

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121  
17033 Neubrandenburg  
Deutschland  
Tel.: Fax.:

## Datum der Versendung

## Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb  
 Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb  
 Freihändige Vergabe  
 Internationale NATO-Ausschreibung

## Ablauf der Angebotsfrist

Datum 18.09.2023 | Uhrzeit 23:59

## Eröffnungstermin

Datum 19.09.2023 | Uhrzeit 00:00

## Ort

## Raum

Bindefrist endet am 18.10.2023

**Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

**40233-E7-0005**

**5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro**

**JVA Neustrelitz**

Vergabenummer

Leistung

**23A0130N**

**Raumluftechnische Anlagen**

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)  
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen  
 227 Zuschlagskriterien  
 242 Instandhaltung  
 Informationen zur Datenerhebung  
 Wichtige Hinweise zum elektronischen Vergabeverfahren

**B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:**

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen  
 214 Besondere Vertragsbedingungen  
 225 Stoffpreisgleitklausel  
 228 Nichteisenmetalle  
 241 Abfall  
 244 Datenverarbeitung  
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte  
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz  
 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften  
 625 NATO Infrastrukturbauten

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: \_\_\_\_\_
- Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin od. nicht älter als 6 Mon.
- Erklärung zum Datenschutz; Erklärung und Vereinbarung zu §§ 9, 10 VgG M-V

**D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:**

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 
- 

**1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Neubrandenburg

Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

**3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 
- 

**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 Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

**4 Losweise Vergabe**

- nein  
 ja, Angebote sind möglich  
 nur für ein Los  
 für ein Los 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

**7 Angebotswertung**

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

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

**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 der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf  
 Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für

Maßnahmennummer: <b>40233-E7-0005</b>	Baumaßnahme: <b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro</b>
Vergabenummer: <b>23A0130N</b>	Leistung: <b>Raumlufttechnische Anlagen</b>

” zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

**9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):**

Finanzministerium MV, Abt. IV, Referat 450 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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, Unvollständigkei-  
ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-  
zuweisen.

### 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 einzel-  
ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer-  
tung ausgeschlossen.

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

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer an-  
zugeben. 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 Auftrags-  
erteilung Vertragsinhalt.

### 4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übr-  
igen 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 be-  
schreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis-  
tung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver-  
tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga-  
ben 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 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder 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/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben

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

## 6 Nachunternehmen

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 Eignung

- 7.1 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 Voraussetzung 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 der 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.

- 7.2 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.

Baumaßnahme	Vergabenummer
<b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro JVA Neustrelitz</b>	<b>23A0130N</b>
Leistung	
<b>Raumlufotechnische Anlagen</b>	

## Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

### Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

#### 1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

##### 1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233- Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234- Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235- Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Erklärung zum Datenschutz

##### 1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

##### 1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen: siehe LV
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

##### 1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- 
-

**2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind****2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
- 
- 

**2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)**

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **3** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- 

**2.4 sonstige Unterlagen**

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- 
-



Vergabenummer	23A0130N
---------------	----------

Baumaßnahme

**5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro****JVA Neustrelitz**

Leistung

**Raumlufttechnische Anlagen****BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **in der 1. KW 2024** .
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der **1. KW 2024** , spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 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 **in der 26 KW 2024** .
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der **26 KW 2024** , spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

## 1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 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:

**ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:**

**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:

- 0.00** € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme 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 Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

## 2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt \_\_\_\_\_ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (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 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf \_\_\_\_\_ Tage.

### 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“                 |
| - die 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 frei

### 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

	Vergabenummer	
	23A0130N	
Baumaßnahme		
<b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro</b>		
<b>JVA Neustrelitz</b>		
Leistung		
<b>Raumlufttechnische Anlagen</b>		

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**  
**Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

**Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen**

**1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
  - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
  - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
  - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
  - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
  - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
  - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

**2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.



Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:  
Datum:  
Tel.:  
Fax:  
e-mail:  
USt.-ID-Nr.:  
HR-Nr.:  
Registergericht:  
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121  
17033 Neubrandenburg  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>40233-E7-0005</b>	<b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro</b>

**JVA Neustrelitz**

Vergabenummer	Leistung
<b>23A0130N</b>	<b>Raumlufotechnische Anlagen</b>

### Anlagen<sup>1</sup>, 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
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

### Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- 
- 

<sup>1</sup> 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 beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro

**2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro\*

\* 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<sup>3</sup> 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: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).<sup>4</sup>

**7** Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

<sup>2</sup> Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

<sup>3</sup> Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

<sup>4</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags 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).
- mir/uns zugegangene 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 (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**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.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<b>Allgemeines</b>				
Das Küchengebäude ist Bestandteil der Justizvollzugsanstalt Neustrelitz. Die Kochblöcke I und II im Küchenbereich wurden bereits vor über 20 Jahren in Betrieb genommen und seitdem durchgängig zur Essenzubereitung für die Gefangenen und Bediensteten genutzt. Nur die in letzter Zeit immer häufiger erforderlichen Instandsetzungs- und Reparaturmaßnahmen an den Kochgeräten ermöglichten den Weiterbetrieb der Kochstrecken und die Aufrechterhaltung des Küchenbetriebes.				
Einhergehend mit der kompletten Erneuerung der Kochstrecken selber werden die vorhandenen Ablufthauben erneuert. In diesem Zusammenhang werden das Zu-u. Abluftgerät der Küche modernisiert, indem neue Ventilatoren mit Frequenzumrichtern eingebaut werden.				
Der Spülküchenbereich erhält zudem partiell eine geschlossene Lüftungsdecke im Bereich der Bandspülmaschine.				
1	<b>Lufttechnische Anlagen KG 430</b>			
1.1	<b>Demontage</b>			
1.1.100	<b>Lüftungshaube 3800 x 2400 x 450 mm demont.</b>			
	Lüftungshaube 3800 x 2400 x 450 mm aus Edelstahl von den Anschlusskanälen und der Stromversorgung trennen, Anschlussleitung fachgerecht sichern, aus den Befestigungen lösen, demontieren, transportieren und entsorgen.			
	2,000	St	_____	_____
1.1.110	<b>Lüftungskanal L1 bis 500 mm demont.</b>			
	Lüftungskanal aus verz. Stahlblech, in fettdichter Ausführung, Abrechnungsgruppe L1 bis 500 mm, im Gebäude, bis + 3,00 m üOFFB demontieren, transportieren und entsorgen.			
	20,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.1.120	<b>Lüftungskanal L3 &gt;1000-1500 mm demont.</b>			
	Lüftungskanal aus verz. Stahlblech, Abrechnungsgruppe L3 >1000 - 1500 mm, im Gebäude, bis + 3,00 m üOFFB demontieren, transportieren und entsorgen.			
	24,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.1.130	<b>Lüftungskanal L3 &gt;1000-1500 mm zwv. demont.</b>			
	Lüftungskanal aus verz. Stahlblech, Abrechnungsgruppe L3 >1000 - 1500 mm, im Gebäude, bis + 3,00 m üOFFB zur Wiederverwendung demontieren, seitlich lagern.			
	20,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.1.140	<b>Lüftungskanalformstück F1 bis 500 mm demont.</b>			
	Lüftungskanalformstück aus verz. Stahlblech, in fettdichter Ausführung, Abrechnungsgruppe F1 bis 500 mm, im Gebäude, bis + 3,00 m üOFFB demontieren, transportieren und entsorgen.			
	10,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.1.150	<b>Lüftungskanalformstück F3 &gt;1000-1500 mm demont.</b>			
	Lüftungskanalformstück aus verz. Stahlblech, Abrechnungsgruppe F3 >1000-1500 mm, im Gebäude, bis + 3,00 m üOFFB demontieren, transportieren und entsorgen.			
	30,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.1.160	<b>Lüftungskanalformstück F3 &gt;1000-1500 mm zwv. demont.</b>			
	Lüftungskanalformstück aus verz. Stahlblech, Abrechnungsgruppe F3 >1000-1500 mm, im Gebäude, bis + 3,00 m üOFFB zur Wiederverwendung demontieren, seitlich lagern.			
	24,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.1.170	<b>Windfahnschalter demontieren</b>			
	Windfahnschalter im Bereich der Lüftungshaube, einschl. Anschlusskabel demontieren und entsorgen.			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.180	2,000	St	_____	_____
		<b>Zulüfter Küche demontieren</b>		
		Zulüfter des Küchenlüftungsgerätes demontieren, transportieren und entsorgen, Außerbetriebnahme des Gerätes, lösen von der Spannungsversorgung, öffnen der Gerätepaneele.		
		Volumenstrom: 10660 m <sup>3</sup> /h, ges. Druck: 1617 Pa.		
		Gewicht ca. 160 kg.		
1.1.190	1,000	St	_____	_____
		<b>Ablüfter Küche demontieren</b>		
		Ablüfter des Küchenlüftungsgerätes demontieren, transportieren und entsorgen, Außerbetriebnahme des Gerätes, lösen von der Spannungsversorgung, öffnen der Gerätepaneele.		
		Volumenstrom: 10040 m <sup>3</sup> /h, ges. Druck: 1512 Pa,		
		Gewicht ca. 160 kg.		
1.1.200	1,000	St	_____	_____
		<b>TOP-S30/1-10 demontieren</b>		
		Nassläuferumwälzpumpe Typ TOP-S30/1-10, Teilabschnitt absperren, teilentleeren, aus den Verschraubungen lösen, Spannungsversorgung trennen, Anschlüsse sichern, Pumpe demontieren.		
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.2 **Ablüfter Küche**

**Austauschteil**

Austauschteil für vorh. Lüftungsgerät.

1.2.100 **Ablüfter**

VENTILATORMODUL

Ventilatoreinheit direkt angetrieben mit einseitig saugendem, freilaufenden Radialventilator mit rückwärts gekrümmten

Schaufeln. Die Ventilatorschaufeln sind aerodynamisch profiliert und erreichen Ventilatorbetriebswerte nach DIN 24166 - Genauigkeitsklasse 1.

Pulverbeschichtetes Stahl-Laufrad mittels Taperlock-Spannbuchse direkt auf der Motorwelle aufgesetzt, dadurch ist ein verlust- und wartungsfreier Antrieb gewährleistet. Die Ventilatorwirkungsgrade erfüllen die Energieeffizienzanforderungen

der EU Richtlinie EU 327/2011.

Die Genauigkeit der Ventilatorleistungsdaten und der Schallemissionen ist Bestandteil der Eurovent Zertifizierung und durch ein Zertifikat nachzuweisen.

Das gesamte Antriebs-Aggregat ist auf druckbelasteten Federschwingungsdämpfern freischwingend im Gerätegehäuse

montiert. Auf der Saugseite verfügt die Ventilatoreinheit ebenfalls über eine vollständige Entkopplung vom Gehäuse.

Die Auslegung der Schwingungsentkopplung hat mit einem Isolierwirkungsgrad > 95% zu erfolgen.

Die Ventilatoreinheit ist seitlich ausbaubar. Die sicherheitstechnische Ausrüstung gegen eine unbeabsichtigte Berührung besteht saugseitig optional aus einem Schutzgitter oder aus mit Werkzeug zu öffnenden Zugangspaneelen, sowie einer

druckseitig angeordneten zusätzlichen Gittertür.

Potentialausgleich zwischen Ventilator-Motoraggregat und Gerätegehäuse. Drehstrom Asynchron Antriebsmotor

Fabrikat Siemens in Energieeffizienzklasse IE3, berflächengekühlt,

vollkommen geschlossen, Kühlart IC 0141

nach IEC Publikation 34-6, durch Außenlüfter.

Bauform B3, Schutzart IP 55, Isolierstoffklasse F, Motorvollschutz durch Kaltleiter.

Das Laufrad ist statisch und dynamisch gewuchtet in Güteklasse G 2,5 nach DIN ISO 1949 T1. Zusätzlich ist die Ventilatoreinheit werksseitig im eingebautem Zustand gemäß DIN ISO 10816 auf unzulässige Schwingungen überprüft.

Mit einer direkten Druck- oder Volumenstrom-Messeinrichtung.

