

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8
17489 Greifswald
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 25.07.2024 | Uhrzeit 23:59

Eröffnungstermin

Datum 26.07.2024 | Uhrzeit 00:00

Ort

Raum

Bindefrist endet am 23.08.2024

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

20086-E7-0001 Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.

Institut für Fischerei Born, Südstr. 10

Vergabenummer Leistung

24A0123G Los 4003 - Heizung und Kälte

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
 Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen

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: Wartung_2018_v2_VM_ERechn
- Unbedenklichkeitsbescheinig. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
- 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 Greifswald

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

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

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

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

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

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: 20086-E7-0001	Baumaßnahme: Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.
Vergabenummer: 24A0123G	Leistung: Los 4003 - Heizung und Kälte

” 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
Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg. Institut für Fischerei Born, Südstr. 10	24A0123G
Leistung	
Los 4003 - Heizung und Kälte	

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 Lohngleitklausel (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:
- 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. **1** max. **1** 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
-
-

2.4 sonstige Unterlagen

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

Vergabenummer	24A0123G
---------------	----------

Baumaßnahme

Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.**Institut für Fischerei Born, Südstr. 10**

Leistung

Los 4003 - Heizung und Kälte**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 02.10.2024**
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, 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 **am 08.11.2024**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 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
	24A0123G
Baumaßnahme Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.	
Institut für Fischerei Born, Südstr. 10	
Leistung Los 4003 - Heizung und Kälte	
Technische Anlage Wärme- und Kälteerzeugungsanlage	

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Hier: Angebotsteil Instandhaltung

1 Sie erhalten

- beiliegende(s) Vertragsformular(e) .Wartung_2018_v2_VM_ERechn.*
- beigefügte Arbeitskarten

2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren

- Inspektion,
- Wartung,
- Instandsetzung,
-
-

3 Im Vertragsformular und

- in Anlage zum Vertragsformular
- in den Beiblättern des Vertragsformulars

sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.

Weiterhin sind

- in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
- die beigefügte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
- die in der/den beigefügte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten

4 Prüfung und Wertung

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.



Der Angebotswertung werden die angebotenen Preise für die vertraglich vorgesehene Laufzeit zugrunde gelegt. Bei einer Laufzeit bis zu 5 Jahren erfolgt dies ohne Anwendung eines Barwertfaktors (statische Berechnung: Instandhaltungskosten/Jahr x Laufzeit). Bei einer vertraglich vorgesehenen Laufzeit von mehr als 5 Jahren werden die angebotenen Preise bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung mit dem Barwertfaktor für die Kapitalisierung [Anlage 1 zu § 20 der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.05.2010 (BGBl I S. 639 ff)] multipliziert. Der Zinssatz für die Berechnung des Barwertfaktors beträgt 0,00 %¹

Preisgleitklauseln bleiben bei der Wertung unberücksichtigt. Die Positionen, die nur auf besondere Aufforderung durch den Auftraggeber zur Ausführung kommen, werden nicht gewertet, es sei denn, in den Vergabeunterlagen wird ein Wertungsmodus genannt.

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 Greifswald

Am Gorzberg Haus 8
17489 Greifswald
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20086-E7-0001	Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.

Institut für Fischerei Born, Südstr. 10

Vergabenummer	Leistung
24A0123G	Los 4003 - Heizung und Kälte

Anlagen¹, 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)
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ 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. Instandhaltungsvertrag² 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 Nebenangebote³ 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).⁴

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).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ 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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vorbemerkungen

400 Bauwerk- Technische Anlagen

420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Zur Frostfreihaltung des Pumpenhauses und zur Beheizung der angrenzenden Werkstatt wird eine Splitt-Wärmepumpenanlage mit Heizfunktion geplant. Die Wärmepumpenaußeneinheit wird auf einen Fundament (auf dem auch der Rückkühler Kühlzelle steht) montiert. Die Inneneinheiten (Deckengeräte mit Ventilatoren) ermöglichen die Beheizung der beiden Räume entsprechend den Nutzungsanforderungen.

Die Splittleitungen aus Kupfer zwischen der Außeneinheit und den Inneneinheiten werden als Einzelanschlussleitungen geplant.

Die Inneneinheiten werden entsprechend dem Leistungsanforderungen ausgelegt.

Pumpenraum: 6°C, Frostfreihaltung

Werkstattraum: 15°C

Technische Leistungsdaten:

1x Luftwärmepumpe Heizen: 20kW

2x Inneneinheiten, Deckengeräte: 11,4kW

Zur Frostfreihaltung des Lagers 2 und der Kühlzelle wird mit der notwendigen Lüftung dieser Räume, über eine Nachströmöffnung zur Werkstatt 1, ein Luftwechsel mit temperierter Luft sichergestellt. Der Ventilator wird zusätzlich über einen Raumthermostaten (10°C) angeschaltet.

430 Lufttechnische Anlagen

435 Kälteanlagen

Entsprechend den Anforderungen wird der Kühlraum auf 4-6°C gekühlt.

Die Kälteversorgung erfolgt über eine Splittanlage mit 2 Kühlern an der Decke im Kühlraum und der Außeneinheit

die zwischen Pumpenhaus und KWA I+II auf einem Betonfundament montiert wird. Zum Hochwasserschutz wird die Außeneinheit 70cm abgeständert.

