

Anlage V2: Leistungsverzeichnis

Projekt

Dach- und Fassadeninstandsetzung

Leistung (LV)

10

Los 10 Lüftung (VMS 20157949)

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 35

Anlage V2: Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)	
Nr.	Bezeichnung		Seite
			1
		Allgemeine Vorbemerkungen	3
		Allgemeine technische Vorbemerkungen	9
		Technische Vorbemerkungen Lüftungsbau	13
01	Titel	Baustelleneinrichtung	16
02	Titel	Abbruch und Entsorgung	17
03	Titel	Lüftungskanäle und Formteile	21
03.01	Bereich	Lüftungskanäle, eckig, Stahl verzinkt	21
04	Titel	Schalldämpfung und Zubehör	22
04.01	Bereich	Schalldämpfer, eckig	22
05	Titel	Wärmeverteilnetze	23
05.01	Bereich	Rohrleitungen und Zubehör	23
06	Titel	Dämm- und Brandschutzarbeiten für Lüftungsleitungen und Lüftungsa...	25
06.01	Bereich	Wärmedämmung, Luftleitung, mit Blechmantel	25
06.02	Bereich	Wärmedämmung, 200% GEG, an Rohrleitungen, mit Blechmantel, im Freien	26
07	Titel	Sonstige Leistungen	28
07.01	Bereich	Befestigungen / Konstruktionen	28
07.02	Bereich	Sonstige Leistungen	28
07.03	Bereich	Regiearbeiten / Unvorhergesehenes	30
07.04	Bereich	Bestandsunterlagen / Wartung	31
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	34