**Abluft:**

Volumenstrom: 10.800 m³/h

ext. Druck: 1.512 Pa

Luftgeschw.: 2,7 m/s

**Technische Daten**

Ventilator - Freiläufer Abluft

Volumenstrom: 11.214 m³/h

stat. Druckerhöhung: 1.588 Pa

Gehäusewiderstand: 76 Pa

Wellenleistung: 6,55 kW

stat. Wirkungsgrad: 76 %

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Effizienzklasse N (EU 327/2011): 71,2		
		Betriebsdrehzahl: 2.146 1/min		
		Belastungsgrenze: 2.410 1/min		
		Hersteller: Siemens		
		Regelungsart: FU		
		Betriebsdrehzahl: 2.146 1/min		
		Betriebsfrequenz: 73 Hz		
		Max. Frequenz: 76 Hz		
		Volumen-/Drehzahl-Reserve: 5 %		
		Leistung PM: 7,25 kW		
		Leistung PM-FU: 8,24 kW		
		Wirkungsgradklasse: IE 3		
		SFP Wert (EnEV 2016): 2.646 W/(m³/s)		
		SFPv (EN 16798-3): 2.646 W/(m³/s)		
		SFP Klasse (EN 16798-3): SFP 5		
		Geschw.-Klasse (EN13053): V6		
		Nenn-Spannung: 400/690 V		
		Netzfrequenz: 50 Hz		
		Nennleistung(en): 7,5 kW		
		Nennstrom: 14,3/ 8,3 A		
		Nenn-drehzahl(en): 1470 /min		
		Schutzklasse: IP55		
		Überlastsicherung: Kaltleiter		
		Isolationsklasse: F		
		P Klasse: P3		
		Systemwirkungsgrad: 57 %		
		Buchsen-Nummer: 2012		
		Ø Buchse: 38 mm		
		Schallleistungspegel Eintritt: 83,8 dB(A)		
		Schallleistungspegel Austritt: 88,6 dB(A)		
		Oktavband: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz		
		Lw Eintritt: 80 86 83 80 78 76 74 71 dB		
		Lw Austritt: 83 88 84 84 84 81 79 76 dB		
		Volumenstrom: 10.800 m³/h		
		K Faktor: 312		
		Volumenstrom[m³/h]: K-Faktor x Wurzel aus Wirkdruck [Pa]		
		Zubehör		
		- Messeinrichtung Volumenstrom für Ventilator		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Sonder-Druckwand
  - Anschlussring Düse KPL 1400
  - Befestigungssatz Druckmeßkapsel
  - Motor Eff. Klasse IE3
- Fabrikat der Planung: SIEMENS IE3  
oder gleichwertig

Erzeugnis: ..... vom Bieter einzutragen

1.2.110

1,000 St  
**FU mit Rep.-Schalter**  
FREQUENZUMRICHTER

MIT INTEGRIERTEM REP.-SCHALTER

Spannungszwischenkreis-Umrichter zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren speziell für den Antrieb von Strömungsmaschinen (Pumpen und Lüfter mit quadratischem Lastmoment), ohne Leistungsreduzierung bei

Motornendrehzahl gegenüber direktem Netzbetrieb, komplette Installationseinheit mit eingebauter Drossel zur

Reduzierung von Netzrückwirkungen, integrierter Funkentstörfilter zur Einhaltung der Grenzwerte gem. EN 55011 Klasse A und Klasse B, mit automatischer Energieoptimierung für maximalen Motorwirkungsgrad im Teillastbereich. Im Stillstand und im Betrieb kurzschluss-, erdschluss- und schaltfest am Ausgang,

Mehrmotorenbetrieb zulässig, wartungsfrei, geeignet für maximale Umgebungstemperaturen von 45 °C.

Integrierter Rep.-Schalter:

netzseitig, allpolig trennend;

Bedienfeld mit Klartextanzeige für Inbetriebnahmeinstellungen und Darstellung aller betriebsrelevanten Daten (bei IP20 Geräten

abnehmbar und Kopierfunktion), mit Tasten für Start, Stop, Hand- und Automatikbetrieb.

Geräte aus ISO 9001 zertifizierter Qualitätsfertigung mit CE-Kennzeichnung (Konformität nach EMW-Richtlinie 89/336/EWG und Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG), EN 50081-1 Störaussendung, EN 50082-2 Störfestigkeit und EN 50178 PELV sichere galvanische Trennung der Steuereingänge.

Standardfunktionen:

automatische Motoranpassung, automatische Hochlauf- und Verzögerungszeitenanpassung, min. und max. Drehzahlbegrenzung, Festdrehzahlwahl, Drehzahlausblendung, Schnellstop, Gleichstrombremse, Synchronisation auf bereits laufenden Motor, Motorkaltleiterauswertung, Keilriemenüberwachung, Betriebsstundenzähler, Störmeldungsspeicher, PID-Regler (skalierbar in Prozessgrößen).

Steuereingänge:

2 Analogeingänge, skalierbar für externe Sollwerte und Istwertrückführung 0 – 20mA o. 0 bis 10V,

auch für Motorkaltleiteranschluss, 4 Digitaleingänge galvanisch getrennt, programmierbar Drehzahl auf / Drehzahl ab / Festdrehzahl

anwahl / Start / Stop / Drehrichtungsumkehr /

Störungsquittierung / Hand-O-Automatik.

2/1 Programmierbare Puls/Drehgebereingänge

Interne Spannungsversorgung: 10V DC,

30mA für Potentiometer 1kOhm und 24V DC,

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

200 mA für Beschaltung der digitalen Eingänge.

Steuerausgänge:

2 programmierbare Digital-/Pulsausgänge:

galvanisch getrennt;

2 programmierbare Relaisausgänge:

2 potentialfreie Wechsler ,

240V AC/max. 2A,

24V DC/max 10 mA

1 programmierbarer Analogausgang:

0/4 - 20 mA, Max.Last 500 Ohm

Serielle Schnittstelle:

RS 485 - Zweidrahtschnittstelle zur Übertragung von Einstellwerten, Steuersignalen und Zustandsinformationen.

Die Schnittstelle muß die direkte Einbindung in ein übergeordnetes Leitsystem ermöglichen (kein Integrator erforderlich) und standardmäßig folgende Übertragungsprofile unterstützen:

FC Danfoss / JCI - Metasys N2 /

Landis + Staefa FLN (P1)

liefern und montieren.

Erzeugnis: ..... vom Bieter einzutragen

1.2.120	1,000	St	_____	_____
	<b>Motorfremdbelüftung</b>			
	Motorfremdbelüftung zum Schutz des Antriebsmotors vor verunreinigter Abluft. Dabei wird unverschmutzte Umgebungsluft über eine Ansaughaube mit Schutzgitter über das Gerätegehäuse angesaugt und der Unterdruckseite des Ventilators wieder			

zugeführt. Der Motor ist mittels eines Fremdbelüftungskastens gekapselt und über einen flexiblen Luftkanal mit der Ansaughaube verbunden.

Der Abluftvolumenstrom am Ventilator ist um die erforderliche Kühlluftmenge zu erhöhen.

1.2.130	1,000	St	_____	_____
	<b>Montageleistungen am Abluftgerät</b>			
	Montageleistungen am Gehäuse des Abluftgerätes, H=1,0 m, B=1,32 m, komplette Lüftermontage, einschl. Kabelanschlüsse.			

1.2.140	16,000	Std	_____	_____
	<b>Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 qmm,</b>			
	Cu-Zahl 72			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 qmm, Cu-Zahl 72,			
	verlegen in vorhandene Rohre, Kabelkanalformsteine,			
	Unterflurkanäle oder Maste.			
	Komplett liefern und verlegen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.150	10,000	m	_____	_____
	<b>Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 4 x 4 qmm,</b> Cu-Zahl 72  Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 4 x 4 qmm, Cu-Zahl 72, verlegen in vorhandene Rohre, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Maste.  Komplette liefern und verlegen.			
1.2.160	10,000	m	_____	_____
	<b>2YSLCY-J 4x2,5 mm<sup>2</sup></b> 2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup> , EMV-Motoranschlussleitung zwischen FU und Motor.			
1.2.170	4,000	m	_____	_____
	<b>2YSLCY-J 4x4 mm<sup>2</sup></b> 2YSLCY-J 4x4 mm <sup>2</sup> , EMV-Motoranschlussleitung zwischen FU und Motor.			
	4,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.3 **Zulüfter Küche**

**Austauschteil**

Austauschteil für vorh. Lüftungsgerät.

1.3.100 **Zulüfter**

VENTILATORMODUL

Ventilatoreinheit direkt angetrieben mit einseitig saugendem, freilaufenden Radialventilator mit rückwärts gekrümmten

Schaufeln. Die Ventilatorschaufeln sind aerodynamisch profiliert und erreichen Ventilatorbetriebswerte nach DIN 24166 - Genauigkeitsklasse 1.

Pulverbeschichtetes Stahl-Laufrad mittels Taperlock-Spannbuchse direkt auf der Motorwelle aufgesetzt, dadurch ist ein

verlust- und wartungsfreier Antrieb gewährleistet. Die Ventilatorwirkungsgrade erfüllen die Energieeffizienzanforderungen

der EU Richtlinie EU 327/2011.

Die Genauigkeit der Ventilatorleistungsdaten und der Schallemissionen ist Bestandteil der Eurovent Zertifizierung und durch ein Zertifikat nachzuweisen.

Das gesamte Antriebs-Aggregat ist auf druckbelasteten Federschwingungsdämpfern freischwingend im Gerätegehäuse

montiert. Auf der Saugseite verfügt die Ventilatoreinheit ebenfalls über eine vollständige Entkopplung vom Gehäuse.

Die Auslegung der Schwingungsentkopplung hat mit einem Isolierwirkungsgrad > 95% zu erfolgen.

Die Ventilatoreinheit ist seitlich ausbaubar. Die sicherheitstechnische Ausrüstung gegen eine unbeabsichtigte Berührung besteht saugseitig optional aus einem Schutzgitter oder aus mit Werkzeug zu öffnenden Zugspanneelen, sowie einer

druckseitig angeordneten zusätzlichen Gittertür.

Potentialausgleich zwischen Ventilator-Motoraggregat und Gerätegehäuse. Drehstrom Asynchron Antriebsmotor

Fabrikat Siemens in Energieeffizienzklasse IE3, berflächengekühlt,

vollkommen geschlossen, Kühlart IC 0141

nach IEC Publikation 34-6, durch Außenlüfter.

Bauform B3, Schutzart IP 55, Isolierstoffklasse F, Motorvollschutz durch Kaltleiter.

Das Laufrad ist statisch und dynamisch gewuchtet in Güteklasse G 2,5 nach DIN ISO 1949 T1. Zusätzlich ist die Ventilatoreinheit werksseitig im eingebautem Zustand gemäß DIN ISO 10816 auf unzulässige Schwingungen überprüft.

Mit einer direkten Druck- oder Volumenstrom-Messeinrichtung.

Zuluft:

Volumenstrom: 10.660 m³/h

ext. Druck : 1.617 Pa

Luftgeschw.: 2,6 m/s

Technische Daten

Ventilator - Freiläufer Zuluft

Volumenstrom: 10.660 m³/h

stat. Druckerhöhung: 1.698 Pa

Gehäusewiderstand: 81 Pa

Wellenleistung: 6,79 kW

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		stat. Wirkungsgrad: 74 %		
		Effizienzklasse N (EU 327/2011): 71,2		
		Betriebsdrehzahl: 2.172 1/min		
		Belastungsgrenze: 2.410 1/min		
		Hersteller: Siemens		
		Regelungsart: FU		
		Betriebsdrehzahl: 2.172 1/min		
		Betriebsfrequenz: 74 Hz		
		Max. Frequenz: 76 Hz		
		Volumen-/Drehzahl-Reserve: 3 %		
		Leistung PM: 7,51 kW		
		Leistung PM-FU: 8,57 kW		
		Wirkungsgradklasse: IE 3		
		SFP Wert (EnEV 2016): 2.895 W/(m³/s)		
		SFPv (EN 16798-3): 2.895 W/(m³/s)		
		SFP Klasse (EN 16798-3): SFP 5		
		Geschw.-Klasse (EN13053): V6		
		Nenn-Spannung: 400/690 V		
		Netzfrequenz: 50 Hz		
		Nennleistung(en): 7,5 kW		
		Nennstrom: 14,3/ 8,3 A		
		Nenn-drehzahl(en): 1470 /min		
		Schutzklasse: IP55		
		Überlastsicherung: Kaltleiter		
		Isolationsklasse: F		
		P Klasse: P3		
		Systemwirkungsgrad: 56 %		
		Buchsen-Nummer: 2012		
		Ø Buchse: 38 mm		
		Schallleistungspegel Eintritt: 86,2 dB(A)		
		Schallleistungspegel Austritt: 89,9 dB(A)		
		Oktavband: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz		
		Lw Eintritt: 82 92 87 83 80 77 75 69 dB		
		Lw Austritt: 85 94 88 85 85 83 78 73 dB		
		Volumenstrom: 10.660 m³/h		
		K Faktor: 312		
		Volumenstrom[m³/h]: K-Faktor x Wurzel aus Wirkdruck [Pa]		
		Zubehör		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Messeinrichtung Volumenstrom für Ventilator
- DW Mont SF 16X12 560/630 VZ
- Motor Eff. Klasse IE3
- Anschlussring Düse KPL 1400
- Befestigungssatz Druckmesskapsel

Fabrikat der Planung: SIEMENS IE3  
oder gleichwertig

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

1.3.110

1,000 St

**FU mit Rep.-Schalter**  
FREQUENZUMRICHTER

MIT INTEGRIERTEM REP.-SCHALTER

Spannungszwischenkreis-Umrichter zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren speziell für den Antrieb von Strömungsmaschinen (Pumpen und Lüfter mit quadratischem Lastmoment), ohne Leistungsreduzierung bei

Motorenndrehzahl gegenüber direktem Netzbetrieb, komplette Installationseinheit mit eingebauter Drossel zur

Reduzierung von Netzrückwirkungen, integrierter Funkentstörfilter zur Einhaltung der Grenzwerte gem. EN 55011 Klasse A und Klasse B, mit automatischer Energieoptimierung für maximalen Motorwirkungsgrad im Teillastbereich. Im Stillstand und im Betrieb kurzschluss-, erdschluss- und schaltfest am Ausgang,

Mehrmotorenbetrieb zulässig, wartungsfrei, geeignet für maximale Umgebungstemperaturen von 45 °C.

Integrierter Rep.-Schalter:

netzseitig, allpolig trennend;

Bedienfeld mit Klartextanzeige für Inbetriebnahmeinstellungen und Darstellung aller betriebsrelevanten Daten (bei IP20 Geräten

abnehmbar und Kopierfunktion), mit Tasten für Start, Stop, Hand- und Automatikbetrieb.

Geräte aus ISO 9001 zertifizierter Qualitätsfertigung mit CE-Kennzeichnung (Konformität nach EMW-Richtlinie 89/336/EWG und Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG), EN 50081-1 Störaussendung, EN 50082-2 Störfestigkeit und EN 50178 PELV sichere galvanische Trennung der Steuereingänge.

Standardfunktionen:

automatische Motoranpassung, automatische Hochlauf- und Verzögerungszeitenanpassung, min. und max. Drehzahlbegrenzung, Festdrehzahlwahl, Drehzahlausblendung, Schnellstop, Gleichstrombremse, Synchronisation auf bereits laufenden Motor, Motorkaltleiterauswertung, Keilriemenüberwachung, Betriebsstundenzähler, Störmeldungsspeicher, PID-Regler (skalierbar in Prozessgrößen).

Steuereingänge:

2 Analogeingänge, skalierbar für externe Sollwerte und Istwertrückführung 0 - 20mA o. 0 bis 10V,

auch für Motorkaltleiteranschluss, 4 Digitaleingänge galvanisch getrennt, programmierbar Drehzahl auf / Drehzahl ab / Festdrehzahl

anwahl / Start / Stop / Drehrichtungsumkehr /

Störungsquittierung / Hand-O-Automatik.

2/1 Programmierbare Puls/Drehgebereingänge

Interne Spannungsversorgung: 10V DC,

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

30mA für Potentiometer 1kOhm und 24V DC,

200 mA für Beschaltung der digitalen Eingänge.

Steuerausgänge:

2 programmierbare Digital-/Pulsausgänge:

galvanisch getrennt;

2 programmierbare Relaisausgänge:

2 potentialfreie Wechsler ,

240V AC/max. 2A,

24V DC/max 10 mA

1 programmierbarer Analogausgang:

0/4 - 20 mA, Max.Last 500 Ohm

Serielle Schnittstelle:

RS 485 - Zweidrahtschnittstelle zur Übertragung von Einstellwerten, Steuersignalen und Zustandsinformationen.

Die Schnittstelle muß die direkte Einbindung in ein übergeordnetes Leitsystem ermöglichen (kein Integrator erforderlich) und standard-

mäßig folgende Übertragungsprofile unterstützen:

FC Danfoss / JCI - Metasys N2 /

Landis + Staefa FLN (P1)

liefern und montieren.

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

1.3.120	1,000	St	_____	_____
	<b>Monatgeleistungen am Zuluftgerät</b>			
	Montageleistungen am Gehäuse des Zuluftgerätes, H=1,0 m, B=1,32 m, komplette Lüftermontage, einschl. Kabelanschlüsse.			

1.3.130	16,000	Std	_____	_____
	<b>Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 qmm,</b>			
	Cu-Zahl 72			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 qmm, Cu-Zahl 72,			
	verlegen in vorhandene Rohre, Kabelkanalformsteine,			
	Unterflurkanäle oder Maste.			
	Komplett liefern und verlegen.			

1.3.140	10,000	m	_____	_____
	<b>Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 4 x 4 qmm,</b>			
	Cu-Zahl 72			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 4 x 4 qmm, Cu-Zahl 72,			
	verlegen in vorhandene Rohre, Kabelkanalformsteine,			
	Unterflurkanäle oder Maste.			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Komplett liefern und verlegen.			
1.3.150	10,000	m	_____	_____
	<b>2YSLCY-J 4x2,5 mm<sup>2</sup></b>			
	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup> , EMV-Motoranschlussleitung zwischen FU und Motor.			
1.3.160	4,000	m	_____	_____
	<b>2YSLCY-J 4x4 mm<sup>2</sup></b>			
	2YSLCY-J 4x4 mm <sup>2</sup> , EMV-Motoranschlussleitung zwischen FU und Motor.			
	4,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.4 Lüftungshaube Küche

**Leitbeschreibung:**

1.4.100 **Küchenlüftungshaube 3800 x 2400 x 450 mm**

Haube Typ CK 3800 x 2400 x 450mm

inkl. 1 Stück Längsteilung (2x 3800x1200x450mm)

Küchenlüftungshaube als Deckenhaube. (nach DIN 18869, Baumerkmal A6) In Kastenform aus Chromnickelstahl Werkstoff Nr.1.4301, rost- und säurebeständig, Oberfläche mit Duploschliff K240, zum Schutz bei Transport und Montage mit Kunststofffolie beschichtet. Sämtliche Schnittkanten mit Umschlag

versehen und maschinell entgratet. Oberes verdeckt angeordnetes Deckblech aus Chromnickelstahl 1.4301, luft- und kondensatdicht verschraubt. Haubenkörper geschweißt, Schweißstellen von außen nicht erkennbar mit Schattenschliff versehen. Aerosolatsammelrinne übergangslos und vollverschweißt zur Haube angebracht, mit verchromten Ablasshähnen an tiefgezogener Auslaufstelle. Zwei Abscheiderreihen V-förmig angeordnet und zwei Beleuchtungsreihen. Montagehöhe bis 2,50 m üOFFB im Gebäude. max. 8.400 m³/h

In gesicherter Ausführung für den Einsatz in Justiz-Vollzugsanstalten.

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

2,000 St

**Unterbeschreibung 1:**

**LED light**

4 Stück, EBLELED150

LED-light 4000K IP55 eloxiert

- SMART-KITCHEN LEDlight, Ausführung nach DIN EN 16282
- Farbwiedergabeindex Ra>80, Lebensdauer bis zu 50.000h
- Anschlussleistung 50W, Lichtfarbe 4000 K
- Leuchtmittel-Direktanschluss 230V AC (kein Retrofit-System), nicht dimmbar
- Schutzart IP55 raumseitig, mit Prüfzertifikat
- Einbaurahmen mit Sekuritglas-Ornament 504 und Glassicherung
- 3-polige Wieland Stecksystem GST 18i3 für Leitungsdurchmesser bis zu 14,5 mm
- Wieland-Steckverbinder ist Liefergrenze

**Unterbeschreibung 2:**

**Abscheider**

14 Stück Abscheider WV-R/FV 500x500x45

- Konstruktionsaufbau und Funktionsweise nach DIN EN 16282-2 / DIN EN 16282-3
- Flammendurchschlagssicher nach UL 1046 \* und / DIN EN 16282-6 Klassifizierung F-1
- Prüfung der Abscheidecharakteristik nach VDI 2052 / DIN 18869 Teil 5
- Abscheidegrad bis 98 %
- Prüfung Akustikverhalten
- Geeignet für Geschirrspülmaschinenreinigung
- Unbegrenzte Lebensdauer
- Kombinations-Hochleistungsabscheider, vordere Lage als Wirbelstromabscheider mit Mehrfachumlenkung, Abscheiderlamellen Hochglanz, dadurch leichte Reinigung.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Einheit mit stabilem Rahmen aus Chromnickelstahl 1.4301.

- Hintere Lage als mehrlagiger Gestrickfilter aus Chromnickelstahl 1.4301 mit separatem Filterrahmen, trennbar mittels Verschraubung, frontseitig mit 2 Griffschalen.

Volumenstrom: max 600 m³/h bei 0,7 m/s Anströmgeschwindigkeit

Druckverlust: 72 Pa

Abscheidergeräusch: 55 dB (A)

Gewicht: 5,1 kg

**Unterbeschreibung 3:**

**Abluftstutzen**

3 Stück

Abluftstutzen 450x450x100 mm, lose

- Materialausführung Edelstahl 1.4301

- mit Profilkanalflansch P20

**Unterbeschreibung 4:**

**Regulierschieber**

3 Stück,

LRS 450x450

Luftmengenregulierschieber aus V2A-Chromnickelstahl für Deckenhauben.

Diese sind zur Feinregulierung der Haube, jedoch nicht zur generellen Abluftregulierung des Kanalsystems geeignet.

**Unterbeschreibung 5:**

**Befestigungen**

3 Stück,

Deckenbefestigung-Set Länge 1000 mm

Feinjustierbar bestehend aus Gewindestangen M10 und Spannschloss verzinkt, Gewindebolzen M10 V2A in Länge 110 mm, inkl. Befestigungsmaterial und Kompaktdübel

(Verpackungseinheit = je ein Paar).

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.110		<b>Haubenverblendung, H 500 mm</b> Haubenverblendung rev. H 500 mm		
		Revisionierbare Verblendung mit Höhentelung zwischen Haube und Decke, aus V2A-Chromnickelstahl K240, Werkstoff Nr. 1.4301, Oberfläche gebürstet, Materialstärke 1 mm zum Schutz bei Transport und Montage mit Kunststofffolie beschichtet. Konturbündig auf Haube aufgebaut, Seitenteile in einem Stück gekantet. Längsseiten mit Stützprofilen und dazwischen angeordneten Verblendungselementen. Diese sind zu Revisionszwecken abschraubbar (Sicherungsschrauben). Alle Teile sind nach innen gekantet und entgratet. Anlieferung der Verblendung in Einzelteilen zur bauseitigen Befestigung Passend zur angebotenen Lüftungshaube.		
1.4.120	24,000	m <b>Montage der Küchenlüftungshaube</b> MONTAGE Montage neue Haube, Montage Haubenverblendung einschl. Aufmaßtermin und Abstimmung mit der Kucheneinrichtungsfirma bzw. AG, - Montage der oben aufgeführten Positionen - Einbringung der zu montierenden Teile mit normalen Hilfsmitteln - Montagematerial und Werkzeug - Gerüste bis zu einer Gesamthöhe von 4500 mm ab OKFFB - Fahrtzeiten und Auslösen des Montagepersonals - 1 Montagestep		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.5 Spülküche Lüftung

**Leitbeschreibung:**

1.5.100 **Küchenlüftungsdecke**

Geschlossene Deckensysteme nach DIN EN 16282-Teil 3 Merkmal C3"

Zum Schutz des Baukörpers werden ausschließlich "geschlossene Deckensysteme", wodurch der Deckenhohlraum auf unbegrenzte Zeit ohne Versottung und hygienisch schädlichem Keimwachstum ist, berücksichtigt. Eine kontaktfreie Abluftführung zum Baukörper muss gewährleistet sein. Deckensysteme als "offene Bauart", die über den Deckenhohlraum die Abluft fortführen, werden nicht gewertet. Eine IP-Schutzartprüfung der Beleuchtung sowie entsprechende Materialstärken sind anzugeben. Die Verrechnung der Decke erfolgt voll für hohl, inkl. Verschnitte. Randwinkel und T-Schienen aus ALP werden als 6 Meter-Stangen abgerechnet.

Küchenlüftungsdecke aus Chromnickelstahl 1.4301 mit Duploschliff K240 zur großflächigen Be- und Entlüftung inklusive flexibler Schwerpunkterfassung über der Spülmaschine.

9,000 m<sup>2</sup>

**Unterbeschreibung 1:**

**Spülküchenbereich**

Deckenfläche ca. 11 m<sup>2</sup>

Luftmengen gem. Schätzung: V = 1.400 m<sup>3</sup>/h

Der Aktivbereich der Lüftungsdecke deckt flächenmäßig alle thermischen Bereiche ab und nimmt auch kurzfristig auftretende, hohe Wrasenmengen problemlos auf und führt diese über ein vollkommen geschlossenes Kanalsystem ab. Eine Berührung von aerosolhaltiger Abluft mit dem Baukörper ist daher nicht möglich. Eine Versottung des Deckenhohlraumes und hygienisch schädliche Keimbildung sind daher ausgeschlossen. Die effektive Ausleuchtung des Aktivbereiches trägt zur Erhöhung der Sicherheit der Arbeitsabläufe und der Sauberkeit und Hygiene bei.

Paneeldecke Eigenschaften:

Maximale Paneelabmessungen: L x B 2200 x 400 mm (Standardmaß)

Materialstärke Chromnickelstahl 1.4307 K240: 1,0 mm

Gewicht eines Chromnickelstahl-Paneels mit Standardabmessungen: 10 kg

**Unterbeschreibung 2:**

**Beleuchtung**

Beleuchtung Eigenschaften: Beleuchtungsstärke nach DIN 5035 mind. 500 Lux im Bereich des Arbeitsplatzes

Einbauleuchten mit Sicherheitsglas

Schutzart IP55 gem. TÜV-Gutachten Lichtfarbe LED-Beleuchtung: 4000 K

Nachweis durch Lichtmengenberechnung ist zu erbringen!

Aerosolabscheider Eigenschaften: In allen aerosolbelasteten Kochbereichen sind Kombiabscheider oder Duploabscheider einzusetzen. Flammendurchschlagssicher nach UL 1046 \* und DIN EN 16282-6 Klassifizierung F-1 Fraktionsabscheidegrad bis 98 %

Die Verwendung von einstufigen Aerosolabscheidern ist lediglich in Bereich mit nicht thermischer Belastung zulässig.

Flammendurchschlagssicher nach UL 1046 \* und DIN EN 16282-6 Klassifizierung F-2 Fraktionsabscheidegrad bis 94 %

**Unterbeschreibung 3:**

**Hygienezertifikat**

Hygienezertifikat:

Die Küchenlüftungsdecke erfüllt aufgrund ihrer konstruktiven und funktionellen Eigenschaften sowie der Materialauswahl, einen optimalen hygienischen Standard. Dieser ist mittels Hygienezertifikat nach VDI 2052 und DIN EN 16282 nachzuweisen!

Vorteile der Lüftungsdecke :

- ideale Ergänzung zur Deckengestaltung
- Kombination von Materialien V2A

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Homogener Übergang im Aktivbereich
- Hohe Materialstabilität durch Materialstärke
- Revisionierbarkeit jedes einzelnen Deckenpaneels (ohne Einbauteil)
- Montage und Demontage ohne Werkzeug möglich
- Metalldichtend durch breite Auflagefläche an Randwinkel und T-Schiene
- Optimaler Hygiene-Standard durch konstruktive und funktionelle Eigenschaften
- Kein Verrutschen einzelner Paneele durch Federstahlklemmen
- Anlieferung mit Schutzfolie zum Schutz vor Transportschäden und Kratzern bei der Montage

**Unterbeschreibung 4:****Abluftelement**

Abluftelement Rand V2A, Höhe 270 Abluftstutzen auf der Rückseite des Trapezkanals

- Konstruktionsaufbau und Ausführung nach DIN EN 16282 und VDI 2052
  - Abluftkörper mit innenliegendem Kanalsystem in Form eines Trapezes
  - Materialausführung Chromnickelstahl 1.4307, Oberfläche Duploschliff K240
  - Länge max. 3500 mm
  - Abluftelement dicht geschweißt
  - In lasergefertigter Qualität entsprechend der Anforderung der CE-Richtlinie
  - Abluftausschnitte 200x400 mm (wahlweise 200x500 oder 200x600 je nach Luftmengenbeaufschlagung)
- inkl. Luftmengenverteilerelemente zur Feinverteilung innerhalb des Abluftelementes
- Deckenbefestigung mit Gewindestangen
  - Anordnung der Aerosolabscheider mittels Führungsschienen im Abluftelement
- inkl. Aerosolatsammelrinne sowie Aerosolatabführung durch Ablaufhahn 1/2 Zoll
- Werkzeuglose Entnahme der Aerosolabscheider und Blindbleche für Reinigungszwecke
  - Verpackung mit Schrumpffolie und Kantenschutz sowie Transportpalette

**Unterbeschreibung 5:****Flachpaneelle**

Flachpaneelle V2A

- Flachdecke in Paneelbauweise aus Chromnickelstahl 1.4307, Oberfläche Duplo Schliff K240
- Flachdecke in lasergefertigter Qualität entsprechend der Anforderung der CE-Richtlinie
- Paneele zum Schutz bei Transport und Montage mit Kunststoffolie beschichtet, einschl. der erforderlichen Unterkonstruktionen
- Aerosolatdichte und fugenfreie Deckenkonstruktion (Der Nachweis zur statischen Festigkeit der Paneele, sowie eine werkzeuglose freie Revisionierbarkeit aller Paneele ohne Einbauteile, ist zu erbringen. Durch die Aerosolatdichtheit werden Fehlluftströme vermieden, welche in die Zwischendecke ziehen und eine Rückstandbildung und Versottung an den Paneelrändern verursachen. Eine durchgehende glatte Auflage der Paneele an allen Kanten ist vorzusehen.)
- Mindestmaterialstärke 1 mm
- Rastermaß: Breite = 400 mm, max. Länge = 2200 mm

**Unterbeschreibung 6:**

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Randwinkel**

Randwinkel V2A

- Materialausführung Chromnickelstahl 1.4307, Oberfläche Duplo Schliff K240
- zum Schutz bei Transport und Montage mit Kunststofffolie beschichtet
- maximale Länge 4000 mm

**Unterbeschreibung 7:**

**Randbalken, doppelt**

Randbalken doppelt H=500, V2A

- Materialausführung Chromnickelstahl 1.4307, Oberfläche Duplo Schliff K240
- beidseitig sichtbar bis 500 mm
- Mindestmaterialstärke 1,0 mm
- inkl. Verbindungs- und Wandanschlussprofile aus Chromnickelstahl 1.4307

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.5.110 **Kombiabscheider**  
 Kombiabscheider 500x250x45 mm

- Konstruktionsaufbau und Funktionsweise nach DIN EN 16282-6
- Flammendurchschlagssicher nach UL 1046 \* und DIN EN 16282-6 Klassifizierung F-1
- Abscheidegrad bis 98 %
- Prüfung Akustikverhalten
- Geeignet für Geschirrspülmaschinenreinigung
- Unbegrenzte Lebensdauer
- Kombinations-Hochleistungsabscheider, vordere Lage als Wirbelstromabscheider mit Mehrfachumlenkung, Abscheiderlamellen Hochglanz, dadurch leichte Reinigung
- Einheit mit stabilem Rahmen aus Chromnickelstahl 1.4307
- Hintere Lage als mehrlagiger Gestrickfilter aus Chromnickelstahl 1.4307 mit separatem Filterrahmen, trennbar mittels Verschraubung, frontseitig mit 2 Griffschalen

Volumenstrom: max 300 m³/h bei 0,7 m/s Anströmgeschwindigkeit  
 Druckverlust: 72 Pa  
 Abscheidergeräusch: 55 dB (A)  
 Gewicht: 3,0 kg

Erzeugnis: ..... vom Bieter einzutragen

1.5.120 10,000 St **LED-Light Patine** \_\_\_\_\_

LED-light Platine 4000K IP55 Aluminium eloxiert nicht dimmbar L 600 mm

- SMART-KITCHEN LEDlight Platine, Ausführung und Sicherheitsanforderung nach DIN EN 16282 Teil 2 und 3
- Energieeffizienzklasse A++
- Farbwiedergabeindex Ra>80, Lebensdauer bis zu 50.000h
- Farbtoleranz Mac Adam 3
- Anschlussleistung 27W, 230V AC nicht dimmbar
- Lichtfarbe 4000 K
- Lichtausbeute: 123 lm/W
- Schutzart IP55 raumseitig, mit Prüfzertifikat
- Einbaurahmen mit ESG-Ornament 504 und Glassicherung
- 3-polige Wieland Stecksystem GST 18i3 für Leitungsdurchmesser bis zu 14,5 mm
- Wieland-Steckverbinder ist die Liefergrenze

Erzeugnis: ..... vom Bieter einzutragen

1.5.130 3,000 St **Montage Lüftungsdecke** \_\_\_\_\_  
 MONTAGE

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Montage inkl. einmaliger An- und Abfahrt samt Montagematerial		
		- in zeitlicher Abstimmung mit dem AG		
		- Einbringung der zu montierenden Teile mit normalen Hilfsmitteln		
		- Montagematerial und Werkzeug		
		- Gerüste bis zu einer Gesamthöhe von 4500 mm ab OKFFB		
		- Fahrtzeiten und Auslösen des Montagepersonals		
		- 1 Montagestepp		
		- Befestigte Anfahrt und Standplatz für Anliefer-LKW		
		- ebenerdige Einbringung mit normalen Türhöhen mindestens 2 mtr.		
		- Befestigungspunkt ist Massivdecke (Beton usw.)		
1.5.140	1,000	St	_____	_____
		<b>Kunststoffplatte demontieren</b>		
		Kunststoffplatte 1,50 x 2,0 m, Stärke 4 mm, von der Decke oberhalb der Spülmaschine demontieren.		
1.5.150	1,000	St	_____	_____
		<b>Abluftelement demontieren</b>		
		Abluftelement best. aus Frontplatte St. vz. Oberfläche weiß, rund, Außendurchmesser 498 mm, Anschlusskasten aus vz. Stahlblech, Abmessungen 590 x 590 x 320 mm, Anschluss DN 250, demontieren, transportieren und entsorgen.		
1.5.160	1,000	St	_____	_____
		<b>Übergangskanal St. vz. demont.</b>		
		Übergangskanal St. vz., 400 x 400 x DN 315 demontieren, transportieren und entsorgen.		
1.5.170	1,000	St	_____	_____
		<b>WFR DN 315 demontieren</b>		
		Wickelfalzrohr St. vz., DN 315 einschl. Befestigungen demontieren, transportieren und entsorgen.		
1.5.180	6,000	m	_____	_____
		<b>WFR DN 250 demontieren</b>		
		Wickelfalzrohr St. vz., DN 250		
		einschl. Befestigungen demontieren, transportieren und entsorgen.		
1.5.190	2,000	m	_____	_____
		<b>WFR DN 160 demontieren</b>		
		Wickelfalzrohr St. vz., DN 160		
		einschl. Befestigungen demontieren, transportieren und entsorgen.		
1.5.200	2,000	m	_____	_____
		<b>WFB DN 315-90° demontieren</b>		
		Wickelfalzbogen St. vz., DN 315-90° demontieren, transportieren und entsorgen.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.210	5,000	St	_____	_____
		<b>Regelklappe DN 160</b>		
		Regelklappe aus Qualitätsfeinblech, vz., mit beidseits Lippendichtung, mit markierungen 0-90° auf der Drehhülse, Drehgriff kann arretiert werden, DN 160.		
1.5.220	5,000	St	_____	_____
		<b>Muffe Luftleitg DN 160</b>		
		Muffe für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B, DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 °C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Fußboden bis 1,5 m, DN 160.		
1.5.230	10,000	St	_____	_____
		<b>Sattelstützen DN 400, 90°, f. Rohr DN 500</b>		
		Sattelstützen aus Qualitätsfeinblech, vz., mit Abgang 90°, mit Lippendichtung, Stützen DN 400-90°, für Rohrgröße DN 500.		
1.5.240	1,000	St	_____	_____
		<b>Ausschnitt anpassen</b>		
		Vorhandener Ausschnitt DN 250 in Rohr DN 500 auf DN 315 anpassen.		
1.5.250	1,000	St	_____	_____
		<b>Rechteckige Ausschnitte bis 1.80 m Umfang</b>		
		Rechteckige Ausschnitte in Kanal St. vz., bis 1.80 m Umfang, herstellen, Ausschnittkante entgraten und mit Korrosionsschutz versehen, Ausschnittmaterial entsorgen.		
1.5.260	3,000	St	_____	_____
		<b>Runde Ausschnitte bis DN 200</b>		
		Runde Ausschnitte in Kanal St. vz., bis DN 200, herstellen, Ausschnittkante entgraten und mit Korrosionsschutz versehen, Ausschnittmaterial entsorgen.		
1.5.270	4,000	St	_____	_____
		<b>Bundkragen DN 160</b>		
		Bundkragen St. vz., mit scharfer Kante und Lippendichtung, in Rohr passend, DN 160.		
1.5.280	4,000	St	_____	_____
		<b>Bundkragen DN 400</b>		
		Bundkragen St. vz., mit scharfer Kante und Lippendichtung, in Rohr passend, DN 400.		
1.5.290	1,000	St	_____	_____
		<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN 400</b>		
		Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 °C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Verlegung im Gebäude, Montagehöhe über Fußboden bis 3,0 m, Formstücke werden gesondert vergütet, Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk/Beton, DN 400.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.300	3,000	m		
<p><b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN 160</b>                      Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 °C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Verlegung im Gebäude, Montagehöhe über Fußboden bis 1,5 m, Formstücke werden gesondert vergütet, Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk/Beton, DN 160.</p>				
1.5.310	4,000	m		
<p><b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse Stahl verz DN160 L 400mm IP54</b>                      Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, mit CE-Kennzeichen, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 160, Länge 400 mm, mit Nippelanschluß und Lippendichtung, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Decke, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, beschichtet, mit Schmelzlot, Auslösetemperatur 72 °C,                      Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),                      mit Endschalter Z01 "Zu", mit Kennzeichnungsschild und Übereinstimmungserklärung.                      Erzeugnis: <u>'.....'</u> vom Bieter einzutragen</p>				
1.5.320	4,000	St		
<p><b>Flexstutzen DN 160</b>                      Flexibler Verbindungsstutzen, rund, aus verzinktem Stahlblech mit neoprenbeschichtetem Gewebe. Beidseitig mit Doppeldichtung ausgestattet.                      Temperaturbeständig bis 120°C.                      ASF 160/KB Flex. Verb.-stutzen</p>				
1.5.330	4,000	St		
<p><b>Verschließen Fugen BSK EI90 GebäudeDecke D 250mm</b>                      Schließen von Fugen um Brandschutzklappen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, Einbau in Betondecke 250 mm, vertikaler Einbau, rauchdicht S, im Gebäude bis 3.00 m üOFF, Fugenbreite über 20 bis 60 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 0,8 m, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.</p>				
1.5.340	3,000	m		
<p><b>Rechteckige Blechkanäle L1, fett dicht</b>                      Rechteckige Blechkanäle nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.                      Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa                      Gelötete Ausführung, fett dicht                      Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei, wenn nötig mit äußerer Profilleistenkonstruktion, bei ungünstigerem Seitenverhältnis als 1:5 mit zusätzlichem Trennblech. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u. Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Mit Messöffnungen 20 mm Durchmesser, mit luftdichten Stopfen an allen Geräteanschlüssen, mit Verbindungsstutzen an bauseitige Anlagenteile.                      Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.                      Kantenlänge bis 500 mm Abrechnungsgruppe L1</p>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Montage im Gebäude bis + 3,0 m üOFFB.		
1.5.350	6,000	m <sup>2</sup>		
		<b>Rechteckige Blechkanäle L2, fett dicht</b>		
		Rechteckige Blechkanäle nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.		
		Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa		
		Gelötete Ausführung, fett dicht		
		Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei, wenn nötig mit äußerer Profilleistenkonstruktion, bei ungünstigerem Seitenverhältnis als 1:5 mit zusätzlichem Trennblech. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Mit Messöffnungen 20 mm Durchmesser, mit luftdichten Stopfen an allen Geräteanschlüssen, mit Verbindungsstutzen an bauseitige Anlagenteile.		
		Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.		
		Kantenlänge 500-1000 mm Abrechnungsgruppe L2		
		Montage im Gebäude bis + 3,0 m üOFFB.		
1.5.360	25,000	m <sup>2</sup>		
		<b>Rechteckige Blechkanalformteile F1, fett dicht</b>		
		Rechteckige Blechkanalformteile nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Formstückes, wo erforderlich mit Steckverbindungen.		
		Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa		
		Gelötete Ausführung, fett dicht		
		Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.		
		Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.		
		Kantenlänge bis 500 mm Abrechnungsgruppe F1		
		Montage im gebäude bis + 3,0 m üOFFB.		
1.5.370	6,000	m <sup>2</sup>		
		<b>Rechteckige Blechkanalformteile F2, fett dicht</b>		
		Rechteckige Blechkanalformteile nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Formstückes, wo erforderlich mit Steckverbindungen.		
		Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa		
		Gelötete Ausführung, fett dicht		
		Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.		
		Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.		
		Kantenlänge 500 - 1000 mm Abrechnungsgruppe F2		
		Montage im gebäude bis + 3,0 m üOFFB.		
1.5.380	6,000	m <sup>2</sup>		
		<b>Enddeckel für Kanal 600x200</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.390	1,000	St		
1.5.400	4,000	St		
1.5.410	1,000	St		
1.5.420	2,000	St		
1.5.430	20,000	kg		
1.5.440	4,000	St		
1.5.450	2,000	Ro		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.460	2,000	Ro		
<b>Wärmedämmung Lüftungskanal mit flexibler Elastomerschaum D 25mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Lüftungskanälen bis L2, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Fußboden bis 3,0 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 25 mm, einlagig.				
1.5.470	30,000	m <sup>2</sup>		
<b>Wärmedämmung Kanalformstück mit flexibler Elastomerschaum D 25mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Lüftungskanalformstücken bis F2, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Fußboden bis 2,0 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 25 mm, einlagig.				
	12,000	m <sup>2</sup>		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.6 **Kanäle**

1.6.100 **Rechteckige Blechkanäle L1, fett dicht**

Rechteckige Blechkanäle nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.

Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa

Gelötete Ausführung, fett dicht

Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei, wenn nötig mit äußerer Profilleistenkonstruktion, bei ungünstigerem Seitenverhältnis als 1:5 mit zusätzlichem Trennblech. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Mit Messöffnungen 20 mm Durchmesser, mit luftdichten Stopfen an allen Geräteanschlüssen, mit Verbindungsstutzen an bauseitige Anlagenteile.

Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.

Kantenlänge bis 500 mm Abrechnungsgruppe L1

Montage im gebäude bis + 3,0 m üOFFB.

20,000 m<sup>2</sup>

1.6.110 **Rechteckige Blechkanalformstücke F1, fett dicht**

Rechteckige Blechkanalformstücke nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Formstückes, wo erforderlich mit Steckverbindungen.

Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa

Gelötete Ausführung, fett dicht

Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.

Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.

Kantenlänge bis 500 mm Abrechnungsgruppe F1

Montage im gebäude bis + 3,0 m üOFFB.

10,000 m<sup>2</sup>

1.6.120 **Rechteckige Blechkanäle L3**

Rechteckige Blechkanäle nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.

Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa

Dichtgefältzte Ausführung, entsprechend

Dichtheitsklasse C nach DIN EN 13779 ( und nach DIN EN 1507)

Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei, wenn nötig mit äußerer Profilleistenkonstruktion, bei ungünstigerem Seitenverhältnis als 1:5 mit zusätzlichem Trennblech. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Bei Wanddurchführungen zusätzliche Verteilungsflansche gegen Eindrücken und Durchbiegen sowie Rosetten bzw. Manschetten aus verzinktem Material gegen die Wand isoliert. Mit Messöffnungen 20 mm Durchmesser, mit luftdichten Stopfen an allen Geräteanschlüssen, mit Verbindungsstutzen an bauseitige Anlagenteile.

Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.

Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm Abrechnungsgruppe L3. Montage in Lüfterzentrale bis +2 m üOFFB.



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.130	24,000	m <sup>2</sup>		
<p><b>Rechteckige Blechkanäle L3 aus Bestand</b></p> <p>Rechteckige Blechkanäle nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.</p> <p>Aus zuvor demontierten Bestand.</p> <p>Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei.</p> <p>Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm Abrechnungsgruppe L3.Montage in Lüfterzentrale bis +2 m üOFFB.</p>				
1.6.140	20,000	m <sup>2</sup>		
<p><b>Rechteckige Kanalformstücke F3</b></p> <p>Rechteckige Kanalformstücke nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.</p> <p>Max. Betriebsüber-/unterdruck: 750 Pa</p> <p>Dichtgefältze Ausführung, entsprechend</p> <p>Dichtheitsklasse C nach DIN EN 13779 ( und nach DIN EN 1507)</p> <p>Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei, wenn nötig mit äußerer Profilleistenkonstruktion, bei ungünstigerem Seitenverhältnis als 1:5 mit zusätzlichem Trennblech. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.</p> <p>Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.</p> <p>Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm Abrechnungsgruppe F3.Montage in Lüfterzentrale bis +2 m üOFFB.</p>				
1.6.150	30,000	m <sup>2</sup>		
<p><b>Rechteckige Kanalformstücke F3 aus Bestand</b></p> <p>Rechteckige Kanalformstücke nach DIN EN 1505 und 1507, aus verzinktem Stahlblech mit Flanschen aus genormten Kanalrahmenprofil mit Eckwinkel, Größe entsprechend der Kantenlänge des Kanals, wo erforderlich mit Steckverbindungen.</p> <p>Aus zuvor demontierten Bestand</p> <p>Dichtheitsklasse C nach DIN EN 13779 ( und nach DIN EN 1507)</p> <p>Mit dauerelastischem Dichtungsmaterial und verzinkten Schrauben, absolut flatterfrei, wenn nötig mit äußerer Profilleistenkonstruktion, bei ungünstigerem Seitenverhältnis als 1:5 mit zusätzlichem Trennblech. Mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion u.Befestigung, schallgedämmt, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.</p> <p>Materialstärke entsprechend Druckstufe und Kantenlänge DIN EN 1507.</p> <p>Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm Abrechnungsgruppe F3.Montage in Lüfterzentrale bis +2 m üOFFB.</p>				
1.6.160	24,000	m <sup>2</sup>		
<p><b>Enddeckel an Kanal 500x350 mm</b></p> <p>Enddeckel an Kanal 500 x 350 mm aus Qualitätsfeinblech, verz., nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 12237, fett dicht (gelötet).</p>				
1.6.170	2,000	St		
<p><b>Rechteckige Ausschnitte bis 1.50 m Umfang</b></p> <p>Rechteckige Ausschnitte in Blechkanal 500 x 350 herstellen,</p> <p>bis 1.50 m Umfang, Ausschnittkante entgraten, Ausschnittmaterial entsorgen.</p>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.180	4,000	St		
		<b>Plast Dichtstoff, grau, 310 ml</b>		
		Past Dichtstoff (Kartusche) für Lüftungskanäle und RLT Bauteile, Farbe grau, Kartusche 310 ml, silikon-u. Lösungsmittelfrei, geruchsneutral, erfüllt die Anforderungen nach VDI 6022.		
1.6.190	15,000	St		
		<b>Kanalanschluss 500x350 herstellen</b>		
		Für den Anschluss eines neuen Kanal 500 x 350 mm an einen vorhandenen Kanal 500 x 350 mm, in fettdichter Ausführung.		
1.6.200	2,000	St		
		<b>Wärmedämmung Lüftungskanal mit flexibler Elastomerschaum D 25mm</b>		
		Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Lüftungskanälen bis L3, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Fußboden bis 3,0 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 25 mm, einlagig.		
1.6.210	40,000	m <sup>2</sup>		
		<b>Wärmedämmung Kanalformstück mit flexibler Elastomerschaum D 25mm</b>		
		Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Lüftungskanalformstücken bis F3, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Fußboden bis 2,0 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 25 mm, einlagig.		
	40,000	m <sup>2</sup>		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7	<b>Sonstiges</b>			
1.7.100	<b>Lüftungskanal reinigen</b> Lüftungskanalinnenoberfläche Abluft Küche fachgerecht reinigen, Ablagerungen und Reinigungsmittel fachgerecht entsorgen.  Arbeiten im Küchenbereich ca. 2,80 üOFFB.			
	20,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
1.7.110	<b>Stromanschluss Ablufthaube</b> Spannungsseitiger Anschluß an die Lüftungshaube, 3x1,5 mm <sup>2</sup> , Bestehende Kabel werden genutzt.			
	2,000	St	_____	_____
1.7.120	<b>Funktionsmessung Lüftungsanlage Zu-u. Abluft Küche</b> Funktionsmessung an der Lüftungsanlage, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, gemessen wird der Luftvolumenstrom bei bei verschiedenen Lastfällen.			
	2,000	St	_____	_____
1.7.130	<b>Einregulierung der Lüftungshaube</b> Einregulierung der Lüftungshaube bei verschiedenen Lastfällen.			
	2,000	St	_____	_____
1.7.140	<b>Hygieneinspektion VDI 6022</b> Hygieneinspektion der raumluftechnischen Anlage entsprechend VDI 6022 "Hygienische Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte", einschl. Protokollerstellung.			
	3,000	St	_____	_____
1.7.150	<b>Revisionsunterlagen Lüftung</b> Bestands- und Revisionsunterlagen werden dem AG nach abgestimmten Terminplänen in DIN A4 Aktenordner und digital übergeben, Anzahl 3, Unterlagen wie nachfolgend beschrieben: Bestands- und Revisionsplänen, Beschreibung der Anlagen, Funktionsbeschreibungen, Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben über: Hersteller/Typ, Maße, Ersatzteile, Wartungs- und Inspektionsintervalle, Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen. Protokolle über durchgeführte Dichtheitsprüfungen und Abnahmebescheinigungen durchgeführter behördlicher Abnahmen. Fachunternehmererklärung.			
	1,000	psch	_____	_____
1.7.160	<b>Kreiselpumpe Nassläufer Motorleistung 0,27 kW stufenlos regelbar Wasse</b> Kreiselpumpe, als Nassläufer,  max. Motorleistung bis kW, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,  benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '6.0'  Mind.-Förderhöhe in m '6.5'  Fördermedium Wasser-Glycol-Gemisch 40/60 %,  min./max. Betriebstemperatur in Grad C '-10 bis 90'			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<p>Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, DN 32, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP X4D DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Motorschutz, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Energie-Einsparverordnung (EnEV),</p> <p>Erzeugnis: '<u>.....</u>' vom Bieter einzutragen</p>				
1.7.170	1,000	St	_____	_____
<p><b>Zusatzmodul für GA</b> Zusatzmodul passend zur angebotenen Pumpe für die Koommunikation mit der Gebäudeautomation.</p>				
1.7.180	1,000	St	_____	_____
<p><b>Umwälzpumpe montieren</b> Zuvor beschriebene Umwälzpumpe montieren, in die Rohrleitung einsetzen, Verschraubungen anziehen, Spannungsversorgung auflegen, befüllen, Inbetriebnahme.</p>				
1.7.190	1,000	St	_____	_____
<p><b>Std. Obermonteur</b> Stundenlohn Obermonteur</p> <p>Für Leistungen der Koordinierung mit der Gebäudeautomation, zum Nachweis werden verrechnet für: Obermonteur</p>				
1.7.200	4,000	Std.	_____	_____
<p><b>Std. Monteur</b> Stundenlohn Monteur</p> <p>Für Leistungen zur Koordination mit der Gebäudeautomation u. dem Trockenbauer zum Nachweis, werden verrechnet für: Monteur.</p>				
1.7.210	8,000	Std.	_____	_____
<p><b>KB 200 mm durch Decke 25 cm</b> Erstellen von Kernbohrungen in Decken aus Stahlbeton, Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes.</p> <p>Durchbruch als Kernbohrung für Leitungen aus Metall</p> <p>Decke: aus Beton</p> <p>Stärke: 250 mm</p> <p>Bohr-Durchmesser: 200 mm</p> <p>einschl. fachgerechtem Verschluss der Fuge nach Fertigstellung der Installation.</p>				
	4,000	St	_____	_____
				<b>Gesamtbetrag:</b> _____


**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2	<b>Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen KG 410</b>			
2.1	<b>Demontage</b>			
2.1.100	<b>Außerbetriebnahme</b>			
	Vorbereitung der Baumaßnahme:			
	Außerbetriebnehmen der Sanitäranlage in Teilabschnitten für die geplanten Arbeiten, einschl. entleeren des Installationsbereiches.			
2.1.110	2,000	St	_____	_____
	<b>Sicherung Ablaufrinne</b>			
	Sicherung der Ablaufrinne vor dem Kochblock mit Sperrholzabdeckung LxB 3900 x 600 mm, Stärke 8 mm, montieren, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder demontieren.			
2.1.120	4,000	St	_____	_____
	<b>Panzerschläuche 3/4" demontieren</b>			
	Panzerschläuche 3/4", 1m lang, demontieren.			
2.1.130	18,000	St	_____	_____
	<b>Gasanschlussleitung 1/2"-3/4" demontieren</b>			
	Gasanschlussleitung aus Stahl, 1/2"-3/4" demontieren.			
2.1.140	12,000	m	_____	_____
	<b>Gasverteilungsleitung DN 40- 50 demontieren</b>			
	Gasverteilungsleitung aus Stahl, innerhalb des Gebäudes, Arbeitshöhe bis 2,4 m, Verbindungen geschweißt, einschl. Form-u. Verbindungsstücke, Halterungen und Befestigungen, DN 40 - DN 50 demontieren, transportieren und entsorgen.			
2.1.150	27,000	m	_____	_____
	<b>Gasgugelhahn 3/4" demontieren</b>			
	Gasgugelhahn 3/4" demontieren, transportieren und entsorgen.			
2.1.160	9,000	St	_____	_____
	<b>Gasgugelhahn 3/4" demontieren</b>			
	Gasgugelhahn DN 40 aus Ms. demontieren, transportieren und entsorgen.			
2.1.170	1,000	St	_____	_____
	<b>Gasdruckregler 1" demontieren</b>			
	Gasdruckregler beidseits Innengewinde 1", demontieren, transportieren und entsorgen.			
2.1.180	1,000	St	_____	_____
	<b>Gasmagnetventil 11/4" demontieren</b>			
	Gasmagnetventil 11/4", einschl. Verschraubungen und Elt.-Anschlußleitung demontieren, transportieren und entsorgen.			
2.1.190	1,000	St	_____	_____
	<b>Balgengaszähler G16 demontieren</b>			
	Balgengaszähler G16 in gefalzter Ausführung, Zweistutzenzähler, Anschluss 11/2", komplett mit Halterungskonsole und Anschlussverschraubungen demontieren, transportieren und dem Bauherrn übergeben.			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.200	1,000	St	_____	_____
	<b>Demontieren von TW Rohrleitungen DN 15-20</b> Demontieren von Rohrleitungen trinkwasserseitig DN 15-20, Isolierung aus MV Schale auf Alu kaschiert und aller Form-/Verbindungsstücke, Befestigungen, in Kellerräumen, Montagehöhe über Fußboden bis 2,5 m, Cu-Rohr, einschl. auf- und abladen, transportieren zum Sammelplatz in der Nähe der Baustelle, fachgerecht entsorgen.			
2.1.210	50,000	m	_____	_____
	<b>Demontieren von TW Rohrleitungen DN 25</b> Demontieren von Rohrleitungen trinkwasserseitig DN 25, Isolierung aus MV Schale auf Alu kaschiert und aller Form-/Verbindungsstücke, Befestigungen, in Kellerräumen, Montagehöhe über Fußboden bis 2,5 m, Cu-Rohr, einschl. auf- und abladen, transportieren zum Sammelplatz in der Nähe der Baustelle, fachgerecht entsorgen.			
2.1.220	26,000	m	_____	_____
	<b>Demontage von Abwasserleitung Guß DN 50-100</b> Demontieren von abwasserseitigen Rohrleitungen DN 50 - 100, Form-/Verbindungsstücke, Verbinder, Befestigungen, in Kellerräumen, Isolierung aus MV Matte auf Alu kaschiert, Montagehöhe über Fußboden bis 2,5 m, Rohre aus Guß, einschl. transportieren zum Sammelplatz in der Nähe der Baustelle, auf- und abladen, sowie die fachgerechte Entsorgung.			
2.1.230	10,000	m	_____	_____
	<b>Rückbau u. Montage Begleitheizung</b> Begleitheizung an SW Leitung zur Wiederwendung demontieren, seitlich lagern und nach Montage der neuen Leitung wieder montieren, Arbeitshöhe bis 2,5 m, in Kellerräume, einschl. Klein-u. Hilfsmaterial.			
2.1.240	10,000	m	_____	_____
	<b>Inspektion KML Rohr DN 100</b> Inspektion der Abwasserleitung aus KML Rohr DN 100 im Herdblockbereich mittels Kamera.			
2.1.250	10,000	m	_____	_____
	<b>Reinigung KML Rohr DN 100</b> Reinigung der Abwasserleitung aus KML Rohr DN 100 im Herdblockbereich.			
	10,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	<b>Rohrleitungen und Zubehör</b>			
2.2.100	<b>Gewindeschnitt 1 1/2"</b> Gewindeschnitt 1 1/2" an vorhandene Gas-Stahlrohrleitung herstellen.			
2.2.110	1,000	St	_____	_____
	<b>Kappe 1 1/2"</b> Temperguss-Fitting Nr. 300, Kappe kantig, mit Innengewinde, vz., 1 1/2".			
2.2.120	1,000	St	_____	_____
	<b>Anschlüsse an TW 3/4" herstellen</b> Für das Anschließen der Warm-u. Kaltwasserleitungen 3/4" an die neuen Kochgeräte.			
2.2.130	18,000	St	_____	_____
	<b>Panzerschlauch IG/AG DN 20</b> Flex Panzerschlauch DVGW, max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur 90°C, Länge 500 mm, IG/AG, DN 20, einschl. Dichtung.			
2.2.140	18,000	St	_____	_____
	<b>Edelstahlrohr DN 15</b> Edelstahl-Preßfitting-System  Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, in geschweißter Ausführung, nach DVGW W 541, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis gemäß DIN 1988, Rohrverbindungen durch Preßfittings, mit DVGW-Registrierung, aus nichtrostendem Stahl, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, einschl. Verschnitt, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen.  Druckstufe: PN16  Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite : DN15, d 18x1 liefern und montieren.			
2.2.150	30,000	m	_____	_____
	<b>Edelstahlrohr DN 20</b> Edelstahl-Preßfitting-System  Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, in geschweißter Ausführung, nach DVGW W 541, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis gemäß DIN 1988, Rohrverbindungen durch Preßfittings, mit DVGW-Registrierung, aus nichtrostendem Stahl, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, einschl. Verschnitt, Verlegung			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		innerhalb von Gebäuden, in Geschossen. Druckstufe: PN16 Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite : DN20, d 22x1 liefern und montieren.		
2.2.160	20,000 m	<b>Edelstahlrohr DN 25</b> Edelstahl-Preßfitting-System Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, in geschweißter Ausführung, nach DVGW W 541, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis gemäß DIN 1988, Rohrverbindungen durch Preßfittings, mit DVGW-Registrierung, aus nichtrostendem Stahl, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, einschl. Verschnitt, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen. Druckstufe: PN16 Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite : DN25, d 28x1.2 liefern und montieren.	_____	_____
2.2.170	30,000 m	<b>Edelstahlbogen DN 15-90°</b> Bögen passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN15-90° liefern und montieren.	_____	_____
2.2.180	6,000 St	<b>Edelstahlbogen DN 20-90°</b> Bögen passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN20-90° liefern und montieren.	_____	_____
2.2.190	2,000 St	<b>Edelstahlbogen DN 25-90°</b> Bögen passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN25-90° liefern und montieren.	_____	_____
2.2.200	6,000 St	<b>Edelstahlbogen DN 15-45°</b> Bögen passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN15-45°	_____	_____

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**






Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.280	2,000	St		
	<b>Edelstahl T-Stück DN/OD 42x28x42</b>			
	T-Stück passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 42x28x42 liefern und montieren.			
2.2.290	2,000	St		
	<b>Edelstahl T-Stück DN/OD 42x22x42</b>			
	T-Stück passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 42x22x42 liefern und montieren.			
2.2.300	1,000	St		
	<b>Edelstahl T-Stück DN/OD 28x15x28</b>			
	T-Stück passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 28x15x28 liefern und montieren.			
2.2.310	1,000	St		
	<b>Edelstahl T-Stück DN/OD 22x18x22</b>			
	T-Stück passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 22x18x22 liefern und montieren.			
2.2.320	3,000	St		
	<b>Edelstahl Muffe DN/OD 18</b>			
	Muffe passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 18 liefern und montieren.			
2.2.330	4,000	St		
	<b>Edelstahl Muffe DN/OD 28</b>			
	Muffe passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 28 liefern und montieren.			
2.2.340	4,000	St		
	<b>Edelstahl Schiebemuffe DN/OD 28</b>			
	Schiebemuffe passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 28 liefern und montieren.			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.350	1,000	St		
	<b>Reduzierstück 22 x 18 mm</b>			
	Reduzierstück passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 22 x 18 mm liefern und montieren.			
2.2.360	1,000	St		
	<b>Reduzierstück 28 x 22 mm</b>			
	Reduzierstück passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Nennweite: DN/OD 28 x 22 mm liefern und montieren.			
2.2.370	4,000	St		
	<b>Edelstahl Übergangsstück mit AG 28x1"</b>			
	Übergangsstück mit AG passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Abm.: 28x1" liefern und montieren.			
2.2.380	20,000	St		
	<b>Edelstahl Übergangsstück mit AG 22x3/4"</b>			
	Übergangsstück mit AG passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Abm.: 22x3/4" liefern und montieren.			
2.2.390	20,000	St		
	<b>Edelstahl Übergangsstück mit AG 15x1/2"</b>			
	Übergangsstück mit AG passend zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Abm.: 15x1/2" liefern und montieren.			
2.2.400	10,000	St		
	<b>TW Kugelhahn Ms. 3/4"</b>			
	Messing-Trinkwasserkugelhahn, voller Durchgang, beidseits IG, mit Aluminium Handhebel, 3/4".			
2.2.410	18,000	St		
	<b>Freistrom-Schrägsitzventil Rg. DN 25</b>			
	Freistrom-Schrägsitzventil für Trinkwasser, mit Innengewinde, aus Rotguß, mit Entleerung, DVGW-Zulassung, mit Fertigisolierung, zum Anschließen an Kaltwasser in Trinkwasserinstallationen, einschl. der erforderlichen Übergangs- und Verbindungsteile einschl. passender Dämmkappe DN 25 liefern und montieren.			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.420	10,000	St		
<p><b>Freistrom-Schrägsitzventil Rg. DN 20</b>                      Freistrom-Schrägsitzventil für Trinkwasser, mit Innengewinde, aus Rotguß, mit Entleerung, DVGW-Zulassung, mit Fertigisolierung, zum Anschließen an Kaltwasser in Trinkwasserinstallationen, einschl. der erforderlichen Übergangs- und Verbindungsteile einschl. passender Dämmkappe DN 20 liefern und montieren.</p>				
2.2.430	1,000	St		
<p><b>Freistrom-Schrägsitzventil Rg. DN 15</b>                      Freistrom-Schrägsitzventil für Trinkwasser, mit Innengewinde, aus Rotguß, mit Entleerung, DVGW-Zulassung, mit Fertigisolierung, zum Anschließen an Kaltwasser in Trinkwasserinstallationen, einschl. der erforderlichen Übergangs- und Verbindungsteile einschl. passender Dämmkappe DN 15 liefern und montieren.</p>				
2.2.440	5,000	St		
<p><b>Zirkulations-Regulierventil DN 15</b>                      Zirkulations-Regulierventil zum thermischen selbstregelnden, hydraulischen Abgleich, mit automatischer Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion, Innengewinde, mit Entleerungsstopfen, tottraumfrei, +50 bis +65°C, mit Fertigisolierung, DN 15.</p>				
2.2.450	2,000	St		
<p><b>Entleerungsventil R 3/8"</b>                      Entleerungsventil, R 3/8", PN 16, Gehäuse und Innengarnitur aus Messing, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW/DVGW-Registrierung, mit schrägem Auslauf und Schlauchtülle, Bedienungsvierkant und festem Schlüssel (Kette).                      liefern und montieren.</p>				
2.2.460	2,000	St		
<p><b>Rohrbefestigung DN/OD 18 Edelstahlrohr</b>                      Rohrbefestigungen DN 15, OD18                      Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für Pendelschellen, Hängeisen und dergl. sowie der</p>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		erforderlichen Schall- und Wärmedämmeinlagen, (Befestigungsschellen) Rohrbefestigungen entsprechend der Herstellerangaben vom angebotenen Rohrmaterial, körperschallgedämmt, einschl. zugelassener Spreizdübel aus Metall o. Dübelbefestigungen in baurechtlich zugelassener Ausführung, Befestigungsuntergrund Beton, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen. Befestigungsschellen, Abrechnungshinweis: Die Schellenabstände sind in den vom Hersteller angegebenen Maximalabständen zu montieren. Rohrbefestigungen Nennweite : DN 15, OD18 Edelstahlrohr liefern und montieren.		
2.2.470	14,000	St		
		<b>Rohrbefestigung DN/OD 22 Edelstahlrohr</b> Rohrbefestigungen DN 20, OD22 Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für Pendelschellen, Hängeeisen und dergl. sowie der erforderlichen Schall- und Wärmedämmeinlagen, (Befestigungsschellen) Rohrbefestigungen entsprechend der Herstellerangaben vom angebotenen Rohrmaterial, körperschallgedämmt, einschl. zugelassener Spreizdübel aus Metall o. Dübelbefestigungen in baurechtlich zugelassener Ausführung, Befestigungsuntergrund Beton, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen. Befestigungsschellen, Abrechnungshinweis: Die Schellenabstände sind in den vom Hersteller angegebenen Maximalabständen zu montieren. Rohrbefestigungen Nennweite : DN 20, OD22 Edelstahlrohr liefern und montieren.		
2.2.480	7,000	St		
		<b>Rohrbefestigung DN/OD 28 Edelstahlrohr</b> Rohrbefestigungen DN 25, OD28 Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.490	12,000	St	_____	_____
		<p><b>Rohrbefestigung DN/OD 57 Gussrohr</b>                      Rohrbefestigungen DN 50, OD57</p> <p>Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für Pendelschellen, Hängeeisen und dergl. sowie der erforderlichen Schall- und Wärmedämmeinlagen, (Befestigungsschellen) Rohrbefestigungen entsprechend der Herstellerangaben vom angebotenen Rohrmaterial, körperschallgedämmt, einschl. zugelassener Spreizdübel aus Metall o. Dübelbefestigungen in baurechtlich zugelassener Ausführung, Befestigungsuntergrund Beton, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen. Befestigungsschellen,</p> <p>Abrechnungshinweis:                      Die Schellenabstände sind in den vom Hersteller angegebenen Maximalabständen zu montieren.                      Rohrbefestigungen Nennweite : DN 25, OD28 Edelstahlrohr liefern und montieren.</p>		
		<p><b>Rohrbefestigung DN/OD 110 Gussrohr</b>                      Rohrbefestigungen DN 100, OD110</p> <p>Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für Pendelschellen, Hängeisen und dergl. sowie der erforderlichen Schall- und Wärmedämmeinlagen, (Befestigungsschellen) Rohrbefestigungen entsprechend der Herstellerangaben vom angebotenen Rohrmaterial, körperschallgedämmt, einschl. zugelassener Spreizdübel aus Metall o. Dübelbefestigungen in baurechtlich zugelassener Ausführung, Befestigungsuntergrund Beton, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen. Befestigungsschellen, Abrechnungshinweis: Die Schellenabstände sind in den vom Hersteller angegebenen Maximalabständen zu montieren. Rohrbefestigungen Nennweite : DN 100, OD110 Gussrohr liefern und montieren.		
2.2.510	2,000	St	_____	_____
		<b>KML Rohr DN 50</b> Rohr muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Rohre innen mit doppelter Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m. KML Rohr DN 50.		
2.2.520	3,000	m	_____	_____
		<b>KML Rohr DN 100</b> Rohr muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Rohre innen mit doppelter Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m. KML Rohr DN 100.		
2.2.530	3,000	m	_____	_____
		<b>KML Bogen DN 50-45°</b> Bogen muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m. KML Bogen DN 50-45°.		
2.2.540	3,000	St	_____	_____
		<b>KML Bogen DN 100-45°</b> Bogen muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m. KML Bogen DN 100-45°.		
	1,000	St	_____	_____

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.550				
	<b>KML Abzweig DN 100x50-45°</b>			
	Abzweig muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m.			
	KML Abzweig DN 100x50-45°.			
	1,000	St		
2.2.560				
	<b>KML Abzweig DN 100x100-45°</b>			
	Abzweig muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m.			
	KML Abzweig DN 100x100-45°.			
	1,000	St		
2.2.570				
	<b>KML Übergangrohr DN 100x50</b>			
	Übergangrohr, exzentrisch, muffenlos aus Gusseisen, Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in grauer Farbe, Formstücke innen und außen epoxiert, nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522. Verlegung im Gebäude, Höhe bis 3 m.			
	KML Übergangrohr DN 100x50.			
	1,000	St		
2.2.580				
	<b>Schnittkantenschutz</b>			
	Schnittkantenschutz für KML Rohre, Dose 250 ml.			
	1,000	St		
2.2.590				
	<b>Konfix DN 50</b>			
	Übergänge Gussrohr an andere Werkstoff,			
	Konfix-Verbindung DN 50.			
	1,000	St		
2.2.600				
	<b>Verbinder DN 50</b>			
	Rapid-Verbinder DIN EN 877, Werkstoff 1.4510/11 mit CE-Kennzeichen, DN 50.			
	2,000	St		
2.2.610				
	<b>Verbinder DN 100</b>			
	Rapid-Verbinder DIN EN 877, Werkstoff 1.4510/11 mit CE-Kennzeichen, DN 100.			
	6,000	St		
2.2.620				
	<b>Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD40 Gebäude</b>			
	Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 °C), 3 schichtig aus einem Polypropylen-Copolymer (Grundmaterial) aufgebaut,			
	Außenschicht PP-Copolymer, schwarz, Mittelschicht PP-MD, grau, Innenschicht PP-Copolymer, weiß, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.			
	2,000	m		
2.2.630				
	<b>Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD50 Gebäude</b>			
	Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 °C), 3 schichtig aus einem Polypropylen-Copolymer (Grundmaterial) aufgebaut,			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Außenschicht PP-Copolymer, schwarz, Mittelschicht PP-MD, grau, Innenschicht PP-Copolymer, weiß, DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.				
2.2.640	2,000	m	_____	_____
	<b>PP Bogen DN 40-45°</b>			
	PP-MD Bogen 45° DN 40			
	- Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden			
	- Schalloptimiert			
2.2.650	4,000	St	_____	_____
	<b>PP Bogen DN 50-45°</b>			
	PP-MD Bogen 45° DN 50			
	- Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden			
	- Schalloptimiert			
2.2.660	4,000	St	_____	_____
	<b>PP Reduzierung 50-40</b>			
	PP-MD Reduzierung exzentrisch DN 50-40			
	- Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden			
	- Schalloptimiert			
	2,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3	<b>Isolierung</b>			
2.3.100	<b>Isolierung Rohr DN 15</b>			
	Für die wasserführenden Rohrleitungen DN15, ist die erforderliche Wärmedämmung sowie an Einbauten, Form- u. Verbindungsstücke vorzusehen.  Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht  Isolierdicke: 20 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)  Ummantelung: keine  Montagehöhe : bis 2,60 m  Behinderung: durch Rohrleitungen  äußerer Durchmesser der Rltg.: 18 mm  liefern und montieren			
	30,000	m	_____	_____
2.3.110	<b>Isolierung Rohr DN 20</b>			
	Für die wasserführenden Rohrleitungen DN20, ist die erforderliche Wärmedämmung sowie an Einbauten, Form- u. Verbindungsstücke vorzusehen.  Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht  Isolierdicke: 20 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)  Ummantelung: keine  Montagehöhe : bis 2,60 m  Behinderung: durch Rohrleitungen  äußerer Durchmesser der Rltg.: 22 mm  liefern und montieren			
	20,000	m	_____	_____
2.3.120	<b>Isolierung Rohr DN 25</b>			
	Für die wasserführenden Rohrleitungen DN25, ist die erforderliche Wärmedämmung sowie an Einbauten, Form- u. Verbindungsstücke vorzusehen.  Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht  Isolierdicke: 30 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)  Ummantelung: keine  Montagehöhe : bis 2,60 m  Behinderung: durch Rohrleitungen  äußerer Durchmesser der Rltg.: 28 mm  liefern und montieren			
	20,000	m	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.130	30,000	m	_____	_____
	<p><b>Isolierung Bg.90° DN 15</b>                      Für die wasserführenden Rohrbogen 90° , DN15,                      ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.</p> <p>Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht</p> <p>Isolierdicke: 20 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)</p> <p>Ummantelung: keine</p> <p>Montagehöhe : bis 2,60 m</p> <p>Behinderung: durch Rohrleitungen</p> <p>äußerer Durchmesser der Rltg.: 18 mm</p> <p>liefern und montieren</p>			
2.3.140	6,000	St	_____	_____
	<p><b>Isolierung Bg.90° DN 20</b>                      Für die wasserführenden Rohrbogen 90°, DN20,                      ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.</p> <p>Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht</p> <p>Isolierdicke: 20 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)</p> <p>Ummantelung: keine</p> <p>Montagehöhe : bis 2,60 m</p> <p>Behinderung: durch Rohrleitungen</p> <p>äußerer Durchmesser der Rltg.: 22 mm</p> <p>liefern und montieren</p>			
2.3.150	1,000	St	_____	_____
	<p><b>Isolierung Bg.90° DN 25</b>                      Für die wasserführenden Rohrbogen 90° , DN25,                      ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.</p> <p>Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht</p> <p>Isolierdicke: 30 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)</p> <p>Ummantelung: keine</p> <p>Montagehöhe : bis 2,60 m</p> <p>Behinderung: durch Rohrleitungen</p> <p>äußerer Durchmesser der Rltg.: 28 mm</p> <p>liefern und montieren</p>			
2.3.160	10,000	St	_____	_____
	<p><b>Isolierung , Abzweig DN 40</b>                      Für die wasserführenden Abzweige , DN40,</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.

Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht

Isolierdicke: 40 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)

Ummantelung: keine

Montagehöhe : bis 2,60 m

Behinderung: durch Rohrleitungen

äußerer Durchmesser der Rltg.: 42 mm

liefern und montieren

2.3.170

2,000 St

**Isolierung , Abzweig DN 25**

Für die wasserführenden Abzweige , DN25,

ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.

Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht

Isolierdicke: 30 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)

Ummantelung: keine

Montagehöhe : bis 2,60 m

Behinderung: durch Rohrleitungen

äußerer Durchmesser der Rltg.: 28 mm

liefern und montieren

2.3.180

2,000 St

**Isolierung , Abzweig DN 20**

Für die wasserführenden Abzweige , DN20,

ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.

Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht

Isolierdicke: 20 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)

Ummantelung: keine

Montagehöhe : bis 2,60 m

Behinderung: durch Rohrleitungen

äußerer Durchmesser der Rltg.: 22 mm

liefern und montieren

2.3.190

17,000 St

**Isolierung , Abzweig DN 15**

Für die wasserführenden Abzweige , DN15,

ist die erforderliche Wärmedämmung vorzusehen.

Isoliermaterial: nichtbrennbare konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschalen, alukaschiert, Stöße und Fugen diffusionsdicht verklebt, Bindedraht

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Isolierdicke: 20 mm (bei Wärmeleitfähigkeit 0,035W/mk)		
		Ummantelung: keine		
		Montagehöhe : bis 2,60 m		
		Behinderung: durch Rohrleitungen		
		äußerer Durchmesser der Rltg.: 18 mm		
		liefern und montieren		
2.3.200	1,000	St <b>Conlit 150 U Brandschutzrohrschaale DN 15</b>	_____	_____
		Für die wasserführenden Rohrleitungen, DN15,		
		Conlit 150 U Brandschutzrohrschaale in Decke,		
		ABP-Nr.: P-3725/4130-MPA BS,		
		Montagehöhe : bis 3,00 m		
		Deckenstärke: 250 mm		
		Isolierstärke: 21 mm		
		äußerer Durchmesser der Rltg.: 18 mm		
		Einbau entsprechend Prüfbescheid, einschl. Kennzeichnungsschild und Ringspaltverschluss mit Brandschutzmörtel.		
		liefern und montieren		
2.3.210	4,000	St <b>Conlit 150 U Brandschutzrohrschaale DN 25</b>	_____	_____
		Für die wasserführenden Rohrleitungen, DN25,		
		Conlit 150 U Brandschutzrohrschaale in Decke,		
		ABP-Nr.: P-3725/4130-MPA BS,		
		Montagehöhe : bis 3,00 m		
		Deckenstärke: 250 mm		
		Isolierstärke: 26 mm		
		äußerer Durchmesser der Rltg.: 28 mm		
		Einbau entsprechend Prüfbescheid, einschl. Kennzeichnungsschild und Ringspaltverschluss mit Brandschutzmörtel.		
		liefern und montieren		
2.3.220	4,000	St <b>Conlit 150 U Brandschutzrohrschaale DN 50 Gussrohr</b>	_____	_____
		Für Guss - Rohrleitungen, DN50,		
		Conlit 150 U Brandschutzrohrschaale in Decke,		
		ABP-Nr.: P-3725/4130-MPA BS,		
		Montagehöhe : bis 3,00 m		
		Deckenstärke: 250 mm		
		Isolierstärke: 36 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		äußerer Durchmesser der Rltg.: 58 mm		
		Einbau entsprechend Prüfbescheid, einschl. Kennzeichnungsschild und Ringspaltverschluss mit Brandschutzmörtel.		
		liefern und montieren		
2.3.230	2,000	St		
		<b>Conlit 150 U Brandschutzrohrschale DN 100 Gussrohr</b>		
		Für Guss - Rohrleitungen, DN100,		
		Conlit 150 U Brandschutzrohrschale in Decke,		
		ABP-Nr.: P-3725/4130-MPA BS,		
		Montagehöhe : bis 3,00 m		
		Deckenstärke: 250 mm		
		Isolierstärke: 35 mm		
		äußerer Durchmesser der Rltg.: 110 mm		
		Einbau entsprechend Prüfbescheid, einschl. Kennzeichnungsschild und Ringspaltverschluss mit Brandschutzmörtel.		
		liefern und montieren		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4	<b>Sonstiges</b>			
2.4.100		<b>Wandöffnung DN 130 schließen</b>		
		Wandöffnungen in Mauerwerkswand KSV, 36,5 cm stark, nach demontierter Rohrleitung mit Beton verschließen, UK Loch +2,30 üOFF, Leistung innerhalb des Gebäudes (KG), Oberfläche glatt verrieben.		
	2,000	St	_____	_____
2.4.110		<b>Deckenöffnung DN 130 schließen</b>		
		Deckenöffnungen in Stahlbetondecke, bis 25 cm stark, nach demontierter Rohrleitung mit Beton verschließen, UK Loch +2,30 üOFF, Leistung innerhalb des Gebäudes (KG), Oberfläche glatt verrieben, einschl. Schalung und Bockrüstung, Behinderung durch Installationen.		
	2,000	St	_____	_____
2.4.120		<b>KB 60 mm durch Decke 25 cm</b>		
		Erstellen von Kernbohrungen in Decken aus Stahlbeton, Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes. Durchbruch als Kernbohrung für Leitungen aus Metall Decke: aus Beton Stärke: 250 mm Bohr-Durchmesser: 60 mm einschl. fachgerechtem Verschuß der Fuge nach Fertigstellung der Installation.		
	4,000	St	_____	_____
2.4.130		<b>KB 80 mm durch Decke 25 cm</b>		
		Erstellen von Kernbohrungen in Decken aus Stahlbeton, Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes. Durchbruch als Kernbohrung für Leitungen aus Metall Decke: aus Beton Stärke: 250 mm Bohr-Durchmesser: 80 mm einschl. fachgerechtem Verschuß der Fuge nach Fertigstellung der Installation.		
	4,000	St	_____	_____
2.4.140		<b>KB 130 mm durch Decke 25 cm</b>		
		Erstellen von Kernbohrungen in Decken aus Stahlbeton, Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes. Durchbruch als Kernbohrung für Leitungen aus Metall Decke: aus Beton Stärke: 250 mm Bohr-Durchmesser: 130 mm einschl. fachgerechtem Verschuß der Fuge nach Fertigstellung der Installation.		
	2,000	St	_____	_____
2.4.150		<b>KB 180 mm durch Decke 25 cm</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.160	2,000	Std.		
		<b>Std. Obermonteur</b>		
		Stundenlohn Obermonteur		
		Für Leistungen der Inbetriebnahme, zum Nachweis werden verrechnet für: Obermonteur		
2.4.170	4,000	Std.		
		<b>Std. Monteur</b>		
		Stundenlohn Monteur		
		Für Leistungen zur Koordination mit dem Fliesenleger, Trockenbauer zum Nachweis, werden verrechnet für: Monteur.		
2.4.180	8,000	Std.		
		<b>Std. Helfer</b>		
		Stundenlohn Helfer		
		Für Abbrucharbeiten u.ä. zum Nachweis, werden verrechnet für: Helfer.		
2.4.190	6,000	Std.		
		<b>Druck-u. Dichtheitsprüfungen Sanitär mit Inertgas</b>		
		Druck-u. Dichtheitsprüfung der Sanitärinstallation, entspr. DIN EN 806-4.		
		Die Prüfung ist nur mit Inertgas durchzuführen.		
		Prüfdruck Dichtheit 110 mbar		
		Prüfdruck Druckprüfung 3,0 bar		
		Es ist nach BHKS-Regel 5.001 zu verfahren,		
		Entsprechende Protokolle sind zu führen.		
		Prüfung über einen Zeitraum von 24 h, Aufzeichnung mit		
		Druckschreiber, die Schreiberdaten sind Bestandteil der		
		Dokumentation, einschl. aller aufgeführten Leistungen:		
		Montage, Demontage der Baustopfen,		
		Für diese Leistungen sind vom Auftragnehmer Protokolle		
		zu erstellen.		
2.4.200	1,000	St		
		<b>Spülen von Trinkwasserleitungen</b>		
		Spülen von Trinkwasserleitungen oder Teilen davon nach den Normen der Reihe DIN 1988 und DIN EN 806, einschließlich der Gestellung der dazu erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe, das Spülen der Anlage hat nur unmittelbar vor Inbetriebnahme der Anlage zu erfolgen.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.210	1,000	psch		
		<b>Untersuchung Wasserqualität TW</b>		
		Chemisch-bakteriologische Untersuchung der Wasserqualität entsprechend Trinkwasserverordnung, einschl. Nachweis.		
		Hygienennachweis - Wasserprobenentnahmen		
		Wasserprobenentnahme und Analyse durch ein		
		unabhängiges Institut, an durch den Bauherren definierten		
		Entnahmestellen und chemisch bakteriologische		
		Laboruntersuchung durch das Labor.		
		Hygienennachweis, Einhaltung der Keimzahlen Einhaltung der		
		Grenzwerte vom TW usw. Die Wasserentnahme vor Ort		
		muß durch einen Mitarbeiter des Labors erfolgen. Die Probe		
		muss auch die Auswertung auf Legionella umfassen. Alle		
		Prüfdokumente sind Bestandteil der		
		Übergabedokumentation. Die Maßnahmen sind auf Kosten		
		von Auftragnehmer so lange zu wiederholen, bis die		
		eingereichten Wasserproben in den zugelassenen		
		Grenzwerten liegen und bestätigt wird, dass die Anlage		
		Hygienisch einwandfrei ist.		
		Die erste Beprobung erfolgt an der vorhandenen Anlage vor		
		Anschluss der Neuanlage.		
		Für diese Leistungen sind vom Auftragnehmer Protokolle		
		zu erstellen.		
2.4.220	1,000	St		
		<b>Bezeichnungsschilder</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bezeichnungsschild 52x100mm		
		Bezeichnungsschilder - Anlagenbeschilderung		
		Bezeichnungsschild, für die Kennzeichnung von Rohrleitungen, Rohreinbauten, Armaturen, Geräten, Aggregaten etc.. Die Beschriftungen müssen die wesentlichen Merkmale der zu bezeichnenden Bauteile für die Wartung und Instandhaltung aufweisen.		
		Bezeichnungsschild DIN 825, Untergrund des Schildes und der Beschriftung nach Wahl des Auftraggebers, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung dreizeilig, mit eingesteckten Schriftleisten, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband. Befestigung je nach Erfordernis an Rohrleitungen, Beton, Mauerwerk, Stahl, Stahlblech usw., einschl. den erforderlichen Befestigungseinrichtungen, dem jeweiligen Untergrund angepaßt, Klebungen sind nicht zulässig. Schrauben, Halter, Spannbänder und Klemmen in verzinkter Ausführung. Dieses Bezeichnungsschild ist unmittelbar am, oder neben dem, Bauteil anzubringen. Einzukalkulieren ist ein Koordinationstermin zur Festlegung der genauen Schilderausführung (Hintergrund und Schriftfarbe, Art der Beschriftung). Vom Auftragnehmer ist darauf folgend ein Beschilderungsplan zu erstellen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Bereits jetzt wird darauf hingewiesen, dass Werbeschriften oder Firmennamen an den Schildern nicht zulässig sind.		
2.4.230	3,000	St		
		<b>Klebeschild mit Flußrichtungspfeilen u. Mediumsangabe</b>		
		Klebeschild mit Flußrichtungspfeilen u. Mediumsangabe		
		Flußrichtungspfeile in RAL Farbe Normkonform je nach Medium, Banderole aus Kunststoffklebefolie, selbstklebend, mit Aufschrift des Mediums, UV-lichtbeständig, temperaturbeständig von -40°C bis +80°C, bis zu einer maximalen Länge der einzelnen Banderole von 80 cm je Beschilderung (1,5 fach überlappend geklebt), auf metallischem Untergrund oder Ummantelung Wärmedämmung dauerhaft haftend angebracht. Ohne Unterscheidung der Dimension bzw. des Aussendurchmessers , Vergütet wird die Stückzahl der angebrachten		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Kennzeichnungen - ohne Unterscheidung des Mediums.

2.4.240

12,000 St

**Revisionsunterlagen Sanitär**

Dokumentation - Bestandsunterlagen

Die Bestandsunterlagen sind mit Inhaltsverzeichnis in 3-facher Ausfertigung, Format A 4, Zeichnungen farbig angelegt (Maßstab 1:50), übersichtlich in beschrifteten Ordnern, durch Register getrennt zu liefern. Ein weiterer Satz Bestandsunterlagen ist auf Datenträger, Zeichnungen im Datenformat DXF oder DWG und PDF, Schreiben - Dokumente und sonstige Unterlagen im Format PDF, XLS, DOC, zu übergeben. Die Bestandsunterlagen müssen alle Details über die ausgeführten Anlagen enthalten. Einschließlich Eintragung aller bei der Montage vorgenommenen Veränderungen, Ergänzungen, Einstellwerte, in dem zur Abnahme anstehenden Zustand sowie alle Abnahme- und Prüfprotokolle enthalten. Anlagen- und Funktionsbeschreibung sowie Bedienungsanweisung sind in Deutsch abzufassen und müssen Angaben über die zweckmäßige Betriebsweise enthalten. In den Fällen, in denen Bedienungsanweisungen oder Vorschriften auf Blech oder Resopal zum Aushang geliefert werden, sind diese Unterlagen auch in Form von Fotokopien oder Abschriften zur Verfügung zu stellen. Ein anlagenspezifischer Wartungsplan ist für die Gesamtanlage und für jeden Einzelbauteil zu erstellen. Dabei gelten die einschlägigen Normen und Vorschriften, die diesbezüglich geltenden DIN Normen, VDMA und DKIN Richtlinien. Wartungsplan-Vorschriften und Ersatzteillisten sind zu erstellen. Die Wartungsunterlagen sind nach zeit-, betriebsstunden- und durchsatzabhängigen Pflegemaßnahmen zu gliedern und müssen genaue Auskünfte darüber geben, welche Arbeiten wann, wo und mit welchem Mittel (Schmiermittel, Chemikalien, Hilfs- und Reinigungsgeräte, usw.) durchzuführen sind. Die notwendigen Angaben für den Zeitraum der Ersatzteilbeschaffung sind den Bestandsunterlagen

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	St		

beizuheften. Die elektrischen Anlagenteile sind auf der Basis der Montageunterlagen abzuliefern (Stromlaufpläne- Steuerund Schaltpläne).

Aufstellungspläne- Frontansichten von Tableaus, Verteilern und Schaltschränken- Auslegungsdaten, Klemmpläne, Prinzipschaltpläne.

Bei programmierbaren Anlagen sind zusätzlich Datenfluß und Programmablaufpläne, Funktionspläne und Programmierlisten einzureichen.

Elektrische Signale müssen ohne Hinzuziehen des Klemmplanes in den Stromlaufplänen zu verfolgen sein. Maschinen- und Gerätekarten, müssen sämtliche Daten von Geräten, Motoren, Aggregaten, Behältern, Regel- und Schaltgeräte enthalten.

Adressenverzeichnis mit Angaben aller Lieferanten und Hersteller mit vollständiger Anschrift.

Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen. Sollten die Bestandsunterlagen nach Überprüfung als nicht vollständig festgestellt werden, so sind die entsprechenden Unterlagen kurzfristig zu ergänzen und neu vorzulegen.

Die Dokumentation ist 1-fach digital zur Prüfung vorzulegen. Dies hat mit Beginn der Inbetriebnahme zu erfolgen.

Im Zuge der Inbetriebnahme ist die Dokumentation zu ergänzen. Zur Intensivschulung muss die freigegebene Dokumentation vorliegen. Die Schulungsergebnisse und die Ergebnisse des Probetriebes sind in der Dokumentation einzuarbeiten. Die Dokumentation ist am Ende des Probetriebes zur Endkontrolle vorzulegen. Erst nach erfolgter Endkontrolle hat die Vervielfältigung in die geforderte Papierform zu erfolgen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Zusammenstellung**

1		Lufttechnische Anlagen KG 430		
1.1		Demontage		
1.2		Ablüfter Küche		
1.3		Zulüfter Küche		
1.4		Lüftungshaube Küche		
1.5		Spülküche Lüftung		
1.6		Kanäle		
1.7		Sonstiges		
2		Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen KG 410		
2.1		Demontage		
2.2		Rohrleitungen und Zubehör		
2.3		Isolierung		
2.4		Sonstiges		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): \_\_\_\_\_

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **40233-E7-0005**Vergabenummer **23A0130N**

Vergabeart

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren       |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung            | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren  |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe                  | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren   |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung    | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

**5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro****JVA Neustrelitz**

Leistung

**Raumluftechnische Anlagen**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Bieter*)   |  |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) |  |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*)                                |  |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*)                            |  |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei 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

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum<sup>1</sup> vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

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

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Der längere Zeitraum ist maßgebend.

*Angaben zu Arbeitskräften*

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

*Registereintragungen*

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

*Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation*

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, 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.

*Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt*

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 Gewerbezentralregister 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 wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

*Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung*

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

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

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>23A0130N</b>	
Baumaßnahme <b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro JVA Neustrelitz</b>		
Leistung <b>Raumlufttechnische Anlagen</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (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	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3. Ermittlung der Angebotssumme		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten €	Gesamtzuschläge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>3</sup>			
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:




(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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	<b>Eigene Lohnkosten</b> Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

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	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>			
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (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 techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>				
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>			
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>			
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)			
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>				
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>				

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber



Bieter	Vergabenummer	Datum
23A0130N		
Baumaßnahme <b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro                  JVA Neustrelitz</b>		
Leistung <b>Raumlufttechnische Anlagen</b>		

**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
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>40233-E7-0005</b>	<b>5 BA Erneuerung der Kochstrecke Elektro</b>
	<b>JVA Neustrelitz</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>23A0130N</b>	<b>Raumluftechnische Anlagen</b>

**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<sup>1</sup>, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

<sup>1</sup> 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.