Die Kühlung und Installation der sekundären Erbrütungskreise erfolgt durch den Nutzer.

01 **KG 420 Wärmeversorgungsanlagen**

01.01 **KG421 Wärmeerzeugungsanlagen**

01.01.0001 **WP-Außeneinheit 18,4kW**

2-Leiter Außengerät zum Kühlen oder Heizen

Leistungsmerkmale:

Inverter 2-Leiter-Multi-System für monovalenten Betrieb

mit einer Nenn-Kälteleistung von 22.40 kW und einer

Nenn-Heizleistung von 25.0 kW. zum Anschluss von mind.

2 Innengeräten. Alle Innengeräte sind mit einem

elektronischen Einspritzventil ausgestattet. Dies

ermöglicht eine effektive Leistungsanpassung von 0 bis

100 %. Der digitale, stufenlos geregelte Verdichter

mit Micro Frequenz Steuerung sorgt für eine stufenlose

Leistungsanpassung. Schallreduzierter Nachtbetrieb

einstellbar (minus 3-9 dB/A). Konform dem Wärmegesetz

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>EEWärmeG.</p> <p>Die Nennleistung der Außengeräte kann bis 50-130% betragen. Intelligente Systemsteuerung über Datenbus. Kommunikationsspeed 1 Sekunde. 3 Regelebenen ohne Schnittstelle. Wartungsfreundlich z. B. Pump-Down-Funktion und Selbstdiagnosesystem mit Daten-Backup vor Fehlereintritt. Auto-Restart (Wiedereinschaltung nach Stromausfall). Optimaler Entfeuchtungsbetrieb. ACM Commissioning und Management mittels Smart Phone, Tablet oder PC. Möglichkeit für Zencloud RMS Monitoring via Internet Mobile App.</p> <p>Einsatzgrenzen:</p> <p>Der Kühlbetrieb ist bei einer Außentemperatur von -5°C bis +48°C, der Heizbetrieb von -26°C bis +26°C möglich. Die äquivalente Kältemittelleitungslänge zwischen der Außeneinheit und der am weitesten entfernten Inneneinheit kann bis zu 100 m betragen. Die Höhendifferenz zu den angeschlossenen Inneneinheiten und der Außeneinheit kann bis zu 30 m betragen. Die maximale Höhendifferenz zwischen einzelnen Innengeräten kann bis zu 30 m betragen. Die maximale Gesamtsystemrohrleitungslänge kann bis zu 300 m betragen.</p> <p>Geräteaufbau:</p> <p>Wetterfestes Stahlblechgehäuse auf verwindungsfreiem Grundrahmen für die Außenaufstellung. Ausgestattet mit einem Inverter Verdichter, Schwingungsgedämpft gelagert. Micro Frequenzsteuerung. Sehr geringer Anlaufstrom. Besonders leise und effizient. Integrierter Wicklungsschutz. Lüfter mit Silent-Mode für geräuscharmen Betrieb, direkt angetrieben, elektronisch ausgewuchtet, schwingungsgedämpft gelagert, horizontaler Luftaustritt. Inklusive 4-Wege-Umkehrventil für Wärmepumpenbetrieb. Kurbelwannenheizung. Inverter Kühlung mittels Kältemittel über Kältekreislauf. Kältesystem werkseitig mit Sicherheitskältemittel R410A</p>		

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

vorgefüllt.

Back-up-Funktion:

Das System ist mit einer Back-up-Funktion ausgestattet.

Im Fall einer Betriebsstörung ist die letzte Stunde

vor Störung als Backup Datei abrufbar.

Leckage Erkennung:

Es kann über die Leckage-Erkennung die Füllmenge nach

F-Gase Verordnung geprüft werden. Für den Vergleich

des Ergebnisses werden die gespeicherten

Betriebsparameter vom Testbetrieb bzw. Inbetriebnahme

zu Grunde gelegt. Bei negativem Ergebnis wird ein

Kältemittelmangel ausgewiesen.

incl. Zubehör für Systemanbindung an

Gebäudeleitsysteme:

Die Systemanbindung an Gebäudeleittechnik an Modbus ist

als Zusatz erforderlich und vorzusehen.

incl. Zubehör für Energieerfassung und Abrechnung:

Mittels DMS Server und geeignetem Interface ist eine

zugelassene Energieerfassung möglich als Zusatz

erforderlich und vorzusehen.

Technische Daten:

Kälteleistungsdaten:AT 20°C | RT 27°C | 19°C FK, 50%

Auslastung

Kälteleistung:11.70 kW

Kälteleistungsdaten | SEER-Bezugsdaten:AT 35°C | RT

27°C |19°C FK, 100% Auslastung

Kälteleistung:22.40 kW

SEER:6.00

Leistungsaufnahme Kühlen:9.20 kW

ns.c:237.0 %

Kälteleistungsdaten:AT 35°C | RT 27°C | 19°C FK, 130%

Auslastung

Kälteleistung:24.30 kW

Heizleistungsdaten | SCOP-Bezugsdaten:AT 7°C | RT 20°C

| 7°C TK, 100% Auslastung

Heizleistung: 25.00 kW

SCOP:4.25

Leistungsaufnahme Heizen:6.40 kW

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	ns.h:167.0 %			
	Pdesignh:11.2 kW			
	Heizleistungsdaten:AT -10°C RT 20°C 7°C TK, 100%			
	Auslastung			
	Heizleistung: 18.40 kW			
	Heizleistungsdaten:AT -15°C RT 20°C 7°C TK, 100%			
	Auslastung			
	Heizleistung: 16.13 kW			
	Heizleistungsdaten:AT -20°C RT 20°C 7°C TK, 100%			
	Auslastung			
	Heizleistung: 13.71 kW			
	Einsatzgrenzen: Kühlbetrieb bis -5°C			
	Heizbetrieb bis -26°C			
	Anschlussleistung Innengeräte:min. 50~130%			
	Kleinste Leistungsabgabe Kühlmaschine:8 kW			
	Spannungsversorgung: 400 3 50 V Ph Hz			
	Höchstamperezahl für Absicherung (MFA):25.0 A			
	Betriebsstrom (nomimal max.):18.4 A 25.0 A			
	Anlaufstrom max.:4.3 A			
	Schalldruckpegel im Kühlbetrieb max.:59 dB(A) (gemessen in 1 m Abstand in einem schalltoten Raum)			
	Schallleistungspegel:77 dB(A)			
	Abmessungen Gerät (HxBxT): 1420 x 940 x 330 mm			
	Kompressor:2x Hybrid Scroll mit Nacheinspritzung			
	Gewicht Gerät:ca.115.0 kg			
	Anzahl der Innengeräte:mind.2			
	Ext. Statische Pressung am Lüfter :30 Pa			
	Kältemittelleitungen:			
	Flüssigkeitsleitung:3/8 Zoll = 9.52 mm			
	Sauggasleitung:3/4 Zoll = 19.05 mm			
	Gesamtrohrleitungslänge:max.300 m			
	Leitungslänge Außen- Innengerät:max. 100 m			
	äquivalente Leitungslänge			
	Kältemittel werkseitig vorgefüllt:3.7 kg			
	Kältemittel:R32			
	- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung			
	komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,			

***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
01.01.0004	1,000	Stck		
<p>Wärmeleitfähigkeit der Aluminium Auffangwanne unterstützt die Beheizung. Der Abfluss und die umliegende Wanne werden optimal beheizt.</p> <p>Technische Daten: Heizleistung:200W Spannungsversorgung:230 V AC Einschalttemperatur:+ 0°C (Thermostat) Ausschalttemperatur:+ 10°C (Limiter) Anschluss:3 adriges silikonisiertes Kabel Maße: 300 x 500 mm - incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren</p> <p>Montagesystem Außeneinheit Montagesystem mit Einschubhalterung für das Auffang- und Rückhaltesystem Montagesystem mit schwingungsgedämpften und höhenverstellbaren Füßen. Komplettlösung zur Aufstellung der Außeneinheit mit Auffangwanne. Geräteträgertraversen konstruiert für die stabile und fachgerechte Aufnahme von Kühlmaschinen. Mit spezieller Einschubhalterung für das Auffang- und Rückhaltesystem (Protektor). Jeder Fuß kann einzeln abgenommen werden ohne die Anlage abbauen zu müssen Komplett feuerverzinktes Trägersystem Geräteträgertraversen passend für flexible Verschraubung ohne Bohren</p> <p>Technische Daten: Material: verzinkter Stahl Anzahl Kühlmaschinen:1 Rahmenabmessung:0.70 x 1.40 m (LxB) Gewicht:ca.30 kg Rahmenhöhe290 mm - 395 mm (einstellbar) Komplettsystem besteht aus: 2x Querträger - Abmessungen: 40x60x1400 mm</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	4x	M6 Schraube		
	2x	Längsträger - Abmessungen: 50x50x700 mm		
	4x	Füße - Abmessungen: 40x40xL700 mm		
		Gewindestangen M 20		
		Muttern M 20		
		Unterlegscheiben		
		Geräteträgertraverse mit Einschubhalterung		
		Wannenträgertraverse		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
01.01.0005	1,000	Stck WP-Inneneinheit 12,5KW Deckenkassette kühlen und heizen		
		Leistungsmerkmale:		
		-4 separat regelbaren Luftleitlamellen		
		-Keine Revisionsöffnung erforderlich		
		-flache BauweiseFarbton, Korpus 246 mm hoch		
		-mit Touch-Kabelfernbedienungen inkl.		
		Raumtemperaturfühler		
		-ON OFF-Kontakt		
		-Hochleistungs-Einspritzventile		
		-Kühlen , Heizen , Entfeuchten , Ventilieren		
		-Eingebaute Kondensatwasserpumpe mit 75 cm Förderhöhe mit Kondensatwasseranschluss		
		-3 Ventilatorstufen		
		-Antibakteriell beschichteter Wärmetauscher		
		-VDI 6022 konform mit einem Feinstaubfilter in HD 80 Qualität nach DIN EN ISO 16890		
		incl. Optional Zubehör : Vollverkleidung für Sichtmontage		
		Geräteaufbau Innengerät:		
		Luftausblasöffnung in 4 Richtungen - Wurfweite 10 m.		
		Steuerung der Luftströmung über 4 separat regelbare Luftlenklamellen mit einem Öffnungswinkel von 10° bis 35°. Verdampfer aus Kupferrohr mit aufgedruckten Aluminiumlamellen. Touch-Kabelfernbedienungen incl. Raumtemperaturfühler.		
		Alle Bauteile sind über die Unterseite des Gerätes zu		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		erreichen. Eine Revisionsöffnung ist nicht erforderlich. Technische Daten Kälteleistung: 11.2 kW Heizleistung:12.5 kW Leistungsaufnahme kühlen heizen:0.060 0.060 kW Ventilatorenstufen:3 Luftmenge (max.):1560 m3/h Schalldruckpegel im Normalbetrieb (Min Mid Max): 26 36 41 dB(A) (gemessen in 1m Abstand in einem schalltoten Raum) Schallleistungspegel max.:59 dB(A) Abmessungen Gerät (HxBxT):246x840x840 mm Gewicht: 18.0 kg Kältemittelleitungsdurchmesser: Flüssigkeitsleitung: 3/8 Zoll = 9.52 mm Sauggasleitung: 5/8 Zoll = 15.88 mm Äquivalente Leitungslänge Außen- Innengerät (max.): ~220 m Höhendifferenz z. Innengeräten (max.):30 m - incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
01.01.0006	2,000	Stck		
		Kabelfernbedienung TFT-Kabelfernbedienung für zuvor beschriebene Innengeräte Beleuchtetes TFT-Farbdisplay mit intuitiver, deutschsprachiger Menüführung Echtzeituhr, 7-Tage-Wochentimer Auswahl Betriebsmode (Kühlen Heizen Entfeuchten Ventilieren) Individuelle Luftleitklappensteuerung für 4-Wege-Deckenkassetten Luftstromlenkung von vertikal bis horizontal 360° Exakte Fehlercode-Anzeige Filter-Reset-Button inkl. Raumtemperatursensor		