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine Vorbemerkungen		
Maßnahme: - Demontage der bestehenden Dachaufbauten - Sanierung der Dachflächen im Bereich der -Dachterrassen + Flachdächer - Montage neuer Plattenbeläge auf Stelzlagern im Bereich Dachterrassen und auf Laufwegen der Flachdächer - Fassadensanierung und -anstrich - Austausch des Sonnenschutzbehangs Maßnahmen an den bestehenden Lüftungen: Für die Sanierung der Dachflächen müssen die Lüftungskanäle beider Lüftungsanlagen demontiert werden. Nach erfolgter Sanierung werden die neuen Kanäle auf der bauseits wieder errichteten Stahlkonstruktion montiert. Die Lüftungsgeräte können auf dem Dach verbleiben und werden außer Betrieb genommen. Die Lüftung der Tiefgarage bleibt in Betrieb. Hierfür muss die Deflektorhaube temporär umverlegt werden. Der genaue Ablauf sowie die Aufteilung der Arbeitsbereiche sind vor Ort mit der Bauleitung abzustimmen. Bauherr: Techniker Krankenkasse Dienstleistungszentrum Immobilienmanagement Bramfelder Straße 140 22305 Hamburg Die Techniker Krankenkasse (TK) ist eine bundesweite Krankenkasse und als gesetzliche Krankenkasse eine Körperschaft des öffentlichen Rechts mit Selbstverwaltung. Das Bauvorhaben befindet sich in: Rosenheimer Straße 141 81671 München Dem Bieter wird empfohlen vor Angebotslegung das Gebäude zu besichtigen. 1. Leistungsumfang: Vom Auftragnehmer sind alle zur Erstellung des o.g. Bauvorhabens notwendigen Leistungen im Bereich der Lüftung lt. Leistungsverzeichnis zu erbringen. 2. Zufahrt: Die Immobilie liegt in der Nähe des Münchner Ostbahnhofes. Parkplätze stehen im öffentlichen Raum in begrenztem Rahmen zur Verfügung. Die Immobilie kann lediglich zur Anlieferung direkt angefahren werden. Der Auftragnehmer hat sich eigenständig über die Zufahrts- und Parkmöglichkeiten zu informieren. Materialanlieferung per LKW zum Be- und Entladen ist im Innenhof im Bereich der Baustelleneinrichtungszone möglich. Unter der Baustelleneinrichtungszone befindet sich die Tiefgarage. Die zulässige Höchstlast für die Befahrung der Feuerwehrezufahrt beträgt 10t Achslast. 3. Lagerflächen: Im Innenhof stehen lediglich begrenzt und nur in geringem Umfang Lagerflächen zur Verfügung.		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine Vorbemerkungen		
Die ausgewiesene Feuerwehraufstellfläche ist jederzeit freizuhalten. Eine Nutzung der Fläche ist ausschließlich für das Be- und Entladen zulässig. 4. Bauschutt Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für die Beseitigung des durch seine Leistungen entstandenen Schutts und / oder Schmutzes besenrein zu sorgen. Kommt er dieser Verpflichtung trotz angemessener Nachfristsetzung nicht nach, kann der Auftraggeber den Schutt und / oder Schmutz auf Kosten des Auftragnehmers beseitigen lassen. Die Aufstellung von Containern muss mit der örtlichen Bauleitung abgeklärt werden. 5. Koordination der Arbeiten Ggf. sind für die Demontage und Montagearbeiten der Lüftungskanäle Koordinationen vorab notwendig. Für die notwendige Koordination der Arbeiten und Abstimmung mit anderen am Bau beteiligten Firmen ist die örtliche Bauleitung anzusprechen. Der Ansprechpartner wird dem AN vom Auftraggeber genannt. An einem Freitag, Datum wird noch bekannt gegeben, findet ein firmeninternes Sommerfest statt. An diesem Tag können keine Arbeiten durch den AN ausgeführt werden. Die Baustelle und insbesondere die Fläche der Baustelleneinrichtung müssen am Vortrag aufgeräumt und frei von Müll sein. Lagerware muss hierfür platzsparend gelagert werden. 6. Genehmigungen Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Genehmigungen und Erlaubnisse einzuholen und Abnahmen herbeizuführen. Der Auftragnehmer liefert eine umfassende Qualitätsdokumentation mit Prüfzeugnissen und Unbedenklichkeitszertifikaten für alle zur Ausführung und Verarbeitung kommenden Materialien, bevor mit der Ausführung begonnen wird. 7. Baustelleneinrichtung Der Standort des ggf. zur Ausführung notwendigen Krans und das Einrichten der Lagerfläche innerhalb des Innenhofs ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Die Feuerwehraufstellfläche und Rettungswege müssen aus Sicherheitsgründen frei gehalten werden. Für Schwertransporte stehen seitens der TK keine Hilfsgeräte bzw. Einrichtungen zur Verfügung. 8. Gerüst Dem AN wird für seine Leistungen ein Fassadengerüst durch den AG zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus notwendige, zur Ausführung der Arbeit erforderliche Schutzgeländer oder Sicherheitsvorkehrungen sind durch den AN zu liefern und für die Dauer seiner Arbeiten vorzuhalten und wieder abzubauen. 9. Preisgestaltung Bestandteil der vereinbarten Einheitspreise sind die Kosten für die zur Fertigstellung der Leistungen erforderlichen technischen Bearbeitungen, Planungsunterlagen, Ausführungsunterlagen, Baustoffe, Montage, Hilfsmittel, An- und Abfuhr aller Materialien, Werkzeuge, Fracht-, Fahr- und Wegegelder aller Art sowie die Bauaufsicht. Klein- und Befestigungsmaterial ist, sofern nicht besonders erwähnt, in die Einheitspreise einzurechnen. Auf Anforderung sind Muster des einzubauenden Materials vorzulegen. 10. Produkte Die TK fragt in den LV-Positionen ggf. Einträge zu den angebotenen Produkten ab. Dies ist in den		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine Vorbemerkungen		
entsprechenden LV-Positionen kenntlich gemacht. Des Weiteren fragt die TK ggf. in LV-Positionen bestimmte Produkte der Planung ab (= Hersteller/Typen), jeweils kenntlich gemacht mit dem Hinweis "oder gleichwertig". Diese Angaben zu den "Produkten der Planung" stellen die Grundlage der Planung dar und dienen der Verdeutlichung der von der TK geforderten Qualität an die zu verwendenden Produkte ("Qualitätsbeispiel"). Wird ein anderes Produkt als das "Produkt der Planung" angeboten, muss dieses namentlich benannt werden und gleichwertig sein. Alternativprodukte sind dann gleichwertig, wenn sie in optischer, funktionaler, qualitativer und technischer Sicht den von der TK als Qualitätsbeispiel genannten "Fabrikaten der Planung" entsprechen. Der Nachweis zur Gleichwertigkeit muss vom Auftragnehmer (AN) erbracht werden (amtliche Nachweise; sonstige Produktnachweise / Klassifizierungsberichte) und ist auf Verlangen der TK vorzuweisen. Sofern kein Alternativprodukt angegeben wurde, gilt das von der TK als Qualitätsbeispiel ausgeschriebene "Produkt der Planung" als angeboten.		
11. Baustrom und -wasser Für die Dauer der Baumaßnahme werden zwei Baustromanschlüsse und ein Bauwasseranschluss errichtet. Alle bei der TK eingesetzten Geräte müssen sicher und funktionsfähig sein und mit dem gültigen Prüfsiegel einer Kleingeräteprüfung nach TRBS versehen sein. Es muss sichergestellt werden, dass Störungen innerhalb des Netzes ausgeschlossen werden können.		
12. Gebäudezugang für Besucher und Personal Während der gesamten Ausführungszeit muss gewährleistet sein, dass der Kundenverkehr zur Kundenberatung im Erdgeschoss und der Zugang zu den Büroräumen für TK-Mitarbeiter jederzeit möglich ist. Hierfür ist der Bereich vor dem Haupteingang freizuhalten.		
13. Sauberhaltung der Baustelle Der Auftragnehmer hat, sofern durch seine Arbeit Verunreinigungen hervorgerufen werden, ohne besondere Anweisung durch die TK für die ständige Sauberhaltung und Abfallbeseitigung der Baustelle / Arbeitsstätte und des Bauwerkes zu sorgen. Unterlässt der Auftragnehmer dies, steht es dem Auftraggeber zu, die Baustelle auf Kosten des Auftragnehmers durch eine Drittfirma reinigen zu lassen. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass die umweltgerecht und sortenrein ausgebauten Materialien, Restmengen und Gebinde fachgerecht gesammelt und entsorgt werden. Der Auftragnehmer wird verpflichtet Entsorgungsnachweise auf Verlangen dem DZIM vorzulegen. Alle Restmaterialien werden Eigentum des Auftragnehmers. Wird Sondermüll nicht umwelt- und sachgerecht entsorgt, haftet der Auftragnehmer für das insgesamt kontaminierte Großgefäß und die sachgerechte Sondermüllentsorgung. Der Transport aus den Geschossen muss in geschlossenen, staubdichten Gebinden erfolgen. Kritische Stoffe sind entsprechend sicher zu kennzeichnen. Es gilt die TRGS 521 für sämtliche Abbruch-, und Sanierungsarbeiten mit Mineralwolle.		
14.Arbeitsunterbrechung Vom Auftraggeber veranlasste Unterbrechungen berechtigen den Auftragnehmer nicht zu nachträglichen Mehrforderungen.		
15. Einheitspreise		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine Vorbemerkungen		
Alle im nachfolgenden Leistungsverzeichnis genannten Einheitspreise gelten unabhängig von Mengenangaben. Alle Einheitspreise, Stunden-, Verrechnungs- und Zuschlagsätze gelten bis zur Fertigstellung der ausgeschriebenen Leistung. 16. Ortsbesichtigung Eine Ortsbesichtigung ist möglich und wird empfohlen. Der Auftragnehmer hat vor Angebotsabgabe die Möglichkeit, sich über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren. Nachforderungen, die aus Unkenntnis der Örtlichkeit herrühren, werden nicht anerkannt. Der Kontakt für eine Abstimmung eines Termins für eine Besichtigung sind über den Kommunikationsbereich des Vergabeportals der TK zu erfragen. 17. Baustellensicherung Für die Sicherung der Baustelle während der Bauarbeiten entsprechend der behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, sowie den Unfallverhütungsvorschriften ist der Auftragnehmer allein verantwortlich. Das Treppenhaus und der zugehörige Ausgang in den Hof müssen jederzeit als Fluchtmöglichkeit bestehen bleiben! 18. Stundenlohnarbeiten Die Lohnsätze für Stundenlohnarbeiten sind für evtl. notwendig werdende zusätzliche Arbeiten verbindlich. Stundenlohnarbeiten sind nur in Absprache mit dem DZIM in Hamburg auszuführen. Die Stundenlohnzettel sind vollständig unter Angabe der ausgeführten Arbeiten und des verwendeten Materials auszufüllen. Die Stundenlohnzettel sind innerhalb von 5 Werktagen nach Ausführung der Arbeiten der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Nicht unterschriebene Stundenlohnzettel werden nicht vergütet. 19. Aufzüge Am Gerüst stehen zwei Lastenaufzüge zur Verfügung Aufzugskorb: 1,50 m; -Tiefe 2,50m - Breite Max Tragkraft: 1500 kg 20. Datenaustausch Auftraggeberseitige Planungen (sowohl Pläne als auch textliche Unterlagen) werden ausschließlich auf elektronischem Weg zur Verfügung gestellt (E-Mail). 21. Angaben zu Stoffen und Bauteilen: Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben. Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben. Klebstoffe müssen so beschaffen sein, dass durch sie eine feste und dauerhafte Verbindung erreicht wird. Sie dürfen die zu klebenden Materialien nicht negativ beeinflussen und nach der Verarbeitung keine Belästigung durch Geruch hervorrufen. 22. Staub Späne vom Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine Vorbemerkungen		
23. Absauggeräte Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden. Beschädigungen an Dampfsperr- oder Dampfbremsschichten oder an luftdichten Schichten sind, wenn diese Schichten zum Leistungsumfang des Auftragnehmers zählen, vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen dauerhaft und materialgerecht zu schließen. 24. MLAR Bei brandschutztechnischen Anforderungen an Wände und Decken ist die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR) zu beachten. 25. Verarbeitungsrichtlinien Die Verarbeitungsvorschriften und -richtlinien der jeweiligen Herstellersysteme sind zu beachten. Dem Auftraggeber ist auf Verlangen Einsicht in diese zu gewähren. 26. Kommunikation Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist. 27. Vorhaltung Planunterlagen Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsplänen zählt auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung. 28. Schnittstellen Bau Schnittstellen bestehen teilweise im Hinblick auf die Lüftungsgeräte am Flachdach, welche für die Dauer der Sanierung außer Betrieb genommen werden, jedoch auf dem Dach verbleiben. Die Lüftungskanäle und deren Unterkonstruktion werden demontiert. 29. Positionsumfang Der Leistungsumfang jeder Position umfasst grundsätzlich die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage in sach- und fachgerechter Ausführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes ausgeschrieben ist. Die genauen Massen, Längen usw. sind am Bau zu nehmen. Die Beurteilung über die Gleichwertigkeit angebotener Fabrikate entscheidet der Auftraggeber (AG). Notwendige Baustelleneinrichtung, Werkzeuge, etc. ist bei der Kalkulation der EP's mit einzukalkulieren. 30. Pausenräume Für das Umkleiden und die Pausen des vom AN gestellten Personals wird bauseits ein Aufenthaltscontainer im Innenhof aufgestellt. Das Rauchen innerhalb der TK-Immobilien wird generell untersagt. Ausnahmen sind nur zulässig an den dafür vorgesehenen und ausgewiesenen Freiflächen. Alkoholkonsum wird ebenfalls untersagt. 31. Kleidung Der AN stattet seine MA mit ordentlicher, dem Einsatzzweck angepasster Berufskleidung aus. Auf der Berufskleidung muss das Firmenlogo des AN vorhanden sein.		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10 LV Los 10 Lüftung (VMS 20157949)

