Informationen für Bieter

Baumaßnahme: Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt
Leistung: Los 05 - Lüftungsbauarbeiten
Vergabenummer: 26-12-01-1500

- ✓ Wir stellen Ihnen sämtliche Formulare, die Sie in Abhängigkeit Ihres Angebotes ausfüllen und wieder über die Vergabeplattform zurücksenden (hochladen) müssen, im Word-Format (*.docx) zur Verfügung.

- ✓ Das Leistungsverzeichnis stellen wir Ihnen als GAEB-Datei im XML-Format „*.X83“ zur Verfügung. Tragen Sie Ihre Preise und evtl. geforderte Bieterangaben in die GAEB-Datei ein und laden Sie diese Datei als „*.X84“ wieder hoch.*)

- ✓ Zudem stellen wir einen Komplettsatz der Vergabeunterlagen inkl. Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis (Langtext) sowie weitere zusätzliche Unterlagen (Pläne, Gutachten etc.) im PDF-Format ein.

- ✓ **Hinweise zur elektronischen Angebotsabgabe**

  Die kompletten Vergabeunterlagen einschließlich der als Angebot zurückzugebenden Dateien finden Sie beim Download der Vergabeunterlagen im Verzeichnis „Anschreiben“. Bitte füllen Sie diese auf Ihrem PC aus und laden Sie Ihre vollständigen Angebotsdokumente im Bietertool im Menüpunkt „Dokumente zum Angebot“ unter dem Reiter „Eigene Dokumente“ als Angebot hoch.

  Sie können sämtliche Angebotsunterlagen wahlweise einzeln – oder im Paket als ZIP-Datei – hochladen. Lediglich das Angebotsschreiben (Formblatt 213) sollte separat hochgeladen werden, da es als einziges Dokument bei der Angebotseröffnung verlesen wird. *)

- ✓ Sofern Sie zugelassene Nebenangebote, Sondervorschläge, Referenzunterlagen etc. abgeben, können diese in allen gängigen Dateiformaten (z.B. WORD, EXCEL, TXT, JPG, PDF etc.) hochgeladen werden.*)

- ✓ **Zur Abgabe eines vollständigen Angebotes beachten Sie bitte die Angaben im Formblatt 216 - Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen.**

- ✓ Bieteranfragen zu den Vergabeunterlagen müssen elektronisch über die Vergabeplattform oder per Mail gestellt werden und werden grundsätzlich über die Vergabeplattform beantwortet.

- ✓ Zugelassene schriftliche Angebote müssen auf dem Formblatt 213 eine Unterschrift ausweisen. Bei elektronisch übermittelten Angeboten in Textform muss der Bieter erkennbar sein.

- ✓ **In diesem Vergabeverfahren ist die Einreichung eines Angebotes ausschließlich elektronisch, verschlüsselt über die Vergabeplattform zulässig. Die Einreichung schriftlicher Angebote (Postweg oder persönliche Abgabe) ist nicht zugelassen! Ebenso sind Bieter und deren Bevollmächtigte zum Eröffnungstermin nicht zugelassen.**

- ✓ Nach Angebotseröffnung erhalten Sie per E-Mail eine Benachrichtigung der Vergabeplattform, dass die Zusammenstellung der Angebote mit den protokollierten Angaben zur Verfügung steht.

- ✓ Bieter, die die Vergabeunterlagen anonym (ohne Bieterregistrierung) bei der Vergabeplattform herunterladen, müssen sich fortlaufend über eventuelle Bieterinformationen oder Aktualisierungen der Vergabeunterlagen während der Angebotsfrist bei der Plattform informieren.

- ✓ Service-Hotline der Vergabeplattform
  Beratung und Hilfe bei allen Fragen zur Bedienung der Vergabeplattform steht von Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr zur Verfügung. Sie erreichen den Support kostenpflichtig unter der Service-Telefonnummer **0900 – 3 24 38 37**.

Ihre Vergabestelle
Verbandsgemeindeverwaltung Wachenheim a. d. Weinstr.

Im Auftrag
VBS Vergabeberatungsstelle GmbH
Tel.: 02602 / 99 73 89 – 0, E-Mail: wachenheim@bieteranfrage.de

**) bei elektronisch übermitteltem Angebot*

Vergabestelle
Verbandsgemeindeverwaltung Wachenheim a. d. Weinstr.

Weinstraße 16
67157 Wachenheim
E-Mail: wachenheim@bieteranfrage.de

Vergabeart
- ☒ Öffentliche Ausschreibung
- ☐ Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
- ☐ Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
- ☐ Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist
Datum **01.12.2026** | Uhrzeit **15:00 Uhr**

Eröffnungstermin
Datum **01.12.2026** | Uhrzeit **15:00 Uhr**

Bieter und deren Bevollmächtigte sind zur Angebotseröffnung nicht zugelassen.

Bindefrist endet am **31.01.2027**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung

Maßnahmennummer | Baumaßnahme

Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt

Vergabenummer | Leistung

26-12-01-1500 | **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

☒	212	Teilnahmebedingungen
☐	212a	Hinweise zur Handhabung von Bauablaufstörungen
☒	216	Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒	219	Regelung Datenübermittlung
☐	227	Zuschlagskriterien
☐	242	Instandhaltung
☒		Informationen zur Datenerhebung
☒		02 Kalkulationspläne Los 05.zip
☐		
☐		

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

☒		Teile der Leistungsbeschreibung: (Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen)
☒	214	Besondere Vertragsbedingungen
☐	217	Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen – Mehrkosten COVID-19-Pandemie
☐	225	Stoffpreisgleitklausel
☐	228	Nichteisenmetalle
☐	241	Abfall
☐	244	Datenverarbeitung
☐		Vertragsmuster für die Instandhaltung
☐		
☒		03 AK_430_2019.pdf
☒		04 Bauzeitplan.pdf
☐		
☐		
☐		

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

☒ 213 Angebotsschreiben
☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
☐ Angebotsteil Instandhaltung: je nach Vorgabe als Bestandteil des o.g. LVs oder als separates LV
☒ 124 Eigenerklärungen zur Eignung
☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
☒ 233 Nachunternehmerleistungen
☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☒ Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
☒ 218 Erklärungen Tariftreue/Mindestentgelt Rheinland-Pfalz
☐
☐

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☐
☐
☐
☐

1 Es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung
Ortsgemeinde Ellerstadt, Bruchstraße 191, 67158 Ellerstadt

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

- entfällt -

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation kann wahlweise erfolgen

☒ elektronisch über die Vergabeplattform
☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
☒ in Kombination: bis zum Ablauf der Angebotsfrist elektronisch über die Vergabeplattform; danach in Textform unter nachstehenden Kontaktdaten:

Name **VBS Vergabeberatungsstelle GmbH**
Anschrift
Fax E-Mail **wachenheim@bieteranfrage.de**

☒ Anfragen zu den Vergabeunterlagen sind bis zum Ablauf der Angebotsfrist auch per E-Mail möglich unter **wachenheim@bieteranfrage.de**.
Die Beantwortung von Anfragen erfolgt ausschließlich über die Vergabeplattform.

Die Regelungen zur Angebotsabgabe (Ziffer 8) bleiben unberührt.

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

☒ siehe Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ per Eigenerklärung: Nennung des Fachbauleiter, deutschsprachig
☒ Nachweis Eintragung im Installateurverzeichnis
☐
☐

3.2 frei

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

☒ siehe Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ Urkalkulation (ohne Sperrvermerk zur Möglichkeit der Überprüfung im Vergabeverfahren)

☐

☐

4 Losweise Vergabe

☒ nein

☐ ja, Angebote sind möglich

- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein oder mehrere Lose
- ☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☒ zugelassen.

Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☐ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☐ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☒ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

- ☒ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:
- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:
- ☒ unter folgenden weiteren Bedingungen
  - ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
  - ☒ Pauschalpreisangebote sind nicht zugelassen

7 Angebotswertung

7.1 Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

7.2 Bevorzugungsregelung nach dem Sozialgesetzbuch IX

Ist das Angebot eines bevorzugten Bieters ebenso wirtschaftlich wie das ansonsten wirtschaftlichste Angebot eines nicht bevorzugten Bieters, so wird dem bevorzugten Bieter der Zuschlag erteilt.

Bei der Wertung der Angebote wird der von bevorzugten Unternehmen angebotene und zur Wertung herangezogene Preis

a) bei anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen und anerkannten Blindenwerkstätten mit einem Abschlag von 15 v. H.,

b) bei anerkannten Inklusionsbetrieben mit einem Abschlag von 10 v. H.

berücksichtigt.

Falls das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird, so wird nur der Anteil berücksichtigt, den die bevorzugten Einrichtungen an dem Gesamtangebot der Arbeitsgemeinschaft haben. Bei der Angebotsabgabe ist der Anteil der bevorzugten Einrichtungen anzugeben.

7.3 Berücksichtigung von Ausbildungsbetrieben

Bei der Wertung der Angebote wird im Rahmen der vergaberechtlichen Bestimmungen bei sonst wirtschaftlich gleichwertigen Angeboten dem Unternehmen bevorzugt der Zuschlag erteilt, das zum Zeitpunkt der Ausschreibung im Verhältnis zu den mitbietenden Unternehmen Ausbildungsplätze bereitstellt oder sich an der beruflichen Erstausbildung beteiligt.

Diese Voraussetzungen sind auf gesondertes Verlangen durch eine Eigenerklärung nachzuweisen. Eine Anwendung dieser Regelung ist ausgeschlossen, wenn eines der gleichwertigen Angebote von einem ausländischen Bieter abgegeben wurde.

7.4 Berücksichtigung von Unternehmen mit Frauenfördermaßnahmen

Bei der Wertung der Angebote wird im Rahmen der vergaberechtlichen Bestimmungen bei sonst wirtschaftlich gleichwertigen Angeboten dem Unternehmen bevorzugt der Zuschlag erteilt, das zum Zeitpunkt der Ausschreibung im Verhältnis zu den mitbietenden Unternehmen umfassendere Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen im Erwerbsleben durchführt.

Diese Voraussetzungen sind auf gesondertes Verlangen durch eine Eigenerklärung nachzuweisen. Eine Anwendung dieser Regelung ist ausgeschlossen, wenn eines der gleichwertigen Angebote von einem ausländischen Bieter abgegeben wurde.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform verschlüsselt der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

☒ Schriftliche Angebote sind nicht zugelassen.

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Dieses Vergabeverfahren fällt in den Anwendungsbereich der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen.

Bieter müssen erkannte oder erkennbare Verstöße innerhalb der jeweils geltenden Fristen des § 10 Abs. 3 dieser Verordnung gegenüber dem Auftraggeber rügen, anderenfalls können sie vor der Vergabeprüfstelle in der Sache nicht gehört werden. (Weitere Hinweise zu den Rügeobliegenheiten des Bieters siehe Ziffer 13 der Teilnahmebedingungen, Formblatt 212)

Vergabeprüfstelle, an die der Auftraggeber eventuelle Beanstandungen des Bieters weiterleitet, sofern der Bieter nicht ausdrücklich auf eine Weiterleitung verzichtet hat:

Vergabeprüfstelle beim
Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Energie und Klima
Stiftstraße 9
55116 Mainz

E-Mail: vergabepruefstelle@mwtek.rlp.de

9.1 Zuständige Aufsichtsbehörde:

Kreisverwaltung Bad Dürkheim, Philipp-Fauth-Straße 11, 67098 Bad Dürkheim

10 (frei)

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
  und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Soweit Mindestanforderungen an Nebenangebote gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Nachweis der Bevorzugteneigenschaft

5.1 Zum Nachweis der Bevorzugteneigenschaft ist der Vergabestelle auf Verlangen vorzulegen

- bei Werkstätten für behinderte Menschen die von der Bundesagentur für Arbeit nach § 225 SGB IX ausgesprochene Anerkennung und ein Auszug aus dem Verzeichnis der anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen und deren Leistungsangebot, das bei der Bundesagentur für Arbeit geführt wird; dabei genügen die bestehenden Anerkennungen im Sinne der §§ 5 und 13 des durch Artikel 30 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) mit Wirkung vom 14. September 2007 außer Kraft getretenen Blindenwarenvertriebsgesetzes vom 9. April 1965 (BGBl. I S. 311), weiterhin als Nachweis.
- bei Inklusionsbetrieben eine Bescheinigung des Landesamts für Soziales, Jugend und Versorgung Rheinland-Pfalz über die Anerkennung als Inklusionsbetrieb im Sinne des § 215 SGB IX.

5.2 Der Nachweis der Bevorzugteneigenschaft kann für Werkstätten für behinderte Menschen, Blindenwerkstätten, Inklusionsbetriebe und vergleichbare Einrichtungen in anderen Staaten durch eine entsprechende Bescheinigung einer Gerichts- oder Verwaltungsbehörde des Ursprungs- oder Herkunftslands dieser Einrichtung erbracht werden.

5.3 Wird eine solche Bescheinigung in dem betreffenden Land nicht ausgestellt, so kann sie durch eine eidesstattliche Erklärung ersetzt werden, die die betreffende Einrichtung vor einer Gerichts- oder Verwaltungsbehörde, einem Notar oder jeder anderen befugten Behörde des betreffenden Staates abgibt. In den Staaten, in denen es eine derartige eidesstattliche Erklärung nicht gibt, kann dies durch eine feierliche Erklärung ersetzt werden. Die Echtheit der eidesstattlichen oder feierlichen Erklärung ist durch die zuständige Behörde oder den Notar zu bescheinigen.

Der Nachweis soll nicht älter als ein Jahr sein.

6 Bietergemeinschaften

6.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitgliedern in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

6.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6.3 In Verträgen zwischen Mitgliedern von Arbeitsgemeinschaften, die sich sowohl aus Unternehmen nach Nummer 7.1 der Verwaltungsvorschrift über das Öffentliche Auftragswesen in Rheinland-Pfalz (kleinere und mittlere Unternehmen KMU) als auch aus anderen Unternehmen zusammensetzen, dürfen kleine und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt werden. Die Verträge sind dem öffentlichen Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

7 Selbstausführungsgebot - Nachunternehmen

7.1 Am Wettbewerb beteiligen können sich nur Unternehmen, die sich gewerbsmäßig mit der Ausführung von Leistungen der ausgeschriebenen Art befassen und den leistungstragenden Teil der ausgeschriebenen Arbeiten im eigenen Betrieb ausführen werden.

7.2 Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7.3 Im Falle der Weitervergabe von Aufträgen an Nachunternehmer muss der Auftragnehmer (Hauptunternehmer) berücksichtigen, dass er

a) bei der Einholung von Angeboten für Nachunternehmeraufträge nach wettbewerblichen Gesichtspunkten verfährt und dabei kleinere und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt,

b) rechtzeitig vor der Übertragung Namen und Anschriften der Nachunternehmer sowie deren Berufsgenossenschaften mitzuteilen hat,

c) nur solche Nachunternehmer beauftragen darf, die die gewerbe- und handwerksrechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung des zu vergebenden Unterauftrages erfüllen,

d) den Nachunternehmer davon in Kenntnis setzt, dass seine Leistung der Erfüllung eines öffentlichen Auftrages dient und

e) auf Verlangen der Vergabestelle die Einhaltung vorstehender Verpflichtungen sowie Art und Umfang der zur Weitervergabe vorgesehenen Leistungen nachzuweisen hat.

8 General- und Totalunternehmer

8.1 Generalunternehmer sind solche Hauptauftragnehmer, die sämtliche für die Herstellung eines Bauwerks erforderlichen Bauleistungen zu erbringen haben und **wesentliche Teile hiervon selbst ausführen**. Totalunternehmer übernehmen neben den Bauleistungen auch Planungsleistungen.

8.2 Ein General- und Totalunternehmer, der keinen wesentlichen Teil der Bauleistung selbst ausführt, steht dem General- und Totalübernehmer gleich (vgl. Nummer 9 der Teilnahmebedingungen).

9 General- und Totalübernehmer

Die Vergabe von Bauleistungen an General- und Totalübernehmer ist nicht zulässig.

Generalübernehmer sind solche Unternehmen, die mehrere oder alle Bauleistungen übernehmen, selbst aber keine Bauleistung gewerbsmäßig erbringen. Totalübernehmer übernehmen neben den Bauleistungen auch Planungsleistungen, ohne selbst diese Leistungen zu erbringen.

10 Eignung

10.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzungen für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

10.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation

von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

11 Mehrere Hauptangebote

11.1 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.

11.2 Es muss mit Angebotsabgabe erkennbar sein, worin sich die Hauptangebote inhaltlich (technisch) unterscheiden. Mehrere Hauptangebote, die sich in ihren Inhalten ausschließlich im Angebotspreis unterscheiden, werden von der Wertung ausgeschlossen.

11.3 Liegen mehrere Hauptangebote vor, die sich weder in ihren Inhalten noch im Angebotspreis unterscheiden, wird die zuletzt auf der Vergabeplattform eingestellte Angebotsfassung in die Wertung einbezogen.

12 Freihändige Vergabe

Der Auftraggeber behält sich vor, die eingehenden Angebote nicht zu verhandeln und auf Basis der eingehenden Erstangebote den Zuschlag zu erteilen.

13 Urkalkulation

Aus der Urkalkulation müssen zu jeder Position des Leistungsverzeichnisses folgende wesentliche Werte schlüssig hervorgehen (auch für eventuelle Nachunternehmer-Leistungen):

- Lohnkosten
- Materialkosten mit Einzelangaben der in den Positionen beinhalteten Materialien
- Gerätekosten mit Einzelangaben zu den für die Leistungserbringung in den Positionen erforderlichen Geräte
- Transport- und Logistikkosten
- allgemeine Verwaltungskosten
- Kalkulationsposten Wagnis und Gewinn.

14 Rügeobliegenheiten des Bieters/Bewerbers nach § 10 Abs. 3 der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen

Hinsichtlich der Rügeobliegenheiten hat der Bieter die Regelungen des § 10 Abs. 3 der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen zu beachten.

Die Vergabeprüfstelle weist in ihrer Entscheidung das Nachprüfungsbegehren des beanstandenden Bieters oder Bewerbers zurück,

1. soweit der beanstandende Bieter oder Bewerber den geltend gemachten Verstoß gegen Vergabevorschriften vor der Information über die Nichtberücksichtigung seines Angebotes bzw. die Ablehnung seiner Bewerbung erkannt und **gegenüber dem Auftraggeber nicht innerhalb einer Frist von sieben Kalendertagen gerügt** hat,
2. soweit **Verstöße** gegen Vergabevorschriften, die **aufgrund der Bekanntmachung erkennbar** sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten **Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber** gerügt werden,
3. soweit **Verstöße** gegen Vergabevorschriften, die erst **in den Vergabeunterlagen erkennbar** sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der **Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber** gerügt werden.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
E-Mail:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
USt.-ID-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Verbandsgemeindeverwaltung Wachenheim a. d. Weinstr.

Weinstraße 16
67157 Wachenheim

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt
Vergabenummer	Leistung
26-12-01-1500	**Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	218	Verpflichtungserklärung LTTG Rheinland-Pfalz
☐		
☐		Erklärung zu Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
☐		
☐		
☐		

Anlagen[2], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐		Sonstige Unterlagen/Nachweise zur Eignung
☐	221 / 222 223	Angaben zur Kalkulation (Preisermittlung, Aufgliederung Einheitspreise, Urkalkulation)
☐		

1 vom Bieter anzukreuzen und beizufügen
2 vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.**

An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung einschl. Umsatzsteuer beträgt** _____ **€**

2.1 **Die Gesamtsumme der Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[3] beträgt einschl. Umsatzsteuer** **entfällt** _____ **€***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[4] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____ PQ_Nummer: _____

Name: _____ PQ_Nummer: _____

Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU –
(< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. EURO Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. EURO Jahresbilanzsumme)[5]

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir die **Leistungen**, die **nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen (FB 233)** bzw. **Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmer (FB 235)** aufgeführt sind, **im eigenen Betrieb** ausführe(n).
- ich/wir **alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n)**, falls meinem/unserem Angebot **kein Verzeichnis Nachunternehmerleistungen (FB 233)** bzw. **kein Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmer (FB 235)** beigefügt ist.

[3] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der Vergütungen einzutragen.
[4] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot.
[5] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrages von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- die mir/uns über die Vergabeplattform zur Verfügung gestellten Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48 EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile(n).

9 Ich/wir erkläre(n), dass

ich/wir die in **Formblatt 219** getroffenen Regelungen zur Datenübermittlung - hier: Datenaustausch mit Hilfe von GAEB-Dateien (Ziffer 1 und Ziffer 2) - bei Abweichungen zwischen Textfassungen im PDF Format und GAEB-Dateien anerkenne(n).

_____ Vor- und Zuname des Erklärenden
Ist **- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** **- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** **- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Vergabenummer	**26-12-01-1500**

Baumaßnahme

Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt

Leistung

Los 05 - Lüftungsbauarbeiten

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

☒ am: **15.03.2027**.

☐ spätestens Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.

☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.

☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Abs. 2 Satz 2 VOB/B); die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum zugehen. Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

☒ am: **28.07.2027**.

☐ innerhalb von Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.

☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.

☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Abs. 1 VOB/B sind:

☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn

☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung

☒ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen

☒ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

siehe Datei "04 Bauzeitplan.pdf"

☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

☐ **€** (ohne Umsatzsteuer)

☒ **0,1** Prozent der Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt **5,0** Prozent der Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B nicht verlängert. .

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.

☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☒ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.

☐ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt	„Vertragserfüllungsbürgschaft“
- Mängelansprüche das Formblatt	„Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt	„Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 Weitere Bedingungen

9.1 Verbot der illegalen Beschäftigung

Der Auftragnehmer ist vertraglich verpflichtet, Arbeitnehmer-/innen nicht illegal zu beschäftigen.

9.2 Hauptunternehmer, Nachunternehmer

Im Falle der Weitervergabe von Aufträgen an Nachunternehmer hat der Auftragnehmer (Hauptunternehmer)

a) bei der Einholung von Angeboten für Nachunternehmeraufträge nach wettbewerblichen Gesichtspunkten zu verfahren und dabei kleinere und mittlere Unternehmen nicht zu benachteiligen,
b) rechtzeitig vor der Übertragung dem Auftraggeber Namen und Anschriften der Nachunternehmer sowie deren Berufsgenossenschaften mitzuteilen hat,
c) nur solche Nachunternehmer zu beauftragen, die die gewerbe- und handwerksrechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung des zu vergebenden Unterauftrages erfüllen,
d) den Nachunternehmer davon in Kenntnis zu setzen, dass seine Leistung der Erfüllung eines öffentlichen Auftrages dient und
e) auf Verlangen des öffentlichen Auftraggebers die Einhaltung vorstehender Verpflichtungen sowie Art und Umfang der zur Weitervergabe vorgesehenen Leistungen nachzuweisen.