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
		Programmierung Auskühlschutz		
		- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
01.01.0007	2,000	Stck		
		Zulage für Gerüst		
		Zulage für das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten bzw. Hebebühnen, deren Arbeitsbühnen mehr als 2,0 m über Gelände oder Fußboden liegen zur Montage/Anschluß der Rohrleitungen usw. für die Montagehöhe: 6,5m		
01.01.0008	1,000	PSCH		
		Inbetriebnahme und Einregulierung Wärmepumpe		
		Die Anlagenteile sind so einzustellen, dass die geforderten Funktionen und Leistungen erbracht und die gesetzlichen Bestimmungen erfüllt werden.		
		Dazu sind alle physikalischen Ein- und Ausgänge einzeln zu überprüfen, die vorgegeben Parameter einzustellen und die geforderten Grund- und Verarbeitungsfunktionen sicherzustellen.		
		Die Inbetriebnahme und die Einregulierung der Anlage und Anlagenteile ist gemeinsam mit den beteiligten Leistungsbereichen durchzuführen. Inbetriebnahme und Einregulierung sind durch Protokolle mit Mess- und Einstellwerten zu belegen.		
		Nachfüllen von Kältemittel bis 1kg, je Anlage incl..		
		Alle flüchtigen Daten sind zu sichern und auf entsprechende Sicherungsmedien zu übergeben.		
		Inbetriebnahme der Klimageräte bestehend aus:		
		Messung und Protokollierung:		
		- des Isolationswiderstandes, der Restspannung nach DIN VDE0113 Teil1		
		- der Schleifenimpedanz nach DIN VDE 0113 Teil 1		
		- PE Widerstand nach DIN VDE 0113 Teil 1, 0701 Teil 260		
		- Prüfung der Anschlüsse, Klemmstellen, Drehrichtungen bei Motoren		
		- Messung der Stomaufnahmen		
		- Einstellung Überwachungseinrichtungen		
		- Funktionsprobe der Steuereinrichtungen		

