

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: 22031
PLZ/Ort:
Straße:

Kita Roitzsch
06809 Sandersdorf-Brehna OT Roitzsch
August-Bebel-Straße 15

Vergabedaten

Art der Ausschreibung: Offenes Verfahren

Ausführungstermine

Auftraggeberdaten

Auftraggeber:
Straße:
PLZ/Ort:

Stadt Sandersdorf-Brehna
Bahnhofstraße 2
06792 Sandersdorf-Brehna

Leistungsverzeichnis: Los 31

Raumluftechnische Anlagen

Angebotssumme:

EUR

.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

.....

Angebotssumme brutto:

EUR

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	22031	Kita Roitzsch
LV:	Los 31	Raumluftechnische Anlagen

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	KG 430 Raumluftechnische Anlagen.....	8
1.1.	KG 431 Rohre und Kanäle.....	8
1.2.	KG 431 RLT-Geräte Erdgeschoss.....	21
1.3.	KG 431 Zubehör Lüftung.....	33
1.4.	KG 434 Kälteanlagen.....	48
2.	KG 439 sonstiges.....	61
2.1.	KG 439 Hoch- und Tiefbauleistungen.....	61
3.	439 Stundenlohnleistungen und besondere Leistungen.....	64
3.1.	KG 439 Stundenlohnarbeiten.....	64
	Zusammenstellung.....	68

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

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

2. Zusätzlich Technische Vorbemerkungen

Diese Leistungsbeschreibung umfasst den Leistungsbereich des Gewerks Lüftungsanlagen.

2.1 Hinweis zur Ausschreibung und Angebotsabgabe

Die Vorbemerkungen sind Bestandteil des Angebotes.

Alle hier aufgeführten Bestimmungen, Vorschriften und Angaben liegen sämtlichen Positionen des

Leistungsverzeichnisses, den dazu angegebenen

Einheitspreisen und der Ausführung zugrunde.

Der Bieter ist verpflichtet, Zweifelsfälle die bei der

Ausarbeitung des Angebotes entstehen, durch Rücksprache mit

dem Bauherren zu klären. Auskünfte werden allen Bietern in

gleicher Weise mitgeteilt. Der Bieter hat die im LV aufgeführten

Positionen und Massen eigenverantwortlich zu überprüfen.

Unterlässt der Bieter bei der Angebotsabgabe die Ausräumung

von Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung bzw. LV, so

gehen alle Mehrkosten, die durch die Ausführung der

Leistungspositionen im Sinne der Bauleitung entstehen, zu

Lasten des Unternehmers.

Dem Bieter wird dringend empfohlen, sich vor Angebotsabgabe

umfassend über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Alle Maße sind vor Ausführung am Bau zu nehmen.

Alle Preise verstehen sich für die fertige Arbeit einschl. der

Lieferung sämtlicher für die Auftragserfüllung

erforderlichen Materialien sowie aller erforderlichen

Nebearbeiten, auch wenn diese im Leistungsverzeichnis nicht

besonders benannt sind. Ausnahmen werden durch das

Leistungsverzeichnis ausdrücklich bestimmt. Notwendige

Stemm- und Befestigungsarbeiten sowie

Baustelleneinrichtungen sind in die Einzelpreise

einzukalkulieren. Sofern keine gesonderten Pos.

ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom AG

gestellte BE in die Preise einzurechnen. Dies gilt auch für das

Herstellen, Unterhalten und Vorhalten und Beseitigen von

Baubeleuchtung, Lagerplätzen sowie Maßnahmen für Umwelt-

und Gewässerschutz. Zwischenlagerkosten werden nicht

gesondert vergütet. In die Preise sind einzurechnen

witterungsbedingte Erschwernisse und Mehraufwendungen,

ständige Reinigung der durch die eigenen Arbeiten

verschmutzten Straßen, Wege, Korridore und Zimmer,

Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich und technologisch

bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten.

2.2 Kalkulationshinweise

Es ist grundsätzlich immer eine komplette funktionsfähige

Anlage zu liefern, zu montieren und anzuschließen einschl.

aller notwendigen Befestigungsmittel. Ausnahmen werden

besonders gekennzeichnet. Die Einheitspreise für Kabel und

Leitungen beinhalten stets die komplette Leistung für Lieferung,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verlegung und Anschließen. Im gesamten LV-Text wird daher auf die Formulierung "liefern, montieren und anschließen" verzichtet. In allen freien Textstellen, die mit Punktfolgen " " gekennzeichnet sind, sind vom Bieter Angaben einzutragen. Bei Nichtbeachtung kann nach dem Feststellungsvermerk des Bundesrechnungshofes der Bieter von der Wertung ausgeschlossen werden. Soweit im Leistungsverzeichnis bestimmte Produkte und/oder Bezugsquellen angegeben sind, erfolgte dies auf Grund von technischen, gestalterischen und geschmacklichen Erwägungen des Auftraggebers. Dadurch soll insbesondere eine Einheitlichkeit im Erscheinungsbild, in der Konstruktion gewahrt und hergestellt sowie der Aufwand in Bezug auf Ersatzteilverhaltung und Instandhaltung reduziert werden. Die Einheitspreise müssen alle Zuschläge enthalten und die komplette Leistung einschl. aller Materialien und Stoffe frei Verwendungsstelle sowie Nebenleistungen umfassen, sofern im LV nichts anderes beschrieben ist. Die Gleichwertigkeit der angebotenen Ausrüstungen bzw. Leistungen im Nebenangebot zu den ausgeschriebenen Ausrüstungen ist nachzuweisen. Weitere Hinweise zur Kalkulation: Seitens des Auftraggebers werden folgende Leistungen gegen anteilige Kostenerstattung in Form einer Umlage erbracht: - Bauwasseranschluss - Baustromanschlusskasten - Baustellen-WC 2.3 Nachtragsarbeiten Arbeiten, für die im Angebot keine Preise enthalten sind, dürfen erst nach schriftlicher Bestätigung der Preise des Nachtragsangebotes durch den Auftraggeber ausgeführt werden. 2.4 Werk- und Montageplanung Die Ausführungspläne werden dem Auftragnehmer über die Planer zur Verfügung gestellt. Alle weiteren Unterlagen, die zur Ausführung, Prüfung, Abrechnung und Dokumentation erforderlich sind, sind vom Auftragnehmer zu erstellen und 2-fach dem Auftraggeber kostenlos zu übergeben. Der Auftraggeber bzw. die Bauleitung ist berechtigt, die Termine und Fristen für die Übergabe der für die Ausführung notwendigen Unterlagen festzulegen. Diese Termine bzw. Fristen sind für den Auftragnehmer verbindlich. 2.5 Ausführung Der öffentliche Verkehr soll weder unnötig beeinträchtigt noch an irgendeiner Stelle ohne vorherige Zustimmung der			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zuständigen Behörden gesperrt werden. Der Auftragnehmer hat gehörige Rücksicht auf die Interessen von Anliegern sowie anderen Benutzern von Grundstücken zu nehmen, wo immer diese betroffen sind und das Bauvorhaben so durchzuführen, dass ein Minimum an Unannehmlichkeiten und keine Schäden herbeigeführt wird. Der Auftragnehmer hat das Eigentum des Auftraggebers an der Baustelle oder auf dem der Baustelle angrenzenden Gebiet sorgsam zu schützen. Er hat sich über die Lage von Leitungen für Wasser, Abwasser, Gas, Telefon usw. Gewissheit zu verschaffen. Eine Einweisung durch den AG über deren Lage erfolgt nicht. Bei Auftragserteilung hat der AN einen verantwortlichen Vertreter (Bauführer, Polier) zu benennen und zu bestellen. Der Vertreter darf nur mit Zustimmung des AG gewechselt werden. Der Vertreter muss bevollmächtigt sein, Anweisungen des AG entgegenzunehmen und ausführen zu lassen sowie an der Bauberatung teilzunehmen. Terminliche Abstimmungen mit anderen Gewerken sind im Einverständnis mit AG durchzuführen. Eine gesonderte Vergütung für die Teilnahme an Projektbesprechungen und Abstimmungsgesprächen erfolgt nicht diese Zeiten sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren. f VAuf Verlangen sind von verschiedenen Materialien vor Beginn der Arbeit Proben und Muulister vorzulegen, Materialprüfzeugnisse einzureichen und ggf. Bezugsquellen nachzuweisen, ohne dass hierfür eine besondere Vergütung erfolgt. Der AN kann Leistungen, die er nicht selbst erbringt, nur mit Einwilligung des AG an einen Nachunternehmer weitervergeben. Die NAN sind dem AG bekanntzugeben. Sämtlicher, durch die Arbeiten des Auftragnehmers verursachter Schutt bzw. Abfall ist arbeitstäglich vom Auftragnehmer ohne Aufforderung zu entfernen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen und den Fertigstellungstermin mit den anderen an der Baustelle tätigen Auftragnehmer abzustimmen. Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die fristgerechte Anmeldung und Anmahnung von Vorleistungen des Auftraggebers sowie Dritter. Für die Ausführung der Leistungen gelten die anerkannten Regeln der Technik, alle zugeordneten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Vorschriften, die im Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt sind, in der zum Vertragsabschluss gültigen Fassung. Insbesondere sind dies: - VOB, Teil C - EN Europäische Normen - DIN, Deutsche Industrie Normen - DIN VDE Normen - TAB des Energieversorgers - LBO Sachsen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Vorschriften der Berufsgenossenschaft - Umweltschutz Vorschriften - Baustellenordnung - ZTV Alle Probleme des Brandschutzes, der Lager- und Arbeitsorte sowie beim Schweißen und ähnlichen Arbeiten, insbesondere Brandwachen, hat der Auftragnehmer während der gesamten Bauzeit eigenverantwortlich zu lösen, die entsprechenden Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Für alle Arbeiten die mit offener Flamme und Funkenflug in Verbindung zu bringen sind ist ein Schweißschein beim AG zu beantragen. Alle Arbeiten am Baukörper wie Bohrungen, Schlitzte u. ä. sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen. Die Arbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen. Das statische Gefüge darf hierbei zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Zeigen sich trotz sorgfältigem Abbruch Risse, Setzungen, etc., so sind die Arbeiten einzustellen, und es ist unverzüglich der AG zu benachrichtigen. Es sind geeignete Werkzeuge einzusetzen und Maßnahmen zu ergreifen, die eine Beeinträchtigung durch Staub und Lärm auf ein Minimum beschränken. 2.6 Beweissicherung Falls Beweissicherung erforderlich ist, hat sie der Auftragnehmer rechtzeitig auf seine Kosten durchzuführen. Der Auftraggeber kann auf Kosten des Auftragnehmers Beweissicherungsverfahren durchführen lassen, wenn der Auftragnehmer seiner Verpflichtung aus Satz 1 nicht nachkommt. 2.7 Stundenlohnarbeiten und Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Veranlassung und mit Genehmigung des Auftraggebers bzw. dessen Vertreters durchgeführt werden. Die Vergütung erfolgt auf der Basis der am Ende des Leistungs- verzeichnisses vom Auftragnehmer eingesetzten Stundenlöhne bzw. Materialkosten einschließlich der mit angebotenen, feststehenden Zuschlägen. Spätere Lohn- und Materialpreiserhöhungen werden nicht berücksichtigt. 2.8 Zufahrt zur Baustelle / Baustelleneinrichtung Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Mittelstr. Die vorhandenen Lagerflächen können nur in Abstimmung mit der beauftragten örtlichen Bauüberwachung bzw. der Projektsteuerung genutzt werden. Es besteht im Bereich der Baustelle keine Parkmöglichkeit für private Fahrzeuge der am Bau Beteiligten. 2.9 Zeitversetzte Ausführung / parallel laufende Arbeiten			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

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

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass es bei den nachfolgenden Leistungen zu einer zeitversetzten Ausführung kommen wird. Die nachfolgenden Mengenansätze der Leistungen werden im Zusammenhang mit der Gesamtbaumaßnahme zeitversetzt durch die örtliche Bauüberwachung abgerufen. Die zeitversetzte Leistungserbringung wird nicht gesondert vergütet. Die erforderliche Baustelleneinrichtung für das Gewerk des AN wird nicht explizit ausgeschrieben und ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Im Rahmen voraussichtlich wöchentlich stattfindender Bauberatungen werden die Schnittstellen der einzelnen Gewerke definiert. Behinderungen auf Grund eventueller gegenseitiger Rücksichtnahme sind in der Kalkulation zu berücksichtigen. Unterbrechungen erfolgen nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung. Evtl. entstehende Ruhezeiten werden nicht gesondert vergütet.