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

Informationen wegen der Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 14 Datenschutz-Grundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016)

Namen und Kontaktdaten des für die Verarbeitung der personenbezogenen Daten Verantwortlichen:	Verbandsgemeindeverwaltung Wachenheim a. d. Weinstr. Weinstraße 16 67157 Wachenheim Telefon:
Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten:	Verbandsgemeindeverwaltung Wachenheim a. d. Weinstr. Datenschutzbeauftragte(r) SECURiON Rheinland-Pfalz GmbH Weinstraße 16 67157 Wachenheim Telefon: E-Mail: datenschutz@securion.de
Betroffene Personen	Bieter und ggfs. deren Mitarbeiter/innen
Kategorien personenbezogener Daten	Folgende Kategorien personenbezogener Daten werden verarbeitet: Adressdaten einschl. E-Mail-Anschriften und Telefonnummern, ggf. Qualifikation eingesetzter Mitarbeiter/innen der Bieter
Zweck und Rechtsgrundlage für die Verarbeitung personenbezogener Daten:	Zweck der Verarbeitung: Durchführung eines Vergabeverfahrens, u.a. zur Bereitstellung der Vergabeunterlagen, Beantwortung von Bieterfragen, Prüfung der Eignung Rechtsgrundlagen: Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c) DSGVO § 22 Gemeindehaushaltsverordnung Rheinland-Pfalz, VV Öffentliches Auftragswesen in Rheinland-Pfalz, VOB/A, UVgO, VgV, Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB). Sollten die erforderlichen Angaben nicht bereitgestellt werden, kann das Angebot / der Teilnahmeantrag vom weiteren Vergabeverfahren ausgeschlossen werden.
Kriterien für die Festlegung der Dauer der Speicherung personenbezogener Daten	Die Speicherung der personenbezogenen Daten erfolgt nur so lange, wie dies unter Beachtung der vertraglichen und gesetzlichen Pflichten erforderlich ist. Die Aufbewahrungsfristen ergeben sich aus den vergabe-, vertrags- und förderrechtlichen Regelungen. Sind die Daten für die Erfüllung vertraglicher oder gesetzlicher Pflichten nicht mehr erforderlich, werden diese regelmäßig gelöscht.
Empfänger von personenbezogenen Daten	Personenbezogene Daten dürfen an andere Personen oder Stellen weitergegeben werden, wenn Sie dem zustimmt haben oder die Weitergabe gesetzlich zugelassen ist: Interne Empfänger: die jeweiligen Fachabteilungen, die für die Vergabe und Auftragsausführung zuständig sind; Externe Empfänger: • im Rahmen des Vergabeverfahrens unterstützende Beschaffungsdienstleister • mit der Ausschreibung und Bauüberwachung betraute freiberuflich Tätige • unterlegene Bieter, die einen Antrag nach § 62 Abs. 2 VgV stellen bzw. nach § 46 UVgO, § 19 Abs. 2 VOB/A über den Namen des erfolgreichen Bieters zu unterrichten sind; • Bundeskartellamt zur Einholung von Auskünften aus dem Wettbewerbsregister bei einer Auftragssumme ab 30.000 Euro (netto); • bei Liefer- und Dienstleistungen werden bei Beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb und Freihändigen Vergaben ohne Teilnahmewettbewerb ab einem Auftragswert von jeweils 25.000 Euro (netto) für die Dauer von 3 Monaten der Name des beauftragten Unternehmens oder der natürlichen Person bekanntgegeben; • bei Bauleistungen werden bei Beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb ab einem Auftragswert von 25.000 Euro (netto) und bei Freihändigen Vergaben ab einem Auftragswert von 15.000 Euro (netto) für die Dauer von 6 Monaten der Name des beauftragten Unternehmens oder der natürlichen Person bekanntgegeben;

	• bei EU-weiten Vergabeverfahren werden der Name und die Anschrift deserfolgreichen Bieters an das Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union zur Bekanntmachung übermittelt; • die Stelle zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen Vergabebestimmungen • Gerichte im Falle von Klagen. Es erfolgt grundsätzlich keine Übermittlung von Daten an ein Land außerhalb des Geltungsbereichs der DSGVO.
Betroffenenrechte	Jede von einer Datenverarbeitung betroffene Person hat nach der Datenschutz-Grundverordnung insbesondere folgende Rechte: • Recht auf Auskunft über die zu ihrer Person gespeicherten personenbezogenen Daten und deren Verarbeitung (Art. 15 DSGVO) • Recht auf Berichtigung, soweit sie betreffende Daten unrichtig oder unvollständig sind (Art. 16 DSGVO) • Recht auf Löschung der zu ihrer Person gespeicherten Daten, soweit eine der Voraussetzungen nach Art. 17 DSGVO zutrifft. Art. 17 Abs. 3 DSGVO enthält Ausnahmen vom Recht auf Löschung z. B. zur Erfüllung rechtlicher Speicherpflichten, für öffentliche Archivzwecke, statistische Zwecke sowie zur Durchsetzung von Rechtsansprüchen. • Recht auf Einschränkung der Verarbeitung nach Art. 18 DSGVO, insbesondere soweit die Richtigkeit der Daten bestritten wird, für die Dauer der Überprüfung der Richtigkeit; - wenn die Daten unrechtmäßig verarbeitet werden, die betroffene Person aber statt der Löschung die Einschränkung der Verarbeitung verlangt; - wenn die betroffene Person die Daten zur Geltendmachung oder Ausübung von Rechtsansprüchen oder zur Verteidigung gegen solche benötigt und deshalb nicht gelöscht werden können, oder - wenn bei einem Widerspruch nach Art. 21 Abs. 1 DSGVO noch nicht feststeht, ob die berechtigten Interessen des Verantwortlichen gegenüber denen der betroffenen Person überwiegen. • Recht auf Widerspruch nach Art. 21 DSGVO gegen die Verarbeitung personenbezogener Daten aus persönlichen Gründen, soweit kein zwingendes öffentliches Interesse an der Verarbeitung besteht, dass die Interessen, Rechte und Freiheiten der betroffenen Person überwiegt, oder die Verarbeitung der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen dient. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass uns eine Bearbeitung nur dann möglich ist, wenn wir Ihre personenbezogenen Daten verarbeiten dürfen.
Beschwerderecht bei der Datenschutzaufsichtsbehörde	Die zuständige Datenschutzaufsichtsbehörde im Land Rheinland-Pfalz ist: Der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz Hintere Bleiche 34 55116 Mainz E-Mail poststelle@datenschutz.rlp.de Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde beim Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz, wenn sie der Ansicht ist, dass ihre personenbezogenen Daten rechtswidrig verarbeitet werden.

Eine Informationspflicht bei der Erhebung personenbezogener Daten bei Dritten (bspw. Eignungsnachweise dritter Personen) besteht nach Artikel 14 Abs. 5 Buchstabe c) Datenschutz- Grundverordnung nicht, da die Datenerhebung im Rahmen des Vergabeverfahrens ausdrücklich geregelt ist und dort zum Schutz der Interessen der betroffenen Personen eine vertrauliche Behandlung der Daten vorgesehen ist.

	Vergabenummer	Maßnahmennummer
	26-12-01-1500	
Maßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Leistung **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Regelung der elektronischen Datenübermittlungen zwischen Ausschreibender Stelle und Bieter

1 Format digitaler Vergabeunterlagen zur Angebotsanforderung (Ausschreibende Stelle an Bieter)

Die digitalen Vergabeunterlagen werden von der Ausschreibenden Stelle dem Bewerber ausschließlich über die Vergabeplattform in folgenden Formaten zur Verfügung gestellt:

- **Verbindliche Textfassung der Vergabeunterlagen**:
  Formblätter inkl. Leistungsbeschreibung/-verzeichnis (LV) in Textfassung,
  Planunterlagen, Fotos, Statiken, etc. — **PDF-Format**
- *Zusätzlich*: Angebotsanlagen (Formblätter),
  die vom Bieter ausgefüllt zurückzugeben sind — docx-Format
- *Zusätzlich:* Leistungsverzeichnis alternativ in einem der nachfolgenden Formate
  - als GAEB-Datei , Datenaustauschphase 83 — X83-Format
  - als Word-Datei — docx-Format oder
  - als Excel-Datei — xlsx-Format

Wichtiger Hinweis zur GAEB-Datei:
Die bereitgestellten GAEB-Dateien (.X83) gelten als Hilfsmittel zum Datenaustausch. Die in den Vergabeunterlagen des Auftraggebers übermittelten Angaben (Leistungsbeschreibung, Vertragsbedingungen, etc.) gelten ausschließlich in der im PDF-Format vorgelegten Textfassung der Vergabeunterlagen. Sollte es Abweichungen zwischen der bereitgestellten GAEB-Datei (*.X83) und der PDF-Datei geben,* ***gilt die Textfassung der Vergabeunterlagen****.*

2 Format digitaler Angebotsunterlagen zur Angebotsabgabe (Bieter an Ausschreibende Stelle)

Vom Bieter einzureichende digitale Angebotsunterlagen (Angebotsschreiben, Leistungsverzeichnis in Textfassung, Leistungsverzeichnis als GAEB-Datei – *.X84, Angebotsanlagen, Nebenangebote, etc.) müssen zwingend verschlüsselt über die Vergabeplattform abgegeben werden, um einen vorzeitigen, unbefugten Zugriff auf die Vergabeunterlagen sicher ausschließen zu können. Die Übermittlung eines digitalen Angebotes via Mail oder über die Kommunikationsfunktion der Vergabeplattform ist nicht zulässig und führt zum Ausschluss des Angebotes von der Wertung.

Die Angebotsdateien sind in einem der nachfolgend aufgelisteten, von der Vergabestelle lesbaren Dateiformate einzureichen:

- MS Office-Formate (docx, xlsx) oder MS-Office-kompatible Formate
- txt- oder rtf-Formate
- PDF-Formate oder JPG-Formate
- Übergabe des Angebotsleistungsverzeichnisses als GAEB-Datei nach Datenaustauschphase 84 (*.X84)

Wichtiger Hinweis zur GAEB-Datei:
Die GAEB-Dateien (.X84) gelten als Hilfsmittel zum Datenaustausch. Sofern der Bieter sein Angebot zu Preis- und Bieterangaben sowohl in einer Textfassung (bspw. im PDF-Format) als auch im GAEB-Format (*.*84) übermittelt, gelten bei widersprüchlichen Abweichungen zwischen der übermittelten GAEB-Datei (*.*84) und der vom Bieter vorgelegten Textfassung seine diesbezüglichen Angaben der Textfassung.*

3 Service-Hotline der Vergabeplattform

Beratung und Hilfe bei allen Fragen zur Bedienung der Vergabeplattform steht von Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr zur Verfügung. Sie erreichen den Support kostenpflichtig unter der Service-Telefonnummer **0900 – 1 26 74 63**.

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

	Vergabenummer	
	26-12-01-1500	
Maßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Angebot für **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Folgende Unterlagen sind ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen:

*) bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot		✓
☒	213 - Angebotsschreiben *)	
☒	Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis mit den geforderten Preisangaben *)	
☒	Verlangte Angaben zu Positionen z.B. Produkt-/Herstellerangaben, Maße etc. – wenn gefordert	
☒	bei mehreren Hauptangeboten: Nachweis der Unterschiedlichkeit der Angebote über den Angebotspreis hinaus z.B. durch Produktangaben, technische Produktdatenblätter etc. – wenn erforderlich	
☒	Nachweis der Einhaltung von Mindestanforderungen bei zulässigen Nebenangeboten, mehreren Hauptangeboten oder wenn ausdrücklich verlangt, wie z.B. technischen Produktdatenblätter, Muster – wenn erforderlich	
☒	124 - Eigenerklärung zur Eignung gemäß Formblatt 124 (siehe Vergabeunterlagen), alternativ Vorlage einer Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung (EEE) oder vergleichbarer Eignungsnachweis durch Eintrag in ein Präqualifikationsregister (PQ-Nummer)	
☒	Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit	
☒	218 - Verpflichtungserklärung nach Landestariftreuegesetz Rheinland-Pfalz (LTTG)	
☒	233 - Nachunternehmerleistungen *) – soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen	
☒	234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft *) – bei Angebot als Bieter-/Arbeitsgemeinschaft	
☐		
☒	per Eigenerklärung: Nennung des Fachbauleiter, deutschsprachig	
☒	Nachweis Eintragung im Installateurverzeichnis	

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

		✓
☒	221 - oder 222 - Angaben zur Preisermittlung	
☒	223 - Aufgliederung der Einheitspreise	
☒	Urkalkulation – ohne Sperrvermerke *(Die Urkalkulation wird bei Bedarf für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen.)*	
☒	Nachweise zur Eigenerklärung zur Eignung gemäß Auftragsbekanntmachung, insbesondere: *- Referenznachweise,* *- Angaben zu Arbeitskräften* *- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintragung in die Handwerksrolle bzw. bei der IHK* *- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan – soweit erforderlich* *- Bescheinigung in Steuersachen des zuständigen Finanzamtes* *- Unbedenklichkeitsbescheinigungen der zuständigen Krankenkassen, tariflichen Sozialkassen, der Berufsgenossenschaft* *- Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG*	
☒	124–NU Eigenerklärung zur Eignung von Nachunternehmern – soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden alternativ Vorlage einer Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung (EEE) oder vergleichbarer Eignungsnachweis durch Eintrag in ein Präqualifikationsregister (PQ-Nummer) sowie ggf. weitere Nachweise/Erklärungen von Nachunternehmern zur Eignung (gemäß Auftragsbekanntmachung)	
☒	Erklärung über die Einhaltung der Verpflichtungen gem. Ziffer 7.3 a-d) der Teilnahmebedingungen (Formblatt 212) sowie Nachweis über Art und Umfang der zur Weitergabe vorgesehenen Leistungen soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen	
☒	Bei Angebotseinreichung durch bevorzugte Unternehmen nach SGB IX: Nachweis der Bevorzugteneigenschaft (siehe Punkt 7.2 der Aufforderung zur Angebotsabgabe)	
☒	Zur Berücksichtigung von Ausbildungsbetrieben bei der Angebotswertung Der Nachweis der Voraussetzungen nach Ziffer 7.3 der Aufforderung zur Angebotsabgabe sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle durch Eigenerklärung nachzuweisen.	
☒	Zur Berücksichtigung von Unternehmen mit Frauenfördermaßnahmen bei der Angebotswertung Der Nachweis der Voraussetzungen nach Ziffer 7.4 der Aufforderung zur Angebotsabgabe sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle durch Eigenerklärung nachzuweisen.	
☒	In Verträgen zwischen Mitgliedern von Arbeitsgemeinschaften, die sich sowohl aus kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) als auch aus anderen Unternehmen zusammensetzen, dürfen kleine und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt werden. Die Verträge sind auf gesondertes Verlangen vorzulegen. – bei Angebot als Bieter-/Arbeitsgemeinschaft	
☒	218 - Verpflichtungserklärung nach Landestariftreuegesetz Rheinland-Pfalz (LTTG) von Nachunternehmern (*ab einer Nachunternehmerleistung > 10.000 EUR netto*)	

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer **26-12-01-1500**

Vergabeart

☒ Öffentliche Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren
☐ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☐ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme
Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt

Leistung
Los 05 - Lüftungsbauarbeiten

Name und Adresse des Unternehmens

☐ Bewerber ☐ Bieter ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft ☐ Nachunternehmer ☐ anderes Unternehmen[1]	☐ Kleinst-, ☐ Klein- oder ☐ Mittleres Unternehmen[2]

Umsatz des Unternehmens in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Jahr	_____ €
	Jahr	_____ €
	Jahr	_____ €

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes

☐ Ich bin/Wir sind im **Handelsregister** eingetragen unter der Nummer _____
beim Amtsgericht _____ *(Ort)*.

☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das **Handelsregister** verpflichtet.

☐ Ich bin/Wir sind für die auszuführenden Leistungen in der **Handwerksrolle** unter der Betriebsnummer _____ bei der Handwerkskammer _____ *(Ort)* eingetragen.

☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in die **Handwerksrolle** verpflichtet.

☐ Ich bin/Wir sind bei der **Industrie- und Handelskammer** eingetragen unter der Nummer _____.

Ich/Wir erkläre(n), dass	ich/wir in den letzten 5 Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[3] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.
	mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.
	ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben. Für mich/uns zuständiges Finanzamt: _____ USt-Identnummer: _____

[1] Zutreffendes bitte ankreuzen
[2] https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/Glossar/kmu.html
[3] Der in der Auftragsbekanntmachung angegebene Zeitraum ist maßgebend.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

☐ Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft. Mitgliedsnummer: _____.

☐ Es besteht keine Verpflichtung zur Mitgliedschaft in der Berufsgenossenschaft.

Angaben, dass keine Gründe für einen Ausschluss vom Vergabeverfahren vorliegen

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen **keine Ausschlussgründe** gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren **nicht** aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Wettbewerbsregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.

☐ für mein/unser Unternehmen **ein Ausschlussgrund** gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A **vorliegt.**
☐ zwar für mein/unser Unternehmen **ein Ausschlussgrund** gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A **vorliegt**, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wiederhergestellt wurde.

Angabe zu Berufsverboten oder Gewerbeuntersagung

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass kein wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), kein wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO) und keine wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO) gegen mich /uns vorliegt.

Ab einer Auftragssumme von 50.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Wettbewerbsregister beim Bundeskartellamt anfordern.

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass kein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren beantragt oder eröffnet, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Anforderung von Bestätigungen und Nachweisen

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, können durch die Vergabestelle zur Bestätigung dieser Eigenerklärungen weitere Eignungsnachweise angefordert werden. Dies können insbesondere folgende Nachweise sein:

- für 3[4] Referenzen je einen Referenznachweis mit folgenden Angaben

  Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

- die Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben,
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer,
- eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[5], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung bzw. Bescheinigung in Steuersachen des Finanzamtes[6] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG oder
- eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die von der Vergabestelle geforderten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

[4] Die in der Auftragsbekanntmachung angegebene Anzahl ist maßgebend.
[5] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[6] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Ausschluss wegen falscher Erklärungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die Nichtabgabe oder Unrichtigkeit der vorstehenden Erklärungen dieses Formblatts zu meinem/unserem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrags wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grund führen kann.

Des Weiteren ist mir/uns bekannt, dass ein Ausschluss infolge unrichtiger Angaben oder aufgrund einer fristlosen Kündigung Schadenersatzansprüche des Auftraggebers zu Lasten meines/unseres Unternehmens auslösen kann.

_____

Ort, Datum, Unterschrift/Signatur

(Nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist.)

	Vergabenummer	Maßnahmennummer
	26-12-01-1500	
Maßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Leistung **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Erklärung nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. 334)

Ich/Wir habe/n alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Ich/Wir erkläre/n hierzu folgendes:

Die Beschäftigten meines/unseres Unternehmens werden vollständig/teilweise vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst.

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns:

1. meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den ich/wir/mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist - Tariftreueerklärung gemäß § 4 Abs. 1 LTTG -;
2. meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 1.1.2021: 9,50 €; ab 1.7.2021: 9,60 €; ab 1.1.2022: 9,82 €; ab 1.7.2022: 10,45 €; ab 1.10.2022: 12,00 €; ab 1.1.2024: 12,41 €; ab 1.1.2025: 12,82 €; ab dem 1.1.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen – Mindestentgelterklärung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG –.

   Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;
3. Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;
4. im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunter-nehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

   Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;
5. vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126b BGB

Erklärung nach § 4 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. S. 334)

Ich/Wir habe/n alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns:

1. meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem AEntG unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 1.1.2021: 9,50 €; ab 1.7.2021: 9,60 €; ab 1.1.2022: 9,82 €; ab 1.7.2022: 10,45 €; ab 1.10.2022: 12,00 €; ab 1.1.2024: 12,41 €; ab 1.1.2025: 12,82 €; ab dem 1.1.2026: 13,90 ; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen.

   Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

2. Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;

3. im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

   Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

4. vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126b BGB

	Vergabenummer	
	26-12-01-1500	
Maßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Angebot für **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit

1. Von ausbeuterischer Kinderarbeit sind insbesondere folgende Produkte betroffen:

   - Sportbekleidung, Sportartikel, insbesondere Bälle;
   - Spielwaren;
   - Teppiche;
   - Textilien;
   - Lederprodukte;
   - Billigprodukte aus Holz;
   - Natursteine;
   - Agrarprodukte wie z. B. Kaffee, Kakao, Orangen- oder Tomatensaft.

   Enthält die Leistung oder Lieferung derartige Produkte, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden? ☐ **Nein** ☐ Ja

2. Falls **ja**,
   ist eine der beiden folgenden Erklärungen erforderlich.
   Bitte die entsprechende Erklärung **ankreuzen**!

   a) Ich/Wir sichere/n zu, dass die Herstellung bzw. Bearbeitung der zu liefernden Produkte ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn des IAO-Übereinkommens Nr. 182 erfolgt bzw. erfolgt ist sowie ohne Verstöße gegen Verpflichtungen, die sich aus der Umsetzung dieses Übereinkommens oder aus anderen nationalen oder internationalen Vorschriften zur Bekämpfung von ausbeuterischer Kinderarbeit ergeben ☐ Ja

   Kann die Erklärung unter Buchst. a nicht abgegeben werden, ist folgende Erklärung notwendig:

   b) Ich/Wir sichere/n zu, dass mein/unser Unternehmen, meine/unsere Lieferanten und deren Nachunternehmer aktive und zielführende Maßnahmen ergriffen haben, um ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn des IAO-Übereinkommens Nr. 182 bei Herstellung bzw. Bearbeitung der zu liefernden Produkte auszuschließen. ☐ Ja

3. Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich oder vorwerfbar falsche Abgabe der vorstehenden Erklärung meinen/unseren Ausschluss von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat bzw. – nach Vertragsschluss – den Auftraggeber gegebenenfalls zur Kündigung aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist berechtigt.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126b BGB

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-12-01-1500	
Baumaßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Leistung **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohnzusatzkosten** Sozialkosten und Soziallöhne als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationslohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kosten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis[1]**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis[2]**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistung verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamt-zuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

3 Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-12-01-1500	
Baumaßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Leistung **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**Lohn €/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v. H. Umlage aus 2.1)	€/h	v. H.	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt **€**		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen** [1]			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					**noch zu verteilen**	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie technische Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-12-01-1500	
Baumaßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**		
Leistung **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

☐ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bezeichnung der Leistung

Maßnahmennummer	Maßnahme **Umbau und Erweiterung der KiTa Ellerstadt**
Vergabenummer **26-12-01-1500**	Leistung **Los 05 - Lüftungsbauarbeiten**

Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID _____

Mitglied _____

USt-ID _____

Mitglied _____

USt-ID _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlung mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben. Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

Verbandsgemeindeverwaltung Wachenheim,
Weinstraße 16, 67157 Wachenheim

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Titel	Bezeichnung	Seite
10.	Zu- und Abluftanlagen	12
11.	Lüftungsdecke Küche	52
13.	Luftauslässe	59
14.	Zu- und Abluftleitungen	61
15.	Wärmedämmung	69
17.	Mess., Steuer-, Regelanlagen	70
19.	Zu- und Abluftanlagen, Sonstiges	71
98.	Taglohn	75
	Zusammenstellung	77

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-01**	**Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV:	**Los 05**	**Lüftungsbauarbeiten**

Allgemeine Baubeschreibung

Alle nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen betreffen den Neubau bzw. Erweiterungsbau der Kindertagesstätte Ellerstadt ohne Kellergeschoss. Dabei handelt es sich um einen 1-stöckigen Massivbau in monolithischer Bauweise, gegründet auf einer Bodenplatte mit umlaufenden Streifenfundamenten. Das Flachdachgebäude wird zwischen 2 Gebäuden errichtet. Im Süden grenzt die bestehende Kita an, im Norden befindet sich ein ehemaliges Pfarrhaus. Die Platzverhältnisse sind daher begrenzt, dies ist zu berücksichtigen. Eine mögliche Kranaufstellfläche ist zu prüfen, die Zufahrt kann über die gekennzeichnete Fläche im Lageplan erfolgen. Die Breite der Zufahrt beträgt ca. 3,50-3,80 m, diese führt über einen öffentlichen Bereich und vor dem Baufeld an dem bestehenden Pfarrhaus/ Garage vorbei.
Eine Ortsbegehung kann auf Anfrage stattfinden.

Der Erweiterungsbau wird mittels eines Verbindungsflures an den Bestand angekoppelt. Dieser ist bis auf das tragfähige Niveau laut Bodengutachten mit Hilfe eines Schotterbettes zu gründen.
Ebenso sind im LV Arbeiten im Bestand enthalten, diese sind in einem "2.Abschnitt" durchzuführen (nach Abschluss des Rohbaus mit Fenster/ Dach usw.).