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
		incl. Lieferung von 1kg Kältemittel		
		Anlagen		
		1x Klima Außengerät, wie zuvor beschrieb		
		2x Klima Innengerät mit Fernbedienung, wie zuvor beschrieben		
	1,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02	KG422 Rohrleitungen			
01.02.0001	Kältemittelverteilerset 1			
	Kältemittelverteilerset, zöllig mit Reduzierungen und Isolierung bestehend aus Sauggas- und Flüssigkeitsverteiler. Spezialverteiler mit vorgeformten Reduzierungen und Isolierung für die Verbindung der Kältemittelleitungen zwischen Außen- und Innengeräten. Anschluss: 19mm Abgang: 2x 16mm Verteilertyp: Y-Verteiler komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren			
01.02.0002	1,000	Stck	_____	_____
	Kältemittelverteilerset 2			
	Kältemittelverteilerset, zöllig mit Reduzierungen und Isolierung bestehend aus Sauggas- und Flüssigkeitsverteiler. Spezialverteiler mit vorgeformten Reduzierungen und Isolierung für die Verbindung der Kältemittelleitungen zwischen Außen- und Innengeräten. Anschluss: 10mm Abgang: 2x 10mm Verteilertyp: Y-Verteiler komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren			
01.02.0003	1,000	Stck	_____	_____
	Kältemittelleitung 10mm			
	Kältemittelrohrleitungen in Kühlschranksqualität, Kupferrohr nahtlos , wärmedämmende Rohrschellen, körperschallfrei, elastisch aufgehängt, Form- und Verbindungsstücke (Bördel) in sichtbaren Verlegebereichen ist ausschließlich Stangenrohr zu verlegen , in nicht zugänglichen Bereichen sind Verbindungsstellen auszuschließen , einschl. Verbindungsstücke, Dichtungs- und Befestigungsmaterial, Rohraufhängungen körperschallgedämmt, Verschnitt Dimensionen: Cu10mm komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und montieren		
01.02.0004	25,000 m	Kältemittelleitung 16mm Kältemittelrohrleitungen in Kühlschranksqualität, Cu16mm sonst wie vor beschrieben, komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____
01.02.0005	15,000 m	Kältemittelleitung 19mm Kältemittelrohrleitungen in Kühlschranksqualität, Cu19mm sonst wie vor beschrieben, komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____
01.02.0006	10,000 m	Überschiebrohre für Wand- und Deckendurchführungen Zuschlag auf die Rohrleitungspositionen 19-10mm für Überschiebrohre (di mind. 60% größer als da-Rohr), für Wand- und Deckendurchführungen bei Durchführungen durch Dampfdiffusionsbahnen ist die Sperrern ordnungsgemäß am Rohr durch Klebung anzuarbeiten, einschließlich allen Zubehörs. komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____
01.02.0007	4,000 Stck	Anschluss an Außeneinheit Anschlusss an Kältemittelleitungen an die Außeneinheit Flüssigkeitsleitung:10 mm Sauggasleitung:19 mm komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____
01.02.0008	1,000 Stck	Anschluss an Inneneinheit Anschlusss an Kältemittelleitungen an die Inneneinheiten Flüssigkeitsleitung: 10 mm Sauggasleitung: 16 mm komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0009	2,000	Stck		
<p>Isolierschlauch f. Kältemittelleitung 10mm Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung</p> <p>Dämmung aus schwerentflammabaren Stoffen DIN EN 13501-1 Baustoffklasse B1</p> <p>Höhe der Rohre über Standfläche bis 3,5 m; Ausführung im im sichtbaren Bereich</p> <p>Die Dämmung besteht aus:</p> <p>flexiblen geschlossenzelligem Weichschaum, auf Basis syntetischen Kautschuks, Wärmeleitfähigkeit nsch DIN EN ISO 8497 0,041 W/(m*K) bei 70°C, Längs- und Rundstöße verklebt, für eine Medientemperatur -30°C bis 70 °C K</p> <p>Komplett mit allen Form- , Verbindungselementen und eingebauten Armaturen</p> <p>Dämmschichtdicke 9mm</p> <p>CU-Rohr: 10mm</p> <p>liefern und montieren</p>				
01.02.0010	25,000	m		
<p>Isolierschlauch f. Kältemittelleitung 16mm Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung</p> <p>wie zuvor beschrieben jedoch Dämmung aus schwerentflammabaren Dämmschichtdicke 9mm</p> <p>CU-Rohr: 16mm</p> <p>liefern und montieren</p>				
01.02.0011	15,000	m		
<p>Isolierschlauch f. Kältemittelleitung 19mm Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung</p> <p>wie zuvor beschrieben jedoch Dämmung aus schwerentflammabaren Dämmschichtdicke 9mm</p> <p>CU-Rohr: 19mm</p> <p>liefern und montieren</p>				
01.02.0012	10,000	m		
<p>Blechmantel für Rohrleitungen Zulage Alu-Blechverkleidung der Rohrleitungen als Paket</p> <p>im freien als UV- und Beschädigungsschutz</p> <p>1x Kältemittelleitung 10mm + ISO</p> <p>1x Kältemittelleitung 19mm + ISO</p> <p>1x Elektoranschlussleitung</p> <p>1x Steuerleitung</p> <p>Außemantel DA 70mm</p> <p>komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und montieren		
01.02.0013	3,000	m Füllen, Dichtheitskontrolle, Druckprobe Füllen, Dichtheitskontrolle und Druckprobe je Kälteanlage: - Druckprobe - Dichtheitsprüfung vor Schließen d. Durchbrüche - Aufstellen des Protokolls und Übergabe an den Auftraggeber;	_____	_____
01.02.0014	1,000	Stck Edelstahlrohr 54mm Edelstahlrohrsystem für Kondensatableitung in Außenbereich, Rohrverbindungssystem mit Preßverbindungstechnik mit EPDM-Dichtelement, unlösbar, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 534, Rohr und Fitting im Systemverbund inklusive Systemzulassung, mit DVGW-Registrierung, mit DVGW-Prüfzeichen; einschl. Muffen, Dichtungs- und Befestigungs- material, Rohraufhängungen körperschallgedämmt, Dimension: 54 x 2.0mm liefern und montieren	_____	_____
01.02.0015	1,500	m Bogen ED 15 mm Bogen mit Pressverbindern aus Edelstahl 54 mm in handelsübl. Winkelgraden u. Abgängen als Zulage zu den oben beschriebenen Bauteilen liefern und montieren	_____	_____
01.02.0016	4,000	Stck Anschluss Kondesatleitung Außen Anschluss der Edelstahlleitung DN50 an Kondensatwanne DN50 mit flexibler Gummimuffe im Außenbereich einschließl. aller Übergänge und erforderlicher Nebenarbeiten komplett herstellen	_____	_____
01.02.0017	1,000	Stck Kondensatleitung PVC-U, DN25 PVC-Installationsrohr PVC-U 32 x 1,8mm PN 10 i.Stangen DIN / EN 8061/62 zur Verlegung als Druckleitung im Gebäude als	_____	_____

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
		Abwasserdruckleitung, komplett mit allen erforderlichen Befestigungs-, Dichtung und sonstigen Hilfsmaterialien liefern und montieren		
01.02.0018	15,000 m	Winkel PVC-U, DN25 PVC-Fitting Winkel 90°, kurz für Klebeverbindung Dimension 32 x 32, DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
01.02.0019	10,000 Stck	T-Stück PVC-U, DN25 PVC-Fitting T-Stück 90°, kurz für Klebeverbindung Dimension 32 x 32 x 32, DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
01.02.0020	1,000 Stck	Übergangsmuffennippel PVC-U, DN40 PVC-Fitting Übergangsmuffennippel, AG, für Klebeverbindung Dimension 32 x 1", DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
01.02.0021	2,000 Stck	Muffe PVC-U, DN40 PVC-Fitting Muffe, für Klebeverbindung Dimension 32 x 32, DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
01.02.0022	6,000 Stck	Anschluss Kondesatleitung Innen Anschluss der PVC-Leitung DN25 an Kondensanschluss Innengerät einschließl. aller Übergänge und erforderlicher Nebenarbeiten komplett	_____	_____

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
		herstellen		
01.02.0023	2,000	Stck		
		Anschluss PVC-U an Schmutzwasser		
		Anschluss der PVC-U DN25 an den bauseitigen Geruchsverschluss DN40 mit flexibler Gummimuffe einschließl. aller Übergänge und erforderlicher Nebenarbeiten komplett herstellen		
01.02.0024	1,000	Stck		
		Rohrbegleitheizung Frostfreihaltung		
		Rohrbegleitheizung zur Frostfreihaltung der Kondensatleitung		
		- Selbstregulierende Heizleitung inkl. Schutzkontaktstecker		
		- Max. Schaltstrom 16 A.		
		- Spannung 230 V/AC 50 Hz		
		- Leistung bei + 10°C 12 W/m		
		- Min. Biegeradius 25 mm		
		- Min. Installationstemperatur - 30°C		
		- Max. zul. Temperatur + 85 °C		
		- Länge der Anschlussleitung 2 m		
		- Kabeldurchmesser ~ 4 mm		
		- IP Schutzgrad IP 67		
		Länge : 4m		
		- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
	1,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03	KG429 Sontiges			
01.03.0001	Baustelleneinrichtung Heizung			
	Baustelleneinrichtung Gewerk Heizung			
	Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie			
	Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des			
	Geländes einschl. Entfernung von Fundamenten und			
	Verunreinigungen,			
	mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden			
	Leistungen:			
	- Herrichten der erforderlichen Lager- und			
	Arbeitsplätze			
	- behelfsmäßige Bautüre einbauen, vorhalten und			
	beseitigten			
	- notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel			
	- Material-Vorhaltekosten			
	- Lohnkosten			
	- Personalkosten			
	- alle sonstigen Kosten die der Auftragnehmer zur			
	ordnungsgemäßen			
	Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat;			
01.03.0002	1,000	PSCH	_____	_____
	Insgemeinkosten Heizung			
	Insgemeinkosten Gewerk Heizung			
	- für Fracht und Anfuhr von Materialien und Werkzeuge,			
	- Überwachung der bauseits durchgeführten Schlitz-,			
	Stemm-,			
	Einsetzarbeiten;			
	- vorzeitige, abschnittsweise Inbetriebnahme von			
	Anlagenteilen bzw. der			
	Gesamtanlage;			
	- Einholung und Beantragung evtl. erforderl			
	behördlicher Genehmigungen,			
	- vollverantwortliche Bearbeitung, Anfertigung elt.			
	Verdrahtungspläne,			
	Klemmpläne,			
	- Einregulierung und Leistungsmessung der Gesamtanlage,			
	- Einweisung des Bedienpersonals in die Funktion der			
	Gesamtanlage,			
	einschl. Übergabe der Bedienungsanleitung			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03.0003	1,000	PSCH		
		Herstellen von Montageplanung Heizung		
		Herstellen von Montageplänen und Unterlagen Heizung in		
		2-facher Ausfertigung, Maßstab 1:50		
01.03.0004	1,000	Stck		
		Erstellen von Revisions-, Bedienungsanweisungen		
		Erstellen von Revisions-, Betriebs-,		
		Bedienungsanweisungen		
		Dem Bauherrn sind vom Auftragnehmer 14 Tage vor der VOB		
		Abnahme folgende Unterlagen im Papierform und Digital		
		auf CD-/USB-Stick, anzuhändigen:		
		a) 3 x		
		kompletter Satz Revisionszeichnungen M1:50, farbig		
		b) 3x		
		Auflistung aller Technischen Anlagen;		
		Prüfbücher mit Abnahme- und Inbetriebnahme-Testdaten;		
		Betriebsanweisungen,		
		Bedienungs- u. Instandhaltungsanleitungen der		
		Hersteller;		
		Liste der Anlagen, die einer Überwachungspflicht auf		
		Grund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen,		
		einschließlich der vorgesehenen Prüftermine,		
		Anlagen- und Funktionsbeschreibungen;		
		Fristenpläne für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten;		
		Zusammenstellung von Vorschriften für Arbeitsschutz		
		und Unfallverhütung;		
		Aufstellung von Bauteilen, die der Wartung bedürfen		
		Nachweis der einmalige Einweisung des Nutzers/		
		Hausmeister in die Anlagentechnik		
01.03.0005	1,000	Stck		
		Beschriftungsaufkleber		

***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
01.03.0006	10,000	Stck	_____	_____
<p>Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, Ausführung DIN 825, Beschriftung mehrzeilig, Schild aus Schicht-Pressstoff, mit Kunststoffabdeckung, gedruckt, Hoehe 52 mm, Breite 100 mm. Befestigen mit Schildtraeger aus Stahlblech auf Rundstahl an Rohr angeschweisst. Befestigungsuntergrund Rohrleitung. komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtung und sonstigen Hilfsmaterialien liefern und montieren</p>				
01.03.0007	8,000	Stck	_____	_____
<p>Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial, verzinkt, Abrechnung mit den Einheits-gewichten der zutreffenden DIN-Normen. liefern und montieren</p>				
01.03.0008	50,000	kg	_____	_____
<p>Kernbohrung DN80 Beton Kernbohrung für die Leitung durch die Trennwände aus Ziegel/Stahlbeton herstellen. Einschl. Abtransport und Entsorgung der Bohrkerne. Die Leistung ist eine Komplettleistung mit allen Vor- und Nebenleistungen, sowie allen notwendigen</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Hilfsmitteln.		
		Bohrdurchmesser bis 80 mm		
		Bohrtiefe bis 25cm je Bohrung		
		liefern		
01.03.0009	7,000 Stck	Kernbohrung DN80 Sandwich	_____	_____
		Kernbohrung für die Leitung durch die Trennwände/Fassadenplatte aus Metallsandwich herstellen.		
		Einschl. Abtransport und Entsorgung der Bohrkern.		
		Die Leistung ist eine Komplettleistung mit allen Vor- und Nebenleistungen, sowie allen notwendigen Hilfsmitteln.		
		Bohrdurchmesser bis 80 mm		
		Bohrtiefe bis 10cm je Bohrung		
		liefern		
01.03.0010	3,000 Stck	Anschluß von Elektroleitungen	_____	_____
		Anschluß von bauseits verlegten Elektroleitungen an Bauteile mit Elektroanschluss		
		ect.inschließlich Endverlegung der letzten 2,0 m		
		Kabelenden Absetzen, Einführen und Auflegen (Klemmen bzw. Löten		
		je nach Erfordernis) von fertig verlegten und eindeutig gekennzeichneten Elektroleitungen.		
		Einschließlich Prüfung der Verkabelung.		
01.03.0011	16,000 Stck	Abzweigdosen AP	_____	_____
		Abzweigdosen für AP-Montage, Durchmesser 80 mm, 16 mm tief gem. VDE incl. Deckel		
		liefern und montieren		
01.03.0012	3,000 Stck	Leitung LIYCY 2x2x0.75 mm²	_____	_____
		Busleitung LIYCY 2x2x0.75 mm²		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, incl. aufkleben		
		liefern und verlegen		
01.03.0013	50,000 m	Leerrohr- PVC-hart, PG 21	_____	_____
		Leerrohr-VDE aus PVC-hart, hellgrau; PG 21 für leichte mechanische Beanspruchung;		
		komplett mit Befestigung, Muffen und Bögen; ;		

***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
		liefern und montieren		
01.03.0014	50,000 m	Potentialausgleich Anschluß von Potentialausgleichsleitungen an Rohren und Kabelbahnen, einschl. 1 eventuell einzubeziehende Stahlkonstruktionen mit allen benötigten Zubehör, wie Kabel, Schellen sowie Potentialausgleichschienen mit Anschlußklemmen.	_____	_____
01.03.0015	1,000 PSCH	Bohrung für Kabelverlegung Bohrung durch Ziegelmauerwerk/Betonwand/Sandwichwand incl. Schuttabfuhr. Durchmesser : bis ca. 50 mm Wanddicke: bis ca. 42 cm Einschl. Abtransport und Entsorgung incl. Verschließen von Durchführungen, Schallschutz- und Brandschutzgerecht Die Leistung ist eine Komplettleistung mit allen Vor- und Nebenleistungen, sowie allen notwendigen Hilfsmitteln. liefern	_____	_____
01.03.0016	4,000 Stck	Monteur Ergänzend zu § 15 VOB/B und zu Nr.4 der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen" (ZVB) wird vereinbart: Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung auszuführen und von dieser bescheinigen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen Euro/h gegen Nachweis auf Montagezetteln, der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauches. Montagezettel, die nicht innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorgelegt werden, können nicht mehr anerkannt werden. In den Stundenverrechnungssätzen sind enthalten: - die Lohn- und Gehaltskosten; - die Lohn- und Gehaltsnebenkosten; - die anteiligen Gemeinkosten; - Wagnis und Gewinn; - Unternehmerzuschlag.	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	10,000	Std		

Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. Monteurstunden für unvorhergesehene Arbeiten, nur auf Anordnung der Bauleitung und zum täglichen Nachweis.

Gesamtbetrag: _____

Unterlegen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02	KG 430 Lufttechnische Anlagen			
02.01	KG435 Kälteerzeugungsanlagen			
02.01.0001	Kühl-Außeneinheit 3,8kW			
	Luftgekühlter Verflüssigungssatz,			
	bestehend aus:			
	- Stabiler, schwingungsoptimierter Grundrahmen			
	- Verzinktes und pulverbeschichtetes			
	Wetterschutzgehäuse für Außenaufstellung			
	- halbhermetischer Verdichter mit Leistungsregelung,			
	- Verdichterraum mit Schalldämmung			
	- Drehzahlgeregelte Ventilatoren mit			
	Wechselspannungsmotoren			
	- Kältemittelsammler, Druckleitung, Saugleitung und			
	Flüssigkeitsleitung mit verschraubtem Schauglas und			
	Filtertrockner, Ölheizung			
	- Öl- und Schutzgasfüllung			
	- Seitliche Anschlüsse am Gehäuse für Sauggasleitung			
	und Flüssigkeitsleitung			
	- Komplett verdrahteter elektrischer Anschlusskasten			
	inkl.:			
	-Hauptschalter bzw. Serviceschalter			
	-Verdichterschütz			
	-elektronische Druckaufnehmer für Hoch- und Niederdruck			
	- Hochdruckschalter, Niederdruckschalter, Ölheizung			
	- Druckgastemperaturfühler (NTC)			
	- Sauggastemperaturfühler (NTC)			
	- Umgebungstemperaturfühler (NTC)			
	- Programmierbarer Regler mit Display zur Überwachung			
	und Regelung			
	- Zusatzventilator für die Verdichterkühlung			
	- Verflüssigungssatz elektrisch anschlussfertig			
	vorverdrahtet			
	Halbhermetischer Verdichter serienmäßig ausgerüstet mit			
	einer Leistungsregulierung,			
	Leistungsregelbarkeit: 2-Zylinder-Verdichter: 50% bis			
	100%			
	4-Zylinder-Verdichter: 50% bis 100% (optional 10 bis			
	100%)			
	- Kolben und Pleuel aus Aluminium; Kolbenringe			

***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
		hartverchromt, Kurbelwelle oberflächengehärtet - Selbstregulierende Ölumpfpfeizung - Je 1 Saug- und Druckgasabsperrentil mit Kontrollanschluss - Auf den Verdichter abgestimmte, montierte Schwingungsdämpfer - Schutzart Verdichter-Anschlusskasten IP65 - Netzversorgung 400V/3PH/50Hz - in die Wicklung eingebaute PTC- Temperaturfühler und elektronisches Motorschutzgerät SE-B1 - Ölversorgung mittels Zentrifugalschmierung - Verdichterraum mit Schalldämmung Verflüssiger: - Al/Cu- Mini Channel Verflüssiger - Luft-Ansaugung von hinten, Luft-Auslass über Front - Drehzahlgeregelte Ventilatoren mit Wechselspannungsmotoren - geräuschoptimierter Ventilator mit Schutzgitter kompl. montiert, - Schutzart IP54 Kältemittelsammler: - stehender Kältemittelsammler für reduzierte Kältemittel-Füllmenge - Abnahme entsprechend Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG Steuerung: Im Schaltschrank eingebaute, vorprogrammierte Regler zur Steuerung des Verflüssigungssatzes mit folgenden Funktionen: - Anzeige über Display aller Messwerte der Sensoren - Verdichterregelung, wahlweise Saugdruck- oder Temperaturgeführt - Regelung der Leistungsregler des Verdichters (1 oder 2 Leistungsregler) - Notfallmodus bei Ausfall von Sensoren / Wandler - Drehzahlregelung der Verflüssigerlüfter - 2. Soll-Wert (z.B. Verdampfungstemperatur-Nachtanhebung)		

***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
		<ul style="list-style-type: none"> - Verflüssiger-Steuerung mit Möglichkeit der wahlweisen Ansteuerung verschiedener Modi (z.B. Eco-Modus, Low-Sound-Modus) - Echtzeituhr mit automatischer Sommer-/Winterzeit-Umstellung - Aktive Überwachung und Regelung der Verdichter- und Verflüssigerlüfter-Drehzahlen zur Einhaltung der Verdichter-Einsatzgrenzen - Pump Down Modus - Alarmspeicher für 20 Alarme mit Zeitstempel - Geeignet für die gängigsten Kältemitteln A1 und A2L - Regler vorprogrammiert und betriebsbereit - Live-Datenlog - Start / Stopp Steuerung des Verdichters zur Realisierung der min. Start und Pausenzeiten - Winterstartfunktion (ab Software 2.1) - Ölrückführung (ab Software 2.1) <p>Kommunikation mit dem Regler:</p> <p>Es stehen folgende Möglichkeiten zur Kommunikation mit dem Regler zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Software via Konverter - Über 4 Funktionstasten mit integriertem Display am Regler - Modbus-Anschluss für Kommunikation mit einem übergeordneten Anlagenregler - zwei Digitaleingänge für folgende frei wählbare Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> - Sollwertverschiebung - Freigabe Verflüssigungssatz - Freigabe Verdichter - Freