

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt 09-2023_01 KNE3_6.OG_Lüftung
--

Bauvorhaben Umbau Büroebene 6.OG Knesebeckstr.3 10693 Berlin -

Leistung (LV) 01 KG 430 RLT-Anlagen

Planverfasser
Ing. Büro Dirk jarosiewicz

Ausführungsbeginn 24.11.2023
--

Ausführungsende 25.02.2024

Mobil: 0173 / 42 31 330
dirk.jarosiewicz@partner.covivio.immo

Angebotsaufforderung Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.
--

Abgabetermin 16.10.2023

Abgabezeit k.A.

Abgabeort einkauf-cdg@covivio.immo
--

Zuschlagsfrist 15.11.2023

MwSt. 19,00 %

Währung EUR

Seiten ohne Anlage(n) Seiten: 60
--

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins (16.10.2023) voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11223344PP...
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

01 LV KG 430 RLT-Anlagen			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
01	Titel	Lüftung	5
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG	26
01.01.01	Abschnitt	RLT-Gerät mit Zubehör	26
01.01.02	Abschnitt	Luftleitungssysteme	41
01.01.03	Abschnitt	Einbauten in Luftleitungen	48
01.01.04	Abschnitt	Dämmung	54
01.01.05	Abschnitt	Bezeichnungsschilder	56
01.01.06	Abschnitt	Sonstiges	56
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		60

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<p>Titel Lüftung</p> <p>Anlagenbeschreibung Lüftung</p> <p>Anlagenbeschreibung Lüftung</p> <p>Die Versorgung der "innenliegenden Räume" der Büroebene im 6.OG, erfolgt mit einer Zu-/Abluftanlage (KWL-Gerät) mit Wärmrückgewinnung gem. der abgestimmten Ausführungsplanung Lüftung.</p> <p>Die Frischluftansaugung (Außenluft) erfolgt über ein Wetterschutzgitter in der Bestandsfassade.</p> <p>Der AUL-Anschluss erfolgt an den Bestandskanal im Bereich der WC-Räume in der abgehängten Decke.</p> <p>Die angesaugte Frischluft wird im *KWL-Gerät gefiltert und mit einem E-Lufterhitzer erwärmt.</p> <p>Die Regelung der Zulufttemperatur auf den einstellbaren Sollwert erfolgt mit einer im KWL-Gerät integrierten Regelung vom Gerätehersteller (Systemair).</p> <p>Über ein wärmegeämmtes Luftverteilsystem aus verz. Wickelfalzrohr wird die Zuluft und Abluft zu den Luftdurchlässen gebracht bzw. geführt.</p> <p>Im Besprechungsraum erfolgt die Zuluft und Abluft über Tellerventile. Im Flur erfolgt die Zuluftenbringung über einen speziellen Zuluft-Düsenauslass. Die Abluft wird über ein Abluftgitter angesaugt.</p> <p>Über ein WFR-Rohrsystem gelangt die Abluft wieder zum KWL-Gerät.</p> <p>Der FOL-Anschluss erfolgt an den Bestandskanal im Bereich der WC-Räume in der abgehängten Decke. Die Fortluft wird über Bestandswetterschutzgitter in der Fassade abgeführt.</p> <p>Lager / IT-Lager:</p> <p>Die Abluft des Lager und Serverraumes erfolgt mit einem Rohrlüfter (Silentbox) über Dach.</p> <p>Die Drehzahl "Luftmenge" des Ablüfters kann über Drehzalsteller manuell eingestellt werden.</p> <p>Die Ansaugung erfolgt über Ablufttellerventile.</p> <p>Die Zuluftnachströmung erfolgt aus dem angrenzenden Flur über Türunetrschnitt.</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
Anlagenbeschreibung Lüftung		
<p>Die Zu-/Abluft der 3 innenliegenden "Workcells" erfolgt jeweils über Mini-Einschubrohlüfter.</p> <p>Die Drehzahl "Luftmenge", der Mini-Lüfter kann jeweils über einen Drehzahlsteller manuell eingestellt werden.</p> <p>Worcells:</p> <p>Die Abluft der Worcells wird über Ablufttellerventile angesaugt und in den angrenzenden Flur über Zulufttellerventile ausgeblasen.</p> <p>Die Zuluftnachströmung in die Worcells, erfolgt mit besonders schallgedämmten Überströmelementen (Systemair OV-R) aus dem angrenzenden Flur in die Workcells.</p> <p>*KWL = Kontrollierte-Wohnraum-Lüftung</p> <p>TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN</p> <p>TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN</p> <p>LÜFTUNGSARBEITEN</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen , z. Bsp. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE</p> <p>1.1. Sicherheit auf der Baustelle Der AN hat dafür zu sorgen, dass die Baumaßnahmen ohne Gefährdung von Personen und sonstigen Einrichtungen durchgeführt werden. Der verantwortliche Fachbauleiter des AN und der Sicherheitsbeauftragte des AN sind für die Sicherheit bei der Durchführung der Arbeiten auf der Baustelle zuständig und verantwortlich.</p> <p>Der AN hat entsprechende Maßnahmen zu treffen und zu gewährleisten, dass während der Arbeiten Feuerwehrzufahrten und Verkehrswege nicht behindert werden und aufrechterhalten bleiben. Sämtliche Kosten für die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind in die Angebotspreise einzurechnen. Sämtliche Schutz- und Sicherungseinrichtungen der eigenen Bereiche sind eigenverantwortlich festzulegen.</p> <p>Durch den AG werden auf dem eigenen Grundstück temporäre Lager- und Arbeitsflächen, welche in einem gemeinsamen BE-Plan abzustimmen sind, zur Verfügung</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>gestellt. Die Beschaffung etwaiger über das Baufeld hinaus benötigter Lager- und Arbeitsflächen obliegt dem AN zu seinen Lasten. Die Aufstellung von Materialcontainern des AN ist nur mit Zustimmung des AG und in Abstimmung mit der Bauleitung möglich.</p> <p>WC-Einrichtungen werden zu Verfügung gestellt. Die Höhe der Beteiligung des AN an den Verbrauchskosten wird im Rahmen der Verhandlungen besprochen.</p> <p>Das Parken auf dem Baugelände ist nicht erlaubt.</p> <p>Eine Verschmutzung von öffentlichen Straßen und Gehwegen ist nicht zugelassen. Fahrzeuge und Geräte sind zu diesem Zweck ausreichend zu reinigen.</p> <p>Lärmintensive Arbeiten sind bei dem AG und der Bauleitung rechtzeitig anzumelden und mit ihnen abzustimmen (min. 10 Arbeitstage vorher). Bei lärmintensiven Arbeiten hat der AN sicherzustellen, dass er die hierfür geltenden Normen und Regelungen einhält.</p> <p>Durch die örtliche Bauleitung werden eine Baustellenordnung und der SiGe-Plan an den AN übergeben.</p> <p>1.2 Verkehrsverhältnisse, Verkehrssicherung an Baustellenzufahrten und Verkehrswegen Das Grundstück befindet sich im Eigentum des AG.</p> <p>Die Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle sind im Vorfeld durch den AN abzustimmen. Sämtliche Vorgaben und Hinweise, insbesondere die Bevorrechtigung städtischer Arbeiten und Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum sind zu beachten.</p> <p>Flächen für Rettungsfahrzeuge und Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr sind nach behördlichen Auflagen und nach Vorgaben des SiGeKo freizuhalten.</p> <p>Baustelleneinrichtungsplan Der dem LV beiliegende Baustelleneinrichtungsplan ist für die Baustelleneinrichtung des AN als Grundlage zu berücksichtigen.</p> <p>1.3 Ver- und Entsorgung der Baustelle Baustrom und Bauwasseranschlüsse werden durch den AG her- und zur Verfügung gestellt. Die Höhe der Beteiligung des AN an den Verbrauchskosten wird im Rahmen der Verhandlungen besprochen. Die Verteilung der Medien vom Übergabepunkt (z.B. Baustromverteiler des AG) bis zum Arbeitsplatz ist Sache des AN.</p> <p>1.4 Schutz von Gebäuden, Medien, Kanäle und Trassen Der Auftragnehmer hat vorhandene, weiterbenutzte Medien, Kanäle und Trassen so zu schützen (durch provisorischen</p>		

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Schutz/Abdeckung, Überdeckelung/ Abschränkung, etc.), dass deren Funktion trotz der Baumaßnahme gewährleistet bleibt und kein Schaden auftreten kann. Für eventuelle Schäden durch Unterlassung haftet der Auftragnehmer. Der Auftragnehmer hat alle benachbarten Gebäude durch geeignete Maßnahmen derart zu schützen, dass Störungen, Verschmutzungen (Staubbelästigungen) und Beschädigungen vermieden werden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz ist einzuhalten.</p> <p>1.5 Entsorgung Der entstehende Abfall ist den Vorschriften entsprechend abzutransportieren und zu entsorgen. Die anfallenden Materialien sind zu klassifizieren und im Sinne des Abfallbeseitigungsgesetzes der Stadt Berlin zu behandeln. Dem AG sind die schriftlichen Nachweise über die ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung aller bei der Durchführung der Baumaßnahme anfallenden Abfälle nach Art und Menge vorzulegen. Beim Fehlen der Nachweise wird von einer nicht ordnungsgemäßen Entsorgung ausgegangen.</p> <p>Bei der Abfuhr des zu entsorgenden Materials sind die Auflagen der jeweils anzufahrenden Deponien zu berücksichtigen. Der Transport darf nur mit Fahrzeugen durchgeführt werden, die für den Abfallabtransport zugelassen sind. Dieser ist beim Amt für Umweltschutz zu beantragen. Die Transport-, Fahr- und Deponiekosten sind einzurechnen, ebenfalls alle Containergebühren.</p> <p>1.6 Bauleitung AN Nach Auftragserteilung - in jedem Fall vor Beginn der Arbeiten - hat der AN dem AG schriftlich den vorgesehenen deutschsprachigen Fachbauleiter gemäß Landesbauordnung zu benennen. Dieser muss für die auszuführenden Arbeiten die erforderliche Ausbildung und Qualifikation besitzen und fließend deutsch sprechen, lesen und schreiben können. Baustellenführungspersonal, Vorarbeiter, etc. müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein! Vor Arbeitsbeginn ist dem AG das verantwortliche Führungspersonal und alle am Bau Beteiligten schriftlich zu benennen.</p> <p>Der Fachbauleiter muss berechtigt sein, Anordnungen der Bauleitung entgegenzunehmen und im Namen des Auftragnehmers zu handeln.</p> <p>1.7 Anordnungen Der Ansprechpartner des AN ist die Bauleitung. Anordnungen, Forderungen und Wünsche von Seiten Dritter dürfen nicht ausgeführt werden. Ausgenommen sind sicherheitsrelevante Anordnungen Dritter bei Gefahr in Verzug.</p> <p>1.8 Sonstiges</p>		

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Unverzüglich nach Auftragserteilung, hat der AN dem AG unaufgefordert seine Urkalkulation zu übergeben. Nachtragsangebote müssen der Einheitspreisbasis auf Grundlage o.g. Urkalkulation des Auftrages entsprechen. Sie unterliegen ggf. der Preisprüfung des AGs; s.</p> <p>2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG</p> <p>Der Bauherr behält sich vor Leistungen getrennt nach Losen zu vergeben. Demnach besteht die Möglichkeit - aus Kapazitätsgründen - nur einzelne Lose anzubieten.</p> <p>2.1 Allgemein Grundsätzlich beinhalten alle Einheitspreise die Lieferung und Montage sämtlicher zur Leistung gehörigen Baustoffe und Bauteile. Die Herstellung und Verarbeitung aller zur beschriebenen Leistung zugehörigen Bauteile einschließlich Abladen, Lagern, Transport zum Einbauort etc. in die Einheitspreise einzurechnen. Sämtliche Hebezeuge, Montagehilfsmittel, Montageverbände etc. sind gemäß VOB/C einzurechnen.</p> <p>Die Baustelle ist vor Angebotsabgabe, spätestens jedoch vor Auftragsverhandlung durch den Bieter zu besichtigen. Alle sich aus den Örtlichkeiten ergebenden Aufwendungen sind einzukalkulieren.</p> <p>Der Einheitspreis des Angebotes ist maßgebend. Das gilt auch dann, wenn das Produkt aus Mengen und Einheitspreis fehlerhaft ist (z.B. auf Grund von Rechen- oder Eingabefehler).</p> <p>Sämtliche Einheitspreise sind Nettopreise. Die Mehrwertsteuer ist gesondert auszuweisen.</p> <p>2.2 Maßangaben (Richtmaße) Alle Maßangaben in den vorliegenden Beschreibungen sind Richtmaße, es können sich Masse im Zuge der weiteren Ausführungsplanung ändern.</p> <p>2.3 Bautoleranzen Es gilt DIN 18202 (Toleranzen im Hochbau). Bei Überschreitungen der zulässigen Abmaße bzw. Toleranzen gehen sämtliche Mehrkosten infolge zusätzlicher Aufwendungen der Planungsbeteiligten und der nachfolgenden Gewerke zu Lasten des AN.</p> <p>2.4 Ausführung (§4 VOB/B) Normen und Richtlinien Der AN hat für die Auftragsabwicklung die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen in den jeweils gültigen Fassungen zu befolgen. Insbesondere gelten:</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>VOB/B Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, DIN 1961 in der neuesten Fassung.</p> <p>VOB/C Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil C: Allgemeine Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, DIN 18299 in der neuesten Fassung sowie die für die jeweiligen Gewerke geltenden DIN-Normen in den aktuellen Fassungen (wie nachfolgend beschrieben).</p> <p>Für die Erstellung nachstehend beschriebener Leistungen gelten folgende Vorschriften in den jeweils neuesten Fassungen zum Zeitpunkt der Abnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschlägige VOB-Vorschriften, - einschlägige DIN-Normen, - einschlägige VDI-Richtlinien und Merkblätter <p>insbesondere:</p> <p>Allgemein: DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen DIN 4109 Schallschutz im Hochbau DIN 1961 Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 18299 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art TRGS 519 Technische Regeln für Gefahrstoffe, - Asbest-, Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten TRGS 521 Technische Regeln für Gefahrstoffe Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle MLAR 11/2005 Muster- Leitungsanlagen- Richtlinie VDI 4100 Schallschutz im Hochbau - Wohnungen- Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz DIN 18040 Barrierefreies Bauen</p> <p>sowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauordnung der Bundesländer - Arbeitsstättenrichtlinien ASR - Schallschutzvorschriften - Unfallverhütungsvorschriften - Vorschriften der Gesetzlichen Unfallversicherung - Abfallentsorgungsbestimmungen - Technische Merkblätter des Bundesausschusses Farbe und Sachwertschutz <p>Für Lüftung: DIN 15727 Lüftung von Gebäuden- Luftleitungen und Luftleitungsbauteile, Klassifizierung</p>		

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>entsprechend der Luftdichtheit und Prüfung DIN 18017-3 Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster, Lüftung mit Ventilatoren DIN 18379 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV),</p> <p>Raumlufttechnische Anlagen DIN 16278 Raumlufttechnik, Lüftung von Nichtwohgebäuden</p> <p>DIN EN 1507 Lüftung von Gebäuden - Rechteckige Luftleitungen aus Blech DIN EN 12097 Lüftung von Gebäuden- Luftleitungen-Anforderungen an Luftleitungsbauteile zur Wartung von Lüftungsleitungssystemen DIN EN 12237 Lüftung von Gebäuden- Luftleitungen- Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech DIN EN 15780 Lüftung von Gebäuden- Luftleitungen- Sauberkeit von Lüftungsanlagen</p> <p>EnEV Energietechnikverordnung GaVO Garagenverordnung GEG Gebäudeenergiegesetz 2023</p> <p>2.5 Terminplanung Durch den AN ist 2 Wochen nach Beauftragung ein verbindlicher Terminplan für die Realisierung der Baumaßnahme auf Grundlage des Rahmenterminplanes anzufertigen und dem AG zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Der Terminplan ist mit dem Programm MS-Project durchzuführen oder entsprechend zu konvertieren, so dass es dem AG ermöglicht wird, den Terminplan in Dateiform einzulesen. Der Terminplan muss ferner alle Bemusterungstermine enthalten, zusätzlich ist durch den AN ein gesonderter Bemusterungsterminplan zu erstellen. Der AN hat dem AG einen wöchentlichen Soll-Ist-Vergleich der Terminalsituation, in dem der kritische Pfad zu erkennen ist, zu übergeben und abzustimmen. Im Auftragsfalle werden u. a. der Terminplan und die ausgewiesenen Fristen, Zwischentermine sowie der Start- und der Endtermin Vertragsbestandteil.</p> <p>2.6 Anforderungen Nebenangebote Der Bieter ist verpflichtet, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvolle oder notwendig erscheinende Änderungen oder Zusätze sind mit einer entsprechenden Begründung in einem Zusatzangebot einzureichen.</p> <p>Bei der Abgabe eines Nebenangebotes ist als Mindestvoraussetzung für die Wertbarkeit folgendes zu</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Gestaltung des Entwurfes bzw. der Planung ist beizubehalten. - Die ggfls. angegebenen Richtfabrikate sind zu beachten und als Mindestqualität zu verstehen. Alternativfabrikate müssen die Mindestanforderungen der Richtfabrikate erfüllen. - Das Nebenangebot muss genehmigungsfähig sein und den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. - Sofern das Nebenangebot geänderte Bedingungen für den späteren Betrieb des Gebäudes nach sich zieht, sind diese zu beschreiben. <p>2.7 Vermessungsarbeiten Die für das Bauvorhaben erforderlichen Haupteinmaßpunkte sind von einem Vermesser eingemessen und abgesteckt worden. Es werden ebenfalls die notwendigen Höhenfestpunkte in unmittelbarer Nähe des Gebäudes angegeben.</p> <p>Vom AN Rohbauarbeiten sind in jedem Haus / Aufgang / Ebene ein Meterpunkt gesetzt worden. Diese werden für die Nachfolgewerke vorgehalten.</p> <p>2.8 Überprüfung der baulichen Vorleistung Der AN ist verpflichtet, rechtzeitig vor Beginn seiner Arbeiten vorhandene Grundlagen seiner Arbeiten - dazu gehören auch die Vorleistungen anderer Beteiligter Unternehmen- zu prüfen und ggf. festgestellte, seine Arbeiten wesentlich behindernde Umstände oder Mängel der Bauleitung unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Später festgestellte, nicht rechtzeitig angezeigte Mängel und/oder Schäden verbleiben im Verantwortungsbereich des AN und stellen keine Begründung für Kosten- oder terminmäßige Zusatzforderungen dar.</p> <p>2.9 Aufmaß vor Ausführung Alle Maße sind vom AN selbstständig vor Ort am Bau zu überprüfen. Für die Maßgenauigkeit zwischen den einzelnen zu erstellen- den Bauteilen und den vorhandenen Bauteilen ist der AN verantwortlich. Abweichungen der vorgefundenen Maße zu denen der übergebenen Planunterlagen sind unverzüglich schriftlich der Bauleitung mitzuteilen.</p> <p>2.10 Ausführungsunterlagen Planunterlagen des Auftraggebers (z.B. Ausstattungs- und Bemusterungsliste) Dem LV werden Pläne des Architekten beigelegt. Diese Planunterlagen sind keine baufreien Ausführungspläne.</p> <p>Dem AN werden mit der Beauftragung vom AG zur Ausführung folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architektenpläne mit allen für die beschriebene Leistung 		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>relevanten Angaben (Architektur)</p> <p>- Ausführungspläne TGA mit allen für die beschriebene Leistung relevanten Angaben</p> <p>- Des Weiteren erhält der AN Zugang zum Epos-Planserver, wo alle für die Ausführung relevanten Planungsunterlagen abgelegt sind (z.B. EnEV-Nachweis, Brandschutzkonzept, AFÜ-Planung TGA-Fachplaner, etc.). Der AN ist selbst dafür verantwortlich, dass die zur Leistungserbringung erforderlichen Unterlagen vom Planserver runtergeladen werden. Es besteht grundsätzlich eine Holschuld!</p> <p>- Der AN ist verpflichtet, alle ihm übergebenen Unterlagen auf ihre Übereinstimmung und Richtigkeit zu überprüfen (vgl. DIN 1961, § 3) und den Auftraggeber auf etwaige Unstimmigkeiten oder Mängel hinzuweisen. Die Überprüfung der Unterlagen durch den AN muss so zeitnah erfolgen, dass kein Verzug in der Ausführung eintritt.</p> <p>- Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen, von der Baustelle zu entfernen und gesondert aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den seine Leistung betreffenden Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung bzw. des Auftrags-LV.</p> <p>Der AG stellt die Planung in Dateiform über eine Internetplattform zur Verfügung. Der AN hat die Verpflichtung diese aktuell zu verfolgen und auf seine Kosten auszudrucken.</p> <p>Planungsunterlagen des Auftragnehmers Der AN hat als Teil seiner vertraglichen Leistung Werkpläne nach den Vorgaben der Architektenpläne und Haustechnikplänen (Fachplanung TGA) anzufertigen.</p> <p>Die notwendigen Montagepläne und sonstige zur Ausführung notwendigen Unterlagen muss der AN dem AG bzw. dem Architekten / der Bauleitung frühzeitig vor Beginn der jeweiligen Bauausführung zur Freigabe vorlegen. Der AG behält sich vor, die Werk- und Montagepläne, die der AN zu liefern hat, möglichst kurzfristig innerhalb von 12 Werktagen freizugeben oder aber zurückzuweisen, wenn sie nicht prüffähig oder nicht vollständig sind, ohne dass der AN einen Anspruch auf Terminverlängerung dadurch erhält. Die Werk- und Montagepläne und sonstigen Unterlagen sind so zu erstellen, dass sie der vertraglich geschuldeten Leistung entsprechen. Sollte dies nicht der Fall sein, hat der AN mit Übergabe der Planunterlagen auf diese Änderungen des</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>vertraglichen Leistungsumfangs hinzuweisen. Dieser Planprüfungsprozess ist im Projektablauf zu berücksichtigen.</p> <p>Der AN ist verpflichtet, dem AG von allen zur Ausführung freigegebenen Plänen (Werk- und Montageplanung) kostenlos je zwei Plansätze sowie digitale Daten wie z. B. .pdf- oder .dwg-Dateien zur Verfügung zu stellen.</p> <p>2.11 Immissionen Für die Baustelle gelten die Schallschutzanforderungen und Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm, Geräuschimmissionen vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1. September 1970)) Für die auf die umliegenden Gebäude wirkenden Erschütterungen aus der Baumaßnahme gelten die Regelwerke: - Gem. RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V - 3 - 8804.25.01 vom 06.06.2007, des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport - II A 4 - 850.1 vom 31. Juli 2000: Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen - DIN 4150 Erschütterungen (Erschütterungen im Bauwesen) - Als schallschutztechnische Anforderungen für Wasserinstallationen und haustechnische Anlagen werden die über die Regelwerke der DIN 4109-1:2018-01 hinausgehenden erhöhten Schallschutzanforderungen nach VDI 4100 mit den dort benannten maximalen Schallpegeln innerhalb schutzbedürftiger Räume verbindlich vereinbart. - Die Forderungen des Schallschutzgutachtens sind einzuhalten.</p> <p>2.12 Materialien Der AN hat sich über alle Materialien, die er zu liefern und zu bearbeiten hat, so ausreichende Kenntnisse über alle Eigenschaften zu verschaffen, dass keinerlei Schäden durch die Lieferung und Verarbeitung der Materialien an Personen und Sachen entstehen können und eine fachgerechte Verarbeitung zum bezweckten Erfolg gewährleistet ist.</p> <p>Bauprodukte dürfen nur dann verwendet werden, wenn für sie ein gültiger Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweis vorliegt. Die Verwendbarkeit ergibt sich:</p> <p>a) für geregelte Bauprodukte aus der Übereinstimmung mit den bekannt gemachten technischen Regeln</p> <p>b) für nicht geregelte Bauprodukte aus der Übereinstimmung mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis - der Zustimmung im Einzelfall 		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Es sind alle Übereinstimmungsnachweise und Prüfzeugnisse anerkannter Zertifizierungsstellen vorzulegen, die für den Nachweis der gestellten Anforderungen erforderlich sind - wenn gefordert, sind die entsprechenden Untersuchungsberichte vorzulegen. Der AN hat auf Verlangen der AG kostenlos nachzuweisen, dass die Qualität der verwendeten Materialien und Baustoffe und der fertigen Leistungen den geforderten Anforderungen entsprechen, wobei der AG den entsprechenden Nachweis nicht grundlos bzw. ohne berechtigtes Interesse verlangen wird. Die Vorlage solcher Unterlagen wie auch ggf. nötige Laborversuche werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Es dürfen nur mängelfreie, ungebrauchte, zugelassene und normgerechte Materialien und Baustoffe zum Einsatz gelangen. Die gesamte Ausführung hat den modernen, instandhaltungsarmen, heute gültigen bauökologischen Anforderungen im Rahmen der Vertragsunterlagen zu entsprechen. Insbesondere dürfen keine asbesthaltigen und formaldehydhaltigen Baustoffe usw. verwendet werden. Der AN ist darüber hinaus verpflichtet, sich während der Erstellung des Vertragsobjektes darüber zu informieren, ob bestimmte Baustoffe von Behörden oder anderen hiermit befassten Institutionen (z. B. Institut für Bautechnik, Fach- und Gütegemeinschaften) wegen der von ihnen ausgehenden Umweltbelastung oder sonstigen Gefährlichkeit für bedenklich erachtet werden. Im Zweifelsfall ist vom AN die Stellungnahme eines qualifizierten Sachverständigen einzuholen.</p> <p>Der AN wird vor entsprechender Ausführung baubegleitend, jedenfalls aber rechtzeitig vor der Abnahme, Sicherheitsdatenblätter, technische Datenblätter bzw. Prüfzeugnisse der wesentlichen einzubauenden Stoffe ohne besondere Vergütung vorlegen, um nachzuweisen, dass keine giftigen oder gesundheitsschädlichen Stoffe eingebaut werden sowie die Dokumentation erstellen und diese dem AG übergeben.</p> <p>2.13 Prüfung nicht genormter Baustoffe und Bauteile Nicht genormte Stoffe und Bauteile, für die kein Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt vorliegt, kann der AG durch eine amtliche Prüfstelle prüfen lassen. Die Kosten für die Prüfung und das Prüfverfahren geht zu Lasten des AN.</p> <p>2.14 Gefährliche Stoffe Es ist ein erklärtes Ziel des Auftragsgebers, dass keine Stoffe verwendet werden, deren Inhalt ganz oder teilweise als gefährlicher Stoff entsprechend der Gefahrstoffverordnung (BGBI, 1986 Nr. 47 Seite 1470ff) aufgeführt ist.</p> <p>Die Verwendung von asbesthaltigen Produkten ist untersagt. Als Ersatz kommen vorzugsweise die in der vom Bundesamt herausgegebenen Ersatzstoffkatalog aufgeführten Stoffe in</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Betracht.</p> <p>Beabsichtigt der AN den Einsatz bzw. den Umgang mit Gefahrstoffen entsprechend Gefahrstoffverordnung bzw. den Technischen Regeln für Gefahrstoffe, so hat der AN vor Aufnahme der Arbeiten den Nachweis der Sachkunde, eine Anzeige des beabsichtigten Umgangs mit dem Gefahrstoff, sowie das Vorhandensein einer entsprechenden Betriebsanweisung gemäß den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung gegenüber der Bauleitung zu erbringen.</p> <p>Beim Verarbeiten von Gefahrstoffen, Kunstharzen oder Flüssigkunststoffen ist durch den AN sicherzustellen, dass die Arbeitnehmer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung benutzen. Die Freigabe zur Arbeit ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn bei der Bauleitung und des beauftragten Sigeko einzuholen.</p> <p>Beim Einsatz von Gefahrstoffen sind die Arbeitnehmer gemäß GefStoffV anhand der Betriebsanweisung über Umgang und Gefahren zu unterweisen.</p> <p>2.15 Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten bedürfen der besonderen Anordnung des AG/ Bauleitung vor der Ausführung. Die Rapporte müssen arbeits- täglich zur Anerkennung vorgelegt werden. Verspätet vorgelegte Rapporte werden nicht anerkannt. Der AN verliert in diesem Fall seinen Vergütungsanspruch. Für Geräte, die für die Stundenlohnarbeiten angeboten werden, gelten Preise mit Bedienpersonal.</p> <p>Die separat vereinbarten Stundenverrechnungssätze beinhalten sämtliche Lohnkosten, Sozialaufwendungen, Lohnnebenkosten und Allgemeine Geschäftskosten. Kosten für An- und Abfahrt, Aufsichtspersonal und Überstundenzuschläge werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Stundenlohnarbeiten werden nur angewendet, wenn auf der Grundlage der Urkalkulation kein Nachtragsangebot des AN zu Stande kommt.</p> <p>2.16 Akkordarbeiten Akkordarbeiten können jederzeit durch die Bauleitung untersagt werden, wenn nach Ermessen des AG eine einwandfreie und/ oder unfallfreie Ausführung nicht erwartet werden kann. Ersatzforderungen des AN wegen dieser Untersagung sind ausgeschlossen.</p> <p>2.17 Veranlassung behördlicher Abnahmen durch den Auftragnehmer Alle erforderlichen Anmeldungen, Besichtigungsanzeigen und Abnahmeersuchen hat der AN selbst, auf eigene Kosten und rechtzeitig bei den zuständigen Stellen vorzunehmen,</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>unter gleichzeitiger Benachrichtigung der Bauleitung und Zusammenstellung der Unterlagen für die Abnahmedokumentation.</p> <p>Der Auftragnehmer hat bei der Abnahme mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.</p> <p>Für technische Anlagen gilt: Die Abnahme kann nur erfolgen, wenn eine Funktionsprüfung gemäß der Prüfordnung Berlin möglich ist und folgende Leistungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inbetriebnahme, Probetrieb und Einregulierung der Anlage sowie Nachweis der Garantiewerte - Einweisung des Bedienungspersonals des Auftraggebers - Behördliche Abnahmen - Vorlage der Dokumentationsunterlagen - Funktionsmessung und Dokumentation, sofern vereinbart. <p>Muss die Abnahme aus Gründen wiederholt werden, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, so ist er zur Kostenerstattung der Mehrkosten verpflichtet.</p> <p>2.18 Aufmaß zur Abrechnung Abgerechnet wird nach den baufreien Ausführungsplänen. Sind örtliche Überprüfungen notwendig, insbesondere für später nicht mehr zugängliche und/oder von den Ausführungsplänen abweichende Leistungen, so sind diese rechtzeitig und schriftlich bei der Bauleitung anzuzeigen. Die Abweichungen werden gemeinsam mit der Bauleitung festgehalten.</p> <p>Die jeweils in Rechnung gestellten (Teil-) Leistungen sind durch den AN von Beginn an mit prüfbaren Aufmaßen und Abrechnungsplänen zu belegen, welche die Grundlage für eine Massenermittlung bilden, die für weiteren Teilrechnungen und die Schlussrechnung unverändert und gültig bleibt. Für jede abgerechnete Position wird eine eigene Massenermittlung und ein eindeutiges Aufmaß vorgelegt. Die aufeinander folgenden Rechnungen sind kumulierend aufzustellen.</p> <p>Die Einhaltung der o.g. Festlegungen ist Voraussetzung für die Rechnungsprüfung und für die Freigabe der Abschlagsrechnungen.</p> <p>2.19 Übergabedokumentation Der AN wird alle Planungsunterlagen und Revisionspläne in Farbe spätestens vier Wochen nach Abnahme - alle bauordnungsamtlich für die Abnahme relevanten Unterlagen jedoch bereits 4 Wochen vor der Abnahme - entsprechend der tatsächlichen Ausführung, im Maßstab 1:50 und 1:100 (gegliedert nach Bau-, Konstruktions- und Installationsplänen) und einen Satz der wesentlichen Detailpläne, ferner 2 x als CD-ROM mit allen Plänen und</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Details des Architekten als .dxf- oder .dwg- und pdf-Dateiformat übergeben, sowie die endgültigen TÜV und VDS-Abnahmen dem AG übergeben. Hinsichtlich der vorerwähnten Bescheinigungen sowie der Bestands- und Revisionspläne hat der AN gegenüber dem AG kein Zurückbehaltungsrecht. Diese Unterlagen sind als Gesamtdokumentation für jede Hauseinheit zu erstellen und zu übergeben. Die Revisionsunterlagenstruktur wird im Rahmen der Verhandlungsgespräche erläutert. Darüber hinaus stellt der AN folgende Übergaben gesammelt, strukturiert zusammengeführt und übergeben in beschrifteten Ordnern, zusammen:</p> <p>- Bautagebuch: arbeitstäglich geführtes Bautagebuch (während der Bauzeit monatlich einzureichen), ggf. inkl. Fotodokumentation der wichtigsten Tagesausführungen</p> <p>Für die Zusammenstellung und Übergabe der entsprechenden Unterlagen ist im Leistungsverzeichnis eine separate Position gebildet.</p> <p>2.20 Baustellenreinigung Der AN ist für die Sauberhaltung seiner Arbeitsstellen verantwortlich. Er ist verpflichtet, den von seiner Arbeit herrührenden Schutt, sonstige Materialreste, Verpackungsmaterialien, Umverpackungen, Paletten etc. arbeitstäglich zu sammeln und umgehend fachgerecht zu entsorgen. Alle Vorschriften und Verordnungen zur Abfallbeseitigung sind zu beachten. Die Entsorgung von Schadstoffen entsprechend der Rechtsverordnung nach §2 Abs. 2 Bundes Abfallgesetz ist Sache des AN. Anfallende Bauabfälle müssen getrennt gesammelt und entsorgt werden.</p> <p>Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.</p> <p>Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Sauberhaltung der Baustelle trotz schriftlicher Aufforderung nicht nach, so ist der AG berechtigt, eine Baureinigung durch einen Dritten anzuordnen. Die entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Der AN hat nach Abschluss seiner Leistung, vor der Abnahme, eine fachgerechte Baugrobreinigung durchzuführen. Der Aufwand gilt als angeboten und ist entsprechend in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>		

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>2.21 Schutz von Fremdleistungen Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vor- übergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.</p> <p>2.22 Sonstiges Wand- und Deckendurchführungen/ Brandschutz Rohrdurchführungen durch Beton und Mauerwerk sind grundsätzlich im Schutzrohr oder mit Dämmschalen in der entsprechenden Qualität der Bauteile (ohne Anforderungen, F30 oder F90) auszuführen. Das gilt auch für unter Putz verlegte Rohrleitungen im Bereich der Deckendurchbrüche. Der umlaufende Spalt zwischen Medienrohr und Schutzrohr mit Mineralwolle durchgängig ausstopfen. Bei F90-Wänden und -Decken sind als Ummantelung für die Rohrleitungen im Bereich der Durchführung mineralische Erzeugnisse mit einer Schmelztemperatur >1.000 °C und speziell zugelassene Systeme (z.B. Rockwool Conlit U150) zu verwenden. Die entsprechende Eignung der eingesetzten Abschottung ist nachzuweisen. Medienrohre sind im Bereich von Durchbrüchen durch Wände und Decken ohne Brandschutzanforderung zur Schallisolation mit Filz zu umwickeln</p> <p>2.23 Baunebenleistungen</p> <p>Das Anzeichnen und Herstellen von Schlitzern und Aussparungen in Trockenbauwänden ist Leistungsumfang des AN. Das Anzeichnen von im Rohbau fehlenden Wand- und Deckendurchbrüchen in Mauerwerks-, Betonwänden und Betondecken ist Leistungsumfang des AN.</p> <p>Das Herstellen von fehlenden Wand- und Deckendurchbrüchen in Mauerwerks-, Betonwände und Betondecken ist Leistungsumfang des AG.</p> <p>Das fachgerechte Schließen von Wand- und Deckdurchbrüchen gemäß den Brandschutzanforderungen (z.B. R 90), insbesondere das Verpressen von Rohrdurchführungen gem. Anforderungen des Prüfzeugnis oder MLAR sind Leistungsumfang des AG und wird durch eine vom AG separat beauftragte Brandschutzfachfirma ausgeführt.</p> <p>Mit den Einheitspreisen abgegolten sind, wenn nachstehend</p>		

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>nicht gesondert aufgeführt, das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle incl. An- und Abfuhr aller für die Arbeiten erforderlichen Maschinen und Geräte, alle Nebenleistungen und besondere Leistungen, die zur restlosen Fertigstellung der Arbeiten notwendig sind.</p> <p>Mit den Einheitspreisen abgegolten sind, wenn nachstehend nicht gesondert aufgeführt, das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle incl. An- und Abfuhr aller für die Arbeiten erforderlichen Maschinen und Geräte, alle Nebenleistungen und besondere Leistungen, die zur restlosen Fertigstellung der Arbeiten notwendig sind.</p> <p>2.24 Hygiene Der Bauherr ist durch den AN bei Übergabe des Objektes so einzuweisen, dass er alle haustechnischen Anlagenteile bestimmungs- und vorschriftgemäß betreiben kann und so Belästigungen oder Gesundheitsgefährdungen aufgrund von nicht bestimmungs- und vorschriftgemäßem Betrieb der Anlagen ausgeschlossen werden können. Es ist klar darzulegen, welche Konsequenzen ein nicht bestimmungs- und vorschriftgemäßer Betrieb der Anlagen für die Bewohner haben kann. Insbesondere den Anforderungen an die TrinkVO ist hier besonders zu beachten.</p> <p>Besonders zu beachten sind hierbei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VDI/DVGW 6023:2013-04 - DVGW W 551 - TrinkVO 2018 <p>Abstimmung Der AN hat seine Arbeiten mit den sonstigen auf der Baustelle tätigen Unternehmen in Abstimmung mit dem AG so zu koordinieren, dass ein reibungsloser Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist.</p> <p>3. MONTAGE</p> <p>3.1 Gegen Eindringen von Fremdteilen in Anlagenteile müssen bei Unterbrechung der Montage Rohrenden etc. dicht verschlossen werden.</p> <p>3.2 Die für die Dichtigkeitsprüfung und zum Entleeren und Füllen der Anlagenteile notwendigen Hilfsmittel und Materialien gehören zur Leistung des AN.</p> <p>3.3 Auf spannungsfreies montieren und anschließen aller Anlagenteile ist besonders zu achten.</p> <p>3.4 Das Setzen der Konsolen, Haltern, Steinschrauben, Festpunkten und sonstigen Aufhängevorrichtungen ist Sache des AN.</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Alle Löcher werden mit Zementmörtel 1: 3 verschlossen, Gips darf nicht verwendet werden.</p> <p>Für waagerechte Verteilungsleitungen werden pendelnde Aufhängungen verwendet.</p> <p>Die Rohrbefestigungen erfolgen so, dass die vorgesehene Isolierung fachgerecht ausgeführt werden kann.</p> <p>3.5 Bei Verlegung der Rohrleitungen ist die Längenausdehnung an entsprechender Stelle vorzusehen. In langen Rohrstrecken sind Ausdehnungsbögen und Festpunkte anzuordnen. Es dürfen keine starren Verbindungen von Rohren mit dem Baukörper auftreten, wie z.B. durch Anschweißen von Steigleitungen an Deckeneisen.</p> <p>3.6 Bei Rohrdurchführungen durch die Wände und Decken sind durch den AN geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die ein Reißen des Verputzes verhindert, z.B. durch Überschubrohre bzw. Umwickeln der Rohre mit nicht brennbarem Material.</p> <p>Alle Rohrdurchführungen und Decken werden auf Anordnung des AG nach erfolgter Rohrmontage dicht verschlossen, um ein Eintreten von evtl. anfallendem Wasser in die Zwischendecke mit Sicherheit zu verhindern.</p> <p>3.7 Verbindungen von Rohrleitungen, wie z.B. Flansch-, Schweiß- und Schraubenverbindungen, dürfen nicht innerhalb von Wand- und Deckendurchführungen liegen.</p> <p>3.8 Werden Rohre mit Rohrabscheider abgeschnitten, so ist der hierbei entstandene Grad durch Fräsen zu beseitigen.</p> <p>3.9 Werden mehrere Rohrleitungen nebeneinander verlegt, so ist genügend Zwischenraum für das Anbringen der Isolierung zu lassen. Werden Rohre in Fußbodenkanäle verteilt, die anschließend mit Zementmörtel geschlossen werden, so sind die Rohre mit einem Isolier- bzw. Rostschutzanstrich zu versehen.</p> <p>3.10 Bei Aufstellung von Einrichtungsgegenständen ist auf eine gute Reinigungsmöglichkeit zu achten sowie auf das Austauschen von Ersatzteilen. Dies gilt auch für sämtliche Anschlussleitungen. Entsprechend sind lösbare Verbindungen vorzusehen.</p> <p>3.11 Sollten in den Wintermonaten während der Montage Wasserdruckproben vorgenommen werden, so sorgt der AN eigenverantwortlich dafür, dass nach erfolgter Druckprüfung die Anlagenteile wieder entleert werden.</p> <p>3.12 Der An hat sich über die Wasserqualität zu informieren</p>		

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>und allen notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, die Schäden an seinen Anlagenteilen grundsätzlich ausschließen.</p> <p>3.13 Die Anordnung der Armaturen hat so zu erfolgen, dass dieselben ohne Hilfsmittel bedient bzw. abgelesen werden können.</p> <p>3.14 Fußboden Durchführungen im Bereich von Nassräumen sind für Feuchtigkeitsisolierungen vorzusehen (Abstimmung mit öB).</p> <p>3.15 Alle Regel- und Absperrorgane erhalten lösbare Verbindungen. Entleerungshähne sind so zu montieren, dass sie einwandfrei zu bedienen sind. Müssen aufgrund von Versprüngen in Zwischendecken Entleerungen eingesetzt werden, so sind die Entwässerungsleitungen aus den Zwischendecken an die nächstliegende Wand zu führen.</p> <p>3.16 Für die Maßgenauigkeit der vorgerichteten Objektanschlussstutzen und die genaue Lage der Abläufe haftet der AN.</p> <p>3.17 Muster der Einrichtungsgegenstände und Armaturen, die eingebaut werden sollen, SIND auf Anordnung der öB vorzulegen. Gegebenenfalls an Ort und Stelle probeweise einzubauen und wieder zu entfernen.</p> <p>3.18 Generell ist eine Montagehöhe von 3,5 m zu berücksichtigen.</p> <p>4. ISOLIERUNGEN</p> <p>Entsprechend der gesetzlichen Verordnungen dürfen keine brennbaren Isoliermaterialien verwendet werden. Falls dem AN keine anderen Weisungen gegeben werden, sind folgende Isoliermaßnahmen vorzunehmen:</p> <p>4.1 Rohrleitungen in Zwischendecken werden mit alukaschierten Mineralwollmatten isoliert.</p> <p>Alle übrigen Leitungen erhalten einen Mantel aus feuerschutztechnisch zugelassener Kunststoffolie oder einem Hartmantel B1 aus Isogenopak.</p> <p>4.2 Schmutzwasserleitungen werden in notwendigen Fällen isoliert, sind durch den AN anzuzeigen und mit der öB abzustimmen.</p> <p>4.3 Hilfskonstruktionen, Befestigungen usw. sind vor den Isolierarbeiten zu montieren.</p> <p>5. DICHTUNGSPRÜFUNG</p>		

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>5.1 Rechtzeitig vor Inbetriebnahme hat der AN alle Anlagenteile einer Druckprobe zu unterziehen und hierzu die öB einzuladen.</p> <p>5.2 Der Probedruck ist so hoch zu wählen, wie es der zulässige Prüfdruck der geschlossenen Geräte unter Berücksichtigung der Höhenlage zulässt.</p> <p>6. BEDIENUNGS- UND REVISIONSUNTERLAGEN</p> <p>6.1 Für eine ordnungsgemäße Wartung und Bedienung sind alle eingebauten Anlagenteile sowie Schalt-, Regel- und Steuergeräte dauerhaft zu beschriften bzw. zu beschildern, woraus eindeutig Anlagenteil sowie die Funktion bzw. Stellung von Stellgliedern hervorgehen.</p> <p>6.2 Die Rohrleitungssysteme erhalten Flusspfeile in Normfarben entsprechend den Medien.</p> <p>6.3 Für Zentralen und Unterstationen ist ein Anlagenschema zu liefern, das alle Funktionen, Regel- und Steuergeräte, techn. Daten, Schaltungen, Sollwerte und Überwachungs- und Kontrolleinrichtungen enthält. Die Schemata sind an über sichtlicher Stelle in den Zentralen aufzuhängen.</p> <p>6.4 Revisionsunterlagen für die Bedienung, Wartung und Revision sind vom AN schriftliche und zeichnerische Unterlagen zu erstellen.</p> <p>Alle Bezeichnungen in den Revisionsunterlagen müssen mit der Anlagenkennzeichnung übereinstimmen.</p> <p>Die Unterlagen sind geordnet in 2-facher Ausfertigung (1 x Papier, 2 x Datenträger) vor Inbetriebnahme zu übergeben.</p> <p>Es ist nachfolgende Gliederung zu wählen:</p> <p>1) Anlagenbeschreibung Heizung:</p> <p>Beschreibung der Lüftungsanlagen mit Anlagencharakterisierung mit Ortsbestimmung, Betriebswerte, Installationsdaten</p> <p>2) Bedienungsanweisung (Allgemein):</p> <p>Bestätigung der Bedienungsorgane mit Ortsbestimmung, Anzeige-, Steuer- und Regelgeräte, Sicherheitseinrichtungen, Betriebsunterbrechung, Betriebsart - Umschaltung</p> <p>Verhalten bei Störung Maßnahmen zur Störungsbeseitigung</p>		

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Verhalten im Havariefall (z.B. Brand, Wassereinbruch etc.)</p> <p>3) Wartungsanweisung:</p> <p>Wartungsplan, als Wartungskarten n. AMEV) mit Angaben der Intervalle, Wartung der Anlagen mit Ausführungsanweisung der Hersteller, Schmier- und Dichtungssysteme.</p> <p>4) Ersatzaufstellung:</p> <p>Die Ersatzteilliste enthält:</p> <p>Hersteller mit Anschriften Typ / Fabr.-Nr. Größe / Maß Auslieferungslager Kundendienst mit Anschrift und Telefonnummer</p> <p>5) Bescheinigungen</p> <p>Fachbauleitererklärung Fachunternehmererklärung</p> <p>6) Prüfzeugnisse und Zulassungen</p> <p>R90 Rohrdurchführungen (z.B. Rockwool Conlit U150) Brandschotts Brandschutzklappe L90-Luftkanalbekleidungen</p> <p>7) Herstellerunterlagen</p> <p>Hersteller- und Lieferantenverzeichnis</p> <p>Betriebsanleitungen der Hersteller Besondere Pflegeanleitungen der Hersteller</p> <p>8) Protokolle:</p> <p>Inbetriebnahmeprotokoll Lüftungsanlagen etc. Inbetriebnahmeprotokolle von Werkskundendienst (z.B. Kälteanlagen) Messprotokolle Luftmengenmessung Einregulierungsprotokoll, insbesondere Protokoll Durchführung Einregulierung von Volumenstromregeleinrichtungen Einregulierung von Luftdurchlässen</p> <p>9) Revisionszeichnungen:</p> <p>Bestehend aus: Grundrissen, Schemen, Detailplänen,</p>		

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen
01	Titel	Lüftung
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Schnitte, ggf. Ansichten etc.</p> <p>Die Revisionszeichnungen sind vom AN zu fertigen und mit allen technischen Angaben entsprechend zu versehen.</p> <p>Es sind zu liefern:</p> <p>Grundrisszeichnung M 1:50 mit Rohrleitungsführung, System- und Schemazeichnungen. Detailzeichnungen M1:20 (z.B. Technikzentralen) Anlagen und Funktionsschemen, Regelschemen etc.</p> <p>Schnittzeichnungen nach Erfordernis Ansichten nach Erfordernis</p> <p>Die Unterlagen sind für den Bauherrn: 1-fach in Papierform in A4-Sammelordner, einfach auf Datenträger (DVD, USB-Stick etc.),</p> <p>CAD-Zeichnungen im pdf- und dwg- Format, sowie alle übrigen Unterlagen im pdf-Format zu übergeben.</p> <p>Vorbemerkungen gelesen und anerkannt.</p> <p>.....den</p> <p>..... (Stempel und rechtsverb. Unterschrift)</p> <p>Für alle Baumaßnahmen auf der Baustelle sind die außerhalb des Baugrundstücks auftretenden Erschütterungseinwirkungen auf benachbarte Gebäude, Menschen in Gebäuden und empfindliche Einrichtungen so gering, wie nach dem anerkannten Stand der Technik möglich, zu halten.</p> <p>01.01 Bereich Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG</p> <p>01.01.01 Abschnitt RLT-Gerät mit Zubehör</p>		

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.01.1	<p>SAVE VTC 700 R, WRG-Gerät, 230V/50Hz, 1~, EC-Motor, GS-WT, Bedieneinheit sep. best.</p> <p>Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Be- und Entlüftung.</p> <p>Das SAVE-Gerät kann auf verschiedene Arten betrieben werden:</p> <p>SAVE LIGHT - Bedienfeld für grundlegende Funktionen wie Ändern der Lüfterstufe, allgemeine Alarm- und Filterwechselanzeige.</p> <p>SAVE TOUCH - Bedienfeld mit Touchscreen und uneingeschränktem Zugriff auf alle Funktionen und Einstellungen. Der Startbildschirm zeigt Informationen wie Lüfterstufe, Temperatur, Luftqualität und aktive Funktionen an. Sie können zwischen dem MANUELLEN und dem AUTO-Modus wählen oder bevorzugte Einstellungen aus den vorkonfigurierten Benutzermodi und vielem mehr auswählen.</p> <p>SAVE CONNECT - Homesolutions von Systemair ist die mobile Applikation und ermöglicht so den Zugriff über Smartphone und Computer auf die SAVE-Einheit. Die mobile Anwendung spiegelt die Funktionalität des SAVE TOUCH-Bedienfelds wider und ermöglicht den Zugriff auf alle Steuerfunktionen.</p> <p>Es muss mindestens eine Bedienmöglichkeit separat als Zubehör bestellt werden.</p> <p>Für die Installation der separat erhältlichen Bedieneinheiten wird dem Gerät bereits ein 6 Meter langes Verbindungskabel beigelegt.</p> <p>Montage stehend.</p> <p>Anschlussfertig mit Kabel und Schukostecker.</p> <p>Komplett mit zwei energiesparenden EC-Motoren, neuester Bauart und rückwärts gekrümmten Laufrad (Radical).</p> <p>Mit vier vertikal oben liegenden Anschlüssen für Lüftungsrohr DN 250 ausgestattet, Zuluft rechts.</p> <p>Anbindung externer Komponenten über die außenliegende Anschlussbox.</p> <p>Gehäuse aus doppelschaligen verzinktem Stahlblech, weiß lackiert (RAL 9010), allseitig isoliert mit 30 mm Mineralwolle zur Wärme- und Schalldämmung.</p> <p>Die komplette Front ist für Reinigung und Wartungsarbeiten abnehmbar.</p> <p>Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager.</p> <p>Wärmebereitstellungsgrad bis 77% (PHI).</p> <p>Automatische Wechsel vom Normalbetrieb mit Wärmerückgewinnung in den Sommerbetrieb ohne Wärmerückgewinnung durch die integrierte Bypassklappe.</p> <p>Der Bypass regelt stetig auf die gewünschte Zulufttemperatur, die über die Bedieneinheit eingestellt wird.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer. Automatische Abtauregelung über den Bypass. Kondensatablauf 1/2" Außengewinde. Ein Vor- oder Nachheizregister ist für den Komfortbetrieb empfohlen.</p> <p>Inkl. E-Heizregister Typ VTC 700 R 4,5 kW elektrisch (Zubehör), mit Ansteuerung über die integrierte Regelung</p> <p>Zwei Hochleistungslaufräder aus Kunststoff, rückwärts gekrümmt. Laufräder gewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet. Energiesparenden, hocheffizienten EC-Außenläufermotor, schwingungsfrei aufgehängt. Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird hierzu nicht benötigt. Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten. 2 Kompaktfilter serienmäßig eingebaut: F7/ePM1 60% Zuluft und M5/ePM10 50% Abluft Außen- und Abluftfilter ePM10 50% (M5). Als Zubehör ist für die Außenluft der ePM1 60% (F7) Pollenfilter erhältlich. Filterüberwachung mittels Filterstandzeit, einstellbar von 3-15 Monaten. Regelung SAVE: - Temperaturregelung (Sollwert 12-30°C) - Zulufttemperaturregelung (Standard) - Raumtemperaturregelung (Zubehör erforderlich) - Ablufttemperaturregelung Ventilatorregelung - Manuell in % (Standard auswählbar) - Manuell in rpm (Standard auswählbar) - Volumenkonstant, CAV (Zubehör erforderlich) - Druckkonstant, VAV (Zubehör erforderlich) - externe Ventilatoransteuerung (1,6-10V) Ventilatorstufen - 3 Stufen manuell wählbar (Niedrig, Normal und Hoch) - + 2 Stufen über die Anwenderfunktion aktivierbar (Minimum und Maximum) - + Aus (der manueller Ventilatorenstopp muss freigegeben sein) Ein effektiver und wirtschaftlicher Betrieb unter Berücksichtigung der optimalen Raumluftqualität wird über die bedarfsabhängige Regelung sichergestellt. Das Wochenprogramm, der ECO-Modus und ein kombinierter</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Temperatur- und Feuchtesensor in der Abluft sind bereits im Wohnungslüftungsgerät integriert. Die Anbindung externer Komponenten erfolgt über die außenliegende Anschlussbox.</p> <p>ECO-Modus</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 stufige optimierte Regelung der WRG und des Nachheizregisters Bedarfsregelung - Integrierter Feuchtesensor in der Abluft zur Drehzahlregelung der Ventilatoren - Freie Nachtkühlung - Anbindungsmöglichkeit digitaler oder analoger CO2- und Feuchtesensoren - Wochenprogramm mit Temperaturoffset - 5 + 2 Anwenderfunktion mit Nachlaufzeit und teilweisem Temperaturoffset <p>(Abwesend, Party, Kaminofen, Urlaub, Stoßlüftung + Zentralstaubsauger und Dunstabzugshaube)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Außentemperaturabhängig Kompensation der Luftmenge <p>Zusätzliche Funktionen von SAVE TOUCH und SAVE CONNECT:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inbetriebnahmeassistent Digitaler Eingang Feueralarm - manueller Reset an der Bedieneinheit erforderlich, optimal für Rauchmelder Anbindung an die GLT - MODbus RTU RS485 - MODbus RTU TCP/IP über Internetkommunikationsmodul (IAM), als Zubehör Ansteuerung externe Kanalheiz- oder Kühlregister über die integrierte Regelung Filterüberwachung Alarmspeicher (20 Alarmer) Die Service- und Konfigurationsebene ist passwortgeschützt Digitaler Ausgang Sammelstörmeldung Internetkommunikationsmodul IAM (als Zubehör erhältlich) - Bedienung bequem per APP auf dem Smartphone - Fernwartung über Cloud - Internetanbindung über W-LAN oder Ethernet erforderlich <p>Anbindung bauseitiger Differenzdrucküberwachung für den gemeinsamen Betrieb der Wohnungslüftungsanlage mit einem Kaminofen.</p> <p>Bei Abschaltung erhöht der Zuluftventilator die Luftmenge und der Abluftventilator reduziert die Luftmenge.</p> <p>Somit wirkt das Lüftungsgerät aktiv dem Unterdruck entgegen.</p> <p>Alternativ kann das Gerät auch komplett ausgeschaltet</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>werden.</p> <p>Es ist elektronisch gesichert, dass immer nur beide Ventilatoren laufen bzw. beide Ventilatoren stehen.</p> <p>Das Wohnungslüftungsgerät ist Passivhaus und Eurovent zertifiziert.</p> <p>Abmessungen: Breite: 1170 mm Höhe: 1250 mm Tiefe: 860 mm</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Produkt Nennspannung: 230 V Frequenz: 50 Hz Phase(n): 1~ Empfohlene Sicherung: 10 A Schutzart: IP22 Übertrager Wärmeübertragertyp: Gegenstrom Zuluft Leistungsaufnahme, Zuluftventilator: 170 W Abluft Leistungsaufnahme, Abluftventilator: 170 W FILTER Filterklasse Zuluft: ePM1 60% Filterklasse Abluft: ePM10 50% Gehäusefarbe Gehäusefarbe, RAL: RAL 9010 Abmessungen und Gewichte Gewicht: 151 kg Sonstige Montageart: Vertikal Zuluftseite: Rechts ErP Energieklasse, Grundgerät: A Energieklasse, lokale Anforderung: A+ ErP ready: ErP 2016 ErP ready: ErP 2018</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: SAVE VTC 700 R, WRG-Gerät Artikelnummer: 488844</p> <p>liefern und montieren</p>			Übertrag:
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.01.2	<p>SAVE Touch Bedieneinheit schw., Artikel ist derzeit nicht lieferbar! alternativ #319119</p> <p>Benutzerfreundliche Bedieneinheit für die Wohnungslüftungsgeräte SAVE mit der Regelung SAVE control.</p> <ul style="list-style-type: none"> - kapazitiv Touch-Display 3,5" - Rahmen der Bedieneinheit in schwarz - Anbindung von bis zu zehn Bedieneinheiten an einem Wohnungslüftungsgerät - Bis zu vier Bedieneinheiten über die interne Spannungsversorgung - max. Kabellänge 50 Meter - Verbindung mit Flachkabel und Kompaktstecker RJ10 (4P4C) - 15 Meter Verbindungskabel und Y-Adapter als Zubehör erhältlich - Wandmontagerahmen als Zubehör erhältlich <p>Der Startbildschirm präsentiert die wichtigsten Informationen über Betriebsmodus, Temperatur, Luftqualität und aktive Funktionen. Zugriff auf die kompletten Einstellungen.</p> <p>Die Regelungsfunktionen sind gerätespezifisch und entsprechend der Beschreibung der Wohnungslüftungsgeräte zu entnehmen.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 0,5 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: SAVE Touch Bedieneinheit schw. Artikelnummer: 138078</p>	1 St	EP	GP
01.01.01.3	<p>SAVE LIGHT schwarz, N/A</p> <p>SAVE LIGHT ist ein ergonomisches und robustes Bedienfeld. Das Bedienfeld erleichtert die Steuerung der Lüftung in Ihrem Zuhause.</p> <p>Steuern Sie den Luftstrom über die intuitive Zwei-Tasten-Oberfläche.</p> <p>Visuelle Benachrichtigungen LEDs zeigen einen Alarmzustand an und ob es an der Zeit ist, die Filter zu wechseln.</p> <p>Das Display schaltet automatisch in den Schlafmodus. Geeignet als zusätzliches Bedienfeld.</p> <p>Achtung: Für die Einstellung individueller Funktionen</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>und der Erstinbetriebnahme wird weiterhin ein SAVE TOUCH oder SAVE CONNECT benötigt!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen der Bedieneinheit in schwarz - Anbindung von bis zu zehn Bedieneinheiten an einem Wohnungslüftungsgerät - Bis zu vier Bedieneinheiten über die interne Spannungsversorgung - max. Kabellänge 50 Meter - Verbindung mit Flachkabel und Kompaktstecker RJ10 (4P4C) - 15 Meter Verbindungskabel und Y-Adapter als Zubehör erhältlich - Wandmontagerahmen als Zubehör erhältlich <p>Technische Daten:</p> <p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 0,5 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: SAVE LIGHT schwarz Artikelnummer: 319119</p>	1 St	EP	GP
01.01.01.4	<p>SCD 250/1,0 Schalldämpf. 50 mm, DN 250, flexibel, L=1.0m, 50 mm Dämmung</p> <p>Flexibler Rohrschalldämpfer mit genormten Standardanschlüssen, Länge 100 cm.</p> <p>Das Innenrohr besteht aus einem geschlossenen non-woven Innenschlauch (abwaschbar) mit einer 50 mm starken schalldämmenden und thermisch wirksamen Isolierschicht aus Glaswolle. Die Außenhülle ist ein glasfaserverstärktes, reißfestes Aluminiumlaminat.</p> <p>Wenn hohe Anforderungen an das Geräuschniveau bestehen, können auch zwei Schalldämpfer hintereinander eingebaut werden. Um eine wirkungsvolle Geräuschkämpfung zu gewährleisten, sollte der Schalldämpfer direkt vor oder nach dem Ventilator oder einem Bogen eingebaut werden.</p> <p>Stutzen: 1x Muffe 1 x Nippel zur einfachen Steckverbindungs montage. Außenmantel ist gemäß EN13501-1 Bs1 schwerentflammbar.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 1,6 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: SCD 250/1,0 Schalldämpf. 50 mm Artikelnummer: 87545</p>	2 St	EP	GP
01.01.01.5	<p>SCD 250/1,0 Schalldämpf. 25 mm, DN 250, flexibel, L=1,0m, 25mm Dämmung</p> <p>Flexibler Rohrschalldämpfer mit genormten Standardanschlüssen, Länge 100 cm. Das Innenrohr besteht aus einem geschlossenen non-woven Innenschlauch (abwaschbar) mit einer 25 mm starken schalldämmenden und thermisch wirksamen Isolierschicht aus Glaswolle. Die Außenhülle ist ein glasfaserverstärktes, reißfestes Aluminiumlaminat. Stutzen: 1x Muffe 1 x Nippel zur einfachen Steckverbindungsmontage. Außenmantel ist gemäß EN13501-1 Bs1 schwerentflammbar. Wenn hohe Anforderungen an das Geräuschniveau bestehen, können auch zwei Schalldämpfer hintereinander eingebaut werden. Um eine wirkungsvolle Geräuschkämpfung zu gewährleisten, sollte der Schalldämpfer direkt vor oder nach dem Ventilator oder einem Bogen eingebaut werden.</p> <p>Dämpfung: 63 Hz = 12 dB 125 Hz = 18 dB 250 Hz = 24 dB 500 Hz = 19 dB 1000 Hz = 19 dB 2000 Hz = 27 dB 4000 Hz = 12 dB 8000 Hz = 10 dB Total = 22 dB</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 1,5 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: SCD 250/1,0 Schalldämpf. 25 mm Artikelnummer: 2561</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		2 St	EP	GP
01.01.01.6	<p>Kanaltemperatursensor NTC10K, TG-K3/NTC10-01, -30°C...+70°C, 1,5m</p> <p>Kanalsensor mit Kabel. Temperaturfühler mit NTC10-Element für Luft Temperaturmessung in Lüftungskanälen. Messbereich: -30 bis+70°C Kabellänge 1,5 m Schutzklasse IP20 Das Rohr besteht ABS, oben PA6 Montageplatte PVC Kabel PVC</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 0,08 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: Kanaltemperatursensor NTC10K Artikelnummer: 211524</p>			
		1 St	EP	GP
01.01.01.7	<p>FK 250 Verbindungsmanschette, DN 250, Stahlbl. verz., Neopren-Dichtung</p> <p>Verbindungsmanschette aus verzinktem Stahlblech mit 8mm starker Neopren-Dichtung zur Abdichtung, Schwingungs- und Geräuschkämpfung. Mit Montageklammern zum einfachen Ein- und Ausbau für Service- und Reinigungsarbeiten. Die Montageklammern werden mit zwei Schrauben fixiert, wodurch kleinere Abweichungen überbrückt werden können. Einsatzbereich: -40°C bis +80°C</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 0,5 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: FK 250 Verbindungsmanschette Artikelnummer: 1612</p>			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	***Bedarfspos.			
01.01.01.8	<p>ZTR 15-1,6 3-Wege-Ventil, DN 15, kvs=1,6, Messing-Gehäuse</p> <p>3-Wege Ventil aus Messing, Feder aus rostfreiem Stahl, O-Ring aus EPDM. Eigenschaften: - Für Wasser und ein kühl Medium (max. 30% Glykol) - Temperatur des Mediums 1 bis 110°C - Maximaler Betriebsdruck PN16 - Stellverhältnis ist besser als 50:1 - Differenzdruck bis zu 350 kPa Das Ventil ist mit einem Stellantrieb zu verwenden.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Einheit Produktart: 3-Wege-Ventil Durchflusscharakteristik: gleichprozentig Temperatur Medium: 1 bis 110°C Max. Hub: 5 mm Max. interne Leckage: 0.0000000000 % Druckbelastbarkeit: PN16 Stellverhältnis: 50:1 Material, Gehäuse: Messing Material, Kegel: Messing Schaft: Edelstahl Verpackung: EPDM Rohranschlussgröße: DN15 Art des Rohranschlusses: Aussengewinde Abmessungen und Gewichte Gewicht: 0,28 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: ZTR 15-1,6 3-Wege-Ventil Artikelnummer: 9673</p>	1 St	EP	- Nur EP -
	***Bedarfspos.			
01.01.01.9	<p>CWK 250-3-2,5 Kaltwasserkühler, 356x486x405mm, Aluzinkbeh. Stahlblech</p> <p>Kaltwasserkühler für Rohreinbau. Gehäuse aus Aluzink behandeltem Stahlblech. Rohranschluss mit Gummilippendichtung. Auflansche und Rohre sowie Anschlussrohre aus Kupfer. Kondensatablauf R1/2". Mit Revisionsklappe zur Reinigung und Wartung. Für horizontalen Einbau geeignet. Max. Betriebstemperatur 150 Grad C. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa (16 Bar). Technische Daten: (Mittelwert)</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel	Lüftung			
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	<p>Wassertemperatur 6/12 Grad C Luft-Volumenstrom: 630 m/h Luft-Druckverlust: 18 Pa Zuluft-Temperatur: 25 Grad C Zuluft Luftfeuchte: 50% RH Abluft-Temperatur: 16,0 Grad C Leistung: 2,2 kW Wassermenge: 0,09 l/s Wasser Druckverlust: 4 kPa Gewicht: 13,0 kg Abmessungen LxBxH: 356x486x405mm</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Abmessungen und Gewichte Kanalabmessungen, rund, Einlass: 250mm Kanalabmessungen, rund, Auslass: 250mm Gewicht: 11,6 kg Sonstiges Kanalanschlussart: Rund</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: CWK 250-3-2,5 Kaltwasserkühler Artikelnummer: 30024</p>	1 St	EP	- Nur EP -	
01.01.01.10	<p>CVVX 250 Kombigitter, weiß, DN 250, RAL 9016</p> <p>Kombigitter für Außen- und Fortluft, hergestellt aus verzinktem Stahlblech, weiß, pulverbeschichtet. Luft-Einlass und Luft-Auslass sind voneinander getrennt. Die Vorderfront wird mit 4 Schrauben an die Montageplatte verschraubt und kann für Reinigungszwecke wieder entfernt werden. Das Kombigitter kann mit dem Fortluft-Auslass nach links oder rechts montiert werden. Inkl. Montageplatte für Wandbesfestigung. Zur Außenwandmontage.</p> <p>Technische Daten:</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abmessungen und Gewichte Gewicht: 8,1 kg</p> <p>Hersteller: Systemair Artikelname: CVVX 250 Kombigitter, weiß Artikelnummer: 146260</p>	1 St	EP	- Nur EP -
01.01.01.11	<p>Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage durch Werkskundendienst</p> <p>Leistungsbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfahrt - Erstellung eines Inbetriebnahme und Übergabeprotokolls - Einweisung des Kunden in der Bedienung der KWL-Anlage- <p>Hinweise zur Wartung Die Einstellung der Ventile und der Luftmengenmessung erfolgt nach tatsächlichem Zeitaufwand und wird separat berechnet. Verbrauchsmaterial (z.B. Filterpakete) werden separat berechnet.</p> <p>Inbetriebnahme von Zubehör wie elektrischen/mechanischen oder von weiteren Gerätekomponten wird separat berechnet.</p> <p>pauschal</p>	1 psch		GP
	<p>EC Radial-Rohrventilator (Silentbox)</p> <p>EC Radial-Rohrventilator mit geräuschgedämpftem Gehäuse. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit runden Anschlussstutzen auf Normrohre abgestimmt. Schallabsorbierende Lochblech-Innenauskleidung, mit 50mm starker Mineralfaserplatte hinterlegt. Deckel abnehmbar. Ventilatorraum und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad herausziehbar.</p> <p>Laufrad: Energiesparendes Radiallaufrad, vorwärts gekrümmt in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Stahlblech verzinkt. Für geräuscharmen Lauf</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>dynamisch gewuchtet. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem EUR-EC. Anschluss über serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführten Kabel.</p> <p>Ventilator-Daten (Standard)</p> <p>Luftmenge: 200 m3/h Druckerhöhung dp ext: Pa 150</p> <p>Fördermitteldichte 1.2 Kg/m3 Fördermitteltemperatur 60 GradC Drehzahl 2890 1/min Aufgenomm. Leistung 0,13 kW Gewicht 10 kg</p> <p>Schall Abstrahlung: Schalleistung 49 dB Schalldruck (1m) 41 dB</p> <p>Spannung 230V/50Hz Stromaufnahme 1,1 Amp Isolierklasse F Schutzart IP 54</p> <p>Fabrikat: Helios Ventilatoren Typ: SB EC 160 A Artikel: 06136</p> <p>Inkl. Befestigungs- und Montagematrail, inkl. Befestigungsmanschetten DN 160</p> <p>liefern und montieren</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.01.12	EC Rohrventilator EC Rohrventilator (Silentbox) wie zuvor beschrieben Luftmenge: 200m3/h Fabr: Helio Ventilatoren Typ: SB EC 160 A	1 St	EP	GP
	Mini Rohreinschubventilator Rohreinschubventilator, axiale Bauart, direkt angetrieben. Rohrhülse mit glatten Enden aus Kunst- stoff für Einschub in Rohre mit NW 100 passend. Lauftrad mit 5 profilierten Schaufeln aus Kunststoff, hoher Wirkungsgrad. Wechselstrom-Spaltpol-Motor mit thermi- schem Überlastungsschutz für Dauerbe- trieb mit wartungsfreien lebensdauerge- schmierten Kugellagern, nicht reversier- bar. Ventilator-Daten (Standard) Vol.str. bei 0 Pa 105 m3/h Vol.str. Betr.pkt. 20 m3/h Max. Druckerhöhung 45 Pa Druckerh. Betriebspkt 20 Pa Fördermitteldichte 1.2 Kg/m3 Fördermitteltemperatur 40 GradC Anstellwinkel 0 Grad Betriebsdauer h Drehzahl 2320 1/min aufgenomm. Leistung 0,015 kW Gewicht 0,5 kg Schalleistung 52 dB(A) Schalldruck in 1 m 45 dB(A) Spannung 230 V/ 50 Hz Stromaufnahme 0,1 Amp Isolierklasse B Schutzart IP 55			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Fabrikat: Helios Ventilatoren Typ: REW 90 K Artikel: 00441</p> <p>liefern und montieren</p>			
01.01.01.13	<p>Min Rohreinschubventilator Min Rohreinschubventilator wie zuvor beschrieben</p> <p>Luftmenge: 20m3/h</p> <p>Fabr: Helio Ventilatoren Typ: REW 90 K</p>	3 St	EP	GP
	<p>Drehzahl -Potenziometer Drehzahl-Potenziometer mit Betriebszustandsanzeige 10V DC, Unterputz</p> <p>für Einsatzgebiet:</p> <p>Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang. Zusätzlich mit Freigabeschalter und LED-Anzeige für den Betriebszustand (abhängig von der Ausstattung der Ventilatorart). Steuerung mit Potentiometer:</p> <p>Das Potentiometer wird direkt an den Potentiometer-Eingang der Ventilatorsteuerung angeschlossen. Diese hat hierfür eine</p> <p>Potentiometerversorgung von z.B. 10 V DC und einen Sollwerteingang von 0 10 V DC. Mindestspannung: Im PU/PA ist ein zweites Potentiometer integriert. Die Mindestspannung (min. 1,3 V) ist stufenlos einstellbar, so dass ein sicherer Motoranlauf bei niedrigster Drehzahleinstellung gewährleistet ist.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Freigabeschaltung: Der Drehknopf für das Potentiometer ist gleichzeitig ein Druckschalter, über den die Ein-/Aus-schaltung des Ventilators mit Freigabeeingang (z.B. 24 V DC), erfolgt.</p> <p>Leuchtring mit LED: Signalisiert optisch den Betriebszustand des Ventilators. Bei Ventilatoren mit Betriebsmelde-Relais Wechsel von grün (Normalbetrieb) auf rot (Störung). Erforderliche Versorgungsspannung siehe technische Daten.</p> <p>Technische Daten: Potentiometer 10 kOhm (mit min. Potentiometer ca. 7,9-16,5 kOhm) Bei einer Potentiometerversorgung von 10 V ergibt sich eine Steuerspannung 0-10 V DC. Min. Spannung 1,3-6,7 V DC einstellbar. LED-Versorgungsspannung: 10/24 V DC (P 10/24), min. 6 mA Zulässige Umgebungstemp. 0 bis +40 °C Schutzart IP 40 Schaltplan-Nr. SS-1000</p> <p>Fabrikat: Helios Ventilatoren Typ: PU 10 Artikel: 01734</p> <p>komplett betriebsfertig, inkl. elektr. Anklammern liefern und montieren</p>			
01.01.01.14	Drehzahlsteller für EC Ventilatoren Drehzahlsteller für EC Ventilatoren wie zuvor beschrieben für UP-Montage inkl. elektr. Anschluss			
		4 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.01				
			RLT-Gerät mit Zubehör, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel	Lüftung			
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.01.02 Abschnitt Luftleitungssysteme					
	Lüftungskanal verz. Stahlblech				
	Lüftungskanal verz. Stahlblech				
01.01.02.1	Lüftungskanal gerade				
	Lüftungskanal aus verz. Stahlblech wie vor Beschrieben, als gerader Kanal, einschl. Befestigungsmaterial, Schienen, Schrauben, Dübel, Abhänger, Gewindestangen, Scheiben, Muttern etc.				
	liefern und montieren				
		2 m²	EP	GP	
01.01.02.2	Lüftungskanal Formstück				
	Lüftungskanal aus verz. Stahlblech wie vor Beschrieben, als Formstück, einschl. Befestigungsmaterial, Schienen, Schrauben, Dübel, Abhänger, Gewindestangen, Scheiben, Muttern etc.				
	liefern und montieren				
		2 m²	EP	GP	
	Wickelfalzrohr				
	Wickelfalzrohr Spiralfalzrohr und Formteile aus verzinktem Stahlblech Luftführungsrohre und Formteile mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zur Auflage/Aufhängung des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Dübeln, oder entsprechendes Befestigungsmaterial für rohbauseitige Ankerschienen, einschl. der zur Befestigung notwendigen Bohrarbeiten,				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>mit schalldämmender Zwischenlage aus Profilmgummiband. Die Ausführung in Stahl verzinkt DIN 17162 Teil 1, als Wickelfalzrohr DIN 24 145, Dichtheitsklasse B nach DIN 24 147 Teil 1, Rohrstöbe mit Steckmuffen bzw. Nippel mit Doppellippendichtung aus EPDM., einschl. aller Ausschnitte, einschl. der notwendigen Luftverteilkappen mit entsprechender Feststellvorrichtung, inkl. der erforderlichen Reinigungsöffnungen nach VDI 6022, sowie wiederverschließbaren Messöffnungen.</p> <p>Montagehöhe: bis 3,5m</p> <p>Inkl. Verbindungsstücke, Rohrnippel, Rohrmuffen, Rohrschellen mit Gummieinlage. Inkl. Befestigungs- und Montagematerial, Schrauben, Dübel, Kleinmaterial etc.</p> <p>liefer und montieren</p>			
01.01.02.3	Wickelfalzrohr DN100 Wickelfalzrohr wie vor beschrieben Nennweite: DN100			
		10 m	EP	GP
01.01.02.4	Wickelfalzrohr DN125 Wickelfalzrohr wie vor beschrieben Nennweite: DN125			
		10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
01.01.02.5	Wickelfalzrohr DN160 Wickelfalzrohr wie vor beschrieben Nennweite: DN160	2 m	EP	GP
01.01.02.6	Wickelfalzrohr DN200 Wickelfalzrohr wie vor beschrieben Nennweite: DN200	20 m	EP	GP
01.01.02.7	Wickelfalzrohr DN250 Wickelfalzrohr wie vor beschrieben Nennweite: DN250	8 m	EP	GP
	Formstück für Wickelfalzrohrsystem Formstück für Rundrohrsystem, bzw. für Wickelfalzrohr nach DIN 24147, Stahl verzinkt, als Bogen, Segmentbogen, Übergangsstück, Abzweig, Abzweigreduz- ierung Hosenstück, Kreuzstück, Steckmuffe, Sattelstutzen, Enddeckel u.a. Verbindung in Dichtheitsklasse B nach DIN 24 147 Teil 1, Rohrstöße mit Steckmuffen bzw. Nippel mit Doppellippendichtung aus EPDM.einschl. Befestigungsmaterial, Verbindungen und Dichtungen etc.			
	Montagehöhe: bis 3,5m			
	Betriebsüberdruck: bis 1000 Pa Betriebsunterdruck: bis 1000 Pa			
	Inkl. Befestigungs- und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
			Übertrag:	
	Montagematerial, Schrauben, Dübel, Kleinmaterial etc.			
	liefern und montieren			
01.01.02.8	Bogen 90° für WFR DN100 Formstück für Wickelfalzrohr, als Bogen bis 90° wie vor beschrieben Nennweite: DN 100 liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.01.02.9	Bogen 90° für WFR DN125 Formstück für Wickelfalzrohr, als Bogen bis 90° wie vor beschrieben Nennweite: DN 125 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.10	Bogen 90° für WFR DN160 Formstück für Wickelfalzrohr, als Bogen bis 90° wie vor beschrieben Nennweite: DN 160 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.11	Bogen 90° für WFR DN200 Formstück für Wickelfalzrohr, als Bogen bis 90° wie vor beschrieben Nennweite: DN 125 liefern und montieren	6 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
01.01.02.12	Bogen 90° für WFR DN250 Formstück für Wickelfalzrohr, als Bogen bis 90° wie vor beschrieben Nennweite: DN 250 liefern und montieren	4 St	EP	GP
01.01.02.13	T-Stück 90° für WFR DN100 Formstück für Wickelfalzrohr, als T-Stück wie vor beschrieben Nennweite: DN 100/100 liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.01.02.14	T-Stück 90° für WFR DN125 Formstück für Wickelfalzrohr, als T-Stück wie vor beschrieben Nennweite: DN 125/125 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.15	T-Stück 90° für WFR DN160 Formstück für Wickelfalzrohr, als T-Stück wie vor beschrieben Nennweite: DN 160/160 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.16	T-Stück 90° für WFR DN200 Formstück für Wickelfalzrohr, als T-Stück wie vor beschrieben Nennweite: DN 200/200 liefern und montieren	6 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel Lüftung			
01.01	Bereich Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Übertrag:				
***Bedarfspos.				
01.01.02.17	T-Stück 90° für WFR DN250 Formstück für Wickelfalzrohr, als Bogen bis 90° wie vor beschrieben Nennweite: DN 250/250 liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
01.01.02.18	Reduzierung sym. für WFR DN125/100 Formstück für Wickelfalzrohr, als Reduzierung symetrisch wie vor beschrieben Nennweite: DN 125/100 liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.01.02.19	Reduzierung sym. für WFR DN160/125 Formstück für Wickelfalzrohr, als Reduzierung symetrisch wie vor beschrieben Nennweite: DN 160/125 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.20	Reduzierung sym. für WFR DN200/160 Formstück für Wickelfalzrohr, als Reduzierung symetrisch wie vor beschrieben Nennweite: DN 200/160 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.21	Reduzierung sym. für WFR DN250/200 Formstück für Wickelfalzrohr, als Reduzierung symetrisch wie vor beschrieben Nennweite: DN 250/200 liefern und montieren	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel Lüftung			
01.01	Bereich Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Übertrag:				
01.01.02.22	Enddeckel für WFR DN125 Formstück für Wickelfalzrohr, als Enddeckel wie vor beschrieben Nennweite: DN 125 liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.01.02.23	Drosselklappe für WFR DN100 Formstück für Wickelfalzrohr, als Drosselklappe mit Handfestsellung wie vor beschrieben Nennweite: DN 100 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.24	Drosselklappe für WFR DN125 Formstück für Wickelfalzrohr, als Drosselklappe mit Handfestsellung wie vor beschrieben Nennweite: DN 125 liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.01.02.25	Alu-Flexrohr 2-lagig DN100 Alu-Flexrohr, 2-lagig nicht berennbar DN100 liefern und montieren	11 m	EP	GP
01.01.02.26	Alu-Flexrohr 2-lagig DN125 Alu-Flexrohr, 2-lagig nicht berennbar DN125 liefern und montieren	9 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.02.27	Alu-Flexrohr 2-lagig DN200			
	Alu-Flexrohr, 2-lagig nicht berennbar DN200 liefern und montieren			
		1 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.02				
			Luftleitungssysteme , Netto:	.....
01.01.03	Abschnitt Einbauten in Luftleitungen			
	Brandschutzklappe FR90, rund			
	Wartungsfreie Brandschutzklappen nach EN 15650 mit bis zu 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer und den Feuerwiderstandsklassen EI 30/60/90/120 (ve - ho, i <-> o) S C 10000. Luftdichtes Gehäuse, Klasse C nach EN 1751, mit angeformten Steckverbindungen für Wickelfalzrohr, Flexrohr und für gleichartige Rohrleitungen lufttechnischer Anlagen. Gehäuse beidseitig mit Lippendichtungen. Austauschbares Absperrklappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit verschleißfesten Elastomer-Lippendichtungen. Vollständig gekapseltes, wartungsfreies Kurbelschleifengetriebe im Gehäusewandbereich als selbstverriegelnde Antriebsmechanik für bruch sichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau mit minimalem Abstand und mit beliebiger Absperrklappenblattachslage in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken, in schwer zugänglichen Einbauöffnungen auch mit Mineralwolle, in und entfernt von Metallständerwänden, an Schachtwänden mit und ohne Metallständer, in Wänden und Decken in massiver Holzbauweise und in Holzrahmenbauweise und in Decken mit Stahlrahmen. Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgittern.			
	Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung.			
	Auslösetemperatur:			
	Standard: 70°C			
	Gehäuse- / Klappenblattausführung:			
	Standard: Gehäuse aus verzinktem Stahl			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Endschalter und Antriebe: Standard:			
	Thermisch-mechanische Auslöseeinrichtung, manuelle Einhandbedienung			
	Zubehör:			
	mit einem elektrischen Endschalter zur Signalisierung der Absperklappenblattstellung ZU oder AUF			
	Mit Zertifikat zur Hygiene-Konformitätsprüfung als Erfüllungsnachweis gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, ÖNorm H 6021, ÖNorm H 6020, SWKI VA 104-01, SWKI VA 105-01.			
	Fabrikat: WILDEBOER oder glw.			
	Typ: FR90 oder glw.			
	Inkl. Leistungserklärung			
	liefern und montieren			
01.01.03.1	Brandschutzklappe F90, rund DN125 mit Endlagenschalter			
	Brandschutzklappe wie vor beschrieben rund, mit Endlagenschalter 24V, inkl. Rückmeldung Klappe "ZU".			
	Fabr: Wildeboer Typ: FR90			
	DN: 125mm			
	inkl. Befestigungs- und Montagematerial, liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
01.01.03.2	Flexibler Stutzen für BSK DN125mm			
	Flex-Stutzen für BSK aus Polyester mit cadmiumfreier Beschichtung, mit Anschlussrahmen. Gestreckte Länge etwa 210 mm, mindestens 100 mm axiale Dehnungsaufnahme, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.			
	DN 125mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	L = 150mm			
	liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
	Kanalrauchmelder 230V AC			
	<p>Kanalrauchmelder 230V AC inkl Entnahmerohr 0,16m zur frühzeitigen Erkennung von Schwelbränden und Bränden mit Rauchentwicklung. Der Sensor arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Mit Alarmschwellennachführung, dadurch längere Standzeit. Kontinuierliche Anzeige der Verschmutzung durch 2-stellige LED-Anzeige im Klartext. Bei Verschmutzung > 70% fällt das Relais ab. Anzeige von Rauchalarm, fehlender Luftströmung, Systemstörung und Betriebsbereitschaft durch LED's Entriegelung und Funktionsprüfung durch Taster. Rauchalarmrelais mit pot.-freiem Umschalt-/Öffnerkontakt. Eine Überprüfung mit Testspray ist ohne Öffnung des Deckels möglich. Lieferung mit Luftkanalentnahmerohr 160 mm lang.</p> <p>Anschlussverschraubung: 3 x M 16</p> <p>Abmessungen ohne Rohr: 172x 271 x 85 mm</p> <p>(BxHxT) Umgebungstemperatur: -20 bis +50°C Strömungsgeschwindigkeit 1-20m/s Schutzart: IP 65 VdS-Anerkennung G 219046 Datenblatt Nr. 41350</p> <p>Fabr: Oppermann Typ: KRM-X-1 0.16 Art,-Nr. 104514</p> <p>komplett betriebsfertig liefern und montieren</p>			
01.01.03.3	Kanalrauchmelder KRM-X-1 0.16			
	wie zuvor beschrieben komplett betriebsfertig liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
	Zu- / Abluftventile			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel			
	Lüftung			
01.01	Bereich			
	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Übertrag:				
01.01.03.4	Zu- / Ablufttellerventil DN100			
	Tellerventil rund für Zuuluft Typ TVZ für Abluft Typ TVA Frontrahmen/ Ventileinsatz in weiss, RAL 9010 mit Einbaurahmen als Bajonetverschluss Größe: DN 100			
	Fabr: Lindab o.glw			
	liefern und montieren			
		9 St	EP	GP
01.01.03.5	Zu- / Ablufttellerventil DN160			
	Tellerventil rund für Zuuluft Typ TVZ für Abluft Typ TVA Frontrahmen/ Ventileinsatz in weiss, RAL 9010 mit Einbaurahmen als Bajonetverschluss Größe: DN 160			
	Fabr: Lindab o.glw			
	liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
	Überströmelement			
01.01.03.6	Überstömmvorrichtung DN100			
	Überströmvorrichtung mit Schalldämmelement bestehend aus: Frontplatte rund mit Schalldämmung und Wanddurchführung. Für Einbau in GK-Wand bis D = 150mm			
	Frontplatte in Weiss, RAL 9010 Größe: DN100 Frontplatte Da = 199mm			
	Luftmenge: 20 m3/h			
	Fabr: Systemair			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Typ: O-R-100 Zubehör: Schalldämmmatte als akustisches Dämmmaterial, für Wanddurchführung AL-OV-R liefern und montieren	3 St	EP	GP
	Zu-/Abluftdurchlässe			
01.01.03.7	Zuluft-Wanddurchlass Rechteckiger Wanddurchlass für Zuluft mit einstellbaren Düsen Typ NR19, bestehend aus Anschlusskasten Typ WB aus Stahlblech, mit Telekopfunktion für flexibelen Einbau mit seitlichem Anschlussstutzen DN 200, inkl. Mess-/Drosseleinrichtung Größe AxB: 500 x 300mm Frontplatte NR19 in weiss, RAL 9010 Luftmenge Zuluft: 280 m3/h Fabr: Lindab Typ: NR19-S-500x300 + WB-2-500x300 inkl. Befestigungsmaterial, Schrauben, dübel, etc. liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.01.03.8	Lüftungsgitter für Zu-/Abluft Lüftungsgitter aus Stahlblech mit waagerechten einstellbaren Luftlenklamellen inkl. Mengeneinstellvorrichtung, inkl. Einbaurahmen für verdeckte Befestigung Größe AxB = 425 x 125mm Frontrahmen: weiss RAL 9010 Mengeneinstellsatz: schwarz Fabr. Trox o. glw Typ: TR-AG o. glw			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. Befestigungsmaterial inkl. Herstellen Ausschnitt in Luftkanal /-rohr inkl. Anschlussschiebestutzen 425/125mm aus verz. Stahlblech			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
	Telefonie-Schalldämpfer, flexibel Telefonie-Schalldämpfer, flexibel bestehend aus dem perforierten Innenrohr aus Aluminium, einlagig, Außenrohr aus Aluminium, zweilagig, Dämmschicht aus hochwertigem, nicht brennbarem, schallschluckendem Material, seitlicher Abschluß mit Metallkappen, Rohranschlusstutzen, einschließlic Aufhängungs- und Befestigungsmaterial.			
	Länge: 1.000 mm Dämpfung: 10 dB (A) (250 Hz)			
	Packungsstärke S:50 mm			
	Durchmesser innen: 100 - 224mm Durchmesser außen: 200 -324mm			
	angebotenes Fabrikat '.....'			
	angebotener Typ '.....'			
	liefern und montieren			
01.01.03.9	Telefonieschalldämpfer DN125 Telefonie-Schalldämpfer, flexibel wie vor beschrieben			
	Durchmesser innen: 125 mm Durchmesser außen: 225 mm			
	liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
	Revisionsdeckel oval für Kanaleinbau Revisionsdeckel oval für Kanaleinbau, Stabiler, luftdichter Revisionsdeckel für rechteckige Luftkanäle. Die dünne und teilweise wellige Kanalwand wird zwischen zwei stabilen Deckeln eingespannt. Zwei			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Sterngriffe ermöglichen eine beidhändige sichere Handhabung beim Ein- und Ausbau. Alle Revisionsdeckel sind mit eingeklebter Dichtung und mit selbstklebendem Kantenschutz (Gummiprofil deckt die Ausschnittkante ab und verhindert Verletzungen) zu versehen. Zum Montageumfang gehört auch der saubere und entgratete Kanalausschnitt fett- und wrasendicht</p> <p>Abmessungen 200 x 100 isolierte Ausführung</p> <p>angebotenes Fabrikat '.....'</p> <p>angebotener Typ '.....'</p> <p>liefern und montieren</p>			
01.01.03.10	<p>Revisionsdeckel oval für Kanaleinbau 200 x 100 mm Revisionsdeckel oval für Kanaleinbau 200 x 100 mm, sonst wie zuvor beschrieben liefern und montieren</p>			
		8 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.03				
		Einbauten in Luftleitungen , Netto:		
01.01.04	Abschnitt Dämmung			
	<p>Kälte­dämmung für Außen-/ Fortluftleitungen Kälte­dämmung für Außenluft-/ Fortluftleitungen unterhalb der Dachdurchführung bis ca. 1,5m</p> <p>DIN 4140 an Luftleitungen und Formstücke für rechteckig und runde Luftleitungen und Formstücke in Technikzentralen und Installationsschächten, Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl, in Gebäuden, Über alle Nennmaße, Ausführung vierseitig, einschl. Ausschnitte, Ausschnitte sind sauber auszuführen und einzufassen die Dämmung besteht aus: synthetischer Kautschuk als Platte/Matte, einlagig,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>vollflächig reinigen und kleben, Längs- und Rundnähte vollfugig kleben, in Nahtbereichen Abschottungsverklebung, Stöße sind mit 200 mm breiten Streifen zu überkleben, Baustoffklasse B1 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen, Nennwert VDI 2055, Mitteltemperatur in ca. 10°C, in 0,036W/ (mK) Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000, Dämmschichtdicke 19 mm.</p> <p>Fabr: Armacel Typ: AF19mm</p> <p>liefern und montieren</p>			
01.01.04.1	<p>Kälte­dämmung Kälte­dämmung AF19mm, wie vor beschrieben</p>	6 m²	EP	GP
	<p>Wärmedämmung für Zu- / Abluftkanäle Wärmedämmung aus nicht brennbarer Mineralwolle alukaschiert A1, Schmelzpunkt > 1000°C, Dämmstärke 30mm Wärmeleitfähigkeit bei 10°C: 0,038 W/(m*K) nach DIN EN 12667 Fabr: Rockwool Klimarock</p> <p>nach Herstellervorschriften dampfdiffusionsdicht verarbeiten</p> <p>liefern und montieren</p>			
01.01.04.2	<p>Wärmedämmung für Zu-/Abluftkanäle Wärmedämmung 30mm MiWo alukaschiert, wie beschrieben liefern und montieren</p>	40 m²	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.04			Dämmung , Netto:	
01.01.05 Abschnitt Bezeichnungsschilder				

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.05.1	<p>Bezeichnungsschilder 100x50mm Bezeichnungsschilder Größe: 100 x 50 mm bestehend aus je:</p> <p>1 Schilderhalter aus verzinktem Stahlblech mit Spannband und Kunststoff-Abstandteil</p> <p>1 Bezeichnungsstreifen-Träger aus Kunststoff, zum Einfügen von 3 Bezeichnungen</p> <p>1 Klarsicht-Schutzkappe (Dübel und Schrauben, bei Wandbefestigung)</p> <p>Fabrikat: Simplex oder glw.</p> <p>liefern und montieren</p>	2 St	EP	GP
01.01.05.2	<p>Flußrichtungspfeile Lüftung Flußrichtungspfeile Lüftung zum Aufkleben auf die Abluftleitungen nach DIN 13379 (1946) komplett auf allen Rohrleitungen in Mindestabständen von 3,00 m aufbringen bzw. in den einzelnen Räumen an Decke/Zwischendecke und in den Technikräumen liefern und montieren</p>	10 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.05			Bezeichnungsschilder , Netto:	.....
01.01.06 Abschnitt Sonstiges				
01.01.06.1	<p>Inbetriebnahme aller Lüftungsanlagen Inbetriebnahme der zentralen KWL-Lüftungsanlage mit Einregulierung der geforderten Luftmengen, Inbetriebnahme der 4 Abluftanlagen (Rohrlüfter),</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen		
01	Titel	Lüftung		
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Messung der Luftmengen und Stromaufnahme, inkl. Erstellung Messprotokolle, Funktionsprüfung, Inkl. Einweisung des Nutzer. in die Bedienung			
	pauschal			
		1 Stck	EP	GP
01.01.06.2	Elektroverkabelung Lüftungsgeräte und Komponenten			
	Komplette elektrische Verdrahtung aller lufttechnischen Anlagenkomponenten wie: KWL-Lüftungsanlage, 4 x Abluftventilator mit Drehzahlsteller, Elektro-Lufterhitzer (400V), 2 x Kanalrauchmelder, 1 x Zulufttemperaturfühler, etc. , inkl. Einführen, Absetzen, und beidseitigem Anklemmen der Elt-Leitungen. Inkl. wasserfester Kabelbeschriftung			
	Ausführung: AP-Installation in Kunststoffpanzerrohr oder Kabelkanälen aus Kunststoff, ggf. Kabeltrassen aus verz. Stahl wenn erforderlich.			
	Nicht zum Lieferumfang Lüftung gehören:			
	Sämtliche Zuleitungen aus Elt-UV			
	Leistung komplett bereitsfertig liefern und montieren			
	pauschal			
		1 psch		GP
01.01.06.3	Erstellen Revisionsunterlagen Lüftung			
	Erstellen Revisionsunterlagen für KG430, Lüftung			
	auf Basis der Werk- und Montageplanung (Ausführungsplanung).			
	Gliederung der Revisionsunterlagen gemäß TVB.			
	Die Gliederung der Revisionsunterlagen ist mit dem AG abzustimmen.			
	Inkl. Erstellen der CAD-Päne, auf Basis der vom AN erstellten Ausführungsplanung, gemäß den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel Lüftung			
01.01	Bereich Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Übertrag:				
Vorbemerkungen.				
Die vollständigen Unterlagen sind, 2-fach in Papier und 1 x auf Datenträger (DVD oder USB-Stick) an den AG zu übergeben.				
Zur Abnahme müssen diese mindestens als Vorabzug vorliegen!				
Leistung ist pauschal anzubieten				
		1 psch		GP
Stundenlohnarbeiten Lüftung				
Stndenlohnarbeiten für Sondereistungn, Baunebenleistungen sonstiges. Ausführung von Stundenloharbeiten nur auf Anweisung der TGA-Bauleitung oder Vertreter des AG.				
***Bedarfspos.				
01.01.06.4	StVS, Tätigkeitsbild HLS-Obermonteur StVS, Tätigkeitsbild HLS-Obermonteur			
		1 Std	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
01.01.06.5	StVS, Tätigkeitsbild HLS-Monteur StVS, Tätigkeitsbild HLS-Monteur			
		1 Std	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
01.01.06.6	StVS, Tätigkeitsbild HLS-Montagehelfer StVS, Tätigkeitsbild HLS-Montagehelfer			
		1 Std	EP	- Nur EP -
Summe Abschnitt 01.01.06				
			Sonstiges, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01	LV	KG 430 RLT-Anlagen			
01	Titel	Lüftung			
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 01.01					
		Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
Summe Titel 01					
		Lüftung, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

LV-Zusammenfassung

KNE3_6.OG_Lüftung (09-2023_01)

01 LV KG 430 RLT-Anlagen				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Lüftung	5	.....
01.01	Bereich	Lüftungsanlage Bürofläche 6.OG	26	.....
01.01.01	Abschnitt	RLT-Gerät mit Zubehör	26	.....
01.01.02	Abschnitt	Luftleitungssysteme	41	.....
01.01.03	Abschnitt	Einbauten in Luftleitungen	48	.....
01.01.04	Abschnitt	Dämmung	54	.....
01.01.05	Abschnitt	Bezeichnungsschilder	56	.....
01.01.06	Abschnitt	Sonstiges	56	.....
Summe LV 01 KG 430 RLT-Anlagen				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				