Allgemeine Vorbemerkungen

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10 LV Los 10 Lüftung (VMS 20157949)

Allgemeine Vorbemerkungen

1. Baukonstruktionen und Technische Ausrüstung

Der AN verpflichtet sich zur schlüsselfertigen, vollständigen und abnahmefähigen Herstellung aller beschriebenen Leistungen unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik sowie der öffentlich-rechtlichen Bestimmungen. Leistungen und Nebenleistungen, die sich zur Einhaltung der geforderten Standards aus der übergeordneten "Leistungsbeschreibung" zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn sie unter den Einzel-Positionen nicht ausdrücklich erwähnt sind. Der AN übernimmt insoweit für die angebotenen Leistungen die Verpflichtung der Vollständigkeit und kann sich nicht nachträglich darauf berufen, dass die ihm zur Verfügung gestellten Unterlagen und die Angaben in der Leistungsbeschreibung fehlerhaft, unklar oder unvollständig sind. Vergabeunterlagen sind in Form von Bieterfragen über das Vergabeportal an die TK zu richten und werden kurzfristig von der TK im Rahmen von Interessenteninformationen beantwortet. Der Leistungsumfang umfasst insbesondere auch die Berücksichtigung der Verkehrs- und Erschließungssituation der Baumaßnahme.

2. Qualitätsanforderungen / Ausführungsbestimmungen

Maßgebend für die Lieferung und Ausführung aller Leistungen sind die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen in der VOB, Teil C und die entsprechenden DIN Vorschriften des jeweiligen Gewerks (jew. in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung). Die Leistungen des Auftragnehmers müssen den Anerkannten Regeln der Technik, unter Berücksichtigung des neuesten Standes der Technik sowie der einschlägigen öffentlich-rechtlichen Bestimmungen und sonstigen einschlägigen technischen Bestimmungen und Richtlinien, entsprechen. Alle Leistungen sind inkl. Lieferung, Montage und allen erforderlichen Materialien und Nebenleistungen gemäß VOB zu kalkulieren und auszuführen. Ergänzende und weiterführende Angaben, Hinweise und Vorgaben aus dem weiteren Ausschreibungsdokument 'Leistungsbeschreibung' sind unbedingt zu berücksichtigen und zur Preisfindung zu beachten. Die Umbaumaßnahmen sind gebäudeschonend und für den AG kostensparend umzusetzen.

Der AN verpflichtet sich gegenüber dem AG schriftlich darauf hinzuweisen, wenn Einsparmöglichkeiten vorhanden sind. Sämtliche Abbrucharbeiten sind im Hinblick auf die zu erhaltende Substanz nur im nötigen und schadenfreien Ausmaß zu tätigen. Alle für ein Bauteil oder Bauelement erforderlichen Bestandteile sind aus dem System eines Materialherstellers zu beziehen und als durchgängige Produktlinien anzubieten. Alle Bauteile ähnlicher Art und Lage müssen aufeinander abgestimmte Oberflächen, Farbtöne, Falzgeometrien, Kantenausbildungen, Beschläge etc. aufweisen, um eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten. Der AN ist verpflichtet ein Bautagebuch zu führen. Alle Vereinbarungen mit der

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine technische Vorbemerkungen		
Bauleitung bzw. den Fachprojektanten sind ebenfalls festzuhalten. 3. Brandschutzanforderungen Die Einhaltung der einschlägigen, öffentlich-rechtlichen Brandschutzbestimmungen, insbesondere die in der Bayerischen Bauordnung definierten Anforderungen an Bauteile und Fluchtwege, ist vom AN zu gewährleisten. Der AN überprüft zu diesem Zweck eigenverantwortlich die in den ihm übergebenen Unterlagen des AG enthaltenen Vorgaben. Die Feuerwiderstandsdauer bestimmter Bauteile wie Wände, Decken oder Durchbrüche muß vom AN in Übereinstimmung mit dem bestehenden Brandschutzkonzept und im Zweifel in Abstimmung mit dem AG vor Ausführung einer Maßnahme im Einzelnen definiert werden. Die konstruktiv richtige Ausbildung dieser Bauteile liegt in der Verantwortung des AN. Zur Erzielung der geforderten Feuerwiderstandsklassen sind die Prüfzeugnisse der jeweiligen Materiallieferanten für den Konstruktionsaufbau und die Materialien zugrunde zu legen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass alle Anschlüsse an Bauteile diesen Anforderungen entsprechen. Aussparungen, für die in die Wände oder Decken einzubauenden Teile und Durchbrüche für Installationen, dürfen den Brandschutz nicht beeinträchtigen. Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Konstruktionen, unter Beachtung der Herstellervorschriften und der einschlägigen Regeln der Technik, eingesetzt werden. Der Nachweis durch entsprechende Prüfzeugnisse einer anerkannten Materialprüfanstalt obliegt dem AN. 4. Versorgung Baustrom und Bauwasser Baustrom und Bauwasser wird vom AG ohne Verrechnung, zur Verfügung gestellt. 5. Dokumentation/Revisionsunterlagen Der AN erstellt als Fortschreibung der Planung in Bezug auf alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen eine Dokumentation. Der AN übergibt unaufgefordert wöchentlich ab Montagebeginn Quellennachweise der eingebauten Produkte (Lieferscheine, Produktdatenblätter etc.) an den AG, gegliedert nach Verwendungszweck bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller und Chargennummer wegen eventueller Nachbestellungen. Die Herkunft (z. B. von Platten, Belägen, Zuschlägen etc.) ist auf Verlangen nachzuweisen. Der AN übergibt dem AG im Rahmen der Dokumentation alle erforderlichen Übereinstimmungsnachweise für Bauprodukte und Bauarten. Eine Aufstellung aller wartungspflichtigen Anlagen, sowie ein darauf abgestimmtes Wartungsangebot ist den Dokumentationsunterlagen beizulegen. 6. Prüfung und Abnahmen Der AN veranlasst und koordiniert sämtliche behördlich oder		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Allgemeine technische Vorbemerkungen		
öffentlich-rechtlich geforderten Nachweise, Prüfungen und Abnahmen für die von ihm erbrachten Bauleistungen. Alle hierbei entstehenden Aufwendungen sind vom AN zu tragen. Der AN ist für die Rechtzeitigkeit der Veranlassung der Prüfungen verantwortlich. 7. Inbetriebnahme Der AN veranlasst und koordiniert sämtliche Inbetriebnahmen im Rahmen der von ihm erbrachten Bauleistungen. Sofern die dazugehörigen Leistungen nicht in gesonderten Positionen beschrieben sind, hat der AN die entstehenden Aufwendungen in die EPs einzukalkulieren. Der AN ist für die Rechtzeitigkeit der Veranlassung verantwortlich. 9. Einweisung Der AN veranlasst und koordiniert sämtliche Einweisungen im Rahmen der von ihm erbrachten Bauleistungen. Sofern die dazugehörigen Leistungen nicht in gesonderten Positionen beschrieben sind, hat der AN die entstehenden Aufwendungen in die EPs einzukalkulieren. Der AN ist für die Rechtzeitigkeit der Veranlassung verantwortlich. 10. Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anweisung des AG auszuführen. Für nicht ausdrücklich abgeforderte Stundenlohnarbeiten besteht keinerlei Vergütungsanspruch des AN. Spätestens am folgenden Arbeitstag nach Ausführung sind die vollständigen Stundenzettel 2-fach, unter Angabe des Namens und Berufsbezeichnung des Arbeiters, der ausgeführten Arbeiten und ggf. Materialaufstellung, der Bauleitung vorzulegen. Die Nachweise über Stundenlohnarbeiten müssen enthalten: • Name, Beruf und tägliche Stundenleistung der im Tagelohn beschäftigten Personen, • Aufstellung über die Verwendung der besonders zu vergütenden Materialien und • Baustoffe, • Aufstellung und Beschreibung der ausgeführten Leistungen. Sie gelten erst nach Bestätigung und Unterschrift durch die Bauleitung als anerkannt. Die Stunden sind im Bautagebuch einzutragen. Eine Abzeichnung des Bautagebuches bedeutet keine Anerkenntnis der Stunden. Nicht fristgemäß vorgelegte Stundenzettel werden nicht anerkannt. Werden Leistungen in Form von Stundenlohnarbeiten erbracht, die später nicht mehr nachvollziehbar sind (z.B. Abbruchleistungen, später überdeckte Leistungen), so sind vom AN geeignete Maßnahmen zur Dokumentation der erbrachten Leistung zu ergreifen, beispielsweise eine Fotodokumentation. Kann der AN seinen Vergütungsanspruch mangels Beleg über die		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10 LV Los 10 Lüftung (VMS 20157949)

Allgemeine technische Vorbemerkungen

Leistungserbringung nicht belegen, so entfällt die Vergütung!

Nicht vergütet werden:

- Aufsichtsstunden (Bauleiter, Polier o. Ä.),
- Überstundenzuschläge,
- Fahrzeiten, Materialbesorgung,
- An- und Abfahrten soweit nicht in nachfolgenden Positionen anders beschrieben.
- Materialtransport, Gerätetransport,
- Sonstige Vorbereitungsarbeiten, wie Werkzeuge herrichten u. ä.

Vergütet werden die tatsächlich am Arbeitsplatz anfallende Arbeitszeit, verwendetes Material für diese Leistungen (nach LV oder nachrangig Tagespreis des Baustoffhandels). Stellt sich bei der Rechnungsprüfung oder bei einer späteren Nachprüfung heraus, dass im Stundenlohn abgerechnete Leistungen bei der Abrechnung von Vertragsleistungen berücksichtigt sind, oder zu deren Nebenleistungen gehören, so werden die Kosten nicht vergütet, auch wenn die Stundenlohnberichte durch die örtliche Bauleitung des AG schriftlich anerkannt sind.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen,

insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- alle Sozialkosten,
- Erschwernis- und sonstige Zuschläge,
- Lohnnebenkosten (Auslösungen, Wegegelder, Unterkunfts-Übernachtungsgelder, usw.),
- Wagnis und Gewinn

Eine Einrechnung der Stundenlohnarbeiten in die LV-Summe (Angebot bzw. Auftrag) berechtigt nicht zur Ausführung dieser Arbeiten. Die Leistungen sind als Eventualposition zu verstehen und können ggf. auch unausgeführt bleiben, in diesem Fall erfolgt dann keine Abrechnung.

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10 LV Los 10 Lüftung (VMS 20157949)

Allgemeine technische Vorbemerkungen

1. Allgemeines

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die fachgerechte Demontage, den Schutz verbleibender Anlagenteile, den Abtransport alter Bauteile, sowie die Montage der neuen Lüftungskanäle und zugehöriger Befestigungs- und Verbindungselemente im Zuge der Baumaßnahme.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten, Zugänglichkeiten, Transportwege, Platzverhältnisse sowie den Zustand der Bestandsanlagen zu informieren. Nachträgliche Forderungen aufgrund unzureichender Kenntnis der örtlichen Verhältnisse werden nicht anerkannt.

Alle Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des Gebäudebetriebes durchzuführen, soweit dies die Bauablaufplanung vorsieht.

2. Regelwerke

Die Ausführung hat nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Vorschriften, Richtlinien und Normen zu erfolgen, insbesondere:

VOB Teil B und Teil C
DIN 18379 "Raumlufthtechnische Anlagen"
DIN EN 1505 und DIN EN 1507
DIN EN 12237
DIN EN 12599
VDI 6022 (Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen)
Gebäudeenergiegesetz (GEG)
Arbeitsstättenrichtlinien und Arbeitsschutzvorschriften
einschlägige DGUV-Vorschriften

Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung sämtlicher öffentlich-rechtlicher Vorschriften verantwortlich.

3. Bestand

Die Lüftungsanlage ist eine Bestandsanlage. Maße, Materialstärken, Kanalquerschnitte, Befestigungsarten und Verbindungen sind vor Ausführung durch den Auftragnehmer zu prüfen.

Abweichungen zwischen Bestandsunterlagen und tatsächlicher Ausführung sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Vor Beginn der Demontage ist der vorhandene Anlagenbestand zu dokumentieren.

4. Demontearbeiten

Im Leistungsumfang enthalten sind insbesondere:

Lösen und Demontieren der Lüftungskanäle
Demontage von Befestigungen und Konsolen
Demontage von Dichtungen, Flanschverbindungen und Verbindungsteilen

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Technische Vorbemerkungen Lüftungsbau		
Abtransport von der Baustelle Entsorgung der Bauteile Die Demontage der Trägerkonstruktion der Kanalleitungen erfolgt bauseits. Die Art der bei der Demontage zu entsorgenden Dämmstoffe ist nicht abschließend bekannt. Die Abfalleinstufung ist vom Auftragnehmer nach Ausbau anhand der tatsächlichen Materialbeschaffenheit vorzunehmen. Nicht gefährliche Dämmstoffe sind unter AVV 17 06 04, gefährliche Dämmstoffe unter AVV 17 06 03 zu entsorgen. 5. Montage Die Montage hat entsprechend dem ursprünglichen Anlagenaufbau sowie den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Der Auftragnehmer hat sämtliche für eine mangelfreie Montage erforderlichen Nebenleistungen in seine Einheitspreise einzukalkulieren, insbesondere: neue Dichtungen Schrauben und Befestigungsmittel Dichtstoffe Kleinmaterial Montagehilfen Anpassungsarbeiten im üblichen Umfang Die Wiederverwendung vorhandener Dichtungen ist unzulässig. 6. Befestigungen und Tragkonstruktionen Vorhandene Befestigungen sind auf ihre Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Alle Befestigungen müssen den geltenden statischen Anforderungen entsprechen. Korrodierte oder beschädigte Befestigungsmittel sind durch neue Bauteile zu ersetzen. Sämtliche Befestigungsmittel müssen für die vorhandenen Lasten und den jeweiligen Untergrund geeignet sein. 7. Dichtheit und Funktionsfähigkeit Nach Abschluss der Montage ist die ordnungsgemäße Dichtheit der montierten Kanalabschnitte sicherzustellen. Undichte Verbindungen sind ohne gesonderte Vergütung nachzuarbeiten. 8. Schutzmaßnahmen Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen an: Dachabdichtungen Fassaden technischen Anlagen Elektroinstallationen eigenverantwortlich vorzusehen.		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Technische Vorbemerkungen Lüftungsbau		
Beschädigungen sind unverzüglich zu melden und auf Kosten des Verursachers zu beseitigen.		
9. Gerüste, Hebezeuge und Baustelleneinrichtung		
Bauseits steht dem AN ein Fassadengerüst mit zwei Gerüstaufzügen zur Verfügung.		
10. Dokumentation		
Vor Demontage und nach der Montage ist eine Fotodokumentation anzufertigen.		
Die Dokumentation muss mindestens enthalten:		
Übersichtsfotos		
Detailaufnahmen der Anschlüsse		
Befestigungspunkte		
besondere Umbauten oder Anpassungen		
Die Dokumentation ist digital zu übergeben.		
11. Abnahme		
Vor der Abnahme sind sämtliche Anlagenbestandteile betriebsbereit zu montieren.		
Die Abnahme erfolgt nach erfolgreicher Sichtprüfung sowie dem Nachweis der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit der installierten Anlagenteile.		
12. Koordination mit Dachdecker- und Schlosserarbeiten		
Die Demontage und Montage der Lüftungskanäle erfolgt in Abstimmung mit den parallel ausgeführten Dachdecker- und Abdichtungsarbeiten, sowie den Schlosserarbeiten (Demontage der Tragkonstruktion).		
Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so zu koordinieren, dass die Arbeiten des Dachdeckers nicht behindert werden. Erforderliche Abstimmungen hinsichtlich Bauablauf, Zugänglichkeiten, Freigaben von Arbeitsbereichen und Montageterminen sind eigenverantwortlich und rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen.		
Die Wiedermontage darf erst nach Freigabe der betreffenden Dachflächen durch die Bauleitung bzw. den Dachdecker erfolgen.		
Mehrfache An- und Abfahrten, erforderliche Baustellenbegehungen, Aufmaße, Abstimmungsgespräche sowie ein üblicher Koordinationsaufwand zwischen den Gewerken sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass durch seine Arbeiten keine Beschädigungen an der vorhandenen oder neu hergestellten Dachabdichtung, Wärmedämmung, Attikaabdeckung oder sonstigen Dachaufbauten entstehen. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
Vor Beginn der Montage sind die durch den Dachdecker hergestellten Anschlusspunkte, Durchdringungen, Aufständereien und Befestigungselemente auf Eignung zu prüfen. Festgestellte Mängel sind der Bauleitung unverzüglich schriftlich anzuzeigen.		

Anlage V2 Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadeninstandsetzung (München)

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Technische Vorbemerkungen Lüftungsbau		
Witterungsbedingte Unterbrechungen, die bei Arbeiten auf Dachflächen üblicherweise auftreten können, sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Gesonderte Vergütungsansprüche hieraus können nicht abgeleitet werden, sofern keine Anordnung des Auftraggebers vorliegt. Sind vorübergehende Verschlüsse von Dachöffnungen oder Lüftungsdurchdringungen erforderlich, hat der Auftragnehmer diese bis zur endgültigen Wiedermontage fachgerecht und regensicher herzustellen und zu unterhalten. 13. Schnittstellenregelung: Die Ausführung erfolgt gewerkeübergreifend mit den Dachdeckerarbeiten, sowie den Schlosserarbeiten. Der Auftragnehmer hat an den erforderlichen Baubesprechungen teilzunehmen und seine Leistungen an den Terminplan des Auftraggebers anzupassen. Aus der Koordination mit anderen Auftragnehmern können keine zusätzlichen Vergütungsansprüche hergeleitet werden, sofern keine Leistungsänderung nach § 1 Abs. 3 oder 4 VOB/B vorliegt. 01 Titel Baustelleneinrichtung 01.1 Baustelleneinrichtung, Standard Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes einschl. Entfernen von Fundamenten und Verunreinigung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in nachfolgenden Einzelpositionen erfasst sind: • Lager- und Arbeitsplätze • Verkehrssicherungseinrichtung einschl. Leistung zur Verkehrssicherung • Baustellenbeleuchtung • Maschinen, Geräte, Werkzeuge • begehbare Abdeckungen • Schützen der Grenzen zu Nachbargrundstücken, unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe • das Sichern der Baustelle gegenüber unbefugten Zutritt und gegen Einbruch • Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt Transport- und Hebeanlagen Die für die eigenen Leistungen erforderlichen Transport- und Hebeanlagen sind vollständig im Einheitspreis einzukalkulieren. Hinweis: Eine Kran- oder Hebeanlagen-Aufstellfläche steht nicht auf dem Grundstück zur Verfügung, sondern ausschließlich auf öffentlicher Fläche. Der Auftragnehmer hat die Bemessung, Dimensionierung und Auswahl der Transport- und Hebeanlagen eigenverantwortlich vorzunehmen.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Genehmigungen / Absperrmaßnahmen Alle hierfür notwendigen • Absperrmaßnahmen, • verkehrsrechtlichen Anordnungen, • behördlichen Genehmigungen sowie die komplette Organisation und Kostenübernahme sind durch den Auftragnehmer zu erbringen und im Einheitspreis einzurechnen. Ortsbesichtigung Eine Vor-Ort-Prüfung der örtlichen Gegebenheiten ist vor Angebotsabgabe zwingend durchzuführen. Nachträge aufgrund fehlender Informationseinholung, nicht erkannter Randbedingungen oder unzureichender Ortskenntnis werden nicht anerkannt.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung , Netto:		
02	Titel	Abbruch und Entsorgung		
	Rohrleitung: Rohrleitung:			
02.50	Abbruch, Rohrleitungen, Metall, bis DN50 Abbruch der Rohrleitung mit Formstücken, aus verzinktem Stahl, aus nichtrostendem Stahl, Kupfer, duktilem Gussrohr, Nenndurchmesser bis DN 50, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teil- bzw. Totalabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		30 lfdm	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
02	Titel	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.60	Entsorgen, Rohrleitungen, Metall, bis DN50 wie vor genannt, jedoch entsorgen, Entsorgungskosten trägt der AN. Abfallschlüssel AVV 17 04 07			
		30 lfdm	EP.....	GP
	Dämmung: Dämmung:			
02.70	Abbruch, Dämmung bis DN50 Abbruch der Dämmung der Rohrleitung mit Formstücken, Nenndurchmesser bis DN 50, Dämmschicht aus Mineralwolle, Glaswolle, keramische Wolle, flexibler Elastomerschaum, Hartschaum, mit Drahtgitter oder Aluminiumfolie kaschiert, Ummantelung aus Gipsbinden, armerter Gips/Mörtel, Kunststoffolie, als Schale, Matte oder Schlauch, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teil- bzw. Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 3 kN/m3, Dämmschichtdicke bis 50 mm, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		30 lfdm	EP.....	GP
02.80	Entsorgung, Dämmung, nicht schadstoffbelastet, bis DN50 wie vor genannt, jedoch entsorgen, Entsorgungskosten trägt der AN. Abfallschlüssel AVV 17 06 04 Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt.			
		30 lfdm	EP.....	GP
	Armaturen und Einbauteile: Armaturen und Einbauteile:			
02.90	Abbruch, Armatur/Einbauteil, bis DN50 Abbruch der Armaturen/Einbauteilen, aus Stahl, Messing/Rotguss, Nenndurchmesser bis DN 50, im Gebäude, Höhe bis 3,5 m, mit Dämmung, im Rahmen einer Teil- bzw. Totalabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
02	Titel	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		12 Stck	EP.....	GP
02.100	Entsorgen, Armatur, bis DN50			
	wie vor genannt, jedoch entsorgen, Entsorgungskosten trägt der AN. Abfallschlüssel AVV 17 04 07			
		12 Stck	EP.....	GP
	RLT-Anlagenteile: RLT-Anlagenteile:			
02.110	Abbruch, Lüftungskanal, Metall, bis Kantenlänge 1500 mm			
	Abbruch der Lüftungskanäle mit Formstücken, aus verzinktem Stahl, aus nichtrostendem Stahl, Aluminium, Kantenlänge bis 2000 mm, auf dem Dach und im Gebäude, Höhe bis 3,5 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		180 m2	EP.....	GP
02.120	Entsorgen, Lüftungskanal, Metall, bis Kantenlänge 1500 mm			
	wie vor genannt, jedoch entsorgen, Entsorgungskosten trägt der AN. Abfallschlüssel AVV 17 04 05			
		180 m2	EP.....	GP
02.130	Abbruch, Dämmung, nicht schadstoffbelastet, bis kantenlänge 1500 mm			
	Abbruch der Dämmung der Lüftungskanäle mit Formstücken, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle, Glaswolle, keramische Wolle, flexibler Elastomerschaum, Hartschaum, mit Drahtgitter oder Aluminiumfolie kaschiert, Ummantelung aus Gipsbinden, armierter Gips/Mörtel, Kunststoffolie, als Schale, Matte oder Schlauch, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teil- bzw. Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 3 kN/m3, Dämmschichtdicke bis 50 mm,,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
02	Titel	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Arbeitshöhe bis 3,65 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		190 m2	EP.....	GP
02.140	Entsorgung, Dämmung, nicht schadstoffbelastet, bis kantenlänge 1500 mm wie vor genannt, jedoch entsorgen, Entsorgungskosten trägt der AN. Abfallschlüssel vorläufig AVV 17 06 04 Die endgültige Abfalleinstufung ist nach Freilegung und Identifizierung des Dämmstoffes festzustellen. Bei Vorliegen gefährlicher KMF ist AVV 17 06 03 anzusetzen.			
		190 m2	EP.....	GP
	Sonstiges: Sonstiges:			
02.150	Freischalten und abklemmen Freischalten und abklemmen der Elektroinstallation, an BauteilenRLT-Gerät			
		2 Stck	EP.....	GP
02.160	Anlage stilllegen und entleeren, Heizungsanlage Anlage/Rohrleitung stilllegen und entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt bis 750 Liter.			
		2 Stck	EP.....	GP
Summe Titel 02		Abbruch und Entsorgung , Netto:		
03	Titel	Lüftungskanäle und Formteile		
03.01	Bereich	Lüftungskanäle, eckig, Stahl verzinkt		

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
03	Titel	Lüftungskanäle und Formteile		
03.01	Bereich	Lüftungskanäle, eckig, Stahl verzinkt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Lüftungskanal, eckig, Stahl, verzinkt Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 (-750 bis 2000 Pa) DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße nach DIN EN 1505, Verbindung mit Profil-Schiebeverbindung oder Profil-Schraubverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m, mit Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, Aufhängung bis 2m Unterkante Kanal, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund, Stahlträger.			
03.01.10	Lüftungskanal über 1000 mm bis 1500 mm wie vor beschrieben, jedoch Kantenlänge über 1000 mm bis 1500 mm, Wanddicke 0,9 mm			
		130 m²	EP.....	GP
03.01.20	Lüftungskanal über 1500 mm bis 2000 mm wie vor beschrieben, jedoch Kantenlänge über 1500 mm bis 2000 mm, Wanddicke 0,9 mm			
		10 m²	EP.....	GP
	Lüftungskanal-Formstück, Stahl, verzinkt Formstück für Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 (-750 bis 2000 Pa) DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße nach DIN EN 1505, Verbindung mit Profil-Schiebeverbindung oder Profil-Schraubverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m, mit Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen Befestigungsuntergrund, Stahlträger.			
03.01.30	Lüftungskanal-Formstück über 1000 mm bis 1500 mm wie vor beschrieben, jedoch Kantenlänge über 1000 mm bis 1500 mm, Wanddicke 0,9 mm			
		80 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
03	Titel	Lüftungskanäle und Formteile		
03.01	Bereich	Lüftungskanäle, eckig, Stahl verzinkt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.40	Lüftungskanal-Formstück über 1500 mm bis 2000 mm wie vor beschrieben, jedoch Kantenlänge über 1500 mm bis 2000 mm, Wanddicke 0,9 mm			
		15 m²	EP.....	GP
Summe Bereich 03.01		Lüftungskanäle, eckig, Stahl verzinkt , Netto:		.....
Summe Titel 03		Lüftungskanäle und Formteile , Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
04	Titel	Schalldämpfung und Zubehör		
04.01	Bereich	Schalldämpfer, eckig		
	Kulissenschalldämpfer, eckig Kulissenschalldämpfer, rechteckig, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Volumenstrom gemäß Gerätedaten, Hygieneanforderung VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen. Dichtheitsklasse: C DIN EN 1507 Druckdifferenz: max. 30 Pa Baustoffklasse: DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' Vom Bieter einzutragen.			
04.01.170	Kulissenschalldämpfer 1500/1400/650 mm Breite: 1400 Höhe: 650 Länge: 1500 Anschlussart: Volumenstrom: 1500 m³/h			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
04	Titel	Schalldämpfung und Zubehör		
04.01	Bereich	Schalldämpfer, eckig		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Druckverlust: 200 Pa Dämpfungswerte nach DIN EN ISO 7235 30 dB(A)			
		2 Stck	EP.....	GP
04.01.180	Kulissenschalldämpfer 1500/1500/650 mm Breite: 1500 Höhe: 650 Länge: 1500 Anschlussart: Volumenstrom: 1500 m3/h Druckverlust: 200 Pa Dämpfungswerte nach DIN EN ISO 7235 30 dB(A)			
		2 Stck	EP.....	GP
Summe Bereich 04.01		Schalldämpfer, eckig , Netto:	.....	
Summe Titel 04		Schalldämpfung und Zubehör , Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
05	Titel	Wärmeverteilnetze		
05.01	Bereich	Rohrleitungen und Zubehör		
	Presstahlrohr nichtrostend			
	Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10296-2, geschweißt, Werkstoff-Nr.: 1.4520, für Wasser, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m, max. Betriebstemperatur 120 °C, Nenndruck PN 16 (16bar).			
	Angebotenes Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
05	Titel	Wärmeverteilnetze		
05.01	Bereich	Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vom Bieter einzutragen.				
05.01.190	Pressstahlrohr, DN50 wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
		22 lfdm	EP.....	GP
	Press-Bogen, 45°-90° Bogen, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichen und Prüfsicherheit, von 45° bis 90°, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, DIN EN 10296-2, geschweißt, Werkstoff-Nr.: 1.4520, mit und ohne Einschubenden, max. Betriebstemperatur 120 °C, Nenndruck PN 16 (16bar).			
05.01.200	Press-Bogen, DN50 wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
		8 Stck	EP.....	GP
	Press-Übergang Übergangsstück, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitungen aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10296-2, geschweißt, Werkstoff-Nr.: 1.4520, mit Innen- und Außengewinde, max. Betriebstemperatur 120 °C, Nenndruck PN 16 (16bar).			
05.01.210	Press-Übergang, DN50 wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
		4 Stck	EP.....	GP
	Press-Muffe Muffe, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitungen aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10296-2, geschweißt, Werkstoff-Nr.: 1.4520, max. Betriebstemperatur 120 °C, Nenndruck PN 16 (16bar).			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
05	Titel	Wärmeverteilstetze		
05.01	Bereich	Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.220	Press-Muffe, DN50 wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
		4 Stck	EP.....	GP
	Rohrbefestigung Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich -40°C bis 110°C, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten. Untergrund Befestigung: Beton, Mauerwerk, Holz, Metall, Leichtbauplatte Rohrmaterial: Stahl Länge Aufhängung: bis 1,0 m			
05.01.230	Rohrbefestigung, DN50 wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
		10 Stck	EP.....	GP
Summe Bereich 05.01		Rohrleitungen und Zubehör , Netto:		
Summe Titel 05		Wärmeverteilstetze , Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
06 Titel Dämm- und Brandschutzarbeiten für Lüftungsleitungen und Lüftungskanäle				
06.01 Bereich Wärmedämmung, Luftleitung, mit Blechmantel				
Rohrdämmung, Mineralwolle Wärmedämmung mit Blechmantel DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, im Gebäude, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5m, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, kaschiert mit Alufolie, Stöße abgeklebt. Inklusive Form und Verbindungsstücke Brandverhaltensklasse: A1 (DIN EN 13501-1)				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
06	Titel	Dämm- und Brandschutzarbeiten für Lüftungsleitungen und Lüftungskanäle		
06.01	Bereich	Wärmedämmung, Luftleitung, mit Blechmantel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mk) DIN EN 12667 Dämmschichtdicke: 30 mm Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' Vom Bieter einzutragen.			
06.01.240	Wärmedämmung Luftltg Gebäude Mineralwolle AS-Qualität mit Blechmantel hydrophobiert Platte D 30mm Wärmedämmung mit Blechmantel DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Platte, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 10 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, die Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		250 m²	EP.....	GP
Summe Bereich 06.01				
	Wärmedämmung, Luftleitung, mit Blechmantel , Netto:			
06.02	Bereich Wärmedämmung, 200% GEG, an Rohrleitungen, mit Blechmantel, im Freien			
	Rohrdämmung, Mineralwolle, 200% GEG, mit Blechmantel, im Freien Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitungen, im Freien, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5m, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten. Brandverhaltensklasse: A1 (DIN EN 13501-1) Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mk) DIN EN 12667 Angebotenes Fabrikat/Typ:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
06	Titel	Dämm- und Brandschutzarbeiten für Lüftungsleitungen und Lüftungskanäle		
06.02	Bereich	Wärmedämmung, 200% GEG, an Rohrleitungen, mit Blechmantel, im Freien		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'.....'			
	Vom Bieter einzutragen.			
06.02.250	wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
	wie vor beschrieben, jedoch			
	Rohrdimension:	DN 50		
	Dämmschichtdicke:	120 mm		
		22 lfdm	EP.....	GP
	Bogen, Mineralwolle, 200% GEG, mit Blechmantel, im Freien			
	Bogen aus Mineralwolle, Wärmedämmung einschl. Ummantelung			
	DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an			
	Rohrleitungen, im Freien, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht			
	eingehalten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis			
	3,5m, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als			
	Rohrschale, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung nichtprofiliertem			
	Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5mm, Überlappungen			
	verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.			
	Brandverhaltensklasse:	A1 (DIN EN 13501-1)		
	Wärmeleitfähigkeit:	0,035 W/(mk) DIN EN 12667		
06.02.260	wie vor beschrieben, jedoch DN 50			
	wie vor beschrieben, jedoch			
	Rohrdimension:	DN 50		
	Dämmschichtdicke:	120 mm		
		16 Stck	EP.....	GP
Summe Bereich 06.02				
	Wärmedämmung, 200% GEG, an Rohrleitungen, mit Blechmantel, im F...			.....
Summe Titel 06				
	Dämm- und Brandschutzarbeiten für Lüftungsleitungen und Lüftungsk...			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	Gesamtsumme, Brutto:			.....
07	Titel	Sonstige Leistungen		

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
07	Titel	Sonstige Leistungen		
07.01	Bereich	Befestigungen / Konstruktionen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.01 Bereich Befestigungen / Konstruktionen				
	C-Profilschiene			
	C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.			
07.01.270	C-Profilschiene, 30/30 mm			
	wie vor beschrieben, jedoch Profilbreite 30mm, Profiltiefe 30mm			
		50 lfdm	EP.....	GP
07.01.280	C-Profilschiene, 40/40 mm			
	wie vor beschrieben, jedoch Profilbreite 40mm, Profiltiefe 40mm			
		40 lfdm	EP.....	GP
07.01.290	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl			
	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag-, und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.			
		100 kg	EP.....	GP
Summe Bereich 07.01				
	Befestigungen / Konstruktionen , Netto:			.....
07.02 Bereich Sonstige Leistungen				
07.02.300	Befüllung der Heizungsanlage mit entsalztem Wasser			
	Befüllung der Heizungsanlage mit entsalztem Wasser, Leitfähigkeit nach VDI 2035 Blatt 2 bis 50 mS/cm, einschl. Dosiermittel zur pH-Wert-Anhebung, Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5, 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 2, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1 und 2.			
		1 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
07	Titel	Sonstige Leistungen		
07.02	Bereich	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.02.310	Dichtheitsprüfung Heizungsleitungen, je Strang Dichtheitsprüfung von Heizungsleitungen, vor Ort, im eingebautem Zustand, Höhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht, je Strangabschnitt einschl. Nasszelle. Die Gesamtdichtheitsprüfung ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.			
		2 Stck	EP.....	GP
07.02.320	Spülen Heizungsleitungen, je Strang Spülen von Heizungsleitungen, vor Ort, im eingebautem Zustand, Höhe über Gelände/Fußboden bis 3,5m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht, je Strangabschnitt einschl. Nasszelle.			
		2 Stck	EP.....	GP
	Abnahmen und Koordination Abnahmen und Koordination			
07.02.330	Informationsaustausch Information zur Gebäudeautomation vom AN der MSR entgegennehmen und fortschreiben, die Informationen werden mit den AN der beteiligten Leistungsbereiche abgestimmt und bearbeitet nach Bauzeitenplan, die Informationsunterlagen bestehen aus Grund- und Verfahrensflie?schemata, Funktionsbeschreibungen und Funktionslisten DIN EN ISO 16484-3 sowie einem Übersichtsplan mit Standorten für Bedienung, Informationsschwerpunkte, Schaltschränke und Stationen der Automations- und Managementebene, für raumluftechnische Anlagen, die Abstimmung umfasst Benutzeradress-System, Anlagenkonfiguration der Gebäudeautomation, betriebstechnische Daten und Funktionen der Anlagenbauteile, Messorte und Anordnung der Messwertgeber, Funktionen, Parameter und Einstellwerte, Bildschirmdarstellungen, Art und Text der Stör- und Fehlermeldungen, Schnittstellenprotokoll und projektspezifische Daten, Wartungsintervalle, Informationen für die GA-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
07	Titel	Sonstige Leistungen		
07.02	Bereich	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Managementebene, Verknüpfungen/Kopplungen mit Anlagen und Automationsebenen anderer AN, Anschlussbedingungen von AN anderer Gewerke, die Abstimmung wird von allen Beteiligten bestätigt.			
		1 psch		GP
07.02.340	Elektrische Anschlüsse			
	Elektrische Anschlüsse Sämtliche in diesem LV enthaltenen elektrische Geräte wie Schaltschränke, Motoren, Pumpen, Gebläse, Fühler, etc. werden vom Auftragnehmer elektrisch angeklemmt. Die Verkabelung erfolgt durch den Elektrounternehmer. Diesbezügliche Informationen hinsichtlich der erforderlichen Verkabelung sind durch den AN rechtzeitig in Form von Kabellisten an das Elektrounternehmen und an die Bauleitung zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 07.02			Sonstige Leistungen , Netto:	.....
07.03	Bereich Regiearbeiten / Unvorhergesehenes			
	Hinweis			
	Hinweis			
	Für Arbeiten, die im Leistungsverzeichnis nicht erfaßt werden konnten, sowie für unvorhergesehene Arbeiten, gelangen nachstehende Stundensätze einschl. sämtlicher Aufwendungen, wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene- und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn zur Verrechnung.			
	Regiestunden müssen vor der Ausführung, durch die Bauleitung, beauftragt und genehmigt werden und sind unverzüglich nach Erledigung der Arbeiten der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Nicht unterschriebene Stundenlohnzettel haben keine Gültigkeit.			
	Die Unterschrift unter Stundenlohnzettel gilt nicht als Rechnungsanerkennung. Der Regiezettel bleibt der Prüfung vorbehalten, ob es sich bei den Leistungen um Stundenlohn oder Vertragsarbeiten handelt.			
	Die Stundensätze gelten unabhängig von der Anzahl der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
07	Titel	Sonstige Leistungen		
07.03	Bereich	Regiearbeiten / Unvorhergesehenes		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	abgerechneten Stunden für die normale, tarifliche Arbeitszeit und sind unter Beachtung der preislichen Verordnung zu ermitteln. Stundenlohnarbeiten sind in Form von exakt dokumentierten Stundenlohnberichten am Tag der Ausführung der Bauleitung zur Prüfung und Unterzeichnung vorzulegen. Diese Regiearbeiten stellen eine Preisvereinbarung dar. Der AN hat jedoch keinen Anspruch auf Ausführung dieser Leistungen oder anderer Leistungen dieses Umfanges.			Übertrag:
07.03.350	Meister bzw. Obermonteur wie vor beschrieben, jedoch Meister bzw. Obermonteur	20 h	EP.....	GP
07.03.360	Monteur wie vor beschrieben, jedoch Monteur	20 h	EP.....	GP
07.03.370	Auszubildene und Helfer wie vor beschrieben, jedoch Auszubildene und Helfer	20 h	EP.....	GP
07.03.380	Elektriker wie vor beschrieben, jedoch Elektriker	20 h	EP.....	GP
Summe Bereich 07.03		Regiearbeiten / Unvorhergesehenes , Netto:		
07.04 Bereich Bestandsunterlagen / Wartung				
	Bestandsunterlagen Bestandsunterlagen			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
07	Titel	Sonstige Leistungen		
07.04	Bereich	Bestandsunterlagen / Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.04.390	Inbetriebnahme Lüftungsgerät Inbetriebnahme - Inbetriebnahme von einem Lüftungsgerät - inkl. Fahrtkosten innerhalb Deutschland auf dem Festland - Einmalige Einweisung des Betreibers - Einstellen der Sollwerte gemäß Kundenwunsch, Temperatur, Temperaturregelung, Drehzahlregelung Ventilatoren Erweiterter Betrieb, Filteralarm, Kühlmodus, Kälterückgewinnung, freie Nachtkühlung, Feuealarm, Zeitprogramme, etc.. - Überprüfen der programmierten Funktionen Frostschutz,Feuealarm, Klappenansteuerung etc. - Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll sowie die eingestellten Parameter im VTC-File			
		2 Stck	EP.....	GP
07.04.400	Bestands- und Übergabeunterlagen Erstellung der Bestands- und Übergabeunterlagen sowie Bestandspläne entsprechend VOB/C DIN 18380 sowie VDI 6026 und Ausführungsbeschreibung und der WBVB's in den Vergabeunterlagen, in EDV-gerechter Form mit Eintragungen aller technischen Angaben/Daten, 3Einstellwerte und Typenangaben Für die Dokumentation sind folgende EDV-Standards zu verwenden: Pläne: AutoCAD 2010 - DWG/ DXF Textdokumente: Word 2003 oder höher bzw. als pdf Tabellen: Excel 2003 oder höher Datenbank: Access 2003 oder höher Die Angaben über Einbauten müssen folgende Informationen enthalten: 1. Fabrikat / Typ 2. Technische Daten/Einstellungen Soll-Istwerte 3. Einbauort (Raumbezeichnung) 4. Angaben über Wartungsintervalle 5. Wichtige Bedienungshinweise (bei Bedarf) 6. Sonstige Besonderheiten Vorgenannte Daten sind in Form einer Tabelle (EXCEL) zu erstellen .			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Anlage V2: LV-Zusammenfassung

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	16	.....
02	Titel	Abbruch und Entsorgung	17	.....
03	Titel	Lüftungskanäle und Formteile	21	.....
03.01	Bereich	Lüftungskanäle, eckig, Stahl verzinkt	21	.....
04	Titel	Schalldämpfung und Zubehör	22	.....
04.01	Bereich	Schalldämpfer, eckig	22	.....
05	Titel	Wärmeverteilnetze	23	.....
05.01	Bereich	Rohrleitungen und Zubehör	23	.....
06	Titel	Dämm- und Brandschutzarbeiten für Lüftungsleitunge...	25	.....
06.01	Bereich	Wärmedämmung, Luftleitung, mit Blechmantel	25	.....
06.02	Bereich	Wärmedämmung, 200% GEG, an Rohrleitungen, mit Blec...	26	.....
07	Titel	Sonstige Leistungen	28	.....
07.01	Bereich	Befestigungen / Konstruktionen	28	.....
07.02	Bereich	Sonstige Leistungen	28	.....
07.03	Bereich	Regiearbeiten / Unvorhergesehenes	30	.....
07.04	Bereich	Bestandsunterlagen / Wartung	31	.....

Anlage V2: LV-Zusammenfassung

10	LV	Los 10 Lüftung (VMS 20157949)
Nr.	Bezeichnung	Seite Gesamt in EUR
Summe LV 10 Los 10 Lüftung (VMS 20157949)		
Angebotsvergleichspreis, Netto:		EUR
zzgl. MwSt. (19,0 %):		EUR
<u>Angebotsvergleichspreis, Brutto:</u>		EUR <u>.....</u>
Preisnachlass auf die Angebotsvergleichspreis:%		
Angebotsvergleichspreis netto abzgl. Nachlass:€		
Skonto:%		
Skontoregelung: Der gewährte Skonto kommt zur Anwendung, wenn spätestens nach 21 Kalendertagen nach Eingang der prüfbaren Rechnung die Zahlung vorgenommen wird.		