2.10 Arbeitsschutz

Die Baustelle wird durch einen externen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator betreut. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die einzusetzenden Arbeitskräfte über die gültigen, verbindlichen und zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften, Gesetze, Verordnungen, Sicherheitsregeln, Richtlinien, DIN-Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik nach Vorgaben der jeweiligen Berufsgenossenschaft zu belehren. Alle Einweisungen sind zu protokollieren. Die Nachweise der Einweisung sind der örtl. Bauleitung vor Einsatz der Mitarbeiter vorzulegen. Der Auftragnehmer hat für seine Leistungen eine Sicherheitsfachkraft zu stellen.

2.11 Bauleitung Auftragnehmer

Durch den Auftragnehmer ist die Baustelle mit einem deutschsprachigen, fachkundigen und entscheidungsberechtigten Fachbauleiter zu besetzen, dessen Name der örtlichen Bauleitung vor Ausführungsbeginn bekanntzugeben ist.

1. Allgemeine Baubeschreibung

Objektadresse: August-Bebel-Straße 15
 06809 Sandersdorf-Brehna, OT Roitzsch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	KG 430 Raumluftechnische Anlagen			
1.1.	KG 431 Rohre und Kanäle			
	Luftleitung rechteckig			
1.1.10.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500 mm Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. Montagehöhe bis 3 m, Montage einschl. erforderlicher Rüstung. Einbauort: Kanäle auf dem Dach. Kantenlänge L1 500 mm.			
		1,000 m²	.....	.....
1.1.20.	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-F1 bis 500 mm Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. Montagehöhe bis 3 m, Montage einschl. erforderlicher Rüstung.			
		2,000 m²	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luftleitung als Rundrohr, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl bzw. Bandstahl, zum Aufhängen des Luftleitungssystems, einschl. Aufhängungs- und Befestigungsmaterial zur schwingungsfreien Aufhängung, mit körperschalldämmenden Befestigungselementen nach DIN 4109, Montagehöhe bis 3,0 m. Ausführung nach DIN EN 12237 und DIN EN 1506, für Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Die Verbindungen der Rohre erfolgt mittels Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung, aus alterungsbeständigem EPDM- Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Dichtheitsklasse C (nach DIN EN 12237) Grenzwert des statischen Druckes + 2000 Pa/ - 750 Pa Material: verzinktes Stahlblech An Wand- und Deckendurchdringungen ist der verbleibende Spalt zu den Durchbrüchen mit Minderalfaserdämmung zu verschließen.			
1.1.30.	Wickelfalzrohr, 100mm Wickelfalzrohr, 100mm	29,000 m	.....	.....
1.1.40.	Wickelfalzrohr, 125mm Wickelfalzrohr, 125mm	56,000 m	.....	.....
1.1.50.	Wickelfalzrohr, 160mm Wickelfalzrohr, 160mm	30,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.60.	Wickelfalzrohr, 200mm Wickelfalzrohr, 200mm			
		60,000 m	.....	.....
1.1.70.	Wickelfalzrohr, 250mm Wickelfalzrohr, 250mm			
		71,000 m	.....	.....
1.1.80.	Wickelfalzrohr, 315mm Wickelfalzrohr, 315mm			
		54,000 m	.....	.....
1.1.90.	Bogen 90°/45°/30°R=1D 100mm Bogen 90°/45°/30° R=1D 100mm			
		34,000 Stck	.....	.....
1.1.100.	Bogen 90°/45°/30°R=1D 125mm Bogen 90°/45°/30° R=1D 125mm			
		100,000 Stck	.....	.....
1.1.110.	Bogen 90°/45°/30°R=1D 160mm Bogen 90°/45°/30°R=1D 160mm			
		2,000 Stck	.....	.....
1.1.120.	Bogen 90°/45°/30°R=1D 200mm Bogen 90°/45°/30°R=1D 200mm			
		10,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.130.	Bogen 90°/45°/30°R=1D 250mm Bogen 90°/45°/30°R=1D 250mm	13,000	Stck	.....	.....
1.1.140.	Bogen 90°/45°/30°R=1D 315mm Bogen 90°/45°/30°R=1D 315mm	15,000	Stck	.....	.....
1.1.150.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 100 x 100 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 100 x 100 90° m.Dichtung	2,000	Stck	.....	.....
1.1.160.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 125 x 100 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 125 x 100 90° m.Dichtung	3,000	Stck	.....	.....
1.1.170.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 125 x 125 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 125 x 125 90° m.Dichtung	3,000	Stck	.....	.....
1.1.180.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 160 x 100 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 160 x 100 90° m.Dichtung	4,000	Stck	.....	.....
1.1.190.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 160 x 125 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 160 x 125 90°				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	m.Dichtung				
		16,000	Stck	.....	.....
1.1.200.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 200 x 100 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 200 x 100 90° m.Dichtung				
		4,000	Stck	.....	.....
1.1.210.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 200 x 125 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 200 x 125 90° m.Dichtung				
		17,000	Stck	.....	.....
1.1.220.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 200 x 200 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 200 x 200 90° m.Dichtung				
		2,000	Stck	.....	.....
1.1.230.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 100 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 100 90° m.Dichtung				
		2,000	Stck	.....	.....
1.1.240.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 125 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 125 90° m.Dichtung				
		4,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.250.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 200 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 200 90° m.Dichtung	2,000 Stck	.....	.....
1.1.260.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 250 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 250 x 250 90° m.Dichtung	4,000 Stck	.....	.....
1.1.270.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 315 x 250 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 315 x 250 90° m.Dichtung	7,000 Stck	.....	.....
1.1.280.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 315 x 250 x 250 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 315 x 250 x 250 90° m.Dichtung	1,000 Stck	.....	.....
1.1.290.	Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 315 x 315 90° m.Dichtung Abzweigstueck Wickelfalz verzinkt DN 315 x 315 90° m.Dichtung	11,000 Stck	.....	.....
1.1.300.	Nippel (Steckverbinder) 100 mm Nippel (Steckverbinder) 100 mm	15,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.310.	Nippel (Steckverbinder) 125 mm Nippel (Steckverbinder) 125 mm				
		25,000	Stck	.....	.....
1.1.320.	Nippel (Steckverbinder) 160 mm Nippel (Steckverbinder) 160 mm				
		15,000	Stck	.....	.....
1.1.330.	Nippel (Steckverbinder) 200 mm Nippel (Steckverbinder) 200 mm				
		30,000	Stck	.....	.....
1.1.340.	Nippel (Steckverbinder) 250 mm Nippel (Steckverbinder) 250 mm				
		35,000	Stck	.....	.....
1.1.350.	Nippel (Steckverbinder) 315 mm Nippel (Steckverbinder) 315 mm				
		25,000	Stck	.....	.....
1.1.360.	Reduzierung kurz. Größe 100 x 80mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 100 x 80mm				
		2,000	Stck	.....	.....
1.1.370.	Reduzierung kurz. Größe 125 x 100mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bzw. DIN EN 12237 Größe 125 x 100mm				
		4,000	Stck	.....	.....
1.1.380.	Reduzierung kurz. Größe 160 x 100mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 160 x 100mm				
		1,000	Stck	.....	.....
1.1.390.	Reduzierung kurz. Größe 160 x 125mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 160 x 125mm				
		12,000	Stck	.....	.....
1.1.400.	Reduzierung kurz. Größe 200 x 160mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 200 x 160mm				
		11,000	Stck	.....	.....
1.1.410.	Reduzierung kurz. Größe 250 x 100mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 250 x 100mm				
		1,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.420.	Reduzierung kurz. Größe 250 x 160mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 250 x 160mm	1,000 Stck	.....	.....
1.1.430.	Reduzierung kurz. Größe 250 x 200mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 250 x 160mm	6,000 Stck	.....	.....
1.1.440.	Reduzierung kurz. Größe 315 x 160mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 315 x 160mm	2,000 Stck	.....	.....
1.1.450.	Reduzierung kurz. Größe 315 x 200mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 315 x 200mm	1,000 Stck	.....	.....
1.1.460.	Reduzierung kurz. Größe 315 x 250mm Reduzierung kurz. aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bzw. DIN EN 12237 Größe 315 x 250mm			
		7,000 Stck	.....	.....
1.1.470.	runder Deckel Größe 315mm runder Deckel, aus Qualitätsblech, sendzirverzinkt, nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237 Größe 315mm			
		8,000 Stck	.....	.....
1.1.480.	Wickelfalz Bundkragen Ø 250mm mit Dichtung Flacher Abzweig 90 Grad mit SAFE-Dichtungsgummi für eine 100% luftdichte Verbindung, zur Montage auf einer ebenen Fläche (z. B. Wand oder rechteckiger Kanal). Material: Galvanisierter Stahl Maße: d = 250 mm			
		8,000 Stck	.....	.....
1.1.490.	Alu-Flex-Rohr DN 80 Alu-Flexrohr DN 80, Nicht brennbar nach DIN 4102 KLA 1 Flexibel bei gleich bleibendem Durchmesser Temperaturbeständig bis 200 °C			
		2,000 m	.....	.....
1.1.500.	wie zuvor, jedoch DN 100 wie zuvor, jedoch DN 100			
		34,000 m	.....	.....
1.1.510.	wie zuvor, jedoch DN 125 wie zuvor, jedoch DN 125			
		75,000 m	.....	.....
1.1.520.	Inspektionsdeckel mit Einbaurahmen Inspektionsdeckel mit Einbaurahmen und Dichtung für Einbau in runde Luftleitungen, aus sendzimiervverzinktem Stahl nach DIN EN 10142 / 59232,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Deckel oval, mit Sterngriffen zum Festschrauben des Deckels, Abmessungen in mm: B x H = 200 x 100.	25,000 Stck	.....	.....
1.1.530.	Kompriband (Fugendichtband) 20mm x 3mm x 15mm Kompriband (Fugendichtband) 20mm x 3mm x 15mm Die Entlüftungsrohre durch die Außenwand müssen abgedichtet werden. Die Lüftungsrohre in der Außenwand haben einen Durchmesser von 100mm. Das Band soll zwischen WDVS und Wickelfalzrohr zur Abdichtung am Rohr angebracht werden.	100,000 m	.....	.....
1.1.540.	Kaltschrumpfband mit Aluminium-Beschich- tung Kaltschrumpfband mit Aluminium-Beschich- tung zur Abdichtung von Kanälen und Rohren 50 mm breit auf Rolle mit 15 lfdm	100,000 m	.....	.....
	Dämmung an Leitungen für erwärmte Zuluft und Abluft innerhalb der thermischen Hülle (Installationsschacht und Abhangdeckenbereich). Wärmedämmung von rechteckigen Lüftungskanälen Anforderung: Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten, Dämmstärke 30 mm Ausführung Dämmarbeiten nach DIN 4140 Baustoffklasse: A1 nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: λ 10°C = 0,038 W/(m·K) nach DIN EN 12667 (nach Rohrverfahren)1)			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke Sd > 200 m nach DIN EN 12086 Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie Einbau: Dämmmatten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und gemäß DIN 4140 mit 6 Schweiß-/Klebestiften je m ² (bzw. mit 10 Stiften je m ² an der Kanalunterseite) sowie Sicherungsscheiben befestigt. Alle Dämmstoffugen mit 100 mm breitem, selbstklebendem Alufix Klebeband dicht verkleben.				
1.1.550.	Wärmedämmung Luftleitung Wärmedämmung Luftleitung, wie zuvor benannt.	40,000	m ²	.....	.....
1.1.560.	Wärmedämmung Formstücke Wärmedämmung Formstücke, wie zuvor benannt.	36,000	m ²	.....	.....
1.1.570.	Ausschnitt für Revisionsdeckel herstellen an runden Rohren Ausschnitt für Revisionsdeckel an runden Rohren in der Mineralfaserdämmung herstellen, einschl. Dämmen des Revisionsdeckels, Dämmung laut Leitbeschreibung liefern und anbringen.	25,000	Stck	.....	.....
1.1.580.	Verkabelung der gesamten RLT Anlagen Verkabelung der gesamten RLT Anlagen Beinhaltet das auflegen bzw. anklemmen der Kabel.	1,000	psch	.....	.....
1.1.590.	Potentialausgleichskabel Potentialausgleichskabel, für elastische Verbindung, gemäß VDE 0.100 1 x 6 mm ² , ca. 450				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22031	Kita Roitzsch
LV:	Los 31	Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mm lang, beiderseits mit Kabelschuh 8 mm.			
		5,000 Stck	.....	.....
Summe 1.1.	KG 431 Rohre und Kanäle			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	KG 431 RLT-Geräte Erdgeschoss			
1.2.10.	RLT Gerät 950 m³/h Kombiniertes Zu- und Abluftflachgerät mit integrierter hocheffizienter Wärmerückgewinnung und Regelung in flacher Kompaktbauweise für Montage in Zwischendecken. Das Gehäuse ist als doppelwandige Blechkonstruktion aus galvanisiertem Stahlblech mit einer Isolierstärke von 30 mm ausgeführt. Das Gehäuse ist außen zusätzlich farbbeschichtet (RAL7016). Die Revisionstüren können nach dem Entriegeln abgesenkt und in Richtung Mitte der Anlage geschoben werden. Deckenlüftungsgerät mit Plattenwärmetauscher, linke Version, mit Regelung - Erhitzer für RLT-Gerät - Stellantrieb -24V für Klappen (2 Stück) - Bedienteil für RLT - Differenzdruckschalter (2 Stück) - Schaltkasten - Kondensatpumpe - Enteisungseinheit Die Ventilatoren sind direkt angetriebene Radialventilatoren mit hocheffektiven DC-Motoren. Die Motoren sind bürstenlose EC-Motoren. Der Wärmerückgewinner ist ein Aluminium-Gegenstromwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad. Eurovent zertifiziert nach EN308. Zusätzlich ist der Wärmeübertrager mit einer Bypassklappe ausgestattet. Parallel zur Öffnung des Bypasses wird zusätzlich der Luftweg über den Wärmerückgewinner geschlossen, um auch 100% der Luft über den Bypass zu führen. Als eine Option des Frostschutzmanagements kann die Bypassklappe der Wärmerückgewinnung modulierend angesteuert werden. In der Standardausführung des Gerätes ist die Funktion modulierender Bypass enthalten. Das Gerät ist auf der Zuluftseite mit M5 / ePM10 50%Filter und auf der Abluftseite mit M5 / ePM10 50% Filter ausgestattet. Alle Geräte sind standardmäßig mit einer Kondensatwanne ausgerüstet, optional mit Kondensatpumpe.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die zentrale Regeleinheit CB TAC 6 ist auf der Bedienseite außen am Gehäuse montiert, ist steckerfertig verdrahtet, incl. Hauptschalter zur zentralen Spannungsfreischaltung. Anschluss der kabelgebundenen Fernbedienung max. Kabellänge 100 m. Leistungsmerkmale des Regelungssystems TAC6: - 3-stufige VolumenstromEinstellung mit AUS-Funktion. Die Volumenströme sind innerhalb des Arbeitsbereiches frei wählbar - Betriebsart wählbar zwischen: - konstanter Volumenstrom CA - konstanter Druck CP(externe Drucksensoren notwendig) - bedarfsgerechte Regelung über zusätzliche Sensorik LS - automatische freecooling-Funktion über den Bypass - Softstopp / Softstart der Ventilatoren - individueller Einstellbereich von Zu- und Abluftvolumenstrom - Anzeige der aktuellen Systemwerte auf dem Display der Fernbedienung - Signalisierung/ Meldung aller Alarme - 2 analoge Ausgangssignale 0 - 10 V für Volumenstrom und Druck (Option bei SAT I/O) - hilfsenergiefreie Frostschutzautomatik (Reduzierung des Außenluftvolumenstromes). - Frostschutzautomatik durch Umgehung des Plattenwärmeübertrages konfigurierbar. - Frostschutzautomatik über Außenluftvorerwärmung (Optin KWin) - Open Kollektor Ausgang zur Anzeige von Alarmen und der Betriebsstatus der Ventilatoren - Open Kollektor Ausgang zur Ansteuerung einer PWW-Pumpe - Relaisausgang zur Abfrage des Status der Wärmerückgewinnung (Option bei SAT I/O) - Absenkung Volumenstrom durch externen Signaleingang (bei Betriebsart LS oder CP) mit einstellbarem Faktor - Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar),oder im CA oder LS-Modus über programmierbare Druckerhöhung - Überwachung und Steuerung von optionalen internen Elektro(KWout) oder Warmwasser (IBA) Nachheizregister - Timerfunktion, 6 Schaltzeiten incl. Sollwert für Temperatur,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Volumenstrom und Regelungsmodus, für jeden Tag getrennt einstellbar. - Luftvolumenstrommanagement bei Feederalarm - Boost Funktion (Vorrangschaltung für höheren Volumenstrom) - Öffnen und Schließen von optionalen motorischen Absperrklappen - Nachlauf bei Elektro-Heizregistern - Regelung eines externen Nacherhitzer/Kühler mittels optionalen Controller Kommunikationsmodule(optional) - SAT MODBUS: zur MODBUS RTU-Datenübertragung - SAT ETHERNET/WIFI: RJ45/WLAN, Kommunikationsmodul für Modbus TCP/IP. Mit einer App (Android oder IOS) kann die Steuerung des Lüftungsgerätes über Ethernet parametrisiert werden - SAT KNX: Kommunikationsmodul für KNX - BACnet: Modbus-BACnet-Gateway Output Relais, - loses Zubehör mit Verbindungskabel (2m), - Box mit Kabelverbindung Montage mit Relais zur Anzeige von Alarmen und des Betriebsstatus der Ventilatoren - Kontakte NO, maximale Kontaktbelastung 250V AC/DC 6A, Spulenspannung 24V DC Das Gerät ist EUROVENT zertifiziert.				
	Gerät gem. Leitbeschreibung Zuluftvolumenstrom 950 m³/h Statischer Druckverlust Außenluftkanal 50 Pa Zuluftkanal 250 Pa Abluftvolumenstrom 950 m³/h Statischer Druckverlust Abluftkanal 250 Pa Fortluftkanal 50 Pa				
	Dimensionierte Außentemperatur, Sommer 32,0 °C Auslegungsdaten, Aussenluftfeuchte, Sommer 40 % Niedrigste dimensionierte Außenlufttemperatur -14,0 °C Auslegungsdaten, Aussenluftfeuchte, Winter 90 %				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zulufttemperatur, Sommer	27,5	°C		
	Zulufttemperatur, Winter	19,2	°C		
	Hauptdaten Spezif. Ventilatorleistung , SFPv (saubere Filter) mit sauberen Filtern und einschl. den Effekt von OACF & EATR 2,69 kW/(m³/s) Trockener Temp.wirkungsgrad Zuluftseitig 79,7 % Eurovent Energieeffizienz Klasse Sommer: C ? 2020 Winter: B 2016 Eurovent Fs_Pref: Sommer: 0,88 Winter: 0,88 Prüfung der Daten gemäss Ökodesign ERP (EU) No. 1253 / 2014 konform 2018				
	Gehäuse Konstruktion, Aufbau ohne innere Rahmenkonstruktion, doppelschalige Paneele Paneele Lackierte Panele mit 30mm feuerwiderstandsfähiger Isolierung Wärmedurchgangsfaktor T3 (MB - Casing D) Wärmebrückenfaktor TB2 (MB - Casing D) Gehäusedichtheitsklasse EN 1886:2007 : L2 at -400 Pa and L3 at +700 Pa (MB - Casing D) mechanische Festigkeit D1(M) Hygiene Entspricht den Anforderungen der VDI6022 Isoliermaterial RW				
	Geräteabmessungen				
	Länge Gerät ohne Kanalbauteile in mm: 2100				
	Breite in mm:	1050			
	Höhe in mm:	435			
	Gewicht Gerät in kg: 186				
	Kanalanschlüsse in mm:				
	AUL	DN 315			
	Lage AUL-Anschluss	stirnseitig			
	FOL	DN 315			
	Lage FOL-Anschluss	stirnseitig			
	ZUL	DN 315			
	Lage ZUL-Anschluss	stirnseitig			
	ABL	DN 315			
	Lage ABL-Anschluss	stirnseitig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Elektrischer Anschluss 1 x 230 V - 50 Hz | 5,3 A max. | D6A - 10kA -AC3				
	Schalleistung zum Kanal nach ISO 5136 Die Angaben beinhalten alle Dämpfungen der aufgeführten Funktionsbauteile bis zum Kanalanschluss Schalleistung zur Umgebung nach ISO 3741				
	max. Schall-Leistungspegel über Gerät				
	Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k All				
	ZU 71 66 56 36 31 30 33 31 dB 53 dB(A)				
	AU 76 69 70 47 32 31 36 34 dB 62 dB(A)				
	AB 73 63 52 33 28 27 28 28 dB 51 dB(A)				
	FO 82 70 73 53 44 45 49 46 dB 65 dB(A)				
	Zur Umgebung				
	UM 80 73 63 48 35 27 18 7 dB 60 dB(A)				
	Schalldruckpegel LP dB 40 dB(A) A-bewerteter Schalldruckpegel für ein Gerät zur Umgebung mit angeschlossenen Kanälen im freien Feld (Abstand d=3m) Komponenten nach Luftrichtung geordnet				
	Lüftungsgerät				
	Zuluft Geräteaufbau				
	Filter Ventilator Gegenstromplattenwärmetauscher Heizregister, Wasserwerksseitig montiert				
	Zuluft techn. Daten im Detail				
	1 Filter ePM1 70% 415 x 362 x 300 mm				
	Volumenstrom 950 cbm/h				
	Luftgeschwindigkeit in der Filtersektion 1,76 m/s				
	Volumenstrom 950 cbm/h				
	Empfohlener Auslegungsdruckverlust 150 Pa				
	Anfangsdruckverlust 100 Pa				
	Enddruckverlust 200 Pa				
	1 Ventilator Typ Ventilator Verbundwerkstoff Ausziehbarer Ventilator mit Luftmengenmesseinrichtung Direkt angetrieben mit Laufüberwachung EC Motor.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Effizienzklasse entsprechend IE5. Zuluftvolumenstrom 950 m³/h Auslegungsdruck statisch (feuchte Bedingungen) 668 Pa Stat. Druckanstieg für SFPv Berechnung 618 Pa Temperaturerhöhung durch Ventilator [K] 1,2 °C min. Drehzahl Drehzahl für SFPv Berechnung (saubere Filter) 2844 U/min Drehzahl im Auslegungspunkt 2.939 U/min max. Drehzahl 3080 U/min Drehzahlreserve: 7,7 % elektr. Anschlussleistung des Motors(en) im Auslegungspunkt 0,40 kW Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung (saubere Filter) 0,37 kW Motor Nennleistung 0,54 kW				
	Luftvolumenstrom (cmb/h): 950 Druckverlust extern (Pa): 300 Druckverlust gesamt (Pa): 618 - min. Drehzahlreserve Zuluft in % : 7,7 - Anzahl Ventilatoren in der Zuluft: 1 - Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft in kW: 0,54 - max. aufgen. elektr. Leistung Zuluft in kW: 0,37				
	1 Gegenstromplattenwärmetauscher Mit Bypass-Klappe Standard Aluminium Druckverlust, Zuluft 181 Pa Zuluftstrom (bei niedrigster Außentemperatur, ohne Vereisung) Druckverlust, Abluft 217 Pa Außenluftkorrekturfaktor (OACF) Abluftübertragungsverhältnis (EATR) < 1,0 % Trockener Temp.wirkungsgrad Zuluftseitig 79,7 % Trockentemperatur-Wirkungsgrad der Zuluft bei ausgeglichenem Luftstrom 79,7 % Temperatur Effizienz der Zuluft (ohne Einfrieren) 57,9 % Frostschutzfunktion: Bypass Regelung niedrigste Aussentemperatur ohne Einfrierung -1,5 °C Temperaturwirkungsgrad, Zuluft, Sommer 79,7 %				
	Zuluftseite, Winter Eintritt Austritt				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lufttemperatur -12,8 6,2 °C rel. Feuchte 82 20 % Heizleistung 6,07 kW Angaben gelten unter Einhaltung des Einfrierschutzes der WRG				
	Abluftseite, Winter Eintritt Austritt Lufttemperatur 20,0 1,0 °C rel. Feuchte 25 89 %				
	Zuluftseite, Sommer Eintritt Austritt Lufttemperatur 33,2 27,5 °C rel. Feuchte 37 52 %				
	Abluftseite, Sommer Eintritt Austritt Lufttemperatur 26,0 31,7 °C rel. Feuchte 50 36 % Kondensatwassermenge, Abluft, Winter				
	1 Heizregister, Wasser - werksseitig montiert Druckverlust 25 Pa Luftgeschwindigkeit 2,46 m/s Ventil, Antrieb und flexible Verbindungen sind enthalten				
	Eintritt Austritt Lufttemperatur 6,2 19,2 °C rel. Feuchte 20 8 % erforderliche Registerleistung 4,14 kW				
	Eintritt Austritt Flüssigkeitstemperatur 40,0 30,0 °C Durchflussmenge 0,100 l/s 200111 Druckverlust Wasser 49,6 kPa Anschlussdurchmesser 1/2"				
	Abluft Geräteaufbau				
	Filter Gegenstromplattenwärmetauscher Ventilator				
	Abluft techn. Daten im Detail				
	1 Filter ePM10 55% 415 x 362 x 300 mm Luftgeschwindigkeit in der Filtersektion 1,76 m/s				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Volumenstrom	950	cbm/h		
	Empfohlener Auslegungsdruckverlust	75	Pa		
	Anfangsdruckverlust	38	Pa		
	Enddruckverlust	113	Pa		
	1 Gegenstromplattenwärmetauscher				
	Zubehör und technische Daten, siehe Zuluft				
	1 Ventilator				
	Typ Ventilator		Verbundwerkstoff		
	Ausziehbarer Ventilator mit Luftmengenmesseinrichtung				
	Direkt angetrieben mit Laufüberwachung EC Motor.				
	Effizienzklasse				
	entsprechend IE5.				
	Abluftvolumenstrom	950	m³/h		
	Auslegungsdruck statisch (feuchte Bedingungen)	604	Pa		
	Stat. Druckanstieg für SFPv Berechnung	567	Pa		
	Temperaturerhöhung durch Ventilator [K]	1,2	°C		
	min. Drehzahl				
	Drehzahl für SFPv Berechnung (saubere Filter)	2726	U/min		
	Drehzahl im Auslegungspunkt	2.796	U/min		
	max. Drehzahl	3080	U/min		
	Drehzahlreserve:	11,5	%		
	elektr. Anschlussleistung des Motors(en) im				
	Auslegungspunkt				
	0,37 kW				
	Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung				
	(saubere				
	Filter) 0,35 kW				
	Motor Nennleistung	0,54	kW		
	Luftvolumenstrom (cmb/h):	950			
	Druckverlust extern (Pa):	300			
	Druckverlust gesamt (Pa):	1,2			
	- min. Drehzahlreserve Abluft in % :	11,5			
	- Anzahl Ventilatoren in der Abluft:	1			
	- Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft:	0,54			
	- max. aufgen. elektr. Leistung Abluft in kW:	0,35			
	1 Stck HMI TACtouch Touchscreen-Bedienoberfläche				
	- inkl. Montage				
	2 Stck Druckschalter - inkl. Montage				
	Filterüberwachung				
	einstellbarer Differenzdruckschalter				
	Druckbereich:				
	20-300 Pa (Toleranz +-15%)				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schaltdifferenz: 10 Pa Schwellwert für Auslösung einstellbar Ausgang: potentialfreier Kontakt elektr. Schaltleistung: 1,5A/250 VAC max Schutzgrad: IP 54 Temperaturbereich: -20°C - +85°C Gehäuse: Kunststoff incl. Anschlußset ASD-06 bestehend aus 2 Anschlussnippel (gerade) aus ABS, 2m Schlauch aus PVC weich und 4 Blechschrauben 1 Stck Kit 5x Ausgangsrelais - inkl. Montage Output Relais, Anschlussbox mit 5 Relaisausgängen, Kontakte NO, maximale Kontaktbelastung 250V AC/DC 6A, Spulenspannung 24V DC mit vorkonfektionierter Anschlussleitung an den TAC 6 Controller, Leitungslänge 2m, Leitungsquerschnitt 0,34 mm², zur festen Verlegung - Gehäuse 105 x 80 x 150 mm - Hochwertige ABS- oder Polypropylenabdeckung - Deckel aus Polypropylen - Deckel mit Einrast- oder Bajonettbefestigung - IP55 gemäß IEC 60529 - Komplett mit abgestufter EVA-Membran und Kabeleinführungen - Silikon- und halogenfreie Bauart - Farbton: Hellgrau (RAL 7035) - Elektrische Isolierung entsprechend Schutzklasse II gemäß IEC 536 Output Relais 4 Stck runde flexible Verbindung - inkl. Montage 1 Stck Kondensatpumpe Kondensatpumpe für RLT Gerät ab Werk in das Gerät eingebaut und betriebsfertig verdrahtet 1 Stck Defrost - werksseitig montiert Maximale Abmessung RLT-Gerät inkl. Schaltkasten ELT L x B x H / 2200 mm x 970 mm x 450 mm				
		4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.20.	RLT Gerät 490 m³/h Lüftungsgerät zur Deckenmontage mit Wärmebereitstellungsgrad über 78%. Mit Kreuzgegenstromwärmetauscher inkl. stufenlosem Sommerbypass mit 100% WT Abdeckung und wartungsfreien EC-Ventilatoren. Revisionsöffnungen für Filterwechsel (werkzeuglos möglich) und Wartung von Ventilatoren und Wärmetauscher befinden sich an der Unterseite des Geräts. Bedienung über modernes Touch - Panel, inkl. Wochenprogramm, Kalibrierungsmenü, passwortgeschütztes Servicemenü und vieles mehr. Über das serienmäßige ModBus - Protokoll kann das KWL-Deckengerät auch in die Gebäudeleittechnik integriert werden. Lüftungsbetrieb auswählbar zwischen Volumenkonstant oder Druckkonstant. Integriertes Elektro-Vorheizregister für extrem kalte Jahreszeiten. Extern installierte Fortluft- und Außenluftklappen können angeschlossen und angesteuert werden. Über ein externe Schalter kann das Gerät in den Standby-Modus versetzt werden. Zusätzlich ist ein Kontakt für den Brandschutzmodus und zusätzlicher Kontakt für externe Ansteuerung vorhanden. Es kann wahlweise ein CO2- oder ein Feuchtefühler angeschlossen werden, um das Gerät bedarfsgesteuert zu betreiben. Inkl. Kugelsiphon. max. Volumen 680 m³/h bei 100 Pa ext. Stromaufnahme max. 14,3 A Stromaufnahme Lüftungsbetrieb 2,3 A Leistung Ventilator max. 0,22 kW Leistung Vorheizung 2,2 kW Leistung Nachheizung 2,3 kW (60/40°), 2,1 kW (50/40°), 1,3 kW (40/30°) Spannung 230 V / 50 Hz Zulässige Lufttemperatur: -20° bis 40°C Temperatur Aufstellraum: min. + 5°C Gewicht 115 kg			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

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

Maximale Abmessung RLT-Gerät inkl. Schaltkasten ELT
 L x B x H / 1420 mm x 960 mm x 360 mm

1,000 St

1.2.30. ANLAGENINTERNE ELEKTROINSTALLATION

Installation aller erforderlichen
 Elektroverbindungsleitungen
 zur betriebsfertigen Verwendung des Lüftungsgerätes
 innerhalb
 der Lüftungszentrale für Fühler, Stellantrieb,
 Rauchmelder, Klappenantriebe, Anzeige- und
 Bedienelemente incl. Kabelverlegung, Anklemmen und
 Auflegen.
 Einzukalkulieren sind je ca. 25 m von den Kabeltypen
 NYM 3x1,5 sowie J -Y(ST)Y 6x2x0,8 incl.
 Installationsmaterial.

(Hinweis:
 die Längenangabe ist gem. der projektspezifischen
 Anforderung zu prüfen.)

Ausführung gem. VDE Richtlinien unter Beachtung der
 Aufstellungssituation des Gerätes.

Das Verlegen und Anklemmen der Haupteinspeisung erfolgt
 bauseits.

5,000 Stck

1.2.40. WERKSINBETRIEBNAHME RLT-Geräte

Hersteller-Inbetriebnahme u. Einweisung vom
 Lüftungsgerätemodell

Die Inbetriebnahme vom Hersteller-Kundendienst
 beinhaltet:

- Funktionskontrolle aller Bauteile
- Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen der
gelieferten
- Komponenten
- Sicherstellung einer hohen Betriebssicherheit
- Parametrierung aller Regelungsfunktionen
- Energetisch optimierter Betrieb
- Erstellung vom IBN-Protokoll
- Eine Einweisung des bei der Inbetriebnahme anwesenden
Betriebspersonals
- erfolgt im Zuge der Inbetriebnahme kostenlos,
ansonsten gegen
- gesonderte
- Berechnung.
- Die Arbeiten werden, gemäß den gesetzlichen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorschriften, nur durch zertifizierte Servicetechniker nach VDI 6022 durchgeführt				
		1,000	psch		.....
Summe 1.2.	KG 431 RLT-Geräte Erdgeschoss				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	KG 431 Zubehör Lüftung				
1.3.10.	Rohrschalldämpfer DN 315/50/1100 Runder Schalldämpfer Außenmaterial aus unlegiertem, verzinktem Blech. Schall- isolierung (50 mm) aus komprimierter Langfaser-Steinwolle mit feuchteabweisender, abwischbarer Oberfläche aus speziellem Polyestergewebe. Die Anschluss-Stutzen haben Gummidichtungen. Die Schalldämpfung ist nach ISO 7235 ermittelt. Einfügungsdämpfung in dB für Oktaven in Hz: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k 2 5 9 17 25 21 10 6 Anschluss-Durchmesser: 315 mm Da: 43 mm Länge: 1100 mm Gewicht: 15,8 kg				
		16,000	Stck	.....	.....
1.3.20.	wie zuvor, jedoch DN 250/50/1100 wie zuvor, jedoch DN 250/50/1100				
		15,000	Stck	.....	.....
1.3.30.	wie zuvor, jedoch DN 200/50/1100 wie zuvor, jedoch DN 200/50/1100				
		6,000	Stck	.....	.....
1.3.40.	wie zuvor, jedoch DN 200/50/500 wie zuvor, jedoch DN 200/50/500				
		8,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.50.	wie zuvor, jedoch DN 160/100/500 wie zuvor, jedoch DN 160/50/500	3,000	Stck	.....	.....
1.3.60.	wie zuvor, jedoch DN 125/100/1000 wie zuvor, jedoch DN 125/100/1000	10,000	Stck	.....	.....
1.3.70.	wie zuvor, jedoch DN 125/100/500 wie zuvor, jedoch DN 125/100/500	6,000	Stck	.....	.....
1.3.80.	wie zuvor, jedoch DN 100/100/1000 wie zuvor, jedoch DN 100/100/1000	4,000	Stck	.....	.....
1.3.90.	wie zuvor, jedoch DN 100/50/500 wie zuvor, jedoch DN 100/50/500	1,000	Stck	.....	.....
1.3.100.	Segeltuchstutzen rund 315 mm Elastische Verbindungsstutzen zur schall- und vibrationsgedämpften Verbindung von Lüftungsleitungen. Mit Flanschen an der Ventilatorseite. Mit Steckstutzen an der Rohrseite. Aus Kunststoff. Technische Daten Material Flansch: Stahl, verzinkt Material Manschette: Kunststoff Geeignet für Nennweite: 315 mm Länge: 220 mm				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

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

Inkl. verz. Gegenflansche

16,000 Stck

1.3.110. Segeltuchstutzen eckig auf rund 200 mm

Elastische Verbindungsstutzen zur schall- und vibrationsgedämpften Verbindung von Lüftungsleitungen.
 Mit Flanschen an der Ventilatorseite.
 Mit Steckstutzen an der Rohrseite.
 Aus Kunststoff.

Technische Daten

Material Flansch: Stahl, verzinkt

Material Manschette: Kunststoff

Geeignet für Nennweite: 200 mm

Breite: 300 mm

Höhe: 200 mm

Tiefe: 170 mm

Inkl. verz. Gegenflansche

4,000 Stck

1.3.120. Wetterschutzgitter rund 200

Wetterschutzgitter in runder Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Vogelschutzgitter.

Materialien und Oberflächen

Rahmen, Lamellen und Verstärkungsstege aus Aluminium-Strangpressprofilen, Material EN AW-6060 T66, eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-0 (naturfarben)

Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl

P1: pulverbeschichtet, Farbton nach RAL CLASSIC

Ausführung

Schutzgitter

Welldrahtgitter

1: mit Insektenschutzgitter, Stahl verzinkt

Frontrahmen

Gelocht

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Technische Daten				
	Nenngrößen: Durchmesser 200 mm				
		2,000	Stck	.....	.....
1.3.130.	Wetterschutzgitter rund 315 wie zuvor, jedoch: Nenngrößen: Durchmesser 315 mm				
		8,000	Stck	.....	.....
1.3.140.	Absperrklappe 315 mm, inkl. Antrieb 24 V Absperrklappen in runder Bauform, zum Absperrn und Drosseln eines Luftstromes in raumluftechnischen Anlagen, für Zuluft und Abluft in sieben Nenngrößen. Einbaufertige Absperrklappe, bestehend aus dem Gehäuse mit Stellklappe. Position der Stellklappe von außen erkennbar. BESONDERE MERKMALE - Betätigung der Stellklappe manuell, elektrisch oder pneumatisch - Luftdichte Absperrung MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN - Gehäuse, Regelklappe und Achse aus verzinktem Stahlblech - Stellklappendichtung aus Kunststoff TPE - Gleitlager aus Kunststoff ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180 TECHNISCHE DATEN - Volumenstrombereich: 360 - 3708 m³/h - Maximal zulässige Druckdifferenz: 1500 Pa - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C - Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 4 VARIANTE Stahlblech Grundausführung 315				
				Material: verzinktes	
				Ausführung:	
				Nenngröße: 315	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B30 Punkregelung;-;ohne Sicherheitsfunktion Zubehör: ohne Anbaugruppe: B30 | 3- ANBAUGRUPPE: Kategorie: Stellantrieb 3-Punkt Anwendung: Auf/Zu Klappenverstellung für Absperrklappen Versorgungsspannung: 24 V AC/DC Schnittstelle/Ansteuerung: - 1-Draht-Steuerung (Min/Max-Steuerung) - 2-Draht-Steuerung (3-Punkt) Anschluss: Anschlussleitung 3 adrig Sollwerteinstellung: - Min/Max Sollwert-Position bauseits mit mechanischen Anschlägen einstellbar - Drehrichtung per Schalter anpassbar Auslieferungszustand: Antrieb werkseitig auf Absperrklappe montiert PRODUKTDATEN Strategie: Volumenstrom gegeben Volumenstrom qv 950 m³/h Strömungsgeschwindigkeit v 3,39 m/s				
		8,000	Stck	.....	.....
1.3.150.	wie zuvor, jedoch NW 200 wie zuvor, jedoch NW 200				
		2,000	Stck	.....	.....
	konstante Volumenstromregler				
1.3.160.	konst. Volumenstromregler 250 mm Volumenstromregler in runder Bauform für konstante Volumenstromsysteme, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, für Zuluft oder Abluft, in acht Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder. Volumenstromregler ohne Stellantrieb, sind werkseitig auf einen Referenz-Volumenstrom eingestellt (Einstellung des gewünschten Volumenstromes vor Ort durch den Kunden).				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	BESONDERE MERKMALE - Einstellen des Volumenstrom-Sollwertes ohne Werkzeuge von außen an einer Skala - Hohe Regelgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes - Lageunabhängig DÄMMSCHALE - Dämmschale aus verzinktem Stahlblech - Gummiprofil zur Körperschallisolierung - Auskleidung aus Mineralwolle MINERALWOLLE - Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar - RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388 - Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech - Innenliegende Bauteile: - Nenngröße 80 – 125: Edelstahl 1.4301 - Nenngröße 160 – 400: Verzinktes Stahlblech - Regelbalg aus Polyurethan - Gleitlager mit PTFE Gleitschicht - Blattfeder aus rostfreiem Stahl ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180 ZUBEHÖR Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig TECHNISCHE DATEN - Volumenstromregelbereich: 522 - 2088 m³/h - Mindestdruckdifferenz: 50 Pa - Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C VARIANTE D Stahlblech Grundausführung 250 D2 Lippendichtung -;-;Handeinstellung Höhe: Dämmschale: Dämmschale Material: verzinktes Ausführung: Nenngröße: 250 Zubehör: beidseitig Anbaugruppe: ohne |			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

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

PRODUKTDATEN:

Volumenstrom q_v	950	m³/h
Statische Druckdifferenz Δp_{st}	150	Pa
Strömungsgeschwindigkeit v	5,46	m/s
Statische Mindest-Druckdifferenz $\Delta p_{st,min}$	52	Pa
Strömungsgeräusch $L_{p,A}$ *)	32	dB(A)
Abstrahlgeräusch $L_{p,A}$	17	dB(A)
Systemdämpfung Strömungsgeräusch ΔL_1 *)	11	dB
Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ΔL_2 *)	9	dB
Volumenstromgenauigkeit $[\pm\%]$ Δq_v	8	

*) Hinweise

Strömungsgeräusch $L_{p,A}$: Die Pegelminderung durch den Zusatzschalldämpfer ist im Strömungsgeräusch berücksichtigt.

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ΔL_1 : Die Berechnung des Schalldruckpegels des Strömungsgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxisgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für eine Umlenkung, für die Verteilung im Luftleitungssystem, die Mündungsreflexion und die Raumdämpfung.

Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ΔL_2 : Die Berechnung des Schalldruckpegels des Abstrahlgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxisgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für die Deckendämmung und die Raumdämpfung.

Akustische Ergebnisse

Strömungsgeräusch, Schallleistungspegel

Abstrahlgeräusch, Schallleistungspegel

LW,A [dB(A)]	44	26
63Hz [dB]	60	41
125Hz [dB]	53	40
250Hz [dB]	44	27
500Hz [dB]	36	15
1kHz [dB]	21	< 15
2kHz [dB]	32	< 15
4kHz [dB]	37	< 15
8kHz [dB]	31	< 15
LW,NC [dB]	39	19
LW,NR [dB]	42	21

21,000 Stck

1.3.170. wie zuvor, jedoch NW 200
wie zuvor, jedoch NW 200

7,000 Stck

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.180.	wie zuvor, jedoch NW 160 wie zuvor, jedoch NW 160				
		4,000	Stck	.....	.....
1.3.190.	wie zuvor, jedoch NW 125 wie zuvor, jedoch NW 125				
		2,000	Stck	.....	.....
1.3.200.	wie zuvor, jedoch NW 100 wie zuvor, jedoch NW 100				
		2,000	Stck	.....	.....
	Luftauslässe				
1.3.210.	Abluftventil DN 100 Abluftventil aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet RAL 9010, Luftmengenregulierung stufenlos durch Ventilkegel, fuer Wand- und Deckeneinbau Rohranschluss DN 100, max. Volumenstrom 60 mü/h				
		14,000	Stck	.....	.....
1.3.220.	wie zuvor, jedoch DN 125 wie zuvor, jedoch DN 125				
		46,000	Stck	.....	.....
1.3.230.	Zuluftventil DN 100 Zuluftventil aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet RAL 9010, Luftmengenregulierung stufenlos durch Ventilkegel, fuer Wand- und Deckeneinbau Rohranschluss DN 100, max.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Volumenstrom 60 mü/h				
		10,000	Stck	.....	.....
1.3.240.	wie zuvor, jedoch DN 125 wie zuvor, jedoch DN 125				
		4,000	Stck	.....	.....
1.3.250.	Einbaurahmen DN 100 Einbaurahmen für zuvor aufgeführtes Tellerventile, zum Einbau im flexiblen Rohr DN 100, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech für die Zu- und Abluftventile, beim Einbau im flexiblen Rohr erforderlich.				
		24,000	Stck	.....	.....
1.3.260.	wie zuvor, jedoch DN 125 wie zuvor, jedoch DN 125				
		50,000	Stck	.....	.....
	Dachdurchführungen				
1.3.270.	Dachdurchführung NW 315 Dachdurchführung NW 315 Dachdurchführung TGFV aus verzinktem Stahlblech zur Anwendung bei isolierten Flachdächern. Der Einbau und insbesondere die Eindichtung haben fachgerecht nach der Flachdachrichtlinie zu erfolgen. Die Befestigung des durchgeführten Wickelfalzrohres ist so vorzunehmen, dass die Dachdurchführung spannungsfrei ist. Die Dachdurchführung besteht aus einem Standrohr, mit einer runden Grundplatte. Die Grundplatte ist an das Standrohr gepunktet und mit Dichtmasse abgedichtet. Zum Lieferumfang gehört ebenfalls eine verschiebbare Topplatte mit 250 mm langem Rohrstutzen. Die Topplatte ist an den Rohrstutzen gepunktet und verlötet. Sie wird auf die Isolierung aufgesetzt. Die Schweißnähte der Bauteile sind mit Zinkspray nachbehandelt.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zum Lieferumfang gehört ein Wasserkragen WKR, der auf das durchgeführte Wickelfalzrohr mit bauseitiger Dichtmasse geklemmt wird. Der Wasserkragen soll im montierten Zustand den Spalt zwischen durchgeführtem Wickelfalzrohr und Standrohr, wie auch den Spalt zwischen Standrohr und Rohrstutzen der Topplatte überdecken. Sowohl das Standrohr wie auch der Rohrstutzen der Topplatte kann ggfls. eingekürzt werden.			
		8,000 Stck	.....	.....
1.3.280.	wie zuvor, jedoch NW 200 wie zuvor, jedoch NW 200			
		2,000 Stck	.....	.....
1.3.290.	Pumpengruppe Kompakt Erhitzer, Pumpe 230V, Stellantrieb 24V/0-10V, kvs 0,12 bis 4,4 Die Pumpengruppe dient zum einfachen und schnellen Anschluss des Heizregisters der zuvorgenannten Lüftungsgeräte an den Primärkreis einer Heizungsanlage. Der KVS-Wert ist frei einstellbar und kann damit für alle Kompaktlüftungsgeräte angepasst werden. • Kugelhähne mit integrierten Thermometern • Schwerkraftbremse im KGH integriert • Beimischschaltung durch 3-Wege-Ventil mit 0-10V Stellantrieb (24V) • Umwälzpumpe (230V) • Vorisoliert mit Dämmschalen • Bypass regulierbar • Rückschlagventil • Doppelregulierventil zum Einstellen des erforderlichen KVS-Wertes Die Pumpengruppe wird vollständig Vormontiert inklusive Montagematerial (Schrauben und Dübel) geliefert. Für den elektrischen Anschluss an ein zuvorgenanntes Kompaktlüftungsgerät mit Wasserheizregister wird kein zusätzliches Zubehör benötigt. Technische Daten: Einheit Montageart: Vertikal Abmessungen und Gewichte Breite: 250 mm			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe: 560 mm Tiefe: 270 mm Gewicht: 8 kg			
		5,000 Stck	.....	.....
1.3.300.	Siphon FGT DN 40 Siphon FGT DN 40 saugseitig mit Dichtung D50x25.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.3.310.	Kanalrauchmelder, 230V Kanalrauchmelder, 230V AC			
	Kanalrauchmelder inklusive Entnahmerohr mit Universallänge 160 mm passend für alle Kanalquerschnitte. In Verbindung mit der Konsole KS sind Rohrleitungen mit Durchmesser 100 mm und kleiner überwachbar. 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 größer 70 Prozent fällt das Relais ab. Anzeige von Rauchalarm, fehlender Luftströmung, Systemstörung und Betriebsbereitschaft durch LEDs. Entriegelung und Funktionsprüfung durch Taster. Rauchalarmrelais mit pot.-freiem Umschalt-/Öffnerkontakt. Eine Überprüfung mit Testspray ist ohne Öffnung des Deckels möglich. Technische Daten: Anschlussverschraubung: 3 x M 16 Abmessungen ohne Rohr (BxHxT): 172 x 271 x 85 mm Umgebungstemperatur: -20 bis 50GradC Strömungsgeschwindigkeit: 1-20m/s			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

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

Schutzart: IP 65

Inkl. Konsole f. Kanalrauchm.auf runde Rohre.

5,000 Stck

Einzelraumventilatoren und Zubehör

1.3.320. Unterputz-Gehäuse

Unterputz-Gehäuse ohne Brandschutz,
 mit luftdichter Rückschlagklappe.
 UP-Gehäuse Ausblas variabel für den Wand- und
 Deckeneinbau inklusive Montagehalter mit variablem
 Abluftstutzen für seitlichen oder horizontalen Ausblas DN 80
 und luftdichter Rückschlagklappe
 Breite: 262 mm
 Höhe: 262 mm
 Tiefe: 90,6 mm

2,000 Stck

1.3.330. Ventilatoreinsatz 60/35 m³/h

Ventilatoreinsatz m.Feuchtefühler, Nachlauf u.Intervall
 V = 60/30 m³/h
 Zum universellen Einbau in Unterputz- und
 Aufputzgehäuse. Bestehend aus dem Lüftereinsatz mit
 energiesparenden EC-Motor, steckbarem Netzanschluss, leicht
 wechselbarem, auswaschbarem G2- Filter und einer
 steckbaren Dekorblende, inkl. Filterwechselanzeige mittels
 LED. Mit Nachlauf- und Intervallsteuerung über Dip-Schalter
 einstellbar. Schutzart IP X5, Schutzklasse II, CE Zeichen, EMV
 - geprüft Gewährleistung: 5 Jahre
 Technische Daten:
 Grundlüftung
 Einstellung Steuerungsplatine 0-60 cbm/h
 gemäß Beschreibung
 Bedarfslüftung
 Einstellung Steuerungsplatine 0-60 cbm/h
 gemäß Beschreibung
 Spannungsversorgung 230V AC 50Hz
 Leistungsaufnahme 1,8 - 6,2 W
 max 14,5 Watt bei 360 Pa
 ohne Volumenstrom

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schallleistungspegel 22 - 35 dB(A) Verfügbare Druckdifferenz bis zu 360 PA je nach Gehäuseart.	2,000 Stck	.....	.....
1.3.340.	Außenluftdurchlass Außenluftdurchlass zur zugfreien, dezentralen Wohnungsbelüftung. Stufenlose Regulierung des Luftstroms. Kein elektrischer Anschluss notwendig. Verpackungseinheit: Innenteil, Staub- bzw. Insektenfilter, Wandhülse bis 500 mm, Außengitter mit Fliegengitter. Technische Daten Artikel: ALD Luftrichtung: Belüftung Max. Volumenstrom: 32 m³/h / Bei 10 Pa Einbauort: Wand Material: Kunststoff Farbe: reinweiß, ähnlich RAL 9010 Gewicht: 0,98 kg Gewicht mit Verpackung: 1,21 kg Filterart: Staubfilter Filterklasse: ISO Coarse 30 % (G2) Klappenart: manuell Nennweite: 100 mm Breite: 150 mm Höhe: 150 mm Tiefe: 580 mm Umgebungstemperatur: 60 °C Bewertete max. Element-Normschallpegeldifferenz Dn,w: 31 dB	4,000 Stck	.....	.....
1.3.350.	Flachdachhaube 100/650 zweiteilig, zur Fortluftentlüftung Bestehend aus: Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen und innen pulverbeschichtet mit Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband. Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch mit Mörtelzufüllöffnung. Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm zum direkten Anschluss von HT-Rohr, Wickel- falz-Rohr und SML-Rohr. Material: außen Stahlblech mit Spezial- Aluminium-Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT).			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Qualitätsmerkmale: korrosions- und UV- beständig. Befestigung: ausschließlich vom Dach Farbe: schwarz, alternativ auch in grau erhältlich Standrohrlänge: 650 mm	2,000 Stck	.....	.....
	Nachströmöffnung			
1.3.360.	Nachströmöffnung NW 160 Nachströmöffnung Rundes Nachströmgitter für Wandmontage, bestehend aus zwei schalldämmenden Kulissen, die auf beiden Seiten einer Wand montiert werden. Frontplatten aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, RAL 9010 oder RAL9003.	41,000 Stck	.....	.....
1.3.370.	Wickelfalzrohr, perforiert NW 160 Perforierte Wandhülse (Länge 490 mm) als Zubehör für zuvor genannte Nachströmöffnung. Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237. Werkstoff: Stahlblech, verzinkt, perforiert. Freier Querschnitt ca. 40 %, Lochung $\zeta = 11,6$ gleichmäßige radiale Strömung bei $\Delta P_{st} \approx 80 \text{ Pa}$ entspr. $\geq 24 \text{ m/s}$ bei $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ Ød 160 mm Außendurchmesser über den Falz ist ca. $d + \rho 8 \text{ mm}$. Längentoleranz: $\pm 0,005 L$.	24,000 Stck	.....	.....
1.3.380.	Wickelfalzrohr, schallisoliert Schallgedämmte perforierte Wandhülse (Länge 340 mm) als Zubehör für zuvor genannte Nachströmöffnung.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	22031	Kita Roitzsch
LV:	Los 31	Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schalldämpfendes Wickelfalzrohr bestehend aus perforiertem Innenrohr umhüllt mit Glasvlies-Rieselschutz darüber Mineralfilz, nicht brennbar, und Außenmantel aus verzinktem Stahlblech. Nennweite: 160 mm	17,000 Stck	.....	.....
1.3.390.	Endkappe für schallisoliertes Rohr NW 160 Endkappe für schallisoliertes Rohr mit Anschlüsse als Nippel ND aus verzinktem Stahl, mit Dichtungen aus EPDM. Nennweite: 160 mm	34,000 Stck	.....	.....
Summe 1.3.	KG 431 Zubehör Lüftung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

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

1.4. KG 434 Kälteanlagen

Klimasplitanlage Anlage 1

1.4.10. Außeneinheit 5,00 kW

Inverter Außeneinheit

Wetterfestes Stahlblechgehäuse auf verwindungsfreiem Grundrahmen. Kältekreis umschaltbar für Wärmepumpenbetrieb. Verflüssiger aus CU-Rohr mit aufgedruckten Aluminium-Lamellen. Rollkolbenkompressor für besonders leisen und energiesparenden Betrieb. Kompressormotor frequenzgeregelt für einen Heizbetrieb bis -15 Grad Celsius. Schwingungsgedämpft. Laufruhiger Axialventilator, direkt angetrieben, elektronisch ausgewuchtet, mit integriertem Wicklungsschutz. Kältesystem werkseitig mit Kältemittel R32 vorgefüllt, Bördelanschlüsse 12,70 mm (1/2 Zoll) und 6,35 mm (1/4 Zoll).

Konformität mit Richtlinien und Normen
 Das Gerät entspricht den einschlägigen EU-Richtlinien und Normen.

Technische Daten

Nennkälteleistung	:	5,00 kW	
Regelbereich Kühlen	:	0,98 - 5,60 kW	
Nennheizleistung	:	5,80 kW	
Regelbereich Heizen	:	0,98 - 7,50 kW	
Luftvolumenstrom Kühlen	:	1.962 m3/h	
Luftvolumenstrom Heizen	:	1.962 m3/h	
Schalldruckpegel Kühlen	:	48 dB(A)	
Schalldruckpegel Heizen	:	49 dB(A)	
Spannungsversorgung	:	230 V	
Leitungsdimensionen	:	6,35 / 12,70 mm	
Max. mögliche Leitungslänge	:	20 m	
Max. mögliche Höhendifferenz IE über AE	:		15 m
Max. mögliche Höhendifferenz AE über IE	:		15 m
Werkseitige Füllmenge	:	R32: 1,07 kg	
CO2-Äquivalent	:	0,72 t	
Vorgefüllt bis	:	10 m	
Nachfüllmenge	:	15 g/m	
Abmessungen H x B x T	:	619 x 824 x	
299 mm			
Nettogewicht	:	35 kg	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

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

angebotener Hersteller/Typ:

'.....'

1,000 Stck

1.4.20. Inneneinheit 5,00 kW
 Inverter Wandmodell

Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff mit weißer Frontabdeckung. Luftansaugung auf der Oberseite. Luftausblas im unteren Geräteteil. Vertikale Luftlenkautomatik zur optimalen Zuluftverteilung im Raum oder Luftführung vertikal und horizontal individuell einstellbar. Luftflügel, optimierte Luftführung zur Decke hin für eine komfortablere Luftverteilung im Kühlbetrieb durch zwei speziell angeordnete Luftauslasslamellen. Querstromventilator mehrstufig schaltbar für besonders geräuscharmen Betrieb (siehe Flüsterbetrieb/Kühlen in den techn. Daten). Direkt angetriebener Motor. Verdampfer aus CU-Rohr mit aufgedruckten Aluminium-Lamellen. Automatische Wiederaufnahme des zuletzt eingestellten Gerätebetriebs nach Stromausfall. Den Verdampfer teilweise bedeckender PM-2,5-Filter zur Reinigung der Raumluf von lungengängigen Partikeln mit einem Durchmesser < 2,5 µm. Elektronische Regelung mit mikroprozessorgesteuertem Betriebsablauf für optimalen Klimakomfort. Selbstdiagnose für eine vereinfachte Störungssuche. Integriertes WLAN-Modul zur Steuerung des Geräts über das Internet mittels App, die auch die Einbindung eines Sprachassistenten ermöglicht. Schaltkontrolle über drahtlose Infrarot-Fernbedienung (Abstand bis 10 m) mit leicht verständlichem LCD-Display für die Einstellung folgender Funktionen:

- Ein/Aus, Kühlbetrieb, Heizbetrieb, Entfeuchten, Automatikbetrieb
- Flüsterbetrieb
- Turbobetrieb für schnelles Heizen/Kühlen
- Temperaturregelung
- automatische Zuluftlenkung (vertikal)
- Luftführungsarretierung
- Luftmengenanpassung
- automatischer Nachtbetrieb
- 24-Stunden-Echtzeitschaltuhr für Ein- und Ausschaltung

Konformität mit Richtlinien und Normen
 Das Gerät entspricht den einschlägigen EU-Richtlinien und Normen.

Technische Daten
 Nennkälteleistung : 5,00 kW
 Regelbereich Kühlen : (0,98 - 5,60) kW
 Nennheizleistung : 5,80 kW

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Regelbereich Heizen :	(0,98 - 7.50)	kW		
	Energieeffizienzklasse Kühlen :		A++		
	Energieeffizienzklasse Heizen :		A+		
	Wirkungsgrad EER Kühlen :		3.13 W/W		
	Wirkungsgrad SEER Kühlen :		6.90 W/W		
	Wirkungsgrad COP Heizen :		3.41 W/W		
	Wirkungsgrad SCOP Heizen :		4.50 W/W		
	Luftvolumenstrom Kühlen :		750 m3/h		
	Luftvolumenstrom Heizen :		792 m3/h		
	Entfeuchtung :		2,80 l/h		
	Schalldruckpegel Kühlen :	33 / 37 / 44	dB(A)		
	Schalldruckpegel Heizen :	33 / 37 / 44	dB(A)		
	Spannungsversorgung :		230 V		
	Stromaufnahme				
	Kühlen :		7,10 A		
	Stromaufnahme				
	Heizen :		7,60 A		
	Maximale Stromaufnahme :		10,50 A		
	Leistungsaufnahme Kühlen :		1,60 kW		
	Leistungsaufnahme Heizen :		1,70 kW		
	Tauwasseranschluss, Außen-Ø :		Innen 16 mm		
	Leitungsdimensionen :	6,35 / 12,70	mm		
	Abmessungen H x B x T:	290 x 779 x 209	mm		
	Nettogewicht :		8 kg		

angebotener Hersteller/Typ:

'.....'

1,000 Stck

1.4.30.

Fernbedienung

Design-Kabel-Fernbedienung zur Gerätesteuerung eines Innengeräts, auch in Verbindung mit einer Nebenfernbedienung (Wechselschaltung) oder zur Gruppensteuerung von bis zu max. 8 Innengeräten.

Ausführung

- Glatte Frontblende mit 3,5-Zoll-Display in modernem Design mit Touch-Screen-Funktion für einfache Bedienung
- Gut erkennbare Anzeige dank Hintergrundbeleuchtung
- Störmeldung durch blinkende Anzeige

Grundfunktionen

- EIN/AUS
- Betriebsart
- Solltemperatur
- Luftmenge (5-stufig bei Kassetten)
- Luftrichtung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	datanavi-Funktion In Verbindung mit der datanavi-App können per Smartphone Systemdaten wie Modellbezeichnungen, Stromverbrauchsdaten, Betriebsdaten, Störmeldungen usw. mittels der ID-Technologie von der Fernbedienung abgerufen werden. Zugrunde liegt allen Funktionen die Cloud, über die auch die entsprechende Dokumentation der an die Fernbedienung angeschlossenen Geräte direkt auf das Smartphone geladen werden kann. Testbetriebsdaten des angeschlossenen Systems können durch den installierenden Fachbetrieb abgerufen und in der App gespeichert werden. Überprüfungen nach der F-Gase-Verordnung können durch den Fachbetrieb in der App protokolliert werden. Rotations-, Kaskaden- und Redundanzschaltung (für 2 getrennte Systeme) Der Rotationsbetrieb sorgt durch entsprechendes intelligentes Ein- bzw. Ausschalten der beiden angeschlossenen Systeme in Abhängigkeit von den einstellten Vorgaben für ausgeglichene Laufzeiten der Klimasysteme. Die Kaskadenschaltung sorgt dafür, dass bei Nicht-Erreichen der Solltemperatur das zweite System unterstützend zugeschaltet wird. Der Schwellwert für die Zuschaltung kann in Form einer Temperaturdifferenz frei eingestellt werden. Bei der Redundanzschaltung ersetzt eines der beiden Systeme das andere, wenn dieses eine Störung aufweist. Timerfunktion* - Außer-Haus-Funktion - Wochentimer - Einfacher EIN/AUS-Timer - Zeitanzeige Energiesparfunktionen* - Außer-Haus-Funktion - Begrenzung des Sollwertbereichs - Rückkehr zur Standardtemperatur - Ausschalterinnerung - Timergesteuerte Leistungssteuerung - Energiesparmodus - Energieverbrauchsanzeige * Sonstige Funktionen* - SteueruAAAAAng des nanoe? X-Luftreinigungssystems bei MU2-/PU2-Kassetten - Funktionssperren - Steuerung eines Lüftungsgeräts AA- Einstellung des Displaykontrasts - Temperaturfühler in Fernbedienung - Flüsterbetrieb			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Sperre durch zentrale Regelung * Einige Funktionen sind nicht bei allen Außengeräten verfügbar. - Erfassung der Anwesenheit und des Aktivitätsgrads von Personen im Raum (durch Wärme und Bewegung) - Je nach Aktivitätsgrad wird die Solltemperatur entsprechend um 2 °C nach oben bzw. unten angepasst, um Komfort und Energieeffizienz zu optimieren - Bei Abwesenheit von Personen für eine bestimmte Dauer wird das System abgeschaltet oder die eingestellte Temperaturverschiebung ausgeführt. Hydromodul-Regelung Die Fernbedienung bietet für 3-Leiter-Systeme die Möglichkeit zur Regelung sowohl von Hydromodulen als auch Standard-Innengeräten. Sie prüft, welcher Innengerätetyp angeschlossen ist, und schaltet automatisch auf die Bildschirmanzeige für Hydromodule bzw. für Standard-Innengeräte um. Bei der Erstkonfiguration des Systems muss die Betriebsart des Hydromoduls festgelegt werden: Warmwasserbetrieb (max. 65 °C) oder Heizbetrieb (max. 45 °C). Technische Daten Abmessungen H x B x T: 120 x 120 x 16 mm	1,000 Stck	.....	.....
	Rohrleitung			
1.4.40.	Kupferrohr-SF-CU, 12x1,0mm Kupferrohr-SF-CU, Stange oder Ringware in KÜHLSCHRANKQUALITÄT nach EN 12735-1 und EN13348 12x1,0mm, mit Dämmung 13mm schwer entflammbar; Reißfeste Außenhaut, UV-beständig mit Form- u. Verbindungsstücken und Befestigung.	5,000 m	.....	.....
1.4.50.	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 6,0 x 0,8 mm. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 6,0 x 0,8 mm.	5,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.60.	R-90 Rohrabstottung CU-Rohr R-90 Rohrabstottung von nichtbrennbaren Versorgungsleitungen (Kupferrohr) in Massivdecken/-wänden oder Leichtbauwänden Feuerwiderstandsfähige Rohrabstottung mit geschlossenzelliger, flexibler Elastomer-Dämmung mit intumeszierender Wirkung. Ausführung: Die Dämmung ist entweder auf die Leitung aufzuschieben oder zu schlitzen und mit Kleber zu verkleben. Längs- und Stoßnähte sind mit selbstklebenden Band abzudecken. Die verbleibende Restfuge zwischen Dämmung und Wand/Decke ist vollständig mit mineralischem Mörtel zu verschließen. Der Verschluss in Leichtbauwänden erfolgt mittels Steinwollestopfung innerhalb der Wand sowie mit Füllspachtel zur Beplankung (Ringspalt bis 50 mm). Die Länge der Dämmung ist abhängig vom Rohrwerkstoff und -durchmesser nach ABP zu bemessen. Bei Rohrdurchmessern > 89 mm kann mit Platten gedämmt werden, die zusätzlich mit Wickeldraht (6 Windungen/lfm.) zu fixieren sind. Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen den Schläuchen/ Platten im Durchführungsbereich ist lt. Prüfzeugnis zulässig. Die Ausführung muss gemäß ABP erfolgen. Die Ausführung gemäß ABP ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Rohrwerkstoff / Dimension [mm]: Kupferrohr / 6-15	2,000 Stck	.....	.....
1.4.70.	Blechummantelung Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben. Herstellen der Blechummantelung an Kältemittel-Kupferrohr (1/2" und 5/8") als Einzelleitung-Ringware (1/2" und 5/8") fertig gedämmt.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

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

Kondensatabführung Klimageräte

1.4.80. Doppelextrudierter flexibler Kondensatschlauch, 16/18 mm

Doppelextrudierter flexibler Kondensatschlauch aus Polypropylen mit regelmäßig wiederkehrend, angeformten Steckkupplungen Typ: DH16, Nennweite: 16/18 mm, einschl. Befestigungsmaterial.

1,000 m

1.4.90. Abwasserltg. verzinktes-Stahl-Rohr 1 Muffe 1000 mm DN32

Verzinktes-Stahl-Rohr 1 Muffe 1000 mm DN 32

Rohr, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123 mit erhöhtem Qualitätsstandard, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, Baustoffklasse A1, formstabil, bruchfest, rückstausicher, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, 1000 mm, + 1 Muffe, DN 32 Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,0 m.

Nennweite: DN 32
 Nenn-Länge/Grad: 1000
 Außenmaße (HxBxL): 39 x 39 x mm
 Material und Farbe: Stahlfeuerverzinkt, Silber

3,000 m

1.4.100. Bogen aller Winkelgrade Grad DN 32

Bogen, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123 mit erhöhtem Qualitätsstandard, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, Baustoffklasse A1, formstabil, bruchfest, rückstausicher, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, aller Winkelgrad, DN 32

Nennweite: DN 32
 Nenn-Länge/Grad: alle Winkelgrade

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

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

Material und Farbe: Stahlfeuerverzinkt, Silber

8,000 Stck

1.4.110. T-Stück DN 32

T-Stück, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123 mit erhöhtem Qualitätsstandard, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, Baustoffklasse A1, formstabil, bruchfest, rückstausicher, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, DN 32

Nennweite: DN 32

Material und Farbe: Stahlfeuerverzinkt, Silber

1,000 Stck

Elektroinstallation zur Verkabelung der vorbeschriebenen Bauteile

Kabel und Leitungen

Sämtliche Leitungen und Kabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen. Alle Leitungsenden an Rangierverteilungen, Verteilungen usw. sind dauerhaft und eindeutig zu beschriften. Ab 35 m Leitungslänge ist für die Rauminstallation 2,5 mm² zu verwenden. Mit Ausnahme der Anordnung der Bauleitung ist die Verlegung von Stegleitungen nicht zulässig. Leistungsumfang ist einschl. der erforderlichen Mauerschlitzen.

Rohre, Kabelbahnen und Kabelkanäle und andere Hilfsmittel zur Leitungsführung sind gesondert aufgeführt. Schellen, Ankerschienen, Sammelhalterungen usw. sind in die Kalkulation dieser Positionen mit einzurechnen.

1.4.120. Steuerleitung LIYCY 2 x 0,75 mm²

Steuerleitung LIYCY 2 x 0,75 mm² zur Verdrahtung der Außen- und Inneneinheit / Fernbedienung

8,000 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hilfsmittel zur Leitungsführung Kabelbahnen, Kabelkanäle und Rohre sind einwandfrei zu befestigen, ein Abstand von ca. 10 cm zu Leitungen anderer Gewerke ist einzuhalten. In den Positionen ist die Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich erforderlicher Anschluss- und Befestigungsmaterialien mit einzukalkulieren.				
1.4.130.	Kunststoffpanzerrohr M 16 Kunststoffpanzerrohr M16 FPKu-EM-F als starres Kunststoff-isorohr, VDE 0605, schwer entflammbar, einschließlich aller Bogen und Verbindungsstücke mit allem erforderlichen Befestigungsmaterial.	8,000 m		.....	.....
1.4.140.	Sammelhalterung halogenfrei Sammelhalterung halogenfrei für bis zu 15 Leitungen NYM 3x1,5 mm²	8,000 Stck		.....	.....
	Beidseitiges Einführen, Absetzen und Anklemmen der gekennzeichneten Kabel in Schaltschränken, an Verbrauchern und an Feldgeräten.				
1.4.150.	Anschluss LIYCY 2x0,75 mm² Beidseitiges Einführen, Absetzen und Anklemmen der gekennzeichneten Kabel in Schaltschränken, an Verbrauchern und an Feldgeräten. Anschluss LIYCY 2x0,75 mm².	2,000 Stck		.....	.....
	sonstiges				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.160.	Kugelventil aus Messing mit Kupferrohranschlüssen 1/4" (6,35mm) Kugelventil aus Messing mit Kupferrohranschlüssen 1/4" (6,35mm) mit seitlichem Serviceanschluss,	1,000 Stck	.....	.....
1.4.170.	Kugelventil aus Messing mit Kupferrohranschlüssen 1/2" (12,7mm) Kugelventil aus Messing mit Kupferrohranschlüssen 1/2" (12,7mm) mit seitlichem Serviceanschluss,	1,000 Stck	.....	.....
1.4.180.	Auffang- und Rückhaltesystem für Leichtflüssigkeiten 500 x 1200 x 80 mm Auffang- und Rückhaltesystem für Klima- und Kälteanlagen zur Einhaltung der Gesetzesanforderungen nach § 62g ff. des WHG (Wasserhaushaltsgesetz) § 3 der VAwS (Anlagenverordnung) § 3 USchadG (Umweltschadensgesetz) sowie Art. 4, Art. 11 § 3 der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL) und ihrer EU Tochterrichtlinie Grundwasserschutz. Systemprüfung mit Eignungsnachweis durch VAwS-Sachverständigen nach §62 WHG (Wasserhaushaltsgesetz). Lieferantenzertifikate Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9001:2008 Umweltmanagement DIN EN ISO 14001:2009 Abmessungen ca. (L x B x H): 500 x 1200 x 80 mm bestehend aus Edelstahl-Auffangwanne Gegenstromsystem Gegenstromsystem- Laubschutzgitter Montageset Auffang- und Rückhaltesystem für Leichtflüssigkeiten, wie z.B. Estheröl usw., mit integrierten Gegenstromsystem. Gegenstromsystem fest integriert im Auffang- und Rückhaltesystem mit gleichzeitig optional erhältlichen, innenliegenden Hochleistungs-Heizeinsatz, mit Laubschutzgitter für grobe Schmutzpartikel. Leistungsmerkmale und technische Daten			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

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

Systemprüfung Eignungsnachweis durch VAWS-
Sachverständigen nach §62 WHG

Lieferantenzertifikate Qualitätsmanagement
 nach DIN EN ISO 9001:2008
 Umweltmanagement
 nach DIN EN ISO 14001:2009
 TÜV-geprüfter Fachbetrieb
 nach Wasserhaushaltsgesetz

Auffangsystem
 Flüssigkeiten: Öl
 Werkstoff: Edelstahl 1.4301
 Abnahmezeugnis: ED 10204-3.1
 Materialgüte: 3.1.b ADW2, DIN EN 10259
 Schweißungen: DIN-EN 287-1 141

Gegenstromsystem
 Werkstoff: Edelstahl 1.4301
 Abnahmezeugnis: ED 10204-3.1
 Materialgüte: 3.1.b ADW2, DIN EN 10259
 Schweißungen: DIN-EN 287-1 141

Montageset
 ØD`i»A¿LÄønge: 515 mm

1,000 Stck

1.4.190. **Heizeinsatz**

Heizeinsatz für Gegenstromsystem des Auffang- und Rückhaltesystems.

Der Heizeinsatz heizt im Intervall und gewährleistet somit die Funktion im Winterbetrieb bei einer Einschalttemperatur +3°C. Somit ist der Betrieb bei Eis und Schnee gewährleistet.

Der Heizeinsatz verfügt über eine integrierte Steuerungseinheit und ein Thermostat, sodass keine weiteren Komponenten für die Funktion notwendig sind. Der Heizeinsatz kann jederzeit einfach und schnell aus- und wieder eingebaut werden.

Leistungsmerkmale und technische Daten

Hochleistungs-Heizeinsatz
 Passend zu: zuvor genannten Auffang- und
 Rückhaltesystem, Glykolprotektor
 Schutzart: IP65
 Heizleistung: 100W / 0,45A

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Absicherung: 10A Spannung: 230V / 50Hz Anschluss: 3 x 1mm ² Einschalttemperatur: +3°C ± 2°C Ausschalttemperatur: +10°C ± 2°C Durchflussmedien: Schmutzwasser, Flüssigkeiten jeglicher Art Werkstoff: Aluminium Einbaulage: innenliegend Gewicht: 620 Gramm			
		1,000 Stck		
1.4.200.	Lieferung von Kältemittel und Befüllen R32, 2 kg Lieferung von Kältemittel und Befüllen des Kälte-Außengerätes Zusatzfüllmenge: ca. 2 kg Kältemittel R32			
		1,000 Stck		
1.4.210.	Druckprobe und Befüllung Klimaanlage Druckprobe und befüllen der zuvor genannten Klimaanlage mit dem Kältemittel R32 inkl. Nachweis bzw. Protokolle.			
		1,000 Stck		
1.4.220.	Erstellen von Revisionsunterlagen Erstellen von Revisionsunterlagen bestehend aus: - Revisionsplänen (Darstellung der ausgeführten Anlage in den Grundrissen und Schemata) 1 Satz Zeichnungen in Papier 1 Satz Zeichnungen auf CD im dxf/dwg und pdf Format - Anlagen und Funktionsbeschreibungen - Ersatzteilliste für alle eingebauten Verschleißteile - Nachweise über: Prüfatteste, TÜV Prüfungen, Abnahmen/Genehmigungen Einweisungen des Bedienpersonals Inbetriebnahme und Funktionsmessungen in 3-facher Ausführung (davon 1 Satz Zeichnungen farbig angelegt) in Mappen geordnet, mit Inhaltsangabe.			
		1,000 Stck		
1.4.230.	Inbetriebnahme, Einregulierung und Funktionsmessung für Klimaanlage Inbetriebnahme, Einregulierung und Funktionsmessung für alle Klimaanlage in Abstimmung mit allen am Bau beteiligten Gewerken, zu denen Schnittstellen bestehen,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	insbesondere mit dem Gewerk MSR-Technik. Dauerhafte Kennzeichnung Bauteilen, Anfertigung von Meßprotokollen für jede Messstelle in prüfbarer Form. Arbeitshöhe für die Einregulierung bis 3,5 m, einschl. erforderlicher Rüstung. Abnahme der neuerrichteten climatechnischen Anlagen und Anlagenteile.				
		1,000	psch		.....
Summe 1.4.	KG 434 Kälteanlagen				.....
Summe 1.	KG 430 Raumluftechnische Anla..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	KG 439 sonstiges				
2.1.	KG 439 Hoch- und Tiefbauleistungen				
2.1.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Herstellen von Wand- und Deckenschlitzen, Stemmarbeiten Herstellen und Verschließen von Schlitzen und Aussparungen in Wänden und Decken horizontal und vertikal inkl. fachger. Verschließen	0,010	m²	.....	Nur Einh.-Pr.
2.1.20.	Kernbohrungen bis 100 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 81 - 100 mm	3,000	Stck	.....	.....
2.1.30.	Kernbohrungen bis 150 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 121 - 150 mm	5,000	Stck	.....	.....
2.1.40.	Kernbohrungen bis 180 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 151 - 180 mm	29,000	Stck	.....	.....
2.1.50.	Kernbohrungen bis 200 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 181 - 200 mm	2,000	Stck	.....	.....
2.1.60.	Kernbohrungen bis 250 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 201 - 250 mm	2,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.70.	Kernbohrungen bis 300 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 251 - 300 mm	30,000	Stck	.....	.....
2.1.80.	Kernbohrungen bis 350 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 301 - 350 mm	2,000	Stck	.....	.....
2.1.90.	Kernbohrungen bis 450 mm - Länge bis 410 mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser der Bohrung: 401 - 450 mm	8,000	Stck	.....	.....
2.1.100.	Ausschnitterstellung bis 100 x 100mm Ausschnitterstellung in Trockenbauwand Abmessung des Ausschnittes in mm: bis 100x100	10,000	Stck	.....	.....
2.1.110.	Ausschnitterstellung bis 200 x 200mm Ausschnitterstellung in Trockenbauwand Abmessung des Ausschnittes in mm: bis 200x200	20,000	Stck	.....	.....
2.1.120.	Ausschnitterstellung bis 400 x 400mm Ausschnitterstellung in Trockenbauwand Abmessung des Ausschnittes in mm: bis 400x400	6,000	Stck	.....	.....
2.1.130.	Kernbohrungen in Wand oder Decke schließen, 150mm Kernbohrungen in Wand oder Decke nach dem Einbau von Leitungen mit Beton schließen, einschl. der erforderlichen Schalung und dem Angleichen der Ränder an die vorhandene Plattenunter- und oberseite;				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauschutt entsorgen. Größe : bis 150mm Deckendicke : bis 30 cm	29,000	Stck	.....	.....
2.1.140.	Leistung wie vor, jedoch 300mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Größe : bis 300mm Decken,- Wanddicke : bis 30 cm	106,000	Stck	.....	.....
2.1.150.	Leistung wie vor, jedoch 450mm Leistung wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch Größe : bis 450mm Decken,- Wanddicke : bis 30 cm	11,000	Stck	.....	.....
Summe 2.1.	KG 439 Hoch- und Tiefbauleistun..				.....
Summe 2.	KG 439 sonstiges				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	439 Stundenlohnleistungen und besondere Leistungen			
3.1.	KG 439 Stundenlohnarbeiten			
	Für zusätzliche Arbeiten und Leistungen des AN, die auf besondere Anweisung des Auftraggebers zum Nachweis auszuführen und von der örtlichen Bauleitung gegenzuzeichnen sind, die während der Bauzeit durch Änderungen, Erweiterungen oder montagegemäße Schwierigkeiten durch den bestehenden Baukörper entstehen, gelten folgende Stundensätze. Die Verrechnungssätze umfassen alle lohngebundenen Kosten, Auslösungen und Trennungsentschädigungen sowie Zuschläge für Gemeinkosten. Zuschläge für Überstunden (Mehrarbeit), Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind in die Stunden- bzw. Verrechnungssätze nicht einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen. Die Verrechnungs- bzw. Stundensätze gelten für die gesamte Bau- und Montagezeit.			
3.1.10.	Obermonteur Obermonteur	1,000 h	.....	.....
3.1.20.	Fachmonteur Fachmonteur	1,000 h	.....	.....
3.1.30.	Hilfskraft Hilfskraft	1,000 h	.....	.....
	Besondere Leistungen Lüftung			
3.1.40.	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung, Vorhaltekosten und Baustellenräumung. Bereitstellen aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge, Baustellencontainer, Baustromprovisorium samt Bereitstellung eines eigenen Zählers und Anschlusskastens sowie Meldung und Bezahlung der anlaufenden Stromkosten an das zuständige Versorgungsunternehmen - Stromanschlussdose			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	32A bauseits. Für die Aufstellung der Baucontainer ist mit der Bauleitung vorher eine Vereinbarung zu treffen.	1,000 PSCH		.....
3.1.50.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz- Hänge- Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial, feuerverzinkt nach DIN 90975, einschl. aller notwendigen Schallschutzmaßnahmen.	300,000 kg	.....	.....
3.1.60.	Rollgerüst 5 m Rollgerüst nach den aktuellen Bestimmungen der Berufsgenossenschaft sowie den jeweiligen Hersteller- vorschriften fachgerecht aufbauen, vorhalten und nach Abnahme der Leistungen wieder beseitigen. Gerüsthöhe: 5 m Gebrauchsüberlassung: 4 Wochen	1,000 Stck	.....	.....
3.1.70.	Zulage zu Rollgerüst für jede weitere Woche Leistung wie in Pos. Rollgerüst beschrieben, jedoch als Zulage für die Gebrauchsüberlassung für jede weitere Woche.	1,000 Stck	.....	.....
3.1.80.	Luftmengenmessung nach Fertigstellung Luftmengenmessung für alle RLT-Anlagen nach Fertigstellung Die Messungen sind zu protokollieren.	1,000 psch		.....
3.1.90.	Abnahme der Lüftungsanlagen durch den Sachverständigen Abnahme der Lüftungs- und Entrauchungsanlagen durch den TÜV inkl. aller Gebühren sowie Übergabe des Abnahmeprotokolls an den Auftraggeber. Folgende Leistungen sind unter anderem einzukalkulieren: - Personalstellung zur Abnahme - Stellung von Messgeräten - Erstellung aller erforderlichen Messprotokolle /			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 **Kita Roitzsch**
LV: Los 31 **Raumluftechnische Anlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dokumentationen in 3-facher Ausfertigung			
		5,000 Stck	.....	.....
3.1.100.	Erstellen und Fortschreiben der Montageunterlagen Erstellen und Fortschreiben der Montageunterlagen: Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich die Montage- unterlagen einschl. Berechnungen zu erstellen, die zur Durchführung des Auftrages erforderlich sind. Für die Erstellung der Montageunterlagen sind weiter zu berücksichtigen: 1. Die letztgültige Gebäudeausführung 2. Die Darstellung in den letztgültigen Gebäudeausführungsplänen 3. Die Abstimmung der Anlagenteile auf- einander hinsichtlich der Betriebs- sicherheit und Funktionstüchtigkeit 4. Festigkeits - Ausdehnungsnachweise der eingesetzten Fabrikate - Festpunkte- Rohrhalter			
		1,000 psch		.....
3.1.110.	Einweisung des Betriebspersonals Einweisung des Betriebspersonals Für die Einweisung des Betriebs- personals sind spätestens drei Monate vor der Inbetriebsetzung ausführliche Funktions- und Be- triebsbeschreibungen für alle Geräte und Anlagenteile, sowie Fließ- und Regelschemata in zwei- facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, während der Montage und der Probetriebsläufe das Wartungs- und Bedienungspersonal des Auftrag- gebers ausreichend, d. h. für die Dauer von mindestens 8 Wochen, zu unterweisen. Zum Abschluß wird ein Protokoll angefertigt, mit dem das Bedienungspersonal bestätigt, daß die ausreichende Einweisung er- folgt ist.			
		1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.120.	Erstellen von Revisionsunterlagen Erstellen von Revisionsunterlagen bestehend aus: - Revisionsplänen (Darstellung der ausgeführten Anlage in den Grundrissen und Schemata) 1 Satz Zeichnungen in Papier 1 Satz Zeichnungen auf CD im dxf/dwg und pdf Format - Anlagen und Funktionsbeschreibungen - Ersatzteilliste für alle eingebauten Verschleißteile - Nachweise über: Prüfatteste, TÜV Prüfungen, Abnahmen/Genehmigungen Einweisungen des Bedienpersonals Inbetriebnahme und Funktionsmessungen in 3-facher Ausführung (davon 1 Satz Zeichnungen farbig angelegt) in Mappen geordnet, mit Inhaltsangabe.	1,000 psch		.....
Summe 3.1.	KG 439 Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 3.	439 Stundenlohnleistungen und ..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.	KG 430 Raumluftechnische Anlagen	
1.1.	KG 431 Rohre und Kanäle	.....
1.2.	KG 431 RLT-Geräte Erdgeschoss	.....
1.3.	KG 431 Zubehör Lüftung	.....
1.4.	KG 434 Kälteanlagen	.....
Summe 1. KG 430 Raumluftechnische Anla..		.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt:	22031	Kita Roitzsch
LV:	Los 31	Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.	KG 439 sonstiges	
2.1.	KG 439 Hoch- und Tiefbauleistungen	.....
Summe 2. KG 439 sonstiges		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
 LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
3.	439 Stundenlohnleistungen und besondere Leistungen	
3.1.	KG 439 Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 3. 439 Stundenlohnleistungen und ..	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 22031 Kita Roitzsch
LV: Los 31 Raumluftechnische Anlagen

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	Los 31	
1.	KG 430 Raumluftechnische Anlagen	.....
2.	KG 439 sonstiges	.....
3.	439 Stundenlohnleistungen und besondere Leistungen	.....
Summe LV Los 31 Raumluftechnische Anlagen		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 71

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