Ein Wasseranschluss in Form eines Schlauchanschlusses am Bestand wird bauseits gestellt.
Lüftungstechnik

Die Küche und das zugehörige Lager werden über eine Systemlüftungsdecke be- und entlüftet. Die Versorgung erfolgt über ein zentrales Lüftungsgerät, welches auf dem Dach des Erweiterungsbaus aufgestellt wird. Über dieses Lüftungsgerät wird ebenfalls die Mensa mit der erforderlichen Lüftung versorgt.

Die angrenzenden Nebenräume, wie WC, Büro und Umkleide, erhalten separate dezentrale Lüftungsanlagen. Die Auslegung und Ausführung der Lüftungstechnik erfolgt entsprechend den planerischen Vorgaben und den Anforderungen an die jeweiligen Nutzungsbereiche.
Arbeits-Datenliste

Die Arbeits-Datenliste enthält nur die vom Auftragnehmer zu bearbeitenden Tätigkeiten in ihrer zeitlichen Reihenfolge.
Diese Fristen und Termine kennzeichnen Arbeitstage.
Arbeitstage sind alle Tage, die nicht Samstage, Sonntage oder gesetzliche Feiertage sind.

Arbeits-Aktivitäten Tage Start Ende

Siehe Bauzeitenplan

1. Bauzeitenplan

Für den jeweiligen Beginn und das Ende der Einzelfristen gilt der Bauzeitenplan, der vom Auftraggeber aufgestellt und erforderlichenfalls fortgeschrieben wird. Die Berichtigungen werden dem Auftragnehmer mitgeteilt. Der neue Fristbeginn ist vom Auftragnehmer auf jeden Fall einzuhalten, sofern ihm die Berichtigung spätestens am 10. Arbeitstag vor demselben mitgeteilt wurde.
Bei verspäteter Benachrichtigung ist die Ausführung spätestens innerhalb von 10 Arbeitstagen zu beginnen.

1.1
Der Auftragnehmer ist verpflichtet die zu Beginn oder im Laufe einer Tätigkeit erforderlichen, noch nicht erfüllten Voraussetzungen (pro Baueinheit, evtl. pro Geschoß) jeweils 10 Arbeitstage vor Beginn der Vertragsfristen schriftlich dem Auftraggeber oder der örtlichen Bauüberwachungmitzuteilen.
Damit wird die Möglichkeit geschaffen, rechtzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen, so dass der Arbeitsfortschritt nicht unterbrochen werden muss.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-01**	**Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV:	**Los 05**	**Lüftungsbauarbeiten**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-01**	**Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV:	**Los 05**	**Lüftungsbauarbeiten**

Technische Vorbemerkungen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

DIN 18379
Lüftungstechnische Anlagen

DIN 18380
Heizungs- u. Brauchwassererwärmungs-Anlagen

DIN 18381
Gas-, Wasser- u. Abwasserinstallationsarbeiten innerhalb von Gebäuden

DIN 18421
Wärmedämmarbeiten an Betriebstechnischen Anlagen

DIN 19630
Gas- u. Wasserverteilungsanlagen

DIN 4109
Schallschutz im Hochbau

TAB
Technische Anschlussbedingungen der zuständigen Stadtwerke

UVs
Es sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten
Technische Vertragsbedingungen

Druckprüfung

Die Durchführung der Druckprüfung, auch abschnittsweise, wird nicht besonders vergütet.

Vor der Durchführung ist der Beauftragte des Bauherrn zu verständigen.

Es ist jeweils ein entsprechendes Prüfprotokoll mit allen Angaben von Druck, Temperatur, Dauer, Vorkommnisse zu erstellen.

Abgrenzung des Leistungsumfanges:

Das Abmanteln, Einführen und Anschließen sämtlicher Kabel an Motoren, Fühlern und von Fremdenergie abhängiger Einbauteile einschl. der in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Schaltschränke ist Gegenstand vorliegenden Leistungsumfanges und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Das Verlegen und Heranführen der Kabel und Leitungen erfolgt bauseits. Dafür ist eine übersichtliche Kabelzugliste sowie die dauerhafte und unverlierbare Beschriftung der Kabel und Feldgeräte auszuführen. Diese Arbeiten sind in die entsprechende Einheitspreise einzukalkulieren.

Allgemeine Anforderungen:

Der Auftragnehmer ist in vollem Umfang für die Einhaltung der DIN 4109 verantwortlich. Als Rohrhalterungen sind Rohrschellen mit Gummieinlagen zur gleichzeitigen Aufnahme von

Längenausdehnungen der Rohrleitungen zu verwenden.

Befestigungsbänder dürfen nicht verwendet werden.
Die Dimension der Befestigungen oder Abhängungen muss immer der entsprechenden Rohrnennweite angepasst werden.

Rohrdurchführungen in Wänden und Decken mittels Rohrfuttern in Form von Hülsenrohren aus Stahl oder Kunststoff sind Gegenstand vorliegendem Leistungsumfangs und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Hierauf ist auf die Brand-/Schallschutzbestimmungen laut Hochbau zu achten.
Brandschutz:
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Rheinland-Pfalz (VV TB RP), aktuelle Fassung vom 02.10.2025
- Leitungsanlagenrichtlinie Rheinland-Pfalz (LAR), Fassung 09/2020
- Lüftungsanlagenrichtlinie Rheinland-Pfalz (LüAR), Fassung 09/2020
- DIN 4102 bzw. DIN EN 13501 zur Klassifizierung des Brandverhaltens und Feuerwiderstands.

Schallschutz:
- DIN 4109-1:2018-01 - Schallschutz im Hochbau, Mindestanforderungen.
- DIN 4109-2 - Rechnerische Nachweise des Schallschutzes.

Zur Befestigung der Rohrleitungen an Unterzügen, Decken und Wänden sind grundsätzlich nur Schrauben mit Metall-Spreizdübeln zu verwenden. Anstemmen der Betonteile nur in Ausnahmefällen mit Genehmigung der Bauüberwachung.

Werden mehrere Rohre (Trassenführung, Heizung und Sanitär) Steigestränge oder waagrechte Leitungen nebeneinander geführt, so sind hier die Rohre nicht einzeln zu befestigen, sondern über die ganze Breite der Rohrbahn Montageschienen mit verstellbaren Rohrschellen bzw. Rohraufhängungen zu verwenden.

Auf die entsprechende Rohrausdehnung ist zu achten.

Nach Erfordernis sind Gleit- oder Pendellager einzukalkulieren.

Änderungen gegenüber koordinierten Plänen sind sofort allen Beteiligten bekanntzugeben.

Bei Frostgefahr hat er für das Abstellen und Entleeren der Rohrleitungen und Heizregister zu sorgen.

Apparate, Armaturen, Schalt- und Regelanlagen und sonstige empfindliche Anlagenteile sind nach der Montage durch geeignete Maßnahmen vor Verschmutzung, Beschädigung und Witterungseinflüssen zu schützen.

Die Anlage wird vom Projektanten abgenommen.

Die Inbetriebnahme hat in seiner Gegenwart zu erfolgen.

Die Termine sind entsprechend rechtzeitig mit ihm zu vereinbaren.

Eine besondere Vergütung von Leistungen, wie z. B. von Schutzmaßnahmen
oder Gestellung von Materiallager oder anderen Leistungen, die keine Nebenleistungen sind, erfolgt nicht.

Nachstemmarbeiten von Schlitzen, Decken- oder Wanddurchbrüchen sowie Wanddurchführungen für Ver- und Entsorgungsleitungen sind vom Auftragnehmer herzustellen.

Fundamentpläne für alle Anlagenteile, die eine besondere Fundamentierung erfordern, sind der Bauüberwachung so rechtzeitig zur Verfügung zu stellen, dass die erforderlichen Maßnahmen möglich sind.

Bei der Rohrverlegung ist nachstehendes zu beachten:

Bei Durchdringung von Brandabschnitten sind die Materialabhängigen Verlegeabstände der jeweils gültigen Leitungsanlagen-Richtlinien zu beachten.

Die Wärmedämmung richtet sich in der Dämmdicke nach der GEG-Anforderung.

Sichtbare Rohrleitungen innerhalb des Gebäudes erhalten eine Ummantelung aus Isogenopak oder Blech.

Leitungen innerhalb von Deckenabhängungen und sonstigen nicht sichtbaren Rohrleitungen werden mit Mineralfasermatten auf einer Lage Aluminiumfolie geklebt, ohne Ummantelung gedämmt.

Sämtliche Armaturen erhalten abnehmbare Dämmkappen mit einer Ummantelung aus verzinkten Stahlblechen, Blechdicke nach DIN 18421.

Sämtliche, in der Verzugszone des Fußbodens, verlegte Rohrleitungen dürfen keinerlei Verbindungsstellen aufweisen.

Alle Dehnungsschleifen, der in der Verzugszone des Fußbodens verlegte Rohrleitungen, müssen ausgepolstert werden.

In den Revisionsplänen sind die elektrischen Regeleinrichtungen aufzunehmen. Außerdem sind die Bezeichnungen sämtlicher Einbauelemente der Schalttafel aufzunehmen.

Die Beschriftung der Schalttafel und Schaltpläne muss übereinstimmen.

Bestandszeichnungen sind in 3facher Ausfertigung zu liefern, wovon 1 Satz farbig anzulegen ist.

Wenn die Ausführungspläne in digitaler Form übergeben wurden, sind auch die Bestandspläne auf einem entsprechenden Datenträger zu liefern.

In allen Revisionsunterlagen sind Ausführungs- bzw. Montagezeichnungen zu liefern, in die alle im Rahmen der Ausführung vorkommenden Änderungen maßstäblich richtig eingetragen worden sind.

Wegen der Übersichtlichkeit und zum Erkennen der Zusammenhänge müssen die Anlagen in sich zusammenhängend dargestellt werden.

Die vorgenannten Pläne sind in folgender Form mit einem Planverzeichnis zu übergeben.

Alle Unterlagen sind so zu ordnen, dass der Auftraggeber mit geringem Aufwand, die zur Wartung der Anlagen erforderlichen Arbeiten disponieren kann.

Beschilderung:

Eine einwandfreie Beschilderung mit dauerhaften Metall- oder Resopalschildern ist vorzusehen.

Für die Schaltgeräte unter den Abdeckplatten genügen selbstklebende Papierschilder, Prägeschilder werden nicht zugelassen.

Alle vom Bieter zu liefernden elektrischen Schalt- und Regelorgane sind vor der Bestellung mit der Bauüberwachung und der ausführenden Elektrofirma abzustimmen. Es dürfen nur Teile mit VDE-

Prüfzeichen verwendet werden. Die erforderlichen Anschlüsse an verschiedenen Energiesystemen und die für die verschiedenen Aggregate vorzusehenden Alarm-, Betriebs- und Störmeldeeinrichtungen sind vor Ausführung in einer gemeinsamen Besprechung zu klären.

Für die Schaltschränke sind Aufbauzeichnungen mit der Schalttafelansicht außen und innen zur Genehmigung vorzulegen.
Besondere Vertragsbedingungen

Ortskenntnis / Informationspflicht des AN
Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten und die vorhandenen baulichen und technischen Verhältnisse zu informieren. Eine Ortsbesichtigung kann nach vorheriger Terminvereinbarung mit dem Auftraggeber durchgeführt werden. Die Teilnahme an einer Ortsbesichtigung ist freiwillig und keine Voraussetzung für die Angebotsabgabe.

Die für die Kalkulation und Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen maßgeblichen Informationen und bekannten Randbedingungen sind den bereitgestellten Ausschreibungsunterlagen, Leistungsbeschreibungen und Planunterlagen zu entnehmen.

Der Bieter hat die ihm zur Verfügung gestellten Ausschreibungsunterlagen auf erkennbare Unklarheiten, Widersprüche oder fehlende Angaben zu prüfen, die für die Preisbildung oder Ausführung von Bedeutung sind. Entsprechende Fragen und Bedenken sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Ablauf der Angebotsfrist schriftlich mitzuteilen.

Die bekannten örtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere hinsichtlich der Baustelleneinrichtung, der Transport- und Zugangswege sowie der verfügbaren Lager- und Arbeitsflächen, sind bei der Angebotsbearbeitung zu berücksichtigen, soweit diese aus den bereitgestellten Unterlagen oder einer freiwilligen Ortsbesichtigung ersichtlich sind.

Nicht erkennbare bzw. nicht dokumentierte Bestandsverhältnisse sind nicht pauschal Gegenstand einer zusätzlichen Erkundungs- oder Prüfpflicht des Bieters. Sollten während der Ausführung Abweichungen von den bereitgestellten Planungs- und Bestandsunterlagen festgestellt werden, ist der Auftraggeber unverzüglich zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Terminplanung
Der AN hat auf Grundlage des Ausführungsterminplanes des AG einen Montageterminplan vorzulegen und diesen mit dem AG abzustimmen. Der Montageterminplan ist spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung bekanntzugeben.
Der Gesamtterminplan des AG ist dabei zu beachten.

Bauleitung des Auftragnehmers
Der AN hat der Objektüberwachung des AG vor Ausführungsbeginn den verantwortlichen und geeigneten Fachbauleiter schriftlich zu benennen.

Schutz- und Sicherungsmaßnahmen
Der AN hat größtmögliche Rücksicht auf den laufende Betrieb, die benachbarten Gebäude und Betriebseinrichtungen sowie die Verkehrsanlagen zu nehmen und darf nur entsprechend schonende, unschädliche Arbeitsweisen anwenden.

Die Baustelle sowie die angrenzenden Flächen werden mit Beginn der Bauarbeiten zur Sicherung gegen den Zutritt Unbefugter mit einem Bauzaun umgeben.

Der AN ist für alle durch ihn und seine Beauftragten entstandenen Schäden am Baugrundstück, den Nachbargrundstücken, Straßen und Gehwegen sowie andere Schäden, die Dritten entstehen, im Verhältnis zum AG allein verantwortlich, soweit diese Schäden nicht auf Anordnungen des AGs zurückzuführen sind, gegen die der AN voraus schriftlich Bedenken angemeldet hatte.

Der AN stellt den AG von allen Schadensersatzansprüchen frei, die Dritte gegen den AG im Zusammenhang mit der Ausführung der Vertragsleistung durch den AN geltend machen.

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
Grundsätzlich gelten für die Durchführung der Arbeiten alle einschlägigen gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung. Auf die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung in der aktuellsten Fassung) wird besonders hingewiesen.

Alle für die Durchführung der Leistungen erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzeinrichtungen, sowie persönliche Schutzausrüstung gemäß Baustellenverordnung sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaft sind bei der Ausführung einzuhalten.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist allgemein verbindlich und genau zu beachten. Alle Beschäftigten sind vom AN entsprechend zu unterweisen. Die Baumaßnahme wird vom verantwortlichen Bauüberwacher und vom Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) überwacht, überprüft und protokolliert. Den Anordnungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Verstöße können im Einzelfall zu einem Baustellenverweis, im Wiederholungsfall zur Kündigung des Auftrages führen.

Für die Durchführung der Arbeiten gelten sämtliche derzeit gültigen gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz.

Im Bereich des Unternehmers (AN) sind gemäß der Unfallverhütungsvorschrift BGV A1 (bisherige VBG 1) § 6 bei Vergabe an Nachunternehmer die Arbeiten zu koordinieren. Des weiteren ist er nach dem ArbSchG verpflichtet eine Gefährdungsbeurteilung für die Beschäftigten durchzuführen und die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen zu treffen und deren Einhaltung zu Überprüfen.

Vom AG ist ein Sicherheitskoordinator für Arbeits- und Gesundheitsschutz bestellt. Der AN hat innerhalb einer Woche nach Vertragsabschluss von sich aus Kontakt mit ihm aufzunehmen, um einen Termin auf der Baustelle zu vereinbaren.

Baubesprechungen
Es ist vorgesehen mindestens einmal wöchentlich eine Baustellenbesprechung durchzuführen. Hierzu wird in Abstimmung mit allen Beteiligten ein fester Termin (Jour fixe) vereinbart, welcher nur in Ausnahmefällen verlegt werden oder ausfallen soll. Der AN ist verpflichtet, an diesen Besprechungen teilzunehmen. Von jeder Bausitzung wird ein Protokoll gefertigt und den Beteiligten per E-Mail übermittelt. Die Festlegungen dieser Protokolle sind für die Beteiligten verbindlich. Einwände gegen die Richtigkeit des Protokolls sind schriftlich, innerhalb von 5 Tagen nach Zugang, zu erheben.
Eine besondere Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Bautagebuch
Der AN hat über die Ausführung seiner Leistungen Bautagesberichte zu führen, die der Objektüberwachung wöchentlich zur Prüfung und Abzeichnung vorzulegen sind.

Aufzuführen sind:
- Art und Umfang der ausgeführten Leistung,

- Personal- und Geräteeinsatz,
- Materiallieferungen,
- Arbeitsleistungen/Arbeitsfortschritt,
- Witterungsverhältnisse mit Höchst-/Tiefsttemperaturen
- Begehungen mit der Berufsgenossenschaft und dem Gewerbeauf sichtsamt,
- Unfälle, Erste-Hilfe-Fälle, und Schadensfälle besondere Vor

kommnisse und Anordnungen des AG.

Dokumentation
Die Dokumentationsunterlagen wie Produktdatenblätter, Zulassungen, Prüfzeugnisse etc. sind dem AG mind. 10 AT vor Einbau vorzulegen.
Zur Auftragserteilung werden dem AG die Fachbauleitererklärung, Errichterbescheinigungen, Konformitätserklärung des AN sowie dessen NU übergeben.
Die Revisionsunterlagen sind gemäß den Richtlinien des AG´s zu erstellen.

Arbeitszeiten
Die vom AN zu erbringenden Leistungen, Lieferungen und sonstigen Verpflichtungen bestimmen sich nach folgenden Grundlagen:
Die Leistung ist an Werktagen zu erbringen. Hierzu zählt im vollen Umfang auch der Samstag. (Begrenzung 7:00 - 20:00 Uhr)
Ergänzend verpflichtet sich der AN ggf. die Leistungen auch außerhalb der in der Baugenehmigung geregelten Zeiträume und Arbeitszeiten zu erbringen. Entsprechende Genehmigungen sind Sache des AN (einschl. Kostentragung).

Sonstiges
Besondere Vorkommnisse (wie Diebstahl, Brände, Unfälle, Beschädigung von Bauteilen, fremden Geräten und Nachbargebäuden) sind der AG-Objektüberwachung sofort anzuzeigen.

Bei der Kalkulation ist folgendes zu berücksichtigen:

- Die Baustelle ist ständig durch einen deutschsprachigen Polier und/oder Bauleiter besetzt.

- Stundenlohnarbeiten sind der Bauüberwachung wöchentlich zur Unterschrift vorzulegen. Darüber hinaus bleibt davon unbeachtet die VOB-Anzeigepflicht von Stundenlohnarbeiten mit Kosten.

- Der Auftragnehmer ist verpflichtet über die vom Auftraggeber übergebenen Pläne hinaus sämtliche Planungsleistungen zu erbringen, die für die Ausführung der von ihm zu erbringenden Leistungen erforderlich ist.

- Der Auftragnehmer hat die übergebenen Pläne und Unterlagen vollinhaltlich auf Plausibilität, Ausführbarkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Die Einheitspreise im Leistungsverzeichnis werden auch für zusätzliche Angaben durch den Bauherrn oder der Bauleitung, die nicht im Plan erkenntlich sind, herangezogen.

Bei Änderungsarbeiten werden die Massen aufgemessen.

Es entsteht kein automatischer Anspruch, die im LV angegebenen Materialmengen in einem Arbeitsgang verlegen, montieren oder in Betrieb nehmen zu können.

Die angegebenen Positionsmengen sind gegebenenfalls in Teilmengen zu liefern und zu montieren.

Alle Schlitzarbeiten und Bohrungen müssen staubfrei ausgeführt werden.
Notwendige Absaugungen sind vorzuhalten.

In Bereichen der Schlitzarbeiten und Bohrungen müssen Böden mit Folien bzw. Vliesabdeckungen geschützt werden.

Zur Befestigung von Leitungen, Schalterdosen und Klemmdosen muss ein mineralischer Mörtel verwendet werden.

Dies o. g. Leistungen sind bei der Kalkulation der EPs mit einzurechnen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-01**	**Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV:	**Los 05**	**Lüftungsbauarbeiten**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10. **Zu- und Abluftanlagen**

10..1. **Zentrales Lüftunggerät**

Funktion	Zuluft	Abluft
Volumenstrom	9649 m3/h	9649 m3/h
Volumenstrom	2.68 m3/s	2.68 m3/s
Geschwindigkeit	1.64 m/s	1.64 m/s
Geschwindigkeitsklasse (DIN/EN13053/A1-2020-05)	V2	V2

Elektr. Leistungsaufnahmeklasse P1 P2
(DIN/EN13053/A1-2020-05)
Druck extern Saugseite/Druckseite 350/50 Pa 50/350 Pa
PSFP (EN 16798-3:2025, prev. SFPv) 1.20 kW/(m3/s) 1.21 kW/(m3/s)
SFP Class SFP 3 SFP 3
(ohne externe Zuschläge)

PSFP,d,E (EN 16798-3:2025, total sum) 2.6 kW/(m3/s)
PSFP (gew. Mittelwert) 1.20 kW/(m3/s)
SFP Klasse (gew. MW) SFP 3
(ohne externe Zuschläge)

Eurovent energy efficiency class calculation
Statische Druckerhöhung Ventilator
ohne Einbauverluste 871 Pa 724 Pa
Interne Gerätedruckverluste 471 Pa 324 Pa
Druckverlust WRG
bei Normdichte 182 Pa 176 Pa
Leistungsaufnahme 3.5 kW 3.46 kW
Mischluft Rate 0 %
Elektro Nacherhitzer No
Auslegungstemperaturen nach ASHRAE
Land/Stadt Germany/Duesseldorf
Winter trocken -6.8°C
Sommer trocken 30°C
Sommer Taupunkt 15.1°C
Winterfall
AHU Energie Effizienz Klasse Winter B (2016)
Auslegungstemperatur Eurovent -6.8 °C
Temperaturwirkungsgrad WRG 68 %
Sommerfall
AHU Energie Effizienz Klasse Sommer A? (2023)
Temperaturwirkungsgrad WRG 68 %
Feuchtewirkungsgrad WRG 0 %

RLT Energie Effizienz Klasse A+
Wärmerückgewinnungsklasse H3
(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Nenn-Stromaufnahme aller elektrischen Bauteile 27A (3x400 V / 50 Hz)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Maximale interne Leckage 0 %
Daten beziehen sich auf eine Dichte von 1.2 kg/m3 (wenn nicht anders angegeben)

ErP-Verordnung Nr.:1253/2014(Lüftungsgeräte)
2018 erfüllt!
Gerätetyp BVU kombiniertes Zu-/Abluftgerät
Anlagentyp NWLA
Antriebsart:
- drehzahlgeregelt
Filter-Warnvorrichtung:
- Filterwechselanzeige wird über Isyteq Regelung sicher gestellt - zur Erfüllung der ErP.
Typ WRG System Kreislaufverbund
Wirkungsgrad WRG eta/eta Limit 68/68 %
Spez. Ventilatorleistung Lüftung: SFPint/SFPint limit 7 46/1300 W/(m3/s)
Druckverlust Lüftungsbauteile Delps,int 458 Pa
Externe Leckage 0.93 %
Anwendungsart: Standard mit Bodenversiegelung
Aufstellungsort: Aussenaufstellung
Luftrichtung: Horizontal
Anordnungsart: Nebeneinander
Geräteteil 1 (Zuluft)
- Gesamtes Gehäuse thermisch entkoppelt
- Gehäusewandstärke 60 mm
- Brandschutzklasse A1 unbrennbar nach EN 13501
- Gehäuse Leckage L1(Model Box)
- Gehäuse Leckage L2(Real unit) (@ +400 Pa, @ -400 Pa)
- Gehäuseeigenschaften nach EN 1886 (2007)*
- Mechanische Stabilität D1*
- Filter-Bypass Leckage F9*
- Thermische Isolierung T2*
- Wärmebrückenfaktor TB2*
Einfügungsdämmaß gemäß DIN EN 1886
[Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000
[dB] 16 26 31 29 25 36 43
* Basierend auf Modelboxtest (SX-T)
Materialqualität
- Innenschale
Aluzink Stahlblech mit Antifingerprint-Beschichtung (DX 51D+AZ185)
Korrosionsschutzklasse C4H nach DIN 55634-1/DIN EN ISO 12944-1
- Aussenschale
50 µm Polyurethan beschichtetes Stahlblech ZM310, Farbe RAL 9002 grauweiß
Korrosionsschutzklasse C4H nach DIN 55634-1 / DIN EN IS O 12944-1
- Einbauten
Stahlblech verzinkt oder gleichwertig
- Rahmenprofile

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Aluminium AlMgSi 0,5
Geräteteil 2 (Abluft)
- Gesamtes Gehäuse thermisch entkoppelt
- Gehäusewandstärke 60 mm
- Brandschutzklasse A1 unbrennbar nach EN 13501
- Gehäuse Leckage L1(Model Box)
- Gehäuse Leckage L2(Real unit) (@ +400 Pa, @ -400 Pa)
- Gehäuseeigenschaften nach EN 1886 (2007)*
- Mechanische Stabilität D1*
- Filter-Bypass Leckage F9*
- Thermische Isolierung T2*
- Wärmebrückenfaktor TB2*
Einfügungsdämmaß gemäß DIN EN 1886
[Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000
[dB] 16 26 31 29 25 36 43
* Basierend auf Modelboxtest (SX-T)
Materialqualität
- Innenschale
Aluzink Stahlblech mit Antifingerprint-Beschichtung (DX 51D+AZ185)
Korrosionsschutzklasse C4H nach DIN 55634-1/DIN EN ISO 12944-1
- Aussenschale
50 µm Polyurethan beschichtetes Stahlblech ZM310, Farbe RAL 9002 grauweiß
Korrosionsschutzklasse C4H nach DIN 55634-1 / DIN EN ISO 12944-1
- Einbauten
Stahlblech verzinkt oder gleichwertig
- Rahmenprofile
Aluminium AlMgSi 0,5
Gehäuseausführung
- separates Gehäuse
- Rahmenkonstruktion Aluminiumprofile AlMgSi0,5
- Paneele zweischalig, von außen demontierbar
- Installationsraum min. 35mm, innenliegend, für Verrohrung und Verkabelung
- Innenseite glatt, ohne Rahmenvorsprung und Schrauben
- Bedienungsseiten vollflächig zugänglich durch abnehmbare Zwischenprofile
- Verschlüsse und Scharniere außerhalb des Luftstroms, im Rahmenprofil integriert
- ab 1500mm begehbarer Gerätehöhe Türöffnungshebel innen
- Türen druckseitig mit Auffangsicherung
- Vollprofil-Dichtung in EPDM-Qualität
- Steinwollisolierung, unbrennbar, Brandklasse A1 (DIN 4102, Ö-NORM B3800), FCKW-frei
- Isolierung ohne Klebstoff
- Paneele und Türen zerlegbar für umweltgerechtes Recycling
- Liefereinheiten wahlweise von innen oder aussen durch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

in den Rahmen integrierte Verbinder verschraubbar
- Geräte zur Außenaufstellung mit hochwertigen Metalldä
chern und umlaufender Abtropfkante
- Transport-Hebelaschen (optional) für Liefereinheiten
bis 500 kg am Gerätedach über 500 kg am Gerätegrundrahm
en

- 1 Stck
Außenluft Temperatur Fühler
- NTC-Sensor 10kOhm/25°C
- Messbereich -15.+45 °C
- 1 Meßstelle
- Kunststoffgehäuse ähnlich RAL 9010/weiß
- Umgebungstemperatur -35°C bis +90°C
- Schutzart IP 54
- Gewicht 75g
- Kabeleinführung über Kabelverschraubung M16 / max. 8m
m Kabeldurchmesser
- max. zulässige Fühlerspannung 12V
- Abmessung BxHxT: 65 x 50 x 37,5 mm

- 2 Satz
Transportvorrichtung, max. 4000 kg
(Satz 4Stk)
Zum Heben über Grundrahmen

- 1 Satz
Werkseitig montierter Kabelkanal, außen montiert
Kabelkanal als Stahlprofil mit abnehmbarer Abdeckung au
s ABS
Für die Außenaufstellung geeignet
Montage am oberen Profil der ersten Ebene des RLT-Gerät
es
An Teilungsstößen: 160-mm-Teilstück wird lose geliefert
, um die Handhabung mit Zurrgurten während des Transpor
ts zu verbessern
Einfache Montage der Teilstücke mit beiliegenden Schrau
ben

- 1 Satz
Edelstahl-Cover für Zwischen- und Teilungsstossprofile
(automatische Auslegung)

- 1 Satz
End-of-Line Test
Jede Anlage mit Regelung wird im
Herstellwerk einem End-of-Line-Test unterzogen
Die Sicht-, Funktions- und elektrische Prüfung beinhalt
et im Detail unter anderem folgende Punkte:
- Aufspielen der aktuellen, projektspezifischen Konfigu
ration
- Erdungs- und Isolationsprüfung, Prüfspannung 500V

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Test des/r Touch-Bediengeräte(s) auf Funktion und Spr
ache
- Überprüfung der Korrekten Flow-Chart-Darstellung
- Einlesen der individuellen Seriennummern aller F-Bus-
Teilnehmer mittels Barcode-Scanner
- Messwertabgleich der verbauten Temperatur, Feuchte un
d CO2-Sensoren mittels Referenzfühler
- Testlauf der verbauten Ventilatoren inkl. Betriebsstr
ommessung
- Testlauf der verbauten Jalousieklappen auf Wirksinn d
er Drehrichtung
- Testlauf des Rotationswärmetauschers inkl. Rotor-Druc
k-Regelung (wenn verbaut)
- Sichtprüfung des Schnittellenstellmoduls bei Direktve
rdampfer inkl. DIP-Schalterposition (wenn verbaut)
- Prüfung aller Drucksensoren mittels im Prüfstand verb
auter Druckpumpe
- Erstellung eines Back-Ups der Konfiguration zum Zeitp
unkt des erfolgreich abgeschlossenen EoL-Tests

- 1 Satz
Werkseitig montierte Verkabelung
Verdrahtung aller elektrischen Regelteile innerhalb des
RLT-Gerätes auf direktem Wege in den außen liegenden K
abelkanal geführt
Die Verdrahtung innerhalb des Gerätes wird dadurch gemä
ß VDI6022 auf ein Minimum reduziert
Innerhalb der Liefereinheit des Schaltschrankes:
Alle Signal- und Stromkabel werkseitig fertig verdrahtet

An Teilungsstößen bei mehreren Liefereinheiten:
Alle Signalkabel vorverdrahtet und in der Kabelwanne fi
xiert,mit vorbereiteten Schnellverbindern mit Farbcodie
rung und Beschriftung zum problemlosen Zusammenstecken
auf der Baustelle
Stromkabel an den Verbrauchern angeschlossen, aufgeroll
t in der richtigen Länge an der Außenseite des Gerätes.
Einfaches Einlegen in den Kabelkanal nach der Montage
aller Liefereinheiten.
Kein Zugang in das Gerät notwendig, um die Verdrahtung
vor Ort abzuschließen
Ggf. enthaltene Beleuchtung ist auf Schalter oder Klemm
dose verdrahtet, soweit werkseitig ausführbar. Verdraht
ung zur Spannungsquelle bauseits.
Standardausführung der Signalkabel: halogenfrei, UV-bes
tändig, IP67 (Schnellverschlüsse ordnungsgemäß geschlos
sen)

- 1 Satz
Grundrahmen, beschichtet 9006 - Höhe 80 mm
freie Bodenhöhe 80 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- 1 Stck
7-Zoll-Display montiert in Schaltschranktür

- 1 Satz
Dachelement - wetterfest
Abgedichtetes Gerätedach aus Stahlblech, sendzimir-verz
inkt und polyesterbandbeschichtet, RAL 9002.

ABLUFT

- 1 Stck
Hygienekanalanschluß
an Stirnwand montiert
Anschlussprofil mit 4-Loch-Verschraubung in beschichtet
er Ausführung RAL 9002
körperschallisolierte Verbindung
Anschlußprofil mit 4-Lochverschraubung
keine feste metallische Verbindung zwischen Gerät und K
analanschluß
Potentialausgleich nach EN 60204-1

- 1 Stck
Stirnwand offen - über Gerätequerschnitt mit Kanal-Ansc
hlussrahmen

- 1 Stck
Fettfangfilter - Einheit
- Abscheidung von Fetten (Keine Öle)
-Temperaturbeständigkeit bis 180 °C
- Filtermaterial: Aluminiumdrahtgestrick
- Paneelfilterzellen
- Filterrahmen: Aluminium
- Ausführung verzinkt
- Filteraufnahmerahmen gegen Gehäuse abgedichtet
- Fettsammelwanne unter jeder Filterzelle
Filter
Filter nicht Eurovent zertifiziert.
Medium Aluminium-Drahtgestrick
Filterrahmen Aluminium
Klasse ISO 16890 PM Coarse
Klasse EN779 G3
Cassetten
freie Filterfläche m2 1.40
Anzahl / Größe Stk./mm 4/592x592x48 (G3 610X610 ALU)
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Temperatur max. zulässig °C 100
Feuchte max. zulässig % 100
Einbaurahmen und Edelstahl Fettsammelwanne
- Ausführung verzinkt
Druckverlust

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anfang Pa 25
Ende (EN13053-2020) Pa 75
Ende (EN13053-2020) Pa 75
Dimensionierung Pa 50

- 1 Stck
F-bus Drucksensor (2x) - Abluftfilter
1 Druckmessung (Abluftfilter 1) (GP021)
1 Druckmessung (Abluftfilter 2) (GP022)
1 Temperaturmessung Abluft (GT012)

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 480

- 1 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Stck
Paneelkondensatwanne mit allseitiger Neigung
Innenschale Edelstahl (1.4509 oder gleichwertig)

- 1 Stck
Taschenfilter - Einheit
- Partikelfiltration
- Temperaturbeständigkeit bis 70 °C
- Filtermaterial: Mikroglasfaservlies
- Taschenfilterzellen
- Filterrahmen: Stahlblech, verzinkt
- Filterschnellspannrahmen
- Spanntiefe 25 mm
- Dichtung der Filterelemente gegen den Rahmen über sta
hlarmierte, alterungsbeständige Gummi-Hohlprofildichtun
gen
- Filterspannung über hochfeste Kunststoffspannhebel un
d Anpressleisten
- Leichte Handhabung durch Hebelstellungen mit Einrastp
unkten
- Filter auszieh- oder ausklappbar
- Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig
- Filteraufnahmerahmen gegen Gehäuse abgedichtet
Filter
Klasse ISO 16890 ePM10/65%
Klasse EN779 M5
Medium Mikroglasfaservlies
Filterrahmen Stahlblech, verzinkt
Taschen
freie Filterfläche m2 11.68
Anzahl / Größe Stk./mm 4/592x592x380 (G55-6V/0380/06/05

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

)
Taschenanzahl Stk. 6
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Einbaurahmen Schnellspanner
- Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig
Druckverlust
Anfang Pa 35
Ende (EN13053-2020) Pa 105
Ende (EN13053-2020) Pa 105
Dimensionierung Pa 70

Energieklasse E

- 2 Stck
Messnippel (Aluminium)
zum Anschluss von Druck-Messleitungen

- 1 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Stck
Manometer 0 - 500 Pa - montiert
Differenzdruckzeigermanometer
Durchmesser 110 mm -Messbereich 0.500 Pa,
vormontiert, einschliesslich Verbindungsschläuche

- 1 Stck
Ventilator - Einheit
Hochleistungs-Radiallaufrad ohne Spiralgehäuse
Hoher Wirkungsgrad - EC-Steckventilator mit Radiallaufr
ad
- inklusive Motor mit getrennter Luftzufuhr
- bei Innenaufstellung ausreichende Belüftung des Aufst
ellraums notwendig
- Einsetzbar für Küchenabluft nach VDI 2052
- ein Rohranschluss für Motorkühlung
- Einseitig saugend, rückwärts gekrümmt
- Laufrad für Betrieb ohne Spiralgehäuse
- Mit EC-Motor in der Laufradnabe
- Zentrifugallaufrad aus Aluminium, Modul aus Stahlblec
h
- 7 rückwärts gekrümmte Schaufeln
- Laufrad mit rotierendem Diffusor
- Ansaugstutzen mit Messstellen zur Messung des Differe
nzdrucks
- Ausführung mit eingebauter Elektronik

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktiv
es Temperaturmanagement
- Schutzart IP55
- Wärmeklasse 155
- Hohe maximale Fördermitteltemperatur bis 80°C
- Zulässige Umgebungstemperatur ist -25°C bis + 40°C
- Leistungsdaten entsprechen der Genauigkeitsklasse 2 n
ach DIN 24166
- Motoreffizienzklasse entspricht IE5
Luft
Volumenstrom m3/h 9649

Druck Bezug bar 1.013
Temperatur Bezug °C 20
Ventilator
Typ 2 x GR35C-ZIN.DC.1R&182368-DRN
Anzahl Ventilator-/Motoreinheiten 2

Druckverluste
Extern Pa 400
Gerät Pa 324
System Pa 724
Kammer Pa 8
Dynamisch Pa 85
Statisch Pa 724
Gesamt Pa 817
Wirkdruck an der Düse Pa 1610
k-Faktor Düsendruck - 121

Leistungsaufnahme
Betriebspunkt P_elektrisch kW 3.46
Pref. nach EN13053 kW 4.07
PSFP (EN 16798-3) kW/(m3/s) 1.21
SFPint (ErP 1253/2014) W/(m3/s) 373
Wirkungsgrad
Systemwirk. stat/tot % 56.1/63.3
EU Verordnung Nr. 327/2011 % 66.5
Drehzahl
Ist 1/min 2801
Max 1/min 3000

Schallleistung Ventilator
Saug- Druck-
Seite Seite
63 Hz dB/dB(A) 76/ 50 76/ 50
125 Hz dB/dB(A) 78/ 62 82/ 66
250 Hz dB/dB(A) 88/ 79 90/ 82
500 Hz dB/dB(A) 86/ 83 89/ 86
1000 Hz dB/dB(A) 80/ 80 89/ 89
2000 Hz dB/dB(A) 76/ 78 87/ 88
4000 Hz dB/dB(A) 74/ 75 83/ 84

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

8000 Hz dB/dB(A) 82/ 81 84/ 83
Summe dB/dB(A) 91/ 88 96/ 94
Nennleistung kW 2x2.30
Spannung/Frequenz V/Hz 3~ 400V 50Hz
Nennstrom A 2x4
Schutzart IP55
Iso-Klasse THCL155
Schallleistung Gerät
Saug- Druck- Aussen am
Seite Seite Gerät
63 Hz dB/dB(A) 76/ 50 70/ 44 67/ 41
125 Hz dB/dB(A) 78/ 62 71/ 55 68/ 52
250 Hz dB/dB(A) 86/ 77 68/ 60 66/ 57
500 Hz dB/dB(A) 81/ 78 67/ 64 59/ 56
1000 Hz dB/dB(A) 71/ 71 62/ 62 60/ 60
2000 Hz dB/dB(A) 67/ 69 65/ 66 63/ 64
4000 Hz dB/dB(A) 64/ 65 65/ 66 47/ 48
8000 Hz dB/dB(A) 72/ 71 67/ 66 41/ 40
Summe dB/dB(A) 88/ 82 77/ 72 73/ 67

- 1 Stck
F-bus Ventilator I/O box - Abluft
1 Druckmessung (Volumenstrom Ventilator) (GF021)
Typ 90F0V0AE7~GF021
Messbereich: -5000...+5000 Pa (1 Messung)
Messgenauigkeit: < 1 % (über den gesamten zulässigen Te
mperatur- und Druckbereich)
Versorgungsspannung: 24 VAC/DC +/- 10%, 50...60 Hz
Leistungsaufnahme: max. 2,0 W (24V =) / 3,5VA (24V ~)
F-Bus Last: 6 mA
Universelle Ausgänge (5x): 0...10 VDC, 0...20 mA, 0...6
kOhm, mehrere verschiedene Standard-Temperaturkurven v
erfügbar
Analoge Ausgänge (2x): 0...10 VDC, +/- 10 mA Belastung
pro Ausgang
Digitaler Ausgang: 24 VAC/DC max. 5A Potentialfrei
Anschluss für Temperatur-/Luftfeuchtigkeitssensor (Amph
enol/Telair/T9602-3-A-1-MX)
Sensor-Eingänge (2x): Pt1000 1/3 DIN B, -35...+100°C
Druckanschluss: männlich, D= 4 mm x 1,5 mm
Elektrischer Anschluss: Schraubklemme, max. 2,5 mm²
Kabeldurchführung (6x): M16, max. D= 8 mm
Abmessungen (LxBxH): 129 x 82 x 54 mm (ohne Verschraubu
ng)
Medienkompatibilität:
Saubere, trockene Gase, die nicht aggressiv gegen Epoxi
d, Nylon, Silikon, Silizium, Gold, Aluminium und Polyam
id sind. Basen- oder säurehaltige Flüssigkeiten können
den Sensor beschädigen.
Umgebungstemperatur: -10...+50°C, max. 10...90 % rH, ni
cht kondensierend
Schutzart: IP54 gemäß EN 60529

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2 x M12 Verbindungskabel mit Buchse (0,5 Meter) für Mod
bus (Grün) und analoge Signale (Blau)
1 x M12 Verbindungskabel mit Stift (0,5 Meter) für F-Bu
s (Rot)
1 x Integrierter Kabelsensor (NTC)

- 1 Stck
Ventilator Standard verkabeln

- 1 Stck
Saugseitige Ventilator-Revisionskammer mit Tür

- 1 Satz
Türschutzgitter, verstärkt
Türschutzgitter verzinkt, , schwenkbar über gesamte Ein
stiegsöffnung angeordnet

- 2 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Stck
Rep-Schalter Abdeckung wetterfest

- 1 Stck
Schaltkasten montiert - Kabeleinführung von unten
für 2 Stück EC-Motoren 3x400V, M12 Kabel

- 1 Stck
Volumenstrommessung in Ringleitung
Messnippel (Aluminium)
Ringmessleitung um Einströmdüse mit 4 Druckmesstellen i
n der Düse
Ringleitung saugseitig an der Ventilatortrennwand

- 1 Stck
Motorfremdbelüftung, für EC Motoren
- Einsatzbereich bei leicht aggressiven Medien und als
Schutz vor Schmutzablagerungen.
- Frischluftgitter Aluminium in 9002 beschichtet,
- Bundkragen Typ ILU (Doppellippendichtung)
- Alu-Flex Rohr ohne Isolierung
- Bei Innenaufstellung muss der Aufstellraum des RLT-Ge
rätes belüftet sein

- 1 Stck
Typ Cable_VKW_Bus

- 1 Stck
Typ Cable_VKW_Power400

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 360

- 1 Stck
Schalldämpfer - Einheit
Kammerabsorptionsprinzip
- mit Klappenblatt incl. Drehriegel zur Inspektion
- Stahlblech verzinkt, Nieten Aluminium/Stahl
- Kulissen-Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend, Obermaterial Glasseide, abriebfest bis 20 m/s
- Brandklasse A2 nach DIN 4102
- Distanzhalter für seitlichen Auszug der Schalldämmkul issen
- Resonanzbleche und Kulissenrahmen
Kulissen
Anzahl Stk. 4
Luft
Volumenstrom m3/h 9649
Druckverlust Pa 22
Oktavspektrum des Schalldämpfers

Frequenz	Einfügungs-dämpfung	Strömungs-rauschen
63 Hz	dB 6	41
125 Hz	dB 11	37
250 Hz	dB 22	32
500 Hz	dB 22	29
1000 Hz	dB 27	25
2000 Hz	dB 22	22
4000 Hz	dB 18	19
8000 Hz	dB 17	19

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 600

- 1 Stck
Energierückgewinnung - Einheit
SystemECOFLOWplus - Abluft

- 1 Stck
Bedienungskassette ohne Türscharnier

- 2 Stck
Messnippel (Aluminium)
zum Anschluss von Druck-Messleitungen

- 1 Stck
Paneelkondensatwanne mit allseitiger Neigung
Innenschale Edelstahl (1.4509 oder gleichwertig)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- 1 Stck
Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- un
d Kühlwassersysteme
- Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831
- Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU
- langlebige Epoxidharzbeschichtung
- nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831
- für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 %
- mit Gewindeanschlüssen
- max. zulässige Systemtemperatur 120 °C
- max. zulässige Betriebstemperatur 70 °C
- max. zulässig Betriebsdruck 4 bar
- Gasvordruck werkseitig: 1,5bar
- Anschluss: R 3/4 Zoll, unten
- Abmessung: O272x236 mm
- Nennvolumen: 8 Liter

- 1 Stck
WAT - Anschlüsse auf Bedienseite

- 1 Stck
- innenliegende Anschlüsse entgegen Luftrichtung

- 1 Stck
FBUS Universale I/O Module ECOflow (SV031) angebaut
Typ 91FRIO0E7~SV031
F-Bus Universale I/O Module
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+
/- 20 %)
Leistungsaufnahme max. 1,5 W (24V =) / 3,0VA (24V ~)
F-bus load 6 mA
Universeller Eingang (5x) 0..10 VDC Auflösung 15-Bit, S
ensor Eingang (Verschiedene Kurven als Standard hinterl
egt), Digitale Eingang
Analoger Eingang (2x) 0..10 VDC Auflösung 10-Bit, Inter
ne Widerstand 108 kOhm
Analoger Ausgang 0..10 VDC (2) Auflösung 10-Bit, max. 1
0 mA Belastung pro Ausgang
Digitaler Ausgang (2x) 230 VAC max 5A Potential Frei
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 1,5 mm²
Abmessungen LxBxH 128,8 x 81,8 x 53,5 mm (ohne Verschra
ubung)
Kabeldurchführung (5x) M16 x 1,5 max. D=8 mm
Kabeldurchführung (4x) M12 x 1,5 max. D=7 mm
Blindabdeckung (3x) M16 x 1,5
Umgebungstemperatur -20 ... +50°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 680

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- 1 Stck
Jalousieklappe
über halben Gerätequerschnitt
innenliegend
an Bedienseite montiert
Hygiene Aluminium gegenläufig
Rahmen Aluminium
Jalousieblätter Aluminium mit Gummidichtung strömungsgü
nstig profiliert
- Antrieb über glasfaserverstärkte polypropylen Kunstst
off-Zahnräder, Zahnräder auf Antriebsseite und außerhal
b vom Luftstrom angeordnete, selbstschmierende Lager
luftdicht nach DIN 1946, Teil 4
Klasse EN1751 4
Antriebsachse Sechskant SW12mm
Minimale Temperatur -30°C
Max. Temperatur +80°C
Druckverlust Pa 7

- 1 Stck
Ansaug-/Ausblashaube
Frontseite, lose geliefert
Ansaughaube mit Vogelschutz, verzinkt und pulverbeschic
htet
Druckverlust Pa 6

- 1 Stck
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Fortluft, 18 Nm (ST061),
mit Federrückzug, angebaut
Typ 92M934E7IHAX~ST061
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+
/- 15 %)
Leistungsaufnahme max. 5,0 W (24V =) / 7,0 VA (24V ~)
Abmessungen LxBxH 100 x 300 x 67,5 mm (Ohne Verschraubu
ng)
Umgebungstemperatur -32 ... +55°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend
Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°: 80 sec.
Laufzeit bei Schließung (Feder): 15 sec.
Stellkraft: 18 Nm
Schutzart: IP 54
1 x M12 Verbindungskabel mit Stift (0,25 meter) für Ana
log (Blau)
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Fortluft, 18 Nm (ST061),
mit Federrückzug, angebaut

- 1 Stck
FBUS Universale I/O module für Analog Klappensteller (S
T061) angebaut
Typ 91FDIOAE7~ST061
F-Bus Universale I/O Module
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

/- 20 %)
Leistungsaufnahme max. 1,5 W (24V =) / 3,0VA (24V ~)
F-bus load 6 mA
Universeller Eingang (2x) 0..10 VDC Auflösung 12-Bit, S
ensor Eingang, Analoger Eingang
Analoger Eingang (1x) 0..10 VDC Auflösung 12-Bit, Inter
ne Widerstand 108 kOhm
Analoger Ausgang 0..10 VDC (1x) Auflösung 12-Bit, max.
10 mA Belastung pro Ausgang
Digitaler Ausgang (1x) 30 VAC max 0,6A Potential Frei
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 1,5 mm²
Abmessungen LxBxH 67,0 x 67,0 x 43,5 mm (ohne Verschrau
bung)
Kabeldurchführung (2x) M12 x 1,5 max. D=7 mm
Blindabdeckung (2x) M12 x 1,5
Umgebungstemperatur -20 ... +50°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend

- 1 Stck
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Fortluft, 18 Nm (ST062),
mit Federrückzug, angebaut
Typ 92M934E7IHAX~ST062
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+
/- 15 %)
Leistungsaufnahme max. 5,0 W (24V =) / 7,0 VA (24V ~)
Abmessungen LxBxH 100 x 300 x 67,5 mm (Ohne Verschraubu
ng)
Umgebungstemperatur -32 ... +55°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend
Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°: 80 sec.
Laufzeit bei Schließung (Feder): 15 sec.
Stellkraft: 18 Nm
Schutzart: IP 54
1 x M12 Verbindungskabel mit Stift (0,25 meter) für Ana
log (Blau)
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Fortluft, 18 Nm (ST062),
mit Federrückzug, angebaut

- 1 Stck
Stirnwand geschlossen mit Bedienungstür

ZULUFT

- 1 Stck
Stirnwand geschlossen mit Bedienungstür

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 680

- 1 Stck
Jalousieklappe

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

über halben Gerätequerschnitt
innenliegend
an Bedienseite montiert
Hygiene Aluminium gegenläufig
Rahmen Aluminium
Jalousieblätter Aluminium mit Gummidichtung strömungsgü
nstig profiliert
- Antrieb über glasfaserverstärkte polypropylen Kunststoff-Zahnräder, Zahnräder auf Antriebsseite und außerhalb vom Luftstrom angeordnete, selbstschmierende Lager
luftdicht nach DIN 1946, Teil 4
Klasse EN1751 4
Antriebsachse Sechskant SW12mm
Minimale Temperatur -30°C
Max. Temperatur +80°C
Druckverlust Pa 7

- 1 Stck
Ansaug-/Ausblashaube
Frontseite, lose geliefert
Ansaughaube mit Vogelschutz, verzinkt und pulverbeschichtet
Druckverlust Pa 6

- 1 Stck
Paneelkondensatwanne mit allseitiger Neigung
Innenschale Edelstahl (1.4509 oder gleichwertig)

- 1 Stck
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Außenluft, 18 Nm (ST051), mit Federrückzug, angebaut
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+/- 15 %)
Leistungsaufnahme max. 5,0 W (24V =) / 7,0 VA (24V ~)
Abmessungen LxBxH 100 x 300 x 67,5 mm (Ohne Verschraubung)
Umgebungstemperatur -32 ... +55°C max. 10...95 % rF, nicht kondensierend
Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°: 80 sec.
Laufzeit bei Schließung (Feder): 15 sec.
Stellkraft: 18 Nm
Schutzart: IP 54
1 x M12 Verbindungskabel mit Stift (0,25 meter) für Analog (Blau)
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Außenluft, 18 Nm (ST051), mit Federrückzug, angebaut

- 1 Stck
FBUS Universale I/O module für Analog Klappensteller (ST051) angebaut
Typ 91FDIOAE7~ST051
F-Bus Universale I/O Module

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+
/- 20 %)
Leistungsaufnahme max. 1,5 W (24V =) / 3,0VA (24V ~)
F-bus load 6 mA
Universeller Eingang (2x) 0..10 VDC Auflösung 12-Bit, S
ensor Eingang, Analoger Eingang
Analoger Eingang (1x) 0..10 VDC Auflösung 12-Bit, Inter
ne Widerstand 108 kOhm
Analoger Ausgang 0..10 VDC (1x) Auflösung 12-Bit, max.
10 mA Belastung pro Ausgang
Digitaler Ausgang (1x) 30 VAC max 0,6A Potential Frei
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 1,5 mm²
Abmessungen LxBxH 67,0 x 67,0 x 43,5 mm (ohne Verschrau
bung)
Kabeldurchführung (2x) M12 x 1,5 max. D=7 mm
Blindabdeckung (2x) M12 x 1,5
Umgebungstemperatur -20 ... +50°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend

- 1 Stck
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Außenluft, 18 Nm (ST052)
, mit Federrückzug, angebaut
Typ 92M934E7IHAX~ST052
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+
/- 15 %)
Leistungsaufnahme max. 5,0 W (24V =) / 7,0 VA (24V ~)
Abmessungen LxBxH 100 x 300 x 67,5 mm (Ohne Verschraubu
ng)
Umgebungstemperatur -32 ... +55°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend
Laufzeit bei Nenndrehwinkel 90°: 80 sec.
Laufzeit bei Schließung (Feder): 15 sec.
Stellkraft: 18 Nm
Schutzart: IP 54
1 x M12 Verbindungskabel mit Stift (0,25 meter) für Ana
log (Blau)
Klappenstellmotor 24V, Auf/Zu, Außenluft, 18 Nm (ST052)
, mit Federrückzug, angebaut

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 360

- 1 Stck
Taschenfilter - Einheit
- Partikelfiltration
- Temperaturbeständigkeit bis 70 °C
- Filtermaterial: Mikroglasfaservlies
- Taschenfilterzellen
- Filterrahmen: Stahlblech, verzinkt
- Filterschnellspannrahmen
- Spanntiefe 25 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Dichtung der Filterelemente gegen den Rahmen über sta
hlarmierte, alterungsbeständige Gummi-Hohlprofildichtun
gen
- Filterspannung über hochfeste Kunststoffspannhebel un
d Anpressleisten
- Leichte Handhabung durch Hebelstellungen mit Einrastp
unkten
- Filter auszieh- oder ausklappbar
- Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig
- Filteraufnahmerahmen gegen Gehäuse abgedichtet
Filter
Klasse ISO 16890 ePM10/65%
Klasse EN779 M5
Medium Mikroglasfaservlies
Filterrahmen Stahlblech, verzinkt
Taschen
freie Filterfläche m2 11.68
Anzahl / Größe Stk./mm 4/592x592x380 (G55-6V/0380/06/05
)
Taschenanzahl Stk. 6
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Einbaurahmen Schnellspanner
- Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig
Druckverlust
Anfang Pa 35
Ende (EN13053-2020) Pa 105
Ende (EN13053-2020) Pa 105
Dimensionierung Pa 70

Energieklasse E

- 2 Stck
Messnippel (Aluminium)
zum Anschluss von Druck-Messleitungen

- 1 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Satz
Ersatzfiltergarnitur

- 1 Stck
Manometer 0 - 500 Pa - montiert
Typ AZMZMA1X
Differenzdruckzeigermanometer
Durchmesser 110 mm -Messbereich 0.500 Pa,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

vormontiert, einschliesslich Verbindungsschläuche

- 1 Stck
F-bus Drucksensor - Aussenluftfilter
1 Druckmessung (Aussenluftfilter) (GP011)
1 Temperatur messung Aussenluft (GT003)
Typ 90F1PTAE7~GP011
Messbereich -5000...+5000 Pa (1 Messung)
Messgenauigkeit < 1 % (über den gesamten zulässigen Tem
peratur- und Druckbereich)
Versorgungsspannung 24 VAC/DC +/- 10%, 50...60 Hz
Leistungsaufnahme max. 1,0 W (24V =) / 3,2VA (24V ~)
F-Bus-Last 6 mA
Universaleingang (1x) 0...10 VDC, 0...6 kOhm, mehrere v
erschiedene Standard-Temperaturkurven verfügbar, Digita
leingang
Analoger Ausgang 0..10 VDC (2x) +/- 10 mA Last pro Ausg
ang
Anschluss für Temperatur-/Feuchtesensor (Amphenol/Telai
r/T9602-3-A-1-MX)
Druckanschluss Stecker, D= 4 mm x 1,5 mm
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 1,5 mm²
Kabelverschraubung (6x) M16 max. D=8 mm
Abmessungen LxBxH 67 x 67 x 43,5 mm (ohne Verschraubung
)
Medienverträglichkeit:
Saubere, trockene Gase, die nicht aggressiv gegen Epoxi
d, Nylon, Silikon, Silikon, Gold, Aluminium und Polyami
d sind; Flüssigkeiten, die Basen oder Säuren enthalten,
können den Sensor zerstören.
Umgebungstemperatur -10 ... +50°C max. 10...90 % rF, ni
cht kondensierend
Schutzart IP54 nach EN 60529
1 x M12-Anschlusskabel mit Pin (0,5 Meter) für F-Bus (r
ot)
1 x Integrierter Kabelfühler (NTC)

- 1 Stck
Energierückgewinnung - Einheit
SystemECOFLOWplus - Zuluft
Wärmetauscher
- Lamellen: Aluminium
- Rohre und Sammler: Kupfer
- Rahmen: Aluminium
- Anschluss-Lage:
- Außen am Gerätegehäuse
- Anschluss-Art:
- Stahlstutzen mit Außengewinde bis NW 100
- Stahlstutzen ohne Gewinde bei NW 125
- Medium-Grenzwerte:
max. Druck 16 bar (¾ DN 80), 8 bar (= DN100)
max. Temperatur 110 °C

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Rückwärmezahl nach EN13053/2020 0.68

Winterfallberechnung
Rückwärmezahl feucht 0.64
Wirkungsgrad feucht % 64

Leistung
Gesamt kW 70.4
Zuluft Abluft
Luft
Volumenstrom m3/h 9649 9649
Druckverlust Pa 166 169
- bei Normdichte Pa 182 176
Anströmgeschwindigkeit m/s 2.04 2.14
Eintritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% -12.0/90 22.0/30
Feuchte absolut g/kg 1.2 4.9
Austritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 9.7/16 1.9/100
Feuchte absolut g/kg 1.2 4.3
Kondensatmenge kg/h 0.0 6.9
Medium
Wasser / Glykol Wasser-Glykol
Anteil Glykol % 25 25
Massenstrom kg/h 3276 3276
Volumenstrom m3/h 3.3 3.3
Eintritt / Austritt °C/°C 15/-6 -6/15
Strömungsgeschwindigkeit m/s 0.96 0.96
Druckverlust kPa 125.1 125.1
Max. Druckverlust kPa 125.1 125.1

Sommerfallberechnung
Rückwärmezahl trocken 0.70
Wirkungsgrad trocken % 70
Leistung
Gesamt kW 11.4
Zuluft Abluft
Luft
Volumenstrom m3/h 9649 9649
Druckverlust Pa 193 185
- bei Normdichte Pa 182 176
Anströmgeschwindigkeit m/s 2.31 2.30
Eintritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 35.0/40 30.0/46
Feuchte absolut g/kg 14.1 12.2
Austritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 31.5/49 33.5/38
Feuchte absolut g/kg 14.1 12.2
Kondensatmenge kg/h 0.0 0.0
Medium
Wasser / Glykol Wasser-Glykol

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anteil Glykol % 25 25
Massenstrom kg/h 3276
Volumenstrom m3/h 3.3 3.3
Eintritt / Austritt °C/°C 31/34 34/31
Strömungsgeschwindigkeit m/s 0.97 0.97
Druckverlust kPa 100.8 100.8
Max. Druckverlust kPa 125.1 125.1

Zuluft Abluft
Wärmetauscher
Gerätegröße 128.128 128.128
Material
Rahmen Al Al
Rohr Cu Cu
Lamelle Al Epoxy
Rippenrohrsystem P823G P825G
Rohrreihen / Wasserwege RR/WW 16/38 16/38
Lamellenabstand mm 2.30 2.50
Anschlüsse innen innen
Anschlüsse DN 1 x 32 1 x 32
Inhalt l 35 35
Druck max. zulässig bar 16.0 16.0
Temperatur max. zulässig °C 110 110

- 1 Stck
Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- un
d Kühlwassersysteme
- Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831
- Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU
- langlebige Epoxidharzbeschichtung
- nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831
- für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 %
- mit Gewindeanschlüssen
- max. zulässige Systemtemperatur 120 °C
- max. zulässige Betriebstemperatur 70 °C
- max. zulässig Betriebsdruck 4 bar
- Gasvordruck werkseitig: 1,5bar
- Anschluss: R 3/4 Zoll, unten
- Abmessung: O272x236 mm
- Nennvolumen: 8 Liter

- 1 Stck
Pumpe - Verrohrungseinheit
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit integriertem Fre
quenzumrichter.
Kopf- und Fußstück aus Grauguss. Alle anderen medienber
ührten Bauteile aus Edelstahl 1.4301.
montiert in Verrohrungsbaugruppe
Pumpe
Fördermedium Wasser/Glykol
Fördermenge m3/h 3.3
Förderhöhe m 27.16

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

ext. Druckerhöhung, max. bar 0.21
Druckerhöhung, max. bar 2.72

Betriebstemperatur, max. °C 120
Nenndruckstufe PN 25

Motor
Nennleistung W 550
Nennstrom A 3.5
Stromart V/Hz 1x230/50
Schutzart IP 55

- 1 Stck
Verrohrungseinheit regelbar, eingebaut
- Nennweite DN32
- Sicherheitsventil, Manometer, Ausdehnungsgefäss, 2 Ab sperrhähne,1 Füll-, 1 Entleerungshahn, 3-Wege-Mischvent il, Tauchfühler , Verbindungsrohrleitungen,Anschlussmuf fen
- Verrohrungseinheit in Leerkammer montiert oder als se parate Baueinheit lose geliefert
- Verbindungsleitungen zwischen Verrohrungseinheit und Wärmetauscher bei loser Lieferung bauseits

- 1 Stck
Motor 2 oder 3-Wege Ventil
-Nennweite DN 25 (1 ")
-Nenndruck 16 bar
-Kvs-Wert = 10,0
-max. Druckdifferenz 750 kPa
-Microcontroller gesteuerter Hubantrieb (24VAC/DC, 0-10 VDC)
-aus Rotguß
-Kegel aus Messing
-Spindel aus CrNi Stahl
-max.Wasservorlauftemperatur 130°C
-Außengewinde nach ISO 228/1
-Anschlußteile aus Temperguß mit zylindrischem Innengew inde nach ISO 7/1
-Überwurfmuttern und Flachdichtungen
-automatischer Selbstabgleich bei Inbetriebnahme
-Motorgehäuse aus Kunststoff mit Anschlussklemmenleiste
-Schutzart IP54
-Laufzeit 70 s (bei 50Hz)

- 1 Stck
WAT - Anschlüsse gegenüber der Bedienseite

- 1 Stck
- innenliegende Anschlüsse entgegen Luftrichtung

- 1 Stck

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Vereisungsfühler ECOflow mit klemmkasten
, angebaut
Typ 903424E7~GT063
Thermistorfühler NTC
USE-S-Gehäuse, PC, reinweiß, UV-resistent
Hülse aus V4A(1.4541), Einbaulänge 100mm, einsetzbar bi
s 40 bar
Einschraubteil SW24, G1/2
Sensordurchmesser 8mm
Kabelverschraubung M16 für Leiter mit max. D = 3 - 7 mm
Meßbereich -35 ... + 90 °C max. Einsatztemp. 160 °C
Widerstand R=10 k-Ohm bei 25 °C
Spannung am Fühler max. 12V
max. zul. Umgeb. temp. Anschlusskopf < 90 °C
Schutzart IP65 gemäß DIN EN 60529, SI-Protection
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 2,5mm²

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 360

- 1 Stck
Schalldämpfer - Einheit
Kammerabsorptionsprinzip
- mit Klappenblatt incl. Drehriegel zur Inspektion
- Stahlblech verzinkt, Nieten Aluminium/Stahl
- Kulissen-Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend,
Obermaterial Glasseide, abriebfest bis 20 m/s
- Brandklasse A2 nach DIN 4102
- Distanzhalter für seitlichen Auszug der Schalldämmkul
issen
- Resonanzbleche und Kulissenrahmen
Kulissen
Anzahl Stk. 4
Luft
Volumenstrom m3/h 9649
Druckverlust Pa 20
Oktavspektrum des Schalldämpfers
Frequenz Einfügungs- Strömungs-
dämpfung rauschen
63 Hz dB 4 41
125 Hz dB 6 37
250 Hz dB 15 32
500 Hz dB 16 29
1000 Hz dB 18 25
2000 Hz dB 15 22
4000 Hz dB 14 19
8000 Hz dB 14 19

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 440

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- 1 Stck
Kühler/Erhitzer - Einheit
Medium: Pumpenkaltwasser PKW / Sole
Wärmetauscher
- Lamellen: Aluminium
- Lamellenabstand: 2,5 mm
- Rohre und Sammler: Kupfer
- Rahmen: Aluminium
- Anschlüsse:
- Innen im Gerätegehäuse
- Entlüftungstopf und Absperrventil, automatisch
- Schnellentlüftungshahn, manuell
- Anschluss-Art:
- Stahlstutzen mit Außengewinde bis NW 100
- Stahlstutzen ohne Gewinde bei NW 125
- Medium-Grenzwerte:
max. Druck 16 bar (¾ DN 80), 8 bar (= DN100)
max. Temperatur 110 °C
- Geräteboden Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig als Wa
nnenablaufpaneel zur vollständigen Entleerung des Konde
nsats geneigt
- Kondensatablaufstutzen
Wärmetauscher
Material
Rahmen Aluminium
Rohrausführung Kupferrohr
Lamelle Aluminium
Rippenrohrsystem TS-32 STD/117
Rohrreihen / Wasserwege RR/WW 6/8
Lamellenabstand mm 2.50
Anschlüsse innen / aussen innen
Anzahl Anschlüsse Vorlauf DN 1 x 50
Anzahl Anschlüsse Rücklauf DN 1 x 50
Inhalt l 25
Luft
Volumenstrom m3/h 9649
Druckverlust feucht Pa 86
Druckverlust trocken Pa 80
Anströmgeschwindigkeit m/s 2.16
Eintritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 31.5/49.0
Feuchte absolut g/kg 14.2
Austritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 20.0/90.5
Feuchte absolut g/kg 13.3
Kondensatmenge kg/h 11.1
Leistung
Gesamt kW 46.0
Sensibel kW 37.2
Medium
Wasser / Glykol Wasser-Glykol

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anteil Glykol % 25
Massenstrom kg/h 7267.9
Volumenstrom m3/h 7.0
Eintritt / Austritt °C/°C 12.0/ 18.0
Strömungsgeschwindigkeit m/s 0.65
Druckverlust kPa 9.5
Druck max. zulässig bar 16.0
Temperatur max. zulässig °C 110

Wärmetauscher
Material
Rahmen Aluminium
Rohrausführung Kupferrohr
Lamelle Aluminium
Typ H32321WG0851HXA
Rippenrohrsystem TS-32 STD/182
Rohrreihen / Wasserwege RR/WW 6/8
Lamellenabstand mm 2.50
Anschlüsse innen / aussen innen
Anzahl Anschlüsse Vorlauf DN 1 x 50
Anzahl Anschlüsse Rücklauf DN 1 x 50
Inhalt l 25
Luft
Volumenstrom m3/h 9649
Druckverlust Pa 78
Anströmgeschwindigkeit m/s 2.16
Eintritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 9.7/16.0
Feuchte absolut g/kg 1.2
Austritt
Temperatur / Feuchte rel. °C/% 22.0/ 7.3
Feuchte absolut g/kg 1.2
Leistung
Gesamt kW 39.8
Medium
Wasser / Glykol Wasser-Glykol
Anteil Glykol % 25
Massenstrom kg/h 5980
Volumenstrom m3/h 5.8
Eintritt / Austritt °C/°C 40.0/ 33.8
Strömungsgeschwindigkeit m/s 0.54
Druckverlust kPa 6.3
Druck max. zulässig bar 16.0
Temperatur max. zulässig °C 110
Die Ventilatorauslegung erfolgt für den feuchten Wärmet
auscher.

- 1 Stck
Bedienungskassette ohne Türscharnier

- 1 Stck

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Paneelkondensatwanne mit allseitiger Neigung
Innenschale Edelstahl (1.4509 oder gleichwertig)

- 1 Stck
Sekundärhydraulikkreislauf Umlenkschaltung für Wasser/Sole
- Nennweite DN40
- Motor-3-Wege-Mischventil und Pumpe (optional)
- Anschlussstutzen für bauseitigen Anschluss der Wasserleitungen
- Verrohrungseinheit innerhalb des Gerätes eingebaut
- Bei Aussenauftstellung ohne Glykol wird Frostschutzheizung in der Verrohrungskammer empfohlen
- Interne Rohrleitung werkseitig nach EnEV (Kaltwasserleitung) isoliert

- 1 Stck
Motor 2 oder 3-Wege Ventil
-Nennweite DN 40 (1 ½ ")
-Nenndruck 16 bar
-Kvs-Wert =25,0
-max. Druckdifferenz 250 kPa
-Microcontroller gesteuerter Hubantrieb (24VAC/DC, 0-10 VDC)
-aus Rotguß
-Kegel aus Messing
-Spindel aus CrNi Stahl
-max.Wasservorlauftemperatur 130°C
-Außengewinde nach ISO 228/1
-Anschlußteile aus Temperguß mit zylindrischem Innengewinde nach ISO 7/1
-Überwurfmuttern und Flachdichtungen
-automatischer Selbstabgleich bei Inbetriebnahme
-Motorgehäuse aus Kunststoff mit Anschlussklemmenleiste
-Schutzart IP54
-Laufzeit 70 s (bei 50Hz)

- 1 Stck
WAT - Anschlüsse gegenüber der Bedienseite

- 1 Stck
- innenliegende Anschlüsse in Luftrichtung

- 1 Stck
Frostschutzthermostat ISYteq; angebaut Nacherhitzer (GT 072)
vorbereitet mit einem M12-Kabelanschluss
Typ 902015E7~GT073MF
Schaltvermögen 16 (16) A 250 V~ (Umschaltkontakt)
Schaltdifferenz 2 K
Regelbereich -18 ... +13 °C
Umgebungstemp. -30 . +55 °C

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kapillarlänge 6m
Fühlerelemet gasgefülltes Kupferkapillarrohr, nur diese
r temperatursensibel
Gehäuse Alu-Druckguss
Schutzart IP44

- 1 Stck
Tauchfühler ISYteq Klemmkasten; angebaut Change Over (G
T061)
Typ 903424E7~GT061
Thermistorfühler NTC
USE-S-Gehäuse, PC, reinweiß, UV-resistent
Hülse aus V4A(1.4541), Einbaulänge 100mm, einsetzbar bi
s 40 bar
Einschraubteil SW24, G1/2
Sensordurchmesser 8mm
Kabelverschraubung M16 für Leiter mit max. D = 3 - 7 mm
Meßbereich -35 ... + 90 °C max. Einsatztemp. 160 °C
Widerstand R=10 k-Ohm bei 25 °C
Spannung am Fühler max. 12V
max. zul. Umgeb. temp. Anschlusskopf < 90 °C
Schutzart IP65 gemäß DIN EN 60529, SI-Protection
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 2,5mm²

- 1 Stck
FBUS Universale I/O Module Change Over (SV041) angebaut

Typ 91FRIO0E7~SV041
F-Bus Universale I/O Module
Versorgungsspannung 24 VAC (+/- 10 %, 50...60 Hz) DC (+
/- 20 %)
Leistungsaufnahme max. 1,5 W (24V =) / 3,0VA (24V ~)
F-bus load 6 mA
Universeller Eingang (5x) 0..10 VDC Auflösung 15-Bit, S
ensor Eingang (Verschiedene Kurven als Standard hinterl
egt), Digitale Eingang
Analoger Eingang (2x) 0..10 VDC Auflösung 10-Bit, Inter
ne Widerstand 108 kOhm
Analoger Ausgang 0..10 VDC (2) Auflösung 10-Bit, max. 1
0 mA Belastung pro Ausgang
Digitaler Ausgang (2x) 230 VAC max 5A Potential Frei
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 1,5 mm²
Abmessungen LxBxH 128,8 x 81,8 x 53,5 mm (ohne Verschra
ubung)
Kabeldurchführung (5x) M16 x 1,5 max. D=8 mm
Kabeldurchführung (4x) M12 x 1,5 max. D=7 mm
Blindabdeckung (3x) M16 x 1,5
Umgebungstemperatur -20 ... +50°C max. 10...95 % rF, ni
cht kondensierend

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kammerlänge mm 600

- 1 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Stck
Frostschutzheizung montiert
Nennleistung W 1230
Nennspannung V 230
Phasen 1
Frequenz Hz 50
Isolationswiderstand M-Ohm min. 2
Kabellänge mm 450
montiert im Leerteil nach der Wärmetauscherkammer
Berippter Edelstahl-Elektroheizstab inkl. Berührungssch
utzgitter aus Aluminium, nach DIN 57100, Teil 420 / VDE
0100 Teil 420 - Alu-Klemmenkasten, Schutzart IP 54
Sicherheitstemperaturbegrenzer, einstellbar 0.150 °C

- 1 Stck
Rohrkanal, Bedienseite, linksbündig

- 1 Stck
Industrie Raumthermostat - eingebaut
Typ 902013E7
- Einstellbereich -10.+40 °C
- Umschaltkontakt
- Fühlerwendel V4A
- Schutzart IP54

- 1 Stck
Ventilator - Einheit
Hochleistungs-Radiallaufrad ohne Spiralgehäuse
Hochleistungs EC-Ventilator mit freilaufendem Radialrad
- 5 rückwärtsgekrümmte, 3D profilierte Schaufeln für be
stes akustisches Verhalten und reduzierten Drehklang
- Module schwingungsentkoppelt an der Trennwand befesti
gt
- mit EC Motor in der Laufradnabe
- Radiallaufrad aus hochfestem Verbundmaterial
- ZAmid, mit Außenläufermotor statisch und dynamisch ge
wuchtet nach ISO 1940 Teil1
- Laufrad mit rotierendem Diffusor
- Verzinkte Einlaufdüse mit Messstellen für die Messung
der Wirkdruckdifferenz
- Ausführung mit integrierter Elektronik
- Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktiv
es Temperaturmanagement
- Motor und Laufradfarbe lackiert RAL 5002
- Schutzart IP55
- Thermische Klasse 155

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20°C bis + 60°C
- Leistungsdaten entsprechen der Genauigkeitsklasse 2 n ach DIN 24166
- Die Wirkungsgradklasse des Motors entspricht IE4/IE5
- Modbus standardmäßig integriert

Luft
Volumenstrom m3/h 9649

Druck Bezug bar 1.013
Temperatur Bezug °C 20

Ventilator
Typ 2 x GR35I-ZID.DC.CR&116892-DRN
Anzahl Ventilator-/Motoreinheiten 2

Druckverluste
Extern Pa 400
Gerät Pa 471
System Pa 871
Kammer Pa 3
Dynamisch Pa 30
Statisch Pa 871
Gesamt Pa 904
Wirkdruck an der Düse Pa 1203
k-Faktor Düsendruck - 140

Leistungsaufnahme
Betriebspunkt P_elektrisch kW 3.50
Pref. nach EN13053 kW 4.83
PSFP (EN 16798-3) kW/(m3/s) 1.20
SFPint (ErP 1253/2014) W/(m3/s) 373

Wirkungsgrad
Systemwirk. stat/tot % 66.7/69.2
EU Verordnung Nr. 327/2011 % 74.1

Drehzahl
Ist 1/min 2747
Max 1/min 3100

Schallleistung Ventilator
Saug- Druck-
Seite Seite
63 Hz dB/dB(A) 79/ 53 79/ 53
125 Hz dB/dB(A) 74/ 58 80/ 63
250 Hz dB/dB(A) 79/ 71 86/ 77
500 Hz dB/dB(A) 78/ 75 81/ 78
1000 Hz dB/dB(A) 73/ 73 81/ 81
2000 Hz dB/dB(A) 70/ 71 79/ 80
4000 Hz dB/dB(A) 68/ 69 76/ 77
8000 Hz dB/dB(A) 66/ 65 73/ 72
Summe dB/dB(A) 85/ 80 90/ 86
EC Motor Effizienzklasse IE5

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Nennleistung kW 2x2.50
Spannung/Frequenz V/Hz 3~ 400V 50Hz
Nennstrom A 2x4
Schutzart IP55
Iso-Klasse THCL155
Schallleistung Gerät
Saug- Druck- Aussen am
Seite Seite Gerät
63 Hz dB/dB(A) 73/ 47 79/ 53 67/ 41
125 Hz dB/dB(A) 66/ 50 80/ 63 68/ 52
250 Hz dB/dB(A) 60/ 52 85/ 76 66/ 57
500 Hz dB/dB(A) 55/ 52 77/ 74 59/ 56
1000 Hz dB/dB(A) 43/ 43 74/ 74 60/ 60
2000 Hz dB/dB(A) 43/ 44 72/ 73 63/ 64
4000 Hz dB/dB(A) 43/ 44 69/ 70 47/ 48
8000 Hz dB/dB(A) 40/ 39 66/ 65 41/ 40
Summe dB/dB(A) 74/ 57 88/ 81 73/ 67

- 1 Stck
F-bus Ventilator I/O box - Zuluft
1 Druckmessung (Volumenstrom Ventilator) (GF011)
1 Druckmessung (Zuluftfilter) (GP013)
1 Temperatur messung Zuluft (GT001)
Typ 90F3VTAE7~GT001
Messbereich -5000...+5000 Pa (2 Messungen)
Messgenauigkeit < 1 % (über den gesamten zulässigen Tem
peratur- und Druckbereich)
Versorgungsspannung 24 VAC/DC +/- 10%, 50...60 Hz
Leistungsaufnahme max. 2,0 W (24V =) / 3,5VA (24V ~)
F-bus load 6 mA
Universele Ausgang (5x) 0..10 VDC, 0..20 mA, 0...6 kOhm
, mehrere verschiedene Standard-Temperaturkurven verfüg
bar
Analoge Ausgang 0..10 VDC (2x) +/- 10 mA Belastung pro
Ausgang
Digital Output 24 VAC/DC max 5A Potential Free
Temperature/Humidity sensor connection (Amphenol/Telair
/T9602-3-A-1-MX)
Sensor Input (2x) Pt1000 1/3 DIN B -35...+100°C
Druckanschluss männlich, D= 4 mm x 1,5 mm
Elektrischer Anschluss Schraubklemme, max. 2,5 mm²
Kabeldurchführung (6x) M16 max. D=8 mm
Abmessungen LxBxH 129 x 82 x 54 mm (ohne Verschraubung)
Medienkompatibilität:
Saubere, trockene Gase, die nicht aggressiv gegen Epoxi
d, Nylon, Silikon, Silizium, Gold, Aluminium und Polyam
id sind.Basen- oder säurehaltige Flüssigkeiten können d
en Sensor zerstören.
Umgebungstemperatur -10 ... +50°C max. 10...90 % rH, ni
cht kondensierend
Schutzart IP54 gemäß EN 60529
2 x M12 Verbindungskabel mit Buchse (0,5 meter) für Mod

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

bus (Grün) und Analoge Signalen (Blau)
1 x M12 Verbindungskabel mit Stift (0,5 meter) für F-bu
s (Rot)
1 x Kabelsensor (1,5 meter) (NTC)

- 1 Stck
Ventilator verkabeln

- 1 Satz
Türschutzgitter, verstärkt
Türschutzgitter verzinkt, , schwenkbar über gesamte Ein
stiegsöffnung angeordnet

- 1 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Stck
Rep-Schalter Abdeckung wetterfest

- 1 Stck
Schaltkasten montiert - Kabeleinführung von unten
für 2 Stück EC-?Motoren 3x400V, M12 Kabel

- 1 Stck
Volumenstrommessung in Ringleitung
Messnippel (Aluminium)
Ringmessleitung um Einströmdüse mit 4 Druckmesstellen i
n der Düse
Ringleitung saugseitig an der Ventilatortrennwand

- 1 Stck
Typ Cable_VKW_Power400

- 1 Stck
Typ Cable_VKW_Bus

- 1 Stck
Multifunktion - Einheit für Standardeinbauteile
Kammerlänge mm 200

- 1 Stck
Taschenfilter - Einheit
- Partikelfiltration
- Temperaturbeständigkeit bis 70 °C
- Filtermaterial: Mikroglasfaservlies
- Taschenfilterzellen
- Filterrahmen: Stahlblech, verzinkt
- Filterschnellspannrahmen
- Spanntiefe 25 mm
- Dichtung der Filterelemente gegen den Rahmen über sta
hlarmierte, alterungsbeständige Gummi-Hohlprofildichtun

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

gen
- Filterspannung über hochfeste Kunststoffspannhebel un
d Anpressleisten
- Leichte Handhabung durch Hebelstellungen mit Einrastp
unkten
- Filter auszieh- oder ausklappbar
- Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig
- Filteraufnahmerahmen gegen Gehäuse abgedichtet
Filter
Klasse ISO 16890 ePM1/60%
Klasse EN779 F7
Medium Mikroglasfaservlies
Filterrahmen Stahlblech, verzinkt
Taschen
freie Filterfläche m2 19.20
Anzahl / Größe Stk./mm 4/592x592x380 (G90-6V/0380/10/05
)
Taschenanzahl Stk. 10
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Anzahl / Größe Stk./mm 0/0x0x0 ()
Taschenanzahl Stk. 0
Einbaurahmen Schnellspanner
- Edelstahl 1.4509 oder gleichwertig
Druckverlust
Anfang Pa 74
Ende (EN13053-2020) Pa 174
Ende (EN13053-2020) Pa 174
Dimensionierung Pa 124

Energieklasse C

- 2 Stck
Messnippel (Aluminium)
zum Anschluss von Druck-Messleitungen

- 1 Stck
Türaufschlagsicherung und Feststelleinrichtung - verzin
kt

- 1 Stck
Abscheidegitter für brennbare Stoffe
Engmaschiges Gitter gemäß LüAR, verhindert ein Mitreiße
n brennender Teile mit dem Luftstrom.

- 1 Stck
Manometer 0 - 500 Pa - montiert
Differenzdruckzeigermanometer
Durchmesser 110 mm -Messbereich 0.500 Pa,
vormontiert, einschliesslich Verbindungsschläuche

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- 1 Stck
Stirnwand offen - über Gerätequerschnitt mit Kanal-Ansc
hlussrahmen

- 1 Stck
Hygienekanalanschluß
an Stirnwand montiert
Anschlussprofil mit 4-Loch-Verschraubung in beschichtet
er Ausführung RAL 9002
körperschallisolierte Verbindung
Anschlußprofil mit 4-Lochverschraubung
keine feste metallische Verbindung zwischen Gerät und K
analanschluß
Potentialausgleich nach EN 60204-1

- 1 Stck
C6.22.110110.006.00.27R.88
Schaltschrank Steuerung und Regelung Angebauter Schalts
chrank mit integrierter Regelung und verdrahtet. Ausgerüstet
u.a. mit
Hauptschalter und Klemmleiste zum bauseitigen Anschluss
, geeignet für Außenaufstellung.
Grafisches HMI (Human Maschine Interface) Touchpanel zu
r ergonomischen und nutzerfreundlichen Handhabung mitte
ls Piktogramm-Darstellung.
- Eingebaut in der Schaltschrankkammertür
- Display Größe 7,0" LCD TFT
- Auflösung WVGA 1024x600
- Kapazitives Touch-Screen
- 16.7 M Farben
- LED Backlight
- 1x Ethernet Port Auto-MDIX 10/100 Mbit -RJ45 Buchse i
nkl. Spannungsversorgung (POE)
- Versorgungsspannung 24 VAC +/- 10% oder 24 VDC +/-20%
- Schutzklasse IP65 (Vorderseite), IP20 (Rückseite)
- Betriebstemperatur -20.+50 °C
- Abmessung 202 x 135 x 24,6 mm
- Auch als Handheld zu Verwenden
- 1 x USB (Type A) Host (für USB-Speicherstick mit Back
up & Restore & Firmwareupdate-DDC-Hardware)
- 1 x USB (Type A) OTG (für Wifi /BT Stick)
- Flash Memory 8 GB
- SD Karte Slot für Firmware Update (HMI)
- Spezieller Kiosk-Browser (protected web browser) mit
Mehrgeräteunterstützung(Multiple URL possible (URL Jump
/switch display to different controllers)
- Wifi oder Bluetooth Accsesspoint zur DDC
- 3rd Party Unterstützung (Zugriff auf WEB-Server von a
nderen Geräten im Netzwerk)
Regelung Einsetzbar für Umluft-, Frischluft
- und Mischluftgeräte zum Heizen und Kühlen inkl. Energ

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

ierückgewinnung
Schaltschrank lose 600x600x210mm (AX 1060.000) (Standa
rd Kabeleinführung von unten) mit Regendach für Aussen
aufstellung

Option C6.00042

Überwachung von bis zu 4 Rauchmeldern mit einer sichere
n Abschaltung der Ventilatoren, dabei werden diese voll
ständig spannungslos geschaltet.
Inklusive PSR M34 Sicherheitsrelais zur Überwachung der
Abschaltfunktion. Bei einer Fehlerfunktion dieses Rela
is wird eine Störung auslöst.
Spannungsversorgung 24 VDC für Rauchmelder ist im Stand
ard-Lieferumfang enthalten.
Beim einem Spannungsausfall des Schaltschranks ist die
Spannungsversorgung der Rauchmelder auch unterbrochen!
Option C6.00008

Zusätzlicher Reglereingang zur Überwachung von einem Zu
luftfilter
Option C6.00028

Abluft Filterüberwachung für einen zusätzliches Filter
Option C6.00013

Schaltschrank vorbereitet für 1 ZZMWAH Wannenablaufheiz
ung.
Option C6.00029

Schaltschrank Heizung (150 W) inclusive thermostaten.
Option C6.00030

Schaltschrank Typ Rittal TS: Innenbeleuchtung (14W) mit
separater Steckdose auf DIN-Schiene montiert und Türko
ntaktschalter.
Schaltschrank Typ Rittal AE: Innenbeleuchtung (11W) mit
integrierter Steckdose und Türkontaktschalter.
Schalttafel: Innenbeleuchtung (11W) mit integrierter St
eckdose ohne Türkontaktschalter.
- Max. bauseitige Vorsicherung 63 A
- Achtung: FI-Schalter nur in Ausführung puls- oder all
stromsensitiv/Typ A oder B zulässig, empfohlener Auslös
estrom 300mA
- Steuertransformator 230/24VDC mit vorgeschaltetem Sic
herungsautomat 4A
- Steuersicherungsautomat 4A
- RJ45 Buchse auf Hutschiene montiert für bauseitigen A
nschluss
Folgende Einbauten gemäß EN-Richtlinien auf Montageplat
te montiert und geprüft:
- ISYteqr 4.0 Regler

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Anlagen-Regelung besteht aus einer kompakten Einhei
t.
Die Spannungsversorgung ist 230 VAC , 50...60 Hz
Die wichtigsten Merkmale:
- 32 MB RAM;
- 4 MB Onboard-Flash und 4 GB verfügbar auf SD Speicher
- 2 x Equivalent 10/100 Mbps Ethernet ports (100-BASE T
X Standard) davon 1x Power-over-Ethernet Verbindung für
Display
- 2 x RS485 Master Modbus RTU
- 2 x RS485 Master/Slave Modbus RT/ BACnet MSTP
- 2 x Fbus
- 1 x USB type B für Service
- RAM-Pufferung über Standard-Lithium Batterie (CR 1632
)
- insgesamt 54 E/A's
In der Regelung wird nicht nur das Regelungsprogrammabg
earbeitet sondern auch eine vollgrafische Visualisierun
g, die mittels des integriertem WEB-Serverüber eine Eth
ernet-Schnittstelle für folgenden Endgeräte zur Verfügu
ng steht:
- PC/Laptop/Smartphone/Tablett über einen beliebigen WE
B-Browser
- Die Visualisierung besteht aus vollgrafischen Masken
und dient hauptsächlich folgenden Aufgaben:
- Konfigurieren und Parametrieren der Anlage
- Beobachten und Bedienen der Anlage
- Sollwertvorgaben
- Betrachten der archivierten Messgrößen
- Anzeige der Stör-, Ereignis- und Wartungsmeldungen
- Exportieren der Mess- und Meldearchive für eine exter
ne Betrachtung z.B. in Excel.
- Sichern und Wiederherstellen der Anlageparameter
- Beobachten und Direktsteuerung der Ein- und Ausgänge.
- intuitive Bedienung über Piktogrammdarstellung
- Visualisierung mehrsprachig, Online umstellbar
Einige Merkmale des Gesamtsystems:
- Handbetrieb: Alle Antriebe sind im Handbetrieb direkt
bedienbar.
- Bedienberechtigung: Die Anlagen- und System-Bedienung
ist Passwort geschützt.
- Konfigurieren und Parametrieren der Anlage: Kann komp
lett über die Visualisierung durchgeführt.
Freigegeben ab der Bedienstufe ‚Service".
- Direktsteuerung der E/A
's: Ebenfalls ab der Berechtig
ungsstufe ‚Service" können alle Ein- und Ausgänge der A
nlage direkt gesteuert werden.
- Online Trend: Die wichtigsten Messungen und Stellsign
ale können als Aufzeichnung der letzten 15 Minuten im 1
-Sekunden Raster live beobachtet werden.
- Alle Archive, d.h. Messwert-, Störmelde-, und Ereigni

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

sarchive können als CSV-Dateien exportiert und dann mit anderen Tools, wie z.B. Excel betrachtet und analysier t werden.
- Wartungsmeldungen: Verschleißenden Antrieben kann ein e Soll-Betriebsstundenzahl zugewiesen werden, nach dere n Erreichen eine Wartungsmeldung generiert wird.
- Fernzugriff: Möglichkeit des Fernzugriffs auf das Sys tem über eine gesicherte Verbindung mit einen Optional Integrierte Moden in der Cloud
- Parameter sichern: Die Konfigurations- und Parametrie rdaten der Anlage können über die Visualisierung gesich ert werden.
- Automatischer Wiederanlauf des Systems nach Spannungs wiederkehr.

Ein- Ausgänge / Schnittstellen / Funktionalität:
Digitale Eingänge zur lokalen Steuerung des Gerätes übe r potentialfreie Kontakte mit den Funktionen:
- Gerät AUS
- 2 x Aktivierung Profil N (1-5)
- Eingang zur Erfassung der Brandschutzklappenmeldung

Digitale Ausgänge zur lokalen Auswertung des Gerätes mi t den Funktionen:
- potentialfreier Wechslerkontakt Betrieb 230V/max. 2A
- potentialfreier Wechslerkontakt Störung 230V/max. 2A
- potentialfreier Wechslerkontakt Anforderung Wärme 230 V/max. 2A
- potentialfreier Wechslerkontakt Anforderung Kälte 230 V/max. 2A

Universale Eingänge:
- Außenfühler Temperatur
- Change Over Fühler
- Raumtemperatur
- Drucksensor Ventilatoren

Erfassung von Gerätestörungen und -meldungen mit Meldun g über die Visualisierung und Störmeldekontakt und Absp eicherung in Fehlerhistorie für:
- Störung Ventilator
- Fühlerausfall
- Hardwaredefekt

Analoge Ausgänge zur Steuerung des Gerätes:
- Steuerung Drehzahl Ventilatoren
- Steuerung Position Außenluftklappe und Fortluftklappe

Schnittstelle zur Einbindung in GLT oder DDC Anlagen:
- Modbus TCP/IP Onboard
- Modbus RS485 Onboard
- BACnet TCP/IP Onboard
- BACnet MSTP Onboard

Folgende Funktionalitäten sind enthalten:
- Parametrierbare Filterüberwachung mit Warnmeldungen z

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

um Filterwechsel über das Bediengerät oder eine Filterü
berwachung mit Differenzdrucksensor oder -schalter
- Schaltprogramme mit bis zu 4 Profilen
- Regelung auf Raum- / Ablufttemperatur- Zulufttemperat
urregelung oder Raum- / Zulufttemperaturregelung als Ka
skade wählbar
- Regelparameter mittels Visualisierung raumspezifisch
individuell abgleichbar
- Sensorkorrektur (Offset) für alle angeschlossene Sens
oren
- Parametrierbare minimale und maximale Begrenzung der
Zulufttemperatur; im Heizfall mit starrer oder gleitend
er Minimalbegrenzung
- Automatische Ansteuerung von Ventilen
- Ansteuerung einer ext. Kältemaschine
- Volumenstromregelung der Ventilatoren
- Kanaldruckregelung der Ventilatoren
- Luftqualitätsregelung der Ventilatoren
- Ansteuerung von Luftklappen
- Automatische Sommernachtsventilation über Profileinst
ellung (zus. Raumtemperaturfühler erforderlich)
- Zeitschaltprogramm mit Wochen- und Sonderschaltzeiten
- Ansteuerung von Change-Over System
Ansteuerung für eines Warmwasser oder eines Kaltwasser-
Changeover-Registers:

Digitale Ausgänge zur Steuerung des Gerätes:
- Freigabe einer Sekundärpumpe

Erfassung von Gerätestörungen und -meldungen mit Meldun
g über die Visualisierung und Störmeldekontakt und Absp
eicherung in Fehlerhistorie für:
- Frostschutzfall
- Fühlerausfall
- Störung Sekundärpumpe Heizen/Kühlen

Analoge Ausgänge zur Steuerung des Gerätes:
- Steuerung Position Heiz-/Kühlventil
ECOflow Energierückgewinnung Moduleerweiterung auf Haup
tregelung zur Ansteuerung von Twin Coil Energierückgewi
nnungssystemen mit folgenden Funktionen:
- Ansteuerung eines 3-Wege-Ventils (0-10V)
- Ansteuerung einer Pumpe (Ein/Aus)
- Störungseingang für eine Pumpe
Grafisches HMI (Human Maschine Interface) Touchpanel zu
r ergonomischen und nutzerfreundlichen Handhabung mitte
ls Piktogramm-Darstellung.
- Eingebaut in der Schaltschrankkammertür
- Display Größe 7,0" LCD TFT
- Auflösung WVGA 1024x600
- Kapazitives Touch-Screen
- 16.7 M Farben

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- LED Backlight
- 1x Ethernet Port Auto-MDIX 10/100 Mbit -RJ45 Buchse i
nkl. Spannungsversorgung (POE)
- Versorgungsspannung 24 VAC +/- 10% oder 24 VDC +/-20%
- Schutzklasse IP65 (Vorderseite), IP20 (Rückseite)
- Betriebstemperatur -20.+50 °C
- Abmessung 202 x 135 x 24,6 mm
- Auch als Handheld zu Verwenden
- 1 x USB (Type A) Host (für USB-Speicherstick mit Back
up & Restore & Firmwareupdate-DDC-Hardware)
- 1 x USB (Type A) OTG (für Wifi /BT Stick)
- Flash Memory 8 GB
- SD Karte Slot für Firmware Update (HMI)
- Spezieller Kiosk-Browser (protected web browser) mit
Mehrgeräteunterstützung (Multiple URL possible (URL Jum
p /switch display to different controllers)
- Wifi oder Bluetooth Accsesspoint zur DDC
- 3rd Party Unterstützung (Zugriff auf WEB-Server von a
nderen Geräten im Netzwerk)
ISYteqr 4.0 Regelung
Einsetzbar für Umluft-, Frischluft- und Mischluftgeräte
zum Heizen und Kühlen inkl. Energierückgewinnung
- Max. bauseitige Vorsicherung 63 A
- Achtung: FI-Schalter nur in Ausführung puls- oder all
stromsensitiv/Typ A oder B zulässig empfohlener Auslöse
strom 300mA
- Steuersicherungsautomat 16A

- 1 Stck
Einbau Schaltschrank, Stirnwand Links
Angebauter Schaltschrank an der Stirnwand
Für die Kanalinstallation lösst sich der Schaltschrank
nach vorne klappen
90° klappbar, in drei Positionen arretierbar

Länge/Breite/Höhe mm ca 6400/2800/1480
Gewicht kg ca.3564
Anzahl Liefereinheiten 2

Liefern und betriebsfertig montieren, inkl. heranführen.
einführen, abmanteln und auflegen der bauseits verlegten
Kabel.
Die Lüftungsanlage wird auf dem Dach der Kita montiert. Die
Montagehöhe beträgt ca. 4 m über FFB. Das Gerät soll mit Hilfe
eines Kranes eingebracht werden. Die benötigte Teilung des
Gerätes ist in den EP´s einzukalkulieren.
Ebenfalls sind die Hebe- bzw. Krankosten in die EP´s
einzukalkulieren.
Inkl. klein und Klemmmaterial sowie Personlakosten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: '.....' Typ: '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10..2.	**Inbetriebnahme Lüftungsanlage** Inbetriebnahme der zuvor beschriebenen Lüftungsgeräten inkl. Luftmengennachweis, Einregulierung, Einweisung des Bedienpersonals und Dokumentation aller Parameter und Einweisungen. Die Inbetriebnahme ist mindestens eine Woche vor Durchführung schriftlich sowohl dem Bauherren als auch dem bauüberwachenden Fachingenieur anzuzeigen und terminlich abzustimmen. Eine nicht angemeldete, oder durch die Bauüberwachung freigegebene Inbetriebnahme gilt als nicht durchgeführt und ist, ohne weitere Vergütung, zu wiederholen.				
		1,000	psch		.....
10..3.	**Dezentrales Lüftungsgerät** Dezentrales Einzelraumlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Dezentrales Einzelraumlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Be- und Entlüftung einzelner Räume, für den Wandeinbau, mit wechselndem Zu- und Abluftbetrieb nach dem Push-Pull-Prinzip. Das Lüftungsgerät muss mindestens folgende technische Eigenschaften aufweisen: • Wärmerückgewinnung über regenerativen keramischen Wärmespeicher.Integrierter, geräuscharmer und energieeffizienter Radialventilator. • Automatisch gesteuerte Luftklappe zur Reduzierung von Strömungs- und Umschaltgeräuschen. • Wärmedämmendes Gerätegehäuse und Innenabdeckung aus Kunststoff. • Doppelte Luftfilterung mit mindestens zwei Filterstufen, Filterqualität ISO Coarse 30 % und ISO Coarse 45 % gemäß DIN EN ISO 16890. • Fünf einstellbare Lüftungsstufen mit Volumenströmen von ca. 20 / 30 / 42 / 50 / 60 m³/h. • Drei Betriebsarten: Lüftungsbetrieb mit Wärmerückgewinnung, Querlüftungsbetrieb ohne Wärmerückgewinnung sowie sensorgeführter Automatikbetrieb. • Wärmebereitstellungsgrad mindestens 84 % gemäß DIN EN 13141-8.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Energieeffizienzklasse mindestens A.
- Spezifische elektrische Leistungsaufnahme (SPI) maximal 0,21 Wh/m³ gemäß DIN EN 13141-7.
- Schalldruckpegel maximal 36 dB(A), gemessen in 1 m Abstand unter Freifeldbedingungen.
- Bewertete Normschallpegeldifferenz des Lüftungselementes mindestens Dn,w = 48 dB.
- Elektrischer Anschluss 230 V AC, 50 Hz.
- Stand-by-Leistungsaufnahme maximal 1 W.
- Leistungsaufnahme maximal 8,2 W.
- Wandmontage in Aufputzausführung.
- Erforderliche Kernbohrung ca. 140 mm.

inklusive:

- wärmegedämmter Wandhülse
- Außenabdeckung
- Innenabdeckung
- Filtereinsätzen
- Raumsteuerung

Der Filterwechsel sowie die Entnahme des Wärmespeichers müssen ohne Spezialwerkzeug möglich sein.

Liefern und betriebsfertig montieren.inkl. Heranführen, Einführen, Abmanteln und Auflegen der bauseits verlegten Kabel.

3,000 St ....

10..4. **Rohbauset**

Merkmale
- Vormontage-Set Unterputz zum Einbau des dezentralen Lüftungsgeräts als Unterputz Variante.

Lieferumfang : Unterputzkasten aus EPS, Befestigungsset zur Montage vom Lüftungsgerät und Abdeckrahmen, um Putzunebenheiten auszugleichen.
Wandausbruch für die Unterputzwanne ca. 530 x 670 x 171mm.

liefern und betriebsfertig montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: '.....' Typ: '.....'				
		3,000	St	.....	.....
10..5.	**Inbetriebnahme dezentrale Lüftungsanlagen** Inbetriebnahme der zuvor beschriebenenen dezentralen Lüftungsgeräte inkl. Luftmengennachweis, Einregulierung, Einweisung des Bedienpersonals und Dokumentation aller Parameter und Einweisungen. Die Inbetriebnahme ist mindestens eine Woche vor Durchführung schriftlich sowohl dem Bauherren als auch dem bauleitenden Fachingenieur anzuzeigen und terminlich abzustimmen. Eine nicht angemeldete, oder durch die Bauüberwachung freigegebene Inbetriebnahme gilt als nicht durchgeführt und ist, ohne weitere Vergütung, zu wiederholen.				
		1,000	psch		.....
	Summe 10. **Zu- und Abluftanlagen**				**.....**
11.	**Lüftungsdecke Küche**				
	Küche				
11..1.	**Aktivkassetten für Ab+Zuluft** Aktivkassetten für Ab- (Aerosolabscheider) und Zuluftfunktion Werkstoff CNS 1.4301. Rastermaß 510 x 500 mm, luftmengenregulierbar durch bedarfsweise eingesetzte Kassetten ohne Funktion mit gleichem Rastermaß, ohne Werkzeug aus dem Deckenverbund herausnehmbar, Kassetten konstruktionsbedingt in den Profilen zieh- und schiebbar. Die Funktion und die Wirkung der Kassetten sind so konzipiert, dass diese in der Spülmaschine gereinigt werden können. . Kassetten mit integriertem Sammelrinnensystem, Einrichtungen zur Ableitung und Drainage des Aerosolates mit separaten Anschlüssen an den Fettabscheider, Anbau von Sammelgefässen bzw. Anbringung von Ablassöffnungen sind nicht erforderlich. Aktivkassetten für Zuluftanwendung baugleich und völlig identisch mit Zuluftaktivkassetten entsprechend VDI 2052/2017 mit Schichtströmungsprinzip, dadurch lastmindernd für den				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Aufenthaltsbereich hinsichtlich stofflicher und thermischer Lasten, Austrittsgeschwindigkeit < 0,2 m/s bezogen auf die Anströmfläche.

Hergestellt, transportiert und in das Objekt eingebracht unter Berücksichtigung
der international gültigen Hygienestandards.
Prüfinstitut:
Zertifikatsnummer:

Komplette Deckenkonstruktion mit Prüfzeugnis zur Flammendurchschlagssicherheit im Brandfall, ein Prüfbescheid über die Flammendurchschlagssicherheit der Aerosolabscheider alleine ist nicht ausreichend. Das Prüfzeugnis ist im Auftragsfall vorzulegen, Angebote ohne den Nachweis der Flammendurchschlagssicherheit können nicht gewertet werden.

Prüfinstitut:
Anschrift:
Prüfbericht (Titel/Bezeichnung/Nummer):
Aerosolabscheider geprüft nach DIN EN 16282-6 Bauart F-1.

Das Prüfzeugnis ist auf Anfrage, aber spätestens im Auftragsfall vorzulegen.

Ausgenommen die Tragekonstruktion, sowie die Beleuchtung, besteht die Lüftungsdecke ausschließlich aus Aerosolabscheidern geprüft nach DIN EN 16282-6
Bauart F-1 (ca. 90% der Gesamtfläche).
Oberhalb der Kochgeräte werden im gesamten Deckenverbund keine Bauteile ohne Flammendurchschlagsprüfung eingesetzt.

Dem Angebot sind Gutachten über mikrobiologische Untersuchungen am Baukörper und an den Abscheiderelementen beizulegen.

Konstruktiver Aufbau der Lüftungsdeckenkonstruktion maximal 100 mm.
Einschließlich Zubehör wie Trageprofil aus Aluminium, max. 35 mm breit -
bzw. Abmessung als LED-Profilbeleuchtung ausgeführt - komplette und korrosionsfeste Abhängung sowie bedarfsweise Wand- und Zwischenfriese zur Anpassung an die Raumgeometrie. Die Deckenkonstruktion wird im Raster von 510 mm x ca. 1.000 mm mit bauaufsichtlich zugelassenen Metalldübeln an unterseitig ebenen und vollflächig anlastbaren Betondecken und bei anderen tragenden Deckensystemen an bauseits vorhandenen Vorrichtungen zur Deckenhängeraufnahme im identischen Raster befestigt.

Liefern und betriebsfertig montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller:'.....' Typ:'.....'				
		39,000	m²	.....	.....
11..2.	**Schwerpunktabscheider** Schwerpunktabscheider - zweireihig in konkaver Bauform Werkstoff CNS 1.4301. - konkav Für schwerpunktmäßige Erfassung der Küchenabluft über den wrasenintensiven Geräten, Baubreite 1.275 mm, Schwerpunktabscheider zur Aufnahme von Hochleistungsabscheidern und Aktivkassetten geeignet, bedarfsweise kombiniert mit Kassetten ohne Funktion. Verlängerung der Reinigungsintervalle durch Schrägstellung der Abscheiderflächen, dadurch ist ein Ablaufen des Aerosolates in die integrierten Fettsammelrinnen möglich. Fettsammelrinnen jeweils seitlich ausgeführt mit integrierten Sechskant-Kugelablasshähnen und 3/8 Auslassdimension sowie Abschlussblenden. Komplette Einheit aus dem Deckenverbund herausnehmbar. Einschließlich Zubehör wie Trageprofil aus Aluminium, komplette und korrosionsfeste Abhängung. Kann mit der LED-Profilbeleuchtung der Kassettendecke kombiniert werden. Der Einbau bzw. nachträgliche Einbau von Sensoren für Systeme zur automatischen Luftmengenregulierung ist ohne Umbauten am Schwerpunktabscheider und ohne Beeinträchtigung der Funktionalität möglich. Liefern und betriebsfertig montieren Hersteller: '.....' Typ: '.....'				
		7,000	m	.....	.....
11..3.	**Lichtband LED** Lichtband LED (4x 18W) zum niveaugleichen Einbau in die Lüftungsdecke, bestehend aus: Beschichtetem Zincor- oder Aluminiumgehäuse mit Randgeometrie zum passgenauen Einlegen in die Trageprofile der Lüftungsdecke, Farbe der Sichtseite: weiß, Seidenglanz, ähnlich RAL 9010 Über die integrierten Tellerventile NW 100 mm können die Leuchten im Abluftbereich bauseits an das Zuluftsystem				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

angeschlossen werden.

Luftdurchsatz pro Gehäuse: 75 m3/h.
Abdeckscheibe aus strukturierten Makrolon-Platten,
extrem schlagfest und temperaturbeständig bis +120 °C.
Im Gehäuse integrierte Abstandshalter und Umlenkprofile
stellen bei Zuluftleuchten ein Strömungsbild sicher, dass die
Streuscheibe langfristig vor Verschmutzungen schützt.
Leuchtmittel mit drehbarem Anschlussteil zur optimalen
Beleuchtung des Arbeitsplatzes.

Schutzart:	IP 65
Leuchtmittel:	4x max. 18 Watt LED/T8; Schutzart: IP 65
Farbtemperatur:	4.000K, inkl. CE+TÜV+ROHS-Kennzeichnung
Beleuchtungsstärke:	ca. 500 Lux, entsprechend DIN EN 12464-1
Gehäuselänge:	ca. 1.500 mm.

Bauhöhe des Lichtbandes maximal 150 mm.

Jeder Leuchtkasten ist fertig verdrahtet bis zur Anschlussdose
außerhalb des Gehäuses.
Elektrozuleitung und Klemmarbeiten in der Anschlussdose
bauseits.

Liefern und betriebsfertig montieren

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

9,000 m ....

11..4. **LED-Profilbeleuchtung**
LED-Profilbeleuchtung für Be- und Entlüftungsdecke
für Feuchträume gemäß VDE 0100-200 bzw. VDI 2052

LED-Beleuchtung als Aluminiumprofil mit unterseitiger Nut,
zur Aufnahme des LED-Stripes.Konstruktionsbedingt kann es
zu Dunkelzonen von max. 50mm kommen.
Dabei wird das Aluminiumprofil gleichzeitig auch als Halte- und
Trageprofil für die Kassetten genutzt, die darin zusätzlich zieh-
und schiebbar sind; eine geometrische Reduzierung der
lufttechnisch maximal aktiven Deckenfläche
durch separate Beleuchtungselemente wird dadurch
vermieden.
Identische Abmessung und Geometrie mit den Trageprofilen
der Kassettendecke.

Breite max. 35 mm.
Die unterschiedlichen Trageprofilausführungen mit oder ohne

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	LED-Beleuchtung können beliebig kombiniert bzw. aneinandergereiht werden. Nutabdeckung aus Polycarbonat, matt, IP65. Farbtemperatur: ca. 4.000K (neutralweiß). Maximale Leistungsaufnahme 16W / 24W pro lfm. Netzversorgung der Profile (maximale Länge 6m) zusammengefasst über zentralisiertes Netzgerät 24V selbständig IP65.Anschluss der Netzgeräte an das 230V Netz bauseits, max. 240W. Liefern und betriebsfertig montieren Hersteller: '.....' Typ: '.....'	7,000	m	.....	.....
11..5.	**Luftdichte Abschottung** Luftdichte Abschottung im Deckenhohlraum als Trennung zwischen Zu- und Abluftbereich. Werkstoff Aluminium. Einschließlich Zubehör für Befestigung und Abdichtung, zum Einsatz kommen vorzugsweise Silikon und FCKW-freier PU-Schaum. Abschottungshöhe bis maximal 1.000 mm. Liefern und betriebsfertig montieren Hersteller: '.....' Typ: '.....'	14,000	m	.....	.....
11..6.	**Mediendurchführung** Mediendurchführung durch luftdichte Abschottungen Herstellung von Durchdringung für Medienleitung (wie z.B. Kanäle, Kabeltrassen oder wasserführende Leitungen) durch die vertikale/horizontale luftdichte Abschottung im Deckenhohlraum zwischen Zu- und Abluftbereich. Die Durchdringungen werden fachgerecht und luftdicht mittels Silikon, FCKW-freien PU-Schaum oder Aluminium abgedichtet. Auf Wunsch auch DGNB-zertifiziert. Liefern und betriebsfertig montieren Hersteller: '.....' Typ: '.....'	15,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11..7. **Horizontale Stützeneinkleidung**
Horizontale Stützen - / Nischeneinkleidung,
(Deckenniveauausgleich).

Zur Schließung des Deckenausschnittes um Stützen und in Nischen mittels Flachelementen.
Material und Oberflächen wie Kassettenbauteile aus CNS 1.4301.
Einschließlich Befestigungsmaterial und Auflagewinkel.

Liefern und betriebsfertig montieren

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

2,000 St ....

11..8. **Festpunkt - Unterkonstruktion**
Festpunkt - Unterkonstruktion zur Deckenanlastung bei nicht unterseitig horizontal ebenen Betondecken oder anderweitig zur Befestigung an nicht ausreichend geeigneten raumabschließenden Deckensystemen oder durch Abdeckung der baus. Deckenebene im Befestigungsraster durch baus. Installationen. Bestehend aus Systemschienen mit Lochung in stabiler Ausführung,befestigt an Gewindestäben oder unmittelbar an der Rohdecke montiert, zur Aufnahme der Abhänger für die Lüftungsdecken-Trageprofile.

Liefern und betriebsfertig montieren

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

20,000 m ....

Vorratsraum

11..9. **System-Flachdecke**
System-Flachdecke für Küchennebenbereiche in flacher, hygienischer Bauweise, im Wesentlichen bestehend aus:
den Aufnahmeprofilen für die Deckenpaneele als Wand- und Mittelprofilen in L- und T- Form, in formgleicher Ausführung für Gehrungsanschnitte mit rückseitig verdeckter Profilierung zur Aufnahme von Abhängern. Die Profile haben aus Stabilitätsgründen eine Höhe von 80 mm und eine Stärke von mindestens 1,2 mm. Spannweiten bis 2.000 mm können ohne Auswechselung überbrückt werden. Die Decke wird mit verzinkten Gewindestangen drucksteif abgehängt, somit kann auch bei der Reinigung Druck ausgeübt werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die doppelt aufgekanteten Deckenpaneele besitzen eine Breite von 400 mm und Länge bis 2.000 mm.

Hergestellt, verschifft und in das Objekt eingebracht unter Berücksichtigung der international gültigen Hygienestandards.
Prüfinstitut:
Zertifikatsnummer:

Werkstoff der L- + T Profile: Aluminium AL Mg Si 0,5, naturfarben eloxiert. Werkstoff der Deckenelemente: Aluminium AL Mg 3 hh sichtseitig PVDF RAL 9010.

Liefern und betriebsfertig montieren

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

11,500 m² ....

11..10. **Universalelement**
System-Flachdecke Universalelemente für Ab- oder Zuluft
Werkstoff der Deckenelemente: Aluminium AL Mg 3 hh sichtseitig PVDF RAL 9010
Flächenbündig in die Paneeldecke als selbstständiges Element integriert, Luftdurchlasselement mit perforierter Lochblecheinlage ohne Werkzeug aus dem Deckenverbund herausnehmbar. Durchlässe ohne speziellen Luftanschlusskasten mit Luftführung über Druckkammer.
Luftleistung: max. 500 m3/h

Liefern und betriebsfertig montieren

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

1,000 St ....

11..11. **Anschlusskasten**
System-Flachdecke Universalelement für Ab- oder Zuluft mit Anschlusskasten Werkstoff der Deckenelemente: Aluminium AL Mg 3 hh sichtseitig PVDF RAL 9010
Flächenbündig in die Paneeldecke als selbstständiges Element integriert, Luftdurchlasselement mit perforierter Lochblecheinlage ohne Werkzeug aus dem Deckenverbund herausnehmbar.Durchlässe mit Luftanschlusskasten und Stutzen zum bauseitigen Anschluss an das Kanalsystem

Luftleistung: max. 500 m3/h
Anschluss-Stutzen: 2 Stck d=200mm

Liefern und betriebsfertig montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

1,000 St ....

11..12. **SFD Leuchte**
SFD Leuchte RAL9010 LED
System-Flachdecke-Universalelement Leuchte mit LED zum niveaugleichen Einbau.
Werkstoff des Deckenelementes: Aluminium AL Mg 3 hh, sichtseitig PVDF RAL 9010

Leuchtgehäuse: Aluminium Farbe der Sichtseite weiß Seidenglanz, ähnlich RAL 9010

Abdeckscheibe aus strukturierten Makrolon-Platten, extrem schlagfest und temperaturbeständig bis +120 °C.

Schutzart:	IP 65
Leuchtmittel:	2x max. 24 Watt
Farbtemperatur:	4000K; inkl. CE+TÜV+ROHS-Kennzeichnung
Beleuchtungsstärke:	ca. 500 Lux, entsprechend DIN EN 12464-1
Gehäuselänge:	bis 2.000 mm
Gehäusebreite:	ca. 400 mm

Jeder Leuchtkasten ist fertig verdrahtet bis zur Anschlussdose außerhalb des Gehäuses. Elektrozuleitung und Klemmarbeiten in der Anschlussdose bauseits.

Liefern und betriebsfertig montieren

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

2,000 St ....

Summe 11. **Lüftungsdecke Küche** **.....**

13. **Luftauslässe**

13..1. **Lüftungsgitter Zu oder Abluft- 525x225**
Lüftungsgitter aus Stahlblech in rechteckiger Bauform für Zuluft und Abluft zur Kanalmontage mit Einbaurahmen.
Geprüft und zugelassen für Zu- und Abluft in raumlufttechnischen Anlagen.
Verpackung gemäß Hygieneanforderungen VDI 6022.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

BESONDERE MERKMALE
- Einzeln verstellbare Lamellen
- Warzenlochung oder verdeckte Schraubbefestigung
- Einbaurahmen und Gehäuse zur Aufnahme von Filtermedien

optional

VARIANTE

Anbausätze:	Mengeneinstellsatz, Lamellen gegenläufig gekuppelt
Länge	425
Höhe	125
Einbaurahmen:	Mit
Befestigung:	Mit verdeckter Schraubbefestigung
Oberfläche	Pulverbeschichtet,rein weiß (GE50 %)
Auswahl Farbe	

PRODUKTDATEN

Strategie: Zuluft		
Deckeneinfluss	Ja	
Volumenstrom qv	555	m³/h
Abstand l	3,0	m
Abstand b zwischen den Luftdurchlässen bei Reihenanordnung b > 0,45 m		
Zulufttemperaturdifferenz ΔtSUP,c	-4	K
Effektive Ausströmgeschwindigkeit veff	4,86	m/s
Geschwindigkeit bei l vl, max	1,6	m/s
Temperaturdifferenz bei l Δtl	-1,19	K
Induktionsverhältnis i	6,1	
Abstand zur Strahlmitte b0.2	0,4	m
Strahlablenkung nach unten oder oben y	n.V.	m
Kühlleistung Φc	-502	W

Akustische Ergebnisse

	Klappenstellung AUF	Klappenstellung 50%	Klappenstellung 25 %
Δpt [Pa]	18	44	91
LWA [dB(A)]	28	42	53
63Hz [dB]	30	40	42
125Hz [dB]	31	39	44
250Hz [dB]	29	39	44
500Hz [dB]	27	40	49
1kHz [dB]	21	38	50
2kHz [dB]	< 15	31	46
4kHz [dB]	< 15	23	40

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	8kHz [dB] < 15	15	39		
	LWNC [dB] 21	36	49		
	LWNR [dB] 23	38	50		
	Hersteller:'.....'				
	Typ:'.....'				
	Liefern und betriebsfertig montieren				
		6,000	St	.....	.....
	Summe 13. Luftauslässe				**.....**

14. Zu- und Abluftleitungen

Wickelfalzrohr
Wickelfalzrohr
Ausführung nach DIN EN 12237 und DIN EN 1506,
für Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237.
Nennweiten 80 bis 315

Material: verzinktes Stahlblech

mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,
schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

Hersteller: '.....'
Typ: '.....'

Liefern und betriebsfertig montieren

14..1. Dachdurchführung DN400
Dachdurchführung DN400 aus verzinktem Stahlblech dient 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

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aufgesetzt. Die Schweißnähte der Bauteile sind mit Zinkspray nachbehandelt. Zum Lieferumfang gehört zusätzlich 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. Montagehinweis: Um die Auswirkung produkt- und bauseitiger Toleranzen zu minimieren ist eine Überprüfung und ggfs. waagrechte bzw. lotrechte Ausrichtung bei der Montage, z.B. mittels Beilagbleche vorzunehmen. Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	4,000	St	.....	.....
14..2.	**Wickelfalzrohr DN200.** Wickelfalzrohr DN200. Wie zuvor beschrieben Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	14,000	m	.....	.....
14..3.	**Wickelfalzrohr DN400** Wickelfalzrohr DN400 Wie zuvor beschrieben Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	35,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14..4.	**Aluminiumflexrohr DN200** Aluminiumflexrohr DN200 wie zuvor beschrieben Liefern und betriebsfertig montieren	2,000	m	.....	.....
14..5.	**Bogen 90 Grad DN200** Bogen 90 Grad DN200 wie zuvor beschrieben Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	15,000	St	.....	.....
14..6.	**Bogen 90 Grad DN400** Bogen 90 Grad DN250 wie zuvor beschrieben Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	12,000	St	.....	.....
14..7.	**Enddeckel DN400** Enddeckel, für Wickelfalz- und längsgefalzte Rohre. Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindung mit werksseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C, für Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Material: verzinktes Stahlblech DN 400 Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebfertig montieren	4,000	St	.....	.....
14..8.	**Einströmdüse/Bundkragen DN200** Einströmdüse/Bundkragen DN200 wie zuvor beschrieben Hersteller:'.....'				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ:'.....'				
	Liefern und betriebfertig montieren				
		4,000	St	.....	.....
14..9.	**Nippel DN200** Nippel DN200 wie zuvor beschrieben				
	Hersteller:'.....' Typ:'.....'				
	Liefern und betriebfertig montieren				
		6,000	St	.....	.....
14..10.	**Nippel DN200** Nippel DN200 wie zuvor beschrieben				
	Hersteller:'.....' Typ:'.....'				
	Liefern und betriebfertig montieren				
		12,000	St	.....	.....
14..11.	**Rohrschalldämpfer DN200** Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 13 Nenngrößen. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235. Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Unterschiedliche Anschlussvarianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse B. BESONDERE MERKMALE - Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235 - Absorptionsmaterial nicht brennbar - Packungsdicken 50 und 100 mm MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN - Mantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech - Auskleidung aus Mineralwolle MINERALWOLLE - Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar - RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388 - Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG - Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

TECHNISCHE DATEN
- Nenngrößen: 100 - 800 mm
- Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 100 °C

VARIANTE

Packungsdicke:	050
Nenngröße:	200
Nennlänge:	1000
Gegenflansch:	Ohne
Anschlussvarianten:	Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv	300	m³/h
Strömungsgeschwindigkeit v	4,25	m/s
Statische Druckdifferenz pst	< 5	Pa
Gewicht m	12	kg

Akustische Ergebnisse

	Einfügungsdämpfung
63Hz_De [dB]	3
125Hz_De [dB]	5
250Hz_De [dB]	10
500Hz_De [dB]	20
1kHz_De [dB]	34
2kHz_De [dB]	33
4kHz_De [dB]	21
8kHz_De [dB]	16

Hersteller:'.....'
Typ:'.....'

Liefern und betriebfertig montieren

2,000 St ....

14..12. **Rohrschalldämpfer DN400**

Rohrschalldämpfer mit hoher akustischer Wirksamkeit durch schalldämpfenden Kern, in runder starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 11 Nenngrößen. Einfügungsdämpfungsmaß nach EN ISO 7235 gemessen. Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Druckdifferenz des schalldämpfenden Kerns anströmseitig durch eine strömungsgünstige Kalotte optimiert. Unterschiedliche Anschlussvarianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse B.

BESONDERE MERKMALE

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Höhere Einfügungsdämpfung durch schallabsorbierenden
- Kern
- Kern mit Kalotte an der Lufteintrittsseite zur Reduzierung der Druckdifferenz
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 50 und 100 mm

MINERALWOLLE
- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

TECHNISCHE DATEN
- Nenngrößen: 250 - 1000 mm
- Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 100 °C

VARIANTE

Packungsdicke:	050
Nenngröße:	250
Nennlänge:	1000
Gegenflansch:	Ohne
Anschlussart:	Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv	500	m³/h
Strömungsgeschwindigkeit im Kulissenspalt vs	4,8	m/s
Statische Druckdifferenz pst	9	Pa
Strömungsgeräusch LW,A	26	dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	18	dB
Strömungsgeräusch LW,NR	20	dB
Gewicht m	17	kg

Akustische Ergebnisse Strömungsgeräusch,

	Schallleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB]	34	3
125Hz [dB]	30	5
250Hz [dB]	28	8
500Hz [dB]	25	16
1kHz [dB]	20	43
2kHz [dB]	< 15	45
4kHz [dB]	< 15	40
8kHz [dB]	< 15	30

Hersteller:'.....'

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ:'.....'				
	Liefern und betriebfertig montieren				
		2,000	St	.....	.....
14..13.	**Lüftungskanal Küchenabluft,verzinkt,Kantenl. 1000 mm** Lüftungskanal für fetthaltige Küchenabluft in fettdichter Bauweise, gerade, aus verzinktem Feinblech, in Falzausführung, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, mit Mess- und Reinigungsöffnung. Mit Dichtungs-, Verbindungs- und Befestigungsmaterial. Kantenlänge: 501-1000 mm Liefern und betriebsfertig montieren				
		25,000	m²	.....	.....
14..14.	**Kanalformstück Küchenabluft,verzinkt,Kantenl. 500 mm** Kanalformstück für fetthaltige Küchenabluft aus verzinktem Feinblech, in Falzausführung, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, mit Mess- und Reinigungsöffnung. Mit Dichtungs-, Verbindungs- und Befestigungsmaterial sowie erforderlichen Leitblechen. Kantenlänge : bis 500 mm Liefern und betriebsfertig montieren				
		15,000	m²	.....	.....
14..15.	**Kanalformstück Küchenabluft,verzinkt,Kantenl. 1000 mm** Kanalformstückfür fetthaltige Küchenabluft aus verzinktem Feinblech, in Falzausführung, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, mit Mess- und Reinigungsöffnung. Mit Dichtungs-, Verbindungs- und Befestigungsmaterial sowie erforderlichen Leitblechen. Kantenlänge: 501-1000 mm Liefern und betriebsfertig montieren				
		10,000	m²	.....	.....
14..16.	**Flachdachdurchführung 770 x 300 mm** Flachdachdurchführung 750 x 750 mm Dachaufsatzkranz zur Flachdachdurchführung (Flachdach) von einem Luftkanal, liefern und auf dem Flachdach mittels Schrauben und Dübeln befestigen, einschl. dazugehörigem Regenkragen, sowie Dichtungs - und Befestigungs material. Der Dachaufsatzkranz ist mit einer 50 mm starken				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Steinwolleisolierung auszukleiden.

Abmessungen
Luftkanal mm: 750 x750
Abmessungen

Dachaufsatz mm: 970 x 970
Höhe mm: 400

Liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St ....

14..17. **Dachdurchführung DN400**
Dachdurchführung DN400 aus verzinktem Stahlblech dient 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.
Zum Lieferumfang gehört zusätzlich 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.
Montagehinweis:
Um die Auswirkung produkt- und bauseitiger Toleranzen zu minimieren ist eine Überprüfung und ggfs. waagrechte bzw. lotrechte Ausrichtung bei der Montage, z.B. mittels Beilagbleche vorzunehmen.

Hersteller:'.....'
Typ:'.....'

Liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 14. **Zu- und Abluftleitungen**				.....
15.	**Wärmedämmung**				
15..1.	**Wärmedämmung Mineralwolle 40mm+Alublechmantel** Wärmedämmung aus Alukaschierte Steinwollmatte an Rechteckkanälen gegen Tauwasser, einschl. aller Zulagen nach DIN 18421, Ziff. 5. und gemäß DIN 4140 mit 6 Schweiß-/Klebestiften je m² (bzw. mit 10 Stiften je m² an der Kanalunterseite) sowie Sicherungsscheiben befestigt. Alle Dämmstofffugen mit 100 mm breitem, selbstklebendem Alu-Klebeband dicht verkleben. Die Dämmung best. aus: Platten aus einer alukaschierten Steinwollmatte mit selbstkebender Beschischtung, mit Längs- u. Rundnähte verklebt, Gesamtdicke der Dämmung 40 mm, Inkl. Blechmantel aus Aluminium Naturfarben, Stöße wasserdicht mit Falz verbunden, incl. Luftschicht nach DIN 4140 versehen Liefern und betriebsfertig montieren	30,000	m²	.....	.....
15..2.	**Wärmedämmung Vinxlkautschuk 30mm** Wärmedämmung Vinxlkautschuk an Rechteckkanälen gegen Tauwasser, einschl. aller Zulagen nach DIN 18421, Ziff. 5. Die Dämmung best. aus: Platten aus geschlossenzelligem Vinylkautschuk, schwer entflammbar, Längs- u. Rundnähte verklebt, Gesamtdicke der Dämmung 30 mm, Liefern und betriebsfertig montieren	16,000	m²	.....	.....
15..3.	**Wärmedämmung Vinxlkautschuk an Wickelfalzrohr** Wärmedämmung Vinxlkautschuk an Wickelfalzrohr sowie Formteile gegen Tauwasser, einschl. aller Zulagen nach DIN 18421, Ziff. 5. Die Dämmung best. aus: Platten aus geschlossenzelligem Vinylkautschuk, schwer entflammbar, Längs- u. Rundnähte verklebt, Gesamtdicke der				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämmung 25 mm, Liefern und betriebsfertig montieren	15,000	m²	.....	.....
	Summe 15. Wärmedämmung				**.....**
17.	**Mess., Steuer-, Regelanlagen**				
17..1.	**Volumenstromregler Konstant DN200** Volumenstromregler zur Konstanthaltung der Volumenströmen MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech - Innenliegende Bauteile: - Regelbalg aus Polyurethan - Gleitlager mit PTFE Gleitschicht - Blattfeder aus rostfreiem Stahl für Zu- und Abluft. Nennweite:200 Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	2,000	St	.....	.....
17..2.	**Volumenstromregler Konstant DN400** Volumenstromregler zur Konstanthaltung der Volumenströmen MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech - Innenliegende Bauteile: - Regelbalg aus Polyurethan - Gleitlager mit PTFE Gleitschicht - Blattfeder aus rostfreiem Stahl für Zu- und Abluft. Nennweite:400 Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

17..3. **VFL-Konstant 750x750**
Volumenstromregler 750x750 zur Konstanthaltung der Volumenströmen wie zuvor beschrieben, jedoch: für Zu- und Abluft.

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Gehäuse aus Regelklappe und verzinktem Stahlblech
- Innenliegende Bauteile:
- Regelbalg aus Polyurethan
- Gleitlager mit PTFE Gleitschicht
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl

für Zu- und Abluft. Nennweite:750x750

Hersteller:'.....'
Typ:'.....'

Liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St ....

Summe 17. **Mess., Steuer-, Regelanlagen** **.....**

19. **Zu- und Abluftanlagen, Sonstiges**

19..1. **Revisionsunterlagen**
Erstellung der Revisionsunterlagen laut Vorbemerkungen, bestehend aus:
1. Anlagenbeschreibung 3fach
2. Technische Unterlagen und Beschreibung der eingebauten Komponenten 3fach
3. Liefernachweise 3fach
4. Wartungsanleitungen 3fach
5. Prüfbescheide, Messprotokolle und Einweisungsprotokolle
6. Revisionspläne und Grundrisse einschl. Stromlauf- und Klemmanschlusspläne.
   Die Pläne sind in digitaler Form
   SD-Karte oder auf CD in DWG-, DXF-,und PDF-Format sowie 3 Satz
   Papierpausen, wobei alle farbig anzulegen sind, abzugeben.

1,000 St ....

19..2. **Abnahme der gesamten Lüftungs- und Klima-Einbauten**
Abnahme der gesamten Lüftungs- und Klimatechnischen Einbauten durch einen unabhängigen zertifizierten Sachvertändigen.
Dazu gehört der Luftmengennachweis, BSK-Abnahme sowie

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	alle gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen. Koordination durch den Auftragnehmer, Termine in Abstimmung mit der Bauleitung. Alle Leistungen sind zu protokollieren. Mängel sind durch AN zu dessen Lasten binnen einer Woche nach Abnahme zu beheben	1,000	psch		.....
	Hinweistext Rohrschelle Hinweistext Rohrschelle: Rohrschelle, verzinkt, mit randschlüssigem Sicherheits-Fangverschluß und vollflächiger Verschweißung der Anschlußmutter, mit sickenverstärktem Schellenkörper, unverlierbare Verschlußschrauben mit Kombi-Kreuzschlitz, schalldämmend um 18 dB (A) durch abrollfähiges DÄMMGULAST Walzenprofil zur Schubkraftableitung, mit grünem Erkennungsstreifen und Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken. Hersteller:'.....' Typ:'.....' Liefern und betriebsfertig montieren				
19..3.	**Rohrschelle 200mm** Rohrschelle 200mm wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, inkl, Stockschraube und Dübel Nennweite Rohr: DN200 Liefern und betriebsfertig montieren	30,000	St	.....	.....
19..4.	**Rohrschelle 400mm** Rohrschelle 400mm wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, inkl, Stockschraube und Dübel Nennweite Rohr: DN400 Liefern und betriebsfertig montieren	30,000	St	.....	.....
19..5.	**Kernbohrung 140mm** Kernbohrung 140mm durch Stahlbetondecken und Wände bis 25 cm dick, Lochdurchmesser bis 160 mm, einschl. Entsorgung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des Bohrgutes gemäß Abfallschlüssel AVV 17 01 07 Liefern und betriebsfertig montieren	3,000	St	.....	.....
19..6.	**Kernbohrung 200mm** Kernbohrung 200mm durch Stahlbetondecken und Wände bis 25 cm dick, Lochdurchmesser bis 160 mm, einschl. Entsorgung des Bohrgutes gemäß Abfallschlüssel AVV 17 01 07 Liefern und betriebsfertig montieren	2,000	St	.....	.....
19..7.	**Herstellen von Wanddurchbrüchen** Herstellen von Wanddurchbrüchen durch Mauerwerk bis 24 cm dick, 10 bis 20 cm hoch, 20 cm breit, einschl. Entsorgung des Bauschuttes gemäß Abfallschlüssel AVV 17 01 07	10,000	St	.....	.....
19..8.	**Profilschienen verzinkt 27/30 mm einschl. Endkappen** Profilschienen verzinkt 27/30 mm einschl. Endkappen, Befestigungsschrauben verzinkt, mit Gewindeplatten. Liefern und betriebsfertig montieren	20,000	m	.....	.....
19..9.	**Profilschienen verzinkt 38/40 mm einschl. Endkappen** Profilschienen verzinkt 38/40 mm einschl. Endkappen, Befestigungsschrauben verzinkt, mit Gewindeplatten. Liefern und betriebsfertig montieren	10,000	m	.....	.....
19..10.	**Profilschienen verzinkt 40/60 mm einschl. Endkappen** Profilschienen verzinkt 40/60 mm einschl. Endkappen, Befestigungsschrauben verzinkt, mit Gewindeplatten. Liefern und betriebsfertig montieren	10,000	m	.....	.....
19..11.	**Bezeichnungsschilder** Bezeichnungsschilder gemäß DIN-Vorschrift für sämtliche Anlagenteile, wie Absperrventile, Gruppenleitungen, Pumpen, Strangabsperrungen, usw. Abmessungen 100/60 mm, einschl. Befestigungsmaterial,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung einzeln oder auf Leiste, auf gleich großer abgefeilter Rückwand aus entspr. Blech oder Bandeisen mit Messingschrauben einschl. Muttern mit vernickeltem Halbrundknopf gehalten, Schriftfarbe und Schild nach Wunsch des Bauherrn. Ein- bis dreizeilig. Liefern und betriebsfertig montieren	10,000	St	.....	.....
19..12.	**Montage- und Werkstattpläne** Montage- und Werkstattpläne Montage- bzw . Werkstattpläne mit CAD gezeichnet und farbig ausgeplottet. Die Pläne müssen 3 Wochen nach Auftragserteilung zur Genehmigung vorgelegt werden. Auf Verlangen sind die Pläne zusätzlich im DWG- und DXF-Format nach Angabe des AG auf CD zu übergeben.	1,000	psch		.....
19..13.	**Profilschienen feuerverzinkt 40/60 mm einschl. Endkappen** Profilschienen feuerverzinkt 40/60 mm einschl. Endkappen, Befestigungsschrauben verzinkt, mit Gewindeplatten. Liefern und betriebsfertig montieren	40,000	m	.....	.....
19..14.	**Montageset zur Herstellung von Rohrbrücken mit 2 Auflagefüßen** Montageset zur Herstellung von Rohrbrücken mit einer oder zwei Quertraversen, auf Flachdächern, zur Montage von Luftkanälen, Rohrleitungen und Kabeltrassen geeignet, Set bestehend aus: -2 St. Füße aus Kunststoff, 305 x 305 mm -2 St. Dämpfungsmatten am Fuß angeklebt -2 St. C-Profiladapter -4 St. Winkel -8 St. Schrauben M10 -8 St. Schiebemuttern Liefern und betriebsfertig montieren	10,000	St	.....	.....
19..15.	**Montagefuß für Aufständerung Flachdächer 480mm** Montagefuß zur Aufständerung von Klimageräten, Lüftungsanlagen, Laufwegen, Lüftungsleitungen oder				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabeltrassen auf flachen und leicht geneigten Dächern bis max. 7 Grad Neigung. Material Spritzgussteile aus WPC (Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff) bzw. PA mit 30 Prozent Glasfaseranteil Abmessung (L x B) ca. 480 x 480 mm, max. zulässige Last (Fa,z) Auszug 0,9 kN, Drucklast 2,5 kN, Ausführung vertikal mit 360 Grad dreh- und 7 Grad neigbarem Schienenadapter zur vertikalen Aufnahme von RapidStrut 41x41 oder DS5 Montageschienen, Ausführung horizontal mit länglichem Schienenadapter zur horizontalen Aufnahme von BIS RapidStrut 41x41 oder DS5 Montageschienen, Montage ohne Durchdringung der Dachmembrane, mit rutschfester Antivibrationsmatte zum Schutz der Dachhaut, Gewichtsblöcke zur Beschwerung optional beziehbar Hersteller: '.....' Typ: '.....' Liefern und betriebsfertig montieren	15,000	St	.....	.....
19..16.	**Gewichtsblock für Montagefuß** Gewichtsblock zur Ballastierung von Montagefüßen. Material bewehrter Beton, Gewicht: ca. 8,0 kg Liefern und betriebsfertig montieren	16,000	St	.....	.....
	Summe 19. **Zu- und Abluftanlagen, Sonstiges**				**.....**
98.	**Taglohn** **Hinweis / Taglohnarbeiten** Nachstehend aufgeführte Stundenlohnarbeiten sind für Leistungen, die bei der Erstellung des Leistungsverzeichnisses nicht bekannt waren sowie für evtl. Änderungen an der Baustelle, veranlaßt durch den Bauherrn, Architekten oder Bauüberwachung. Die Abrechnung erfolgt nach Einzelbeauftragung durch die Bauüberwachung.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Stundenzettel sind nach Durchführung der Leistung - spätestens einen Tag danach - von der Bauüberwachung 2fach zu bescheinigen.
Später eingehende Stundenzettel können nicht mehr anerkannt werden.

Die Bescheinigung bezieht sich auf den Umfang der Leistung.

Die aufgeführte Stundenzahl ist unverbindlich.

Stunden-Lohnarbeiten sind nur nach Aufforderung durch die Bauüberwachung auszuführen.

98..1. **Stundensatz Obermonteur**
Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Obermonteur

10,000 Std ....

98..2. **Stundensatz Monteur**
Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Monteur

10,000 Std ....

98..3. **Stundensatz Helfer**
Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Helfer

10,000 Std ....

Summe 98. **Taglohn** **.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
10.	**Zu- und Abluftanlagen**		
	Summe 10.	**Zu- und Abluftanlagen**	.....
11.	**Lüftungsdecke Küche**		
	Summe 11.	**Lüftungsdecke Küche**	.....
13.	**Luftauslässe**		
	Summe 13.	**Luftauslässe**	.....
14.	**Zu- und Abluftleitungen**		
	Summe 14.	**Zu- und Abluftleitungen**	.....
15.	**Wärmedämmung**		
	Summe 15.	**Wärmedämmung**	.....
17.	**Mess., Steuer-, Regelanlagen**		
	Summe 17.	**Mess., Steuer-, Regelanlagen**	.....
19.	**Zu- und Abluftanlagen, Sonstiges**		
	Summe 19.	**Zu- und Abluftanlagen, Sonstiges**	.....
98.	**Taglohn**		
	Summe 98.	**Taglohn**	.....
LV	**Los 05**		
10.	Zu- und Abluftanlagen		.....
11.	Lüftungsdecke Küche		.....
13.	Luftauslässe		.....
14.	Zu- und Abluftleitungen		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
15.	Wärmedämmung	.....
17.	Mess., Steuer-, Regelanlagen	.....
19.	Zu- und Abluftanlagen, Sonstiges	.....
98.	Taglohn	.....
	Summe LV Los 05 Lüftungsbauarbeiten	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	**26-12-01**	**Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV:	**Los 05**	**Lüftungsbauarbeiten**

10..4. **Rohbauset**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..1. **Aktivkassetten für Ab+Zuluft**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

11..2. **Schwerpunktabscheider**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..3. **Lichtband LED**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..4. **LED-Profilbeleuchtung**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..5. **Luftdichte Abschottung**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..6. **Mediendurchführung**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..7. **Horizontale Stützeneinkleidung**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..8. **Festpunkt - Unterkonstruktion**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..9. **System-Flachdecke**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..10. **Universalelement**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..11. **Anschlusskasten**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

11..12. **SFD Leuchte**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

13..1. **Lüftungsgitter Zu oder Abluft- 525x225**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

Wickelfalzrohr
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'

14..1. **Dachdurchführung DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..2. **Wickelfalzrohr DN200.**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..3. **Wickelfalzrohr DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..5. **Bogen 90 Grad DN200**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..6. **Bogen 90 Grad DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..7. **Enddeckel DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: **26-12-01** **Umbau und Erweiterung der KiTa in Ellerstadt (P2)**
LV: **Los 05** **Lüftungsbauarbeiten**

14..8. **Einströmdüse/Bundkragen DN200**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..9. **Nippel DN200**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..10. **Nippel DN200**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..11. **Rohrschalldämpfer DN200**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..12. **Rohrschalldämpfer DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

14..17. **Dachdurchführung DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

17..1. **Volumenstromregler Konstant DN200**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

17..2. **Volumenstromregler Konstant DN400**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

17..3. **VFL-Konstant 750x750**
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

Hinweistext Rohrschelle
(TB11)
Hersteller:'.....'

(TB12)
Typ:'.....'

19..15. **Montagefuß für Aufständerung Flachdächer 480mm**
(TB11)
Hersteller: '.....'

(TB12)
Typ: '.....'