs-, Befestigungs- und Stabilitätsprofil o aus einem Stück gefertigt - 4x 7,50 m Hochtemperatur-Abgasschlauch DN 125 + geeignet bis 210°C Abgastemperatur + Federbalancer aus schlagfestem Aluminium + elektrisch gesteuerte Ablöseautomatik o Transformator 230V-24V o Sicherheitsablösung am Haltemagneten o Haltemagnet und berührungsloser Erfassungstrichter nah am Auspuff + Fahrweg ca. 9m - 4x Befestigungssatz für Systemlaufschiene + Decken/Trägermontage über Konsolen bzw. Rohrabhängungen - 4x Ankerplatte für zur dreh sicheren Aufnahme des Haltemagnetens - 1x Radialventilator + solide Industrieausführung + aus Stahlblech gefertigt + lackiert + Flügelrad statisch und dynamisch ausgewuchtet + hoher Wirkungsgrad (durch rückwärtsgekrümmte Schaufeln) + einschließlich Standfuß, Saug- und Druckstutzen + 400 Volt - 1x Befestigungs-Stütz für Ventilator (~Wandkonsolen) + Schwingmetall-Satz (~Schwingungsdämpfer) + Befestigung an Holz-Binder - 1x Schalldämmhaube für Ventilator + aus verzinktem Stahlblech + aufgebaut auf solidem Grundrahmen + mit Mineralwoll- / Noppenschäumdämmung + Schalldämpfung ca. 15dB(A) + Haubengrundfläche ca. 725x725mm, Höhe ca. 790mm + Kühlluft-Zufuhr - 1x Reparatur-Notschalter + allpolig - 1x Ventilator-Nachlaufsteuerung + in solidem pulverbeschichteten Metallgehäuse + Schaltung ermöglicht das automatische Anlaufen o beim Öffnen der Tore o über potentialfreien Kontakt (Taster, bauseitiger Impulsschalter) o oder durch Druckdifferenzschalter + Zeitschaltrelais				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<ul style="list-style-type: none"> + mit Motorschutzschalter + Betriebsmeldung mit potentialfreiem Kontakt am Schütz + Störmeldung + Schaltstellungen AUTOMATIK/AUS/HAND - 2x Signalleuchte grün + Anzeige des Betriebszustandes Abgasabsauganlage + Einschließlich LED-Leuchtmittel und Beschriftung + 230V - 4x Schlag-Taster in Pilzform als Grobhandtaster + Schlag-Haube in schwarz <ul style="list-style-type: none"> o Rote Schlaghaube nicht zulässig, da rot = "Not-Aus" - inkl. Hersteller und Systemspezifischen Zubehör <ul style="list-style-type: none"> + z.B. Gummi-Manschetten - inkl. Montage- und Befestigungsmaterial <ul style="list-style-type: none"> + Konsolen, Montageschienen, Winkel, Grundplatten - inkl. aller Montage- und Transprothilfen <ul style="list-style-type: none"> + Arbeitshilfe (Gerüst / Bühnme) in sep. Position - Lüftungs-Leitungsmaterial in seperatem Titel - Elektroinstallationen in separatem Titel - Inbetriebnahme und Testbetrieb in separater Position <p>Hersteller: Ecovent Absaugsystem-Reihe: LS 12-ME Ventilator-Typ: VB 300 (500-5500 m³/h, Pressung: 2650-500 Pa, 2,2 kW) Nachlaufsteuerung: FST</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Dicht- und Hilfsmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig installieren</p>				
		2,000	St	-----	-----

1.20

Abgasabsaug-Anlage Typ Fahrzeughalle 2

Abgasabsaugsystem als mitfahrende Anlage für 6 Stellplätze (2 Reihen) bestehend aus:

- 3x Saugschlitzkanal Komplettsystem
 - + stranggepreßtes Aluminium
 - + 18 m lang
 - + einteiliges Strangpreßprofil F25
 - + mit gewebeverstärkter Neoprenlippendichtung
 - o geeignet bis 150 °C
 - + Verbindungshülsen
 - + gummigedämpften Endanschlag-Sätze
 - o Federpuffer zum Abbremsen des Saugwagens
 - + Enddeckel aus Aluminiumblech
 - + Anschlußstutzen
- 3x Befestigungssatz für Saugschlitzkanal
 - + Decken/Trägermontage über Konsolen bzw. Rohrabhängungen
- 6x Saugereinheit
 - + Saugwagen DN 125
 - + Alugußdüse mit verschraubten Seitenteilen
 - + kugelgelagerte wartungsfreie Laufrollen
 - + 5m Hochtemperatur-Abgasschlauch DN 125
 - + Balanciereinheit
 - + elektrisch gesteuerte Ablöseautomatik
 - o Transformator 230V-24V
 - o Sicherheitsablösung am Haltemagneten
 - o Haltemagnet und berührungsloser Erfassungstrichter nah am Auspuff
- 6x Ankerplatte für zur drehsicheren Aufnahme des Haltemagnetens
- 1x Radialventilator
 - + solide Industrieausführung
 - + aus Stahlblech gefertigt
 - + lackiert
 - + Flügelrad statisch und dynamisch ausgewuchtet
 - + hoher Wirkungsgrad (durch rückwärtsgekrümmte Schaufeln)
 - + einschließlich Standfuß, Saug- und Druckstutzen
 - + 400 Volt

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Befestigungs-Stanz für Ventilator (~Wandkonsolen) + Schwingmetall-Satz (~Schwingungsdämpfer) + Befestigung an Holz-Binder - 1x Schalldämmhaube für Ventilator + aus verzinktem Stahlblech + aufgebaut auf solidem Grundrahmen + mit Mineralwoll- / Noppenschauumdämmung + Schalldämpfung ca. 15dB(A) + Haubengrundfläche ca. 725x725mm, Höhe ca. 790mm + Kühlluft-Zufuhr - 1x Reparatur-Notschalter + allpolig - 1x Ventilator-Nachlaufsteuerung + in solidem pulverbeschichteten Metallgehäuse + Schaltung ermöglicht das automatische Anlaufen <ul style="list-style-type: none"> o beim Öffnen der Tore o über potentialfreien Kontakt (Taster, bauseitiger Impulsschalter) o oder durch Druckdifferenzschalter + Zeitschaltrelais + mit Motorschutzschalter + Betriebsmeldung mit potentialfreiem Kontakt am Schütz + Störmeldung + Schaltstellungen AUTOMATIK/AUS/HAND - 2x Signalleuchte grün + Anzeige des Betriebszustandes Abgasabsauganlage + Einschließlich LED-Leuchtmittel und Beschriftung + 230V - 4x Schlag-Taster in Pilzform als Grobhandtaster + Schlag-Haube in schwarz <ul style="list-style-type: none"> o Rote Schlaghaube nicht zulässig, da rot = "Not-Aus" - inkl. Hersteller und Systemspezifischen Zubehör <ul style="list-style-type: none"> + z.B. Gummi-Manschetten - inkl. aller Montage- und Transprothilfen <ul style="list-style-type: none"> + Arbeitshilfe (Gerüst / Bühnme) in sep. Position - inkl. Montage- und Befestigungsmaterial <ul style="list-style-type: none"> + Konsolen, Montageschienen, Winkel, Grundplatten - Lüftungs-Leitungsmaterial in separatem Titel - Elektroinstallationen in separatem Titel - Inbetriebnahme und Testbetrieb in separater Position <p>Hersteller: Ecovent Absaugsystem-Reihe: AS 12-ME Ventilator-Typ: VB 550 (600-6800 m³/h, Pressung: 2700-500 Pa, 4,0 kW) Nachlaufsteuerung: FST</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Dicht- und Hilfsmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig installieren</p>	1,000	St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.30	<p>Abgasabsaug-Anlage Typ Waschhalle</p> <p>Abgasabsaugsystem als Federschlauchaufroller für 1 Stellplatz bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schlauchaufroller mit Federantrieb<ul style="list-style-type: none">+ Grundrahmen zur universellen Befestigung+ Hochleistungsfederpaket+ Lkw-Trichter komplett mit Abgasschlauch+ geeignet bis 180 °C, DN 150+ 10 m lang- 1,0 m Hochtemperatur-Abgasschlauch als "Hot-End"<ul style="list-style-type: none">+ aus vernähtem Spezialgewebe+ mit aufgenähter Federstahlschleife+ mit äußerem Scheuerschutz.+ optimales Strömungsverhalten+ spiralfreie Muffen+ bis 400 °C geeignet in Abgasabsauganlagen- Radialventilator<ul style="list-style-type: none">+ solide Industrieausführung+ aus Stahlblech gefertigt+ lackiert+ Flügelrad statisch und dynamisch ausgewuchtet+ hoher Wirkungsgrad (durch rückwärtsgekrümmte Schaufeln)+ einschließlich Standfuß, Saug- und Druckstutzen+ 400 Volt- 1x Befestigungs-Stütz für Ventilator (~Wandkonsolen)<ul style="list-style-type: none">+ Schwingmetall-Satz (~Schwingungsdämpfer)+ Befestigung an Holz-Binder- 1x Schalldämmhaube für Ventilator<ul style="list-style-type: none">+ aus verzinktem Stahlblech+ aufgebaut auf solidem Grundrahmen+ mit Mineralwoll- / Noppenschäumdämmung+ Schalldämmung ca. 15dB(A)+ Haubengrundfläche ca. 725x725mm, Höhe ca. 790mm+ Kühlluft-Zufuhr- 1x Reparatur-Notschalter<ul style="list-style-type: none">+ allpolig- 1x Ventilator-Steuergerät<ul style="list-style-type: none">+ Drehschalter+ Motorschutz+ Schaltschütz+ Klemmleiste+ Betriebs- und Störleuchte- 1x Potentialfreier Kontakt für Störmeldung- Schlag-Taster in Pilzform als Grobhandtaster<ul style="list-style-type: none">+ Schlag-Haube in schwarz<ul style="list-style-type: none">o Rote Schlaghaube nicht zulässig, da rot = "Not-Aus"- inkl. Hersteller und Systemspezifischen Zubehör<ul style="list-style-type: none">+ z.B. Schlauchschellen & Schlauchverbinder- inkl. aller Montage- und Transporthilfen<ul style="list-style-type: none">+ Arbeitshilfe (Gerüst / Bühneme) in sep. Position- inkl. Montage- und Befestigungsmaterial<ul style="list-style-type: none">+ Konsolen, Montageschienen, Winkel, Grundplatten- Lüftungs-Leitungsmaterial in separatem Titel- Elektroinstallationen in separatem Titel- Inbetriebnahme und Testbetrieb in separater Position <p>Hersteller: Ecovent Schlauchaufroller: FS 880 "Hot-End"-Schlauch: GL 400 Ventilator-Typ: VB 150 (Volumenstrom: 400-2900 m³/h, Pressung: 1800-400 Pa, 1,1 kW 400V) Steuerung: Art. 5796</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Dicht- und Hilfsmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig installieren</p>				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	St	-----	-----
1	Abgasabsaugsysteme				-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2	Lüftungsleitungen NSP Vorgaben NSP-Leitungsnetze <u>Vorgaben zu Leitungen, Formstücke und Einbauten</u> - Leitungsanlage gemäß TRGS 554, DGUV-Regeln und Herstellervorschriften - inkl. (Lüftungs-) Rohrschellen - Durchgehender Potentialausgleich nach VDE - Montage in Teilen - Befestigungsmaterial in separater Position Das Leitungs-System ist über schwingungsgedämpfte Montagekonstruktionen (separate LV-Position) mit dem Gebäude zu verbinden, Lochband-Abhängungen sind nicht gestattet. Es ist auf Bauteilmaßhaltigkeit und Winkligkeit zu achten. Rohrleitungen als Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahlblech nach DIN 24175; Steckverbindungen und Formteile mit werksseitig montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM oder gleichwertigem, systemkonformem Dichtwerkstoff. Gemäß statischer Vorgaben darf der Lasteintrag bei dem geplanten Wellblech-Dach 0,15 kN pro m ² nicht übersteigen, Typ Trapezblechdach ist FI AK85/280 t=1,25mm. Als Schwitzwasserschutz ist der letzte Meter der Fortluft-Leitung (ab Dachdurchführung) zu isolieren. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Dämmarbeiten ist nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen (Unternehmererklärung nach § 96 GEG / § 26a EnEV). Gemäß Planung ist Gewerke übergreifend für Lüftung, Trinkwasser, Kälte und Heizung ein einheitliches Dämmsystem für Trassen und insbesondere Sichtinstallationen vorgesehen. Als Produkt der Planung wurde daher für die Dämmung von Lüftungsinstallationen Rockwool Teclit LM Cold verwendet (baugleich zu den anderen Gewerken).				
2.10	Wickelfalzrohr (NW315) Wickelfalzrohr gemäß vorstehender Beschreibung "Vorgaben NSP-Leitungsnetze" in Nennweite 315mm. - inkl. Lüftungsschellen - inkl. aller Nebenarbeiten - inkl. Transportkosten - inkl. Montagehilfen - inkl. Verbindungsmaterialien Planungshinweis: Befestigungsmaterial (Trapezhalter, Gewindestange, Montageschiene usw.) in separater LV-Position. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Schraub- und Dichtmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	5,000	m	-----	-----
	<i>gemäß Position 2.10</i>				
2.20	Wickelfalzrohr (NW250) Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 250mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Schraub- und Dichtmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	17,000	m	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.30	<i>gemäß Position 2.10</i> Wickelfalzrohr (NW200) Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 200mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Schraub- und Dichtmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	26,000	m	-----	-----
2.40	<i>gemäß Position 2.10</i> Wickelfalzrohr (NW160) Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 160mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Schraub- und Dichtmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	12,000	m	-----	-----
2.50	<i>gemäß Position 2.10</i> Wickelfalzrohr (NW125) Wickelfalzrohr wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 125mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Schraub- und Dichtmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	51,000	m	-----	-----
2.60	Wickelfalzrohr Bogen (NW315) Wickelfalzrohr-Formteil als Bogen gemäß vorstehender Beschreibung "Vorgaben Lüftungsnetz" in Nennweite 315mm. - inkl. Verbindungsmaterialien Angebotener Hersteller: '.....' Bitte ausfüllen! Angebotener Typ: '.....' Bitte ausfüllen! Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	4,000	St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.70	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Wickelfalzrohr Bogen (NW250) Wickelfalzrohr-Formteil als Bogen wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 250mm. Planungshinweis: Planungsgrundlage im Mittel ist, dass 7 von 10 Bogen in 90°, 2 von 10 in 45° und 1 von 10 in 30° benötigt werden. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	11,000	St	-----	-----
2.80	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Wickelfalzrohr Bogen (NW200) Wickelfalzrohr-Formteil als Bogen wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 200mm. Planungshinweis: Planungsgrundlage im Mittel ist, dass 7 von 10 Bogen in 90°, 2 von 10 in 45° und 1 von 10 in 30° benötigt werden. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	19,000	St	-----	-----
2.90	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Wickelfalzrohr Bogen (NW160) Wickelfalzrohr-Formteil als Bogen wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 160mm. Planungshinweis: Planungsgrundlage im Mittel ist, dass 7 von 10 Bogen in 90°, 2 von 10 in 45° und 1 von 10 in 30° benötigt werden. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	2,000	St	-----	-----
2.100	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Wickelfalzrohr Bogen (NW125) Wickelfalzrohr-Formteil als Bogen wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 125mm. Planungshinweis: Planungsgrundlage im Mittel ist, dass 7 von 10 Bogen in 90°, 2 von 10 in 45° und 1 von 10 in 30° benötigt werden. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	20,000	St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.110	<i>gemäß Position 2.60</i> Wickelfalzrohr Nippel (NW250) Wickelfalzrohr-Formteil wie zuvor beschrieben, jedoch als Nippel in Nennweite 250mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	4,000 St	-----	-----
2.120	<i>gemäß Position 2.60</i> Wickelfalzrohr Nippel (NW200) Wickelfalzrohr-Formteil wie zuvor beschrieben, jedoch als Nippel Nennweite in 200mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	6,000 St	-----	-----
2.130	<i>gemäß Position 2.60</i> Wickelfalzrohr Nippel (NW160) Wickelfalzrohr-Formteil wie zuvor beschrieben, jedoch als Nippel Nennweite in 160mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	3,000 St	-----	-----
2.140	<i>gemäß Position 2.60</i> Wickelfalzrohr Nippel (NW100) Wickelfalzrohr-Formteil wie zuvor beschrieben, jedoch als Nippel in Nennweite 100mm. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	12,000 St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.150	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Wickelfalzrohr Red.Stück				
	Wickelfalzrohr-Formteil wie zuvor beschrieben, jedoch als Reduzier-Stück in unterschiedlichen Nennweiten.				
	Planungsgrundlage im Mittel:				
	- 2 x 250 / 200				
2.160	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Wickelfalzrohr Abzweige				
	Wickelfalzrohr-Formteil wie zuvor beschrieben, jedoch als Abzweig (~T-Stück) in unterschiedlichen Nennweiten.				
	Planungsgrundlage im Mittel:				
	- 1 x 250 / 250				
2.170	<i>gemäß Position 2.60</i>				
	Drosselklappe, verzinkt, (NW200)				
	Drosselklappe verzinkt zum hydr. Abgleich des Netztes in Nennweite 200mm.				
	Hersteller / Lieferant: Ecovent				
	Artikelnummer: 123123				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.180	<i>gemäß Position 2.170</i>				
	Drosselklappe, verzinkt, (NW125) Drosselklappe wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 100mm. Hersteller / Lieferant: Ecovent Artikelnummer: 123123 Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	8,000	St	-----	-----
2.190	Rückschlagklappe (NW250) Rückschlagklappe dichtschießend aus verz. Material in Nennweite 250mm. Hersteller / Lieferant: Ecovent Artikelnummer: 18625 Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	1,000	St	-----	-----
	<i>gemäß Position 2.190</i>				
2.200	Rückschlagklappe (NW200) Rückschlagklappe wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 200mm. Hersteller / Lieferant: Ecovent Artikelnummer: 18620 Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	3,000	St	-----	-----
	<i>gemäß Position 2.190</i>				
2.210	Rohrschalldämpfer (NW315) Rohrschalldämpfer verz. in Baulänge 900mm mit Packungsstärke 100mm in Nennweite 315mm. Hersteller / Lieferant: Ecovent Artikelnummer: 18581 Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	1,000	St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<i>gemäß Position 2.210</i>				
2.220	Rohrschalldämpfer (NW250) Rohrschalldämpfer wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 250mm. Hersteller / Lieferant: Ecovent Artikelnummer: 18575 Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	3,000	St	-----	-----
	<i>gemäß Position 2.210</i>				
2.230	Rohrschalldämpfer (NW200) Rohrschalldämpfer wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 200mm. Hersteller / Lieferant: Ecovent Artikelnummer: 18570 Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	4,000	St	-----	-----
2.240	Flachdach-Durchf. m. Deflektorhaube (NW315) Dachdurchführung für gedämmtes Retentions-Flachdach in Nennweite 315mm, mit 2x Flanschplatte (150mm umlaufend) und 2x Rohrstützen für Flachdacheinbau inklusive Regenkragen und Deflektorhaube mit Innenkegel und seitlichem Ablauf. Oberkante Deflektorhaube (Mündung) 1,5m über ungedämmten Rohdach. - inkl. Verbindung mit Fortluftleitung - inkl. System- und Herstellerspezifischen Zubehör - inkl. Abstimmung und Koordination mit der KG 300 - Anbindung Dachhaut bauseits Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	1,000	St	-----	-----
	<i>gemäß Position 2.240</i>				
2.250	Flachdach-Durchf. m. Deflektorhaube (NW250) Dachdurchführung wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 250mm und; - 1x Oberkante Deflektorhaube (Mündung) 1,5m über ungedämmten Rohdach - 1x Oberkante Deflektorhaube (Mündung) 2,0m über ungedämmten Rohdach Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	2,000	St	-----	-----
	<i>gemäß Position 2.240</i>				
2.260	Flachdach-Durchf. m. Deflektorhaube (NW200) Dachdurchführung wie zuvor beschrieben, jedoch in Nennweite 200mm und Oberkante Deflektorhaube (Mündung) 2,0m über ungedämmten Rohdach. Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs-, Befestigungs- und Dichtmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren	1,000	St	-----	-----
2.270	Isolierung 30mm & Blechmantel				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Dämmung vorstehender Fortluftleitung (jeweils letzter Meter vor Dachdurchführung) inkl. Form- und Verbindungsstücke nach Herstellervorgabe und Norm mit Dämmstärke 30mm und Blechummantelung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffklasse A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1 - Schmelzpunkt > 1000 °C nach DIN 4102-17 - Wärmeleitfähigkeit kleiner gleich 0,04 W/(m·K) - Oberfläche Aluminiumfolie (Alukaschiert) - Sd-Wert > 1300m - Ummantelung aus verzinktem Stahlblech nach DIN 4140 - Unterbrechungen / Endstellen mit Manschetten / Kappen - inkl. systemspezifischen Zubehör - inkl. aller Leistungen und Nebenarbeiten <p>Hersteller: Rockwool Typ: Teclit LM Cold</p> <p>Planungshinweis: Alternativprodukte sind gem. LV-Vortext anzubieten.</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs-, Hilfs- und Befestigungsmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren</p>	4,000 m²	-----	-----
2	Lüftungsleitungen NSP			-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3	Elektroinstallationen NSP				
	Interne Elektroinstallation				
	Die Verlegung der jeweiligen Zuleitungen zu den Steuereinheiten, das Aufkleben und die vorschriftsmässige Messung dieser erfolgen bauseits durch das Gewerk Elektro. In den betreffenden ELT-Unterverteilungen werden jeweils Schutzschalter für Elektromotoren (Auslösecharakteristik C) zur Versorgung der Steuereinheiten vorgesehen. Für die Verlegung der systemspezifischen Zuleitungen von der Steuerbox zu den anzubindenden Bauteilen sind in Abstimmung mit der Bauleitung & dem Gewerk Elektro vor Ort Kapazitäten auf vorhandenen Kabeltrassen zu nutzen. Die Platzierung aller elektrotechnischen Komponenten erfolgt gemäß abgestimmter ELT-Planung und Abstimmung vor Ort. Eine Kabelzugliste ist im Rahmen der WuM zu erstellen. Inkl. aller elektrotechnischer Messungen und Dokumentationen sowie "Prüfsiegel" an Betriebsmitteln.				
3.10	Elektroinstallation für Absauganlagen 1+2				
	Elektroinstallation für Absauganlagen 1+2 Systemspezifische interne Elektroinstallation, bestehend aus: ~25m Steuerleitung (2 x 0,75mm ²) je Stellplatz (hier: 4 Stellplätze je Anlage) ~10m Verbindungsleitung vom Steuerkasten zum Ventilator (4 x 2,5mm ²) inkl. allen Kleinteilen, Befestigungsmaterial & erf. Leitungsführungen (Kunststoff-Schutzrohr, starr)				
		2,000	St	-----	-----
3.20	Elektroinstallation für Absauganlage 3				
	Elektroinstallation für Absauganlage 3 Systemspezifische interne Elektroinstallation, bestehend aus: ~25m Steuerleitung (2 x 0,75mm ²) je Stellplatz (hier: 1 Stellplatz) ~10m Verbindungsleitung vom Steuerkasten zum Ventilator (4 x 2,5mm ²) inkl. allen Kleinteilen, Befestigungsmaterial & erf. Leitungsführungen (Kunststoff-Schutzrohr, starr)				
		1,000	St	-----	-----
3.30	Elektroinstallation für Absauganlage 4				
	Elektroinstallation für Absauganlage 4 Systemspezifische interne Elektroinstallation, bestehend aus: ~20m Steuerleitung (2 x 0,75mm ²) je Stellplatz (hier: 3 Stellplätze) ~10m Verbindungsleitung vom Steuerkasten zum Ventilator (4 x 2,5mm ²) inkl. allen Kleinteilen, Befestigungsmaterial & erf. Leitungsführungen (Kunststoff-Schutzrohr, starr)				
		1,000	St	-----	-----
3.40	Prüfbuch je Absauganlage				
	Prüfbuch je Abgasabsauganlage inkl. der aktuellen gesetzlichen Vorschriften, Datenstammbblatt und Prüfungsvordruck, Erfassung der Stammdaten				
		4,000	St	-----	-----
3	Elektroinstallationen NSP				-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4	Insgemein NSP				
4.1	Befestigungen NSP				
	Gewerkeübergreifendes Montagesystem Als gewerkeübergreifendes Produkt der Planung wurde das Walraven Strut-System verwendet, in den betroffenen Positionen ist daher das System-Produkt vorgegeben. Alternativen können als Alternative angeboten werden. Planungshinweis: Gemäß statischer Vorgaben darf der Lasteintrag bei dem geplanten Wellblech-Dach 0,15 kN pro m² nicht übersteigen, Typ Trapezblechdach ist FI AK85/280 t=1,25mm.				
4.1.10	Trapezhänger Trapezhänger aus Stahl 1.0242 (S250GD) nach DIN ISO 9227 getestet zur (Trassen-) Befestigung von TGA-Installationen an Stahldächern mit Wellen-Profil. - als Unterkonstruktion - Befestigung am Baukörper + inkl. Befestigungsmaterial - inkl. Schalldämpfer Planungshinweis: Kleinmaterial wie Unterlegscheiben und Muttern in separater LV-Position. Hersteller: Walraven Typ: BUP Trapezblechhalter (Nr. 6785801) Schalldämpfer: SA-4 (Nr. 4125006) Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren				
		48,000	St	-----	-----
4.1.20	Gewindestange M8 Gewindestange M8. Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial in Teilen liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren				
		72,000	m	-----	-----
4.1.30	Befestigungs-Kleinmaterial Kostenpauschale für Muttern, Gewindemuffen, Unterlegscheiben, Nieten, Holz- und Blechschrauben. Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig montieren				
		1,000	psch	-----	-----
4.1	Befestigungen NSP				-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.2	Stundenlohnarbeiten NSP				
	<p>Vorgaben Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten für unvorhergesehene, im Leistungsverzeichnis nicht erfasste Arbeiten (wie z.B. Stemmen, Meißeln, oder Stillstands- und Wartezeiten, welche nicht vom AN zu verantworten sind). Nur auf Anweisung der Bauleitung (Auftrag), gemäß der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen".</p> <p>Der Stundenverrechnungssatz enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lohn- und Gehaltskosten einschl. vermögenswirksamer Leistungen - tarifliche und übertarifliche Zuschläge - Lohn- und Gehaltsnebenkosten - Beiträge an die tariflichen Sozialkassen und. ggf. die Winterbaumlage gem. Betriebsverordnung - Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn - Wegezeitenvergütung und Fahrgelderstattung, - Zuschläge für Aufsichts- und Bauleitungspersonal. <p>Der Bieter erklärt hiermit, dass der Verrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.</p>				
4.2.10	Stundenlohnarbeiten Projektleiter				
	Kosten Projektleiter je beauftragter Arbeitsstunde zum Nachweis inkl. Rüst- und Fahrzeiten				
		3,000 h		-----	-----
4.2.20	Stundenlohnarbeiten Obermonteur				
	Kosten Obermonteur je beauftragter Arbeitsstunde zum Nachweis inkl. Rüst- und Fahrzeiten				
		3,000 h		-----	-----
4.2.30	Stundenlohnarbeiten Monteur				
	Kosten Monteur je beauftragter Arbeitsstunde zum Nachweis inkl. Rüst- und Fahrzeiten				
		5,000 h		-----	-----
4.2.40	Stundenlohnarbeiten Helfer / Lehrling				
	Kosten Helfer / Lehrling je beauftragter Arbeitsstunde zum Nachweis inkl. Rüst- und Fahrzeiten				
		5,000 h		-----	-----
4.2	Stundenlohnarbeiten NSP				-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.3	Sonstiges NSP				
4.3.10	Hersteller-Inbetriebnahme(n) AAS 1+2+3+4 Kostenpauschale gemeinsame Hersteller-Inbetriebnahme und Einregulierung aller Abgasabsauganlagen zusammen mit dem Gewerk Gebäudeautomation. <ul style="list-style-type: none"> - Einregulierung der Anlage - inkl. Koordination, Überwachung und Nachhaltung - inkl. Vorab-Übermittlung aller relevanten Informationen an die Beteiligten - inkl. aller Vorbereitungen - inkl. vollständigem Funktionstest der Absauganlagen - inkl. vollständiger Dokumentation - inkl. Erstunterweisung KG475 & KG480 durch den Hersteller <ul style="list-style-type: none"> + Handhabung und Bedienung der Anlage + Herbeiführung bestimmter Betriebszustände + z. B. Ausfall einer Anlage simulieren + als Vorbereitung für Testbetrieb <p>Planungshinweis: Anlagen-Testbetrieb in separater LV-Position.</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial in Teilen fachgerecht und betriebsfertig ausführen</p>				
		1,000	psch	-----	-----
4.3.20	Einregulierung und hydr. Abgleich Kostenpauschale Einregulierung und hydraulischer Abgleich aller vorstehender Einbauten. Luftmengenmessung und Dokumentation an abgestimmten Punkten im Netz zum Nachweis, dass der Versorgungsbereich mit der planmäßigen Luftmenge beaufschlagt wird. <ul style="list-style-type: none"> - inkl. Verortung von festgelegten Messstellen im Reviosnsplan - inkl. vollständiger Dokumentation und Protokollierung <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig in Teilen ausführen</p>				
		1,000	psch	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.3.30	<p>Programmierung und Testbetrieb AAS 1+2+3+4</p> <p>Gemeinkostenpauschale gemeinsamer Testbetrieb und Parametrierung zusammen mit dem Gewerk Gebäudeautomation. Die Arbeitszeit des für den Testbetrieb vor Ort abgestellten Obermonteurs / Technikers wird über Position "Stundenlohnarbeiten" verrechnet. Die Stundennachweise sind Werktäglich zur Unterzeichnung bei der Bauleitung vorzulegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulation verschiedener Betriebszustände nach Abstimmung / Vorgabe Fachbauleitung - inkl. Koordination, Überwachung und Nachhaltung - inkl. Vorab-Übermittlung aller relevanten Informationen an die Beteiligten - inkl. aller Vorbereitungen - inkl. vollständiger Dokumentation <p>Planungsgrundlage für die Gemeinkostenpauschale ist ein Testbetrieb über 1 Wochen und ein Arbeitseinsatz vor Ort von etwa 6 Arbeitsstunden (spearate Vergütung) an 2 Werktagen.</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht und betriebsfertig ausführen</p>	1,000	psch	-----	-----
4.3.40	<p>Einweisung Abgas-Absaug-Anlagen</p> <p>Kostenpauschale 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. Nutzereinweisung /Anlagenschulung aller technischen Anlagen der Absauganlagen in Zusammenarbeit mit Gebäudeautomation. Für die Nutzereinweisung ist dem AG mit ca. 4 Wochen Vorlauf eine detaillierte Anlagenaufstellung und Zeitablauf vorzulegen. Durchführung einer praktischen Einweisung des AG an vorher theoretisch eingewiesenen Anlagen, Systemen und Einzelkomponenten inklusive Vorführung und Erläuterung. Theoretische Einweisung des AG anhand von Planunterlagen, Dokumenten, Anlagenbildern entsprechend dem ausgeführten Zustand. Es sind Erläuterungen auf Anlagen- und Einzelkomponentenebene durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenübersicht und Anbindung an übergeordnete Anlagen der Liegenschaft - Grundlegenden Funktionen - Betriebsweisen (z.B. Handbetrieb, Automatikbetrieb usw.) - Betriebsparameter und Einstellmöglichkeiten - Abhängigkeiten/Wechselwirkungen mit anderen Anlagen/Systemen - Sicherheitsfunktionen - Alarmer/Störmeldungen, deren mögliche Ursachen und Handlungsempfehlungen - Erläuterung von Hersteller-/Gerätespezifischen Steuerungen - Örtliche Start/Stop Möglichkeiten (z.B. Handbedienebene) an den Anlagen und wie diese ggf. den automatischen Anlagenbetrieb beeinflussen - Wartungsanweisungen und Wartungsintervall - Notwendige Prüfungen und deren Intervall - Ersatzteile und deren empfohlene Vorhaltung - Einführung/Übersicht in die Betriebs- und Wartungsanleitungen, Wartungszyklen <ul style="list-style-type: none"> - inkl. aller Nebenarbeiten - inkl. aller Dokumentationen - inkl. aller Arbeitshilfen und Geräte <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen</p>	1,000	psch	-----	-----
4.3.50	<p>Endreinigung der Anlagen</p> <p>Kostenpauschale Oberflächen-Reinigung aller Installationen um vor der Abnahme Verschmutzungen (auch von anderen Gewerken) zu entfernen. Die gesamte Anlage ist von Staub und Schmutz zu befreien, die Anlagenteile und Rohrleitungssintallationen sind abzuwaschen bzw. mit feuchtem Lappen zu reinigen.</p>				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- inkl. aller Nebenarbeiten - inkl. aller Arbeitshilfen und Geräte Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial in Teilen fachgerecht und betriebsfertig ausführen	1,000	psch	-----	-----
4.3.60	Kennzeichnung via bedrucktem Schild Kennzeichnung von einem Bauteil mit einem beschrifteten Schild. - Erstellen / Abstimmen Schilderliste gem. Vorlage (siehe Anlage zum LV) - Lieferung und dauerhafte Montage Schilder gem. freigegebener Schilderliste - Schild min. 55mm x 36mm - Hintergrundfarbe weiß, Beschriftung schwarz - inkl. Befestigung - inkl. durchsichtiger Abdeckung Planungsgrundlage: Im Mittel 15 von 20 Schildern zweizeilig und 5 von 20 Schildern dreizeilig, Befestigung an unisolierter Lüftungsleitung. Beispiel: Beschriftung einer Drosseklappe. Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig ausführen	1,000	St	-----	-----
4.3.70	<i>gemäß Position 4.3.60</i> Kennzeichnung via graviertem Schild Kennzeichnung von einem Bauteil wie zuvor beschrieben, jedoch: - graviertes Schild rechteckig - Hintergrundfarbe und Beschriftungsfarbe gem. freigegebener Schilderliste - Befestigung an planer Oberfläche Planungshinweis: Beispiel Beschriftung Ventilator. Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig ausführen	1,000	St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<i>gemäß Position 4.3.60</i>				
4.3.80	Kennzeichnung via graviertem Schild einzeilig Kennzeichnung von einem Bauteil wie zuvor beschrieben, jedoch: <ul style="list-style-type: none"> - graviertes Schild einzeilig - Hintergrundfarbe und Beschriftungsfarbe gem. freigegebener Schilderliste - Befestigung an planer Oberfläche Planungshinweis: Beispiel Rund-Schalldämpfer. Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig ausführen	1,000	St	-----	-----
4.3.90	Kennzeichnung via Richtungspfeil Kennzeichnung der vorstehenden Installationen nach DIN 2403, ASR A1.3, TRGS 201. Inklusive Nebenarbeiten, sowie Klein-, Verbrauchs-, Befestigungs- und Hilfsmaterial liefern, fachgerecht und betriebsfertig ausführen	1,000	psch	-----	-----
4.3.100	Einrichten & Räumen der Baustelle Vollständiges Einrichten und Räumen der Baustelle. <ul style="list-style-type: none"> - inkl. aller erforderlichen Geräte, Materialien und Bauwagen / Container - die Abrechnung erfolgt nach folgender Regelung : <ul style="list-style-type: none"> * 50 % der Pauschale nach Einrichtung der Baustelle * 50 % der Pauschale nach Räumen der Baustelle inkl. aller Geräte und Materialien 	1,000	psch	-----	-----
	*** Ausführungsbeschreibung 1 Arbeitshilfe An- und Abtransport Für die Arbeiten in den Fahrzeughallen 1 und 2 (Arbeitshöhe ~ 5,4m) ist als Arbeitshilfe ein ortsveränderliches Gerüst (Rollgerüst), Hebebühne, Scherbühne oder des gleichen einzuplanen. <ul style="list-style-type: none"> - An- und Abtransport Arbeitshilfe - Errichtung / Abrüstung - inkl. aller Nebenarbeiten und Kosten Planungshinweis: Planungsgrundlage ist ein An- und Ab-Transport für die Rohmontage und ein weiterer Transport zur Inbetriebnahme / Testbetrieb. Angebotene Arbeitshilfe: '.....' Bitte eintragen ob Rollgerüst, Scherbühne o. dsgl.! Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Arbeitshilfe Vorhaltung</p> <p>Vorhalte-Kosten für die angebotene Arbeitshilfe.</p> <p>- inkl. aller Nebenarbeiten und Kosten</p> <p>Planungshinweis: Planungsgrundlage ist eine Vorhaltungsdauer von 4 Wochen für die Rohmontage, sowie eine Vorhaltungsdauer von 2 Wochen für die Inbetriebnahme und Testbetrieb.</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial</p>				
	<p>Arbeitshilfe umsetzen</p> <p>Umsetzung von vorstehend angebotene Arbeitshilfe zur Herstellung der Baufreiheit für andere Gewerke nach Aufforderung und Freigabe durch die Bauleitung.</p> <p>- inkl. aller Nebenarbeiten und Kosten</p> <p>Planungshinweis: Sofern ein Rollgerüst angeboten wurde und dies Teildemontiert werden muss (z.B. Transport Halle 1 zu Halle 2), wird die Abrechnungsmenge mit Faktor 6 multipliziert (Verschieben Rollgerüst = Faktor 1, Teil-Demontieren / Verschieben / Remontieren = Faktor 6). Das Verbringen der Arbeitshilfe zwischen Halle 1 und Halle 2 zur Erbringung der geschuldeten Leistung ist eine Nebenleistung und wird nicht separat vergütet.</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial</p>				
4.3.110	<p><i>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</i></p> <p>Arbeitshilfe An- und Abtransport</p> <p>Arbeitshilfe An- und Abtransport</p>	2,000	St	-----	-----
4.3.120	<p><i>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</i></p> <p>Arbeitshilfe Vorhaltung</p> <p>Arbeitshilfe Vorhaltung</p>	6,000	Wo	-----	-----
4.3.130	<p><i>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</i></p> <p>Arbeitshilfe Umsetzen</p> <p>Arbeitshilfe Umsetzen</p>	1,000	St	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.3.140	<p>Abfuhr Schutt / Schrott / Müll</p> <p>Kostenpauschale für die Entsorgung von anfallenden Schutt / Schrott / Müll.</p> <p>Planungshinweis: Das Tägliche einsammeln der Abfälle / tägliche reinigen der Arbeitsbereiche (Transport zur Sammelstelle) ist eine Nebenleistung und wird nicht separat vergütet. Ein Aufstellort für z.B. einen abschließbaren Müllcontainer oder eine Sammelstelle kann in Absprache mit der Bauleitung zugewiesen werden.</p> <p>Inklusive Klein-, Verbrauchs- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen</p>	1,000	psch	-----	-----
4.3.150	<p>Begehungen / Baubesprechungen</p> <p>Kostenpauschale für Teilnahme des Fachbauleiters an Begehungen und Besprechungen. Im Mittel 2 Zeitstunden pro Arbeitswoche, Teilnahme in Teilen.</p>	1,000	psch	-----	-----
4.3.160	<p>Begleitung Abnahmen und Inspektionen</p> <p>Kostenpauschale für das Begleiten von Abnahmen und Inspektionen (z.B. SV-Abnahme).</p> <ul style="list-style-type: none"> - inkl. aller notwendigen Abstimmung(en), Vorbereitung(en) und Zuarbeit(en) - inkl. An- und Abfahrten - Ausführung in Teilen <p>Planungshinweis: Planungsgrundlage ist im Mittel 6 Arbeitsstunden und 2 Anfahrten.</p> <p>Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht ausführen</p>	1,000	psch	-----	-----
4.3.170	<p>GAEB-Format</p> <p>Kostenpauschale für Aufmaße und Rechnungen im GAEB-Format.</p> <p>Alle Aufmaße, Angebote, Zwischenrechnungen, Rechnungen Abschlagsrechnungen, Schlussrechnungen und desgleichen sind zur Prüfung zusätzlich im GAEB-Format einzureichen (z.B. Übertragung per Mail). Die Prüffrist der eingereichten Rechnungen, Aufmaße und desgleichen beginnt erst mit dem vorliegen des Originals in Papierform und der dazugehörigen GAEB-Datei.</p>	1,000	psch	-----	-----
4.3.180	<p>Bautagebuch</p> <p>Kostenpauschale für die Führung eines Bautagebuches.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abgabe einer Kopie je Kalenderwoche (PDF), ersatzweise wie angefordert - Ohne Aufforderung innerhalb von drei Werktagen nach Ende der entsprechenden Kalenderwoche - Auf eine einwandfreie Lesbarkeit ist zu achten 	1,000	psch	-----	-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.3.190	Revisionsunterlagen gemäß BTGA 2.001 <p>Alle Revisionsunterlagen sind gemäß der BTGA-Regel 2.001 zu erstellen. Planunterlagen (Grundrisse, Lagepläne, Schaltschemata, Strangschemata) müssen in der Layerstruktur den Anforderungen der Bauherrin 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.</p> <p>Inklusive Klein- und Hilfsmaterial fachgerecht erstellen</p>	1,000 psch	-----	-----
4.3.200	Bestandszeichnungen erstellen <p>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 nach BHKS-2.001 beizufügen und zusätzlich einmal auf DVD in allgemein lesbarem Format (DXF, PDF) zu erstellen.</p>	1,000 psch	-----	-----
4.3	Sonstiges NSP			-----
4	Insgemein NSP			-----

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5	Wartung <i>*** Ausführungsbeschreibung 2</i> Wartungsvertrag gemäß VOB/B § 13 Vertragsumfang / -inhalte <p>Die nachfolgend beschriebenen Wartungsleistungen sind für die in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen betriebstechnischen Anlagen bestimmt. Die Wartung gemäß VOB/B § 13 muss alle Arbeiten umfassen, die zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage erforderlich sind. Vertragsgrundlage für Wartungen sind die Vertragsmuster der AMEV: https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Betriebsfuehrung/Vertragsmuster/. Diese umfassen alle gelieferten Anlagen und Anlagenteile des Auftragnehmers (AN). Sie sind in der vom AN als Bestandteil der Bedienungs- und Wartungsanleitung mitzuliefernden Bestandsliste zu erfassen.</p> <p>Der Wartungsumfang ergibt sich aus den Wartungs- und Inspektionsanweisungen und den Arbeitskarten [AMEV] die der/die Bieter*in ausgefüllt mitzuliefern hat. Anlagen und Komponenten, die nicht in den Arbeitskarten nach AMEV enthalten sind, werden durch den/die Bieter*in sinngemäß ergänzt. Grundlage sind insbesondere entsprechende DIN-, VDI- und VDE- Regelwerke.</p> <p>Der Inhalt des AMEV-Wartungsvertragsmusters wird mit Abgabe des Angebotes rechtsverbindlich anerkannt.</p> Zeitraum / Fristen <p>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.</p> <p>Es ist die gemäß den Unterlagen des AN erforderlichen Anzahl von Wartungen/Teilwartungen durchzuführen. Dass die erforderlichen Wartungen/Teilwartungen zeitgerecht durchgeführt werden, ist vom AN zu überwachen und auf Anforderung nachzuweisen.</p> <p>Ein ausgefülltes und unterschriebenes Exemplar des Vertrages ist bis zur Abnahme der Leistung des AN in dreifacher Ausfertigung vorzulegen.</p> Wertung / Rechnungsregelung <p>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.</p> Wartungsdokumentation <p>Die Durchführung der Wartungsarbeiten ist immer zu dokumentieren. Zu jeder erfolgten Wartung ist ein entsprechendes Protokoll zu erstellen. Es kann auch eine Checkliste verwendet werden.</p> <i>gemäß Ausführungsbeschreibung 2</i> 5.10 Wartungsvertrag für das 1. Jahr nach VOB-Abnahme Wartungsvertrag für das 1. Jahr nach VOB-Abnahme 1,000 psch ----- <i>gemäß Ausführungsbeschreibung 2</i> 5.20 Wartungsvertrag für das 2. Jahr nach VOB-Abnahme Wartungsvertrag für das 2. Jahr nach VOB-Abnahme 1,000 psch -----				

Ordnungszahl	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.30	<i>gemäß Ausführungsbeschreibung 2</i> Wartungsvertrag für das 3. Jahr nach VOB-Abnahme Wartungsvertrag für das 3. Jahr nach VOB-Abnahme	1,000	psch	-----	-----
5.40	<i>gemäß Ausführungsbeschreibung 2</i> Wartungsvertrag für das 4. Jahr nach VOB-Abnahme Wartungsvertrag für das 4. Jahr nach VOB-Abnahme	1,000	psch	-----	-----
5	Wartung				-----

Zusammenstellung

1	Abgasabsaugsysteme	-----
2	Lüftungsleitungen NSP	-----
3	Elektroinstallationen NSP	-----
4.1	Befestigungen NSP	-----
4.2	Stundenlohnarbeiten NSP	-----
4.3	Sonstiges NSP	-----
4	Insgemein NSP	-----
5	Wartung	-----
<hr/>		
	Summe	-----
	----- % Nachlass	-----
	Gesamtsumme netto	-----
	----- % Umsatzsteuer	-----
<hr/>		
	Gesamtsumme brutto	-----
<hr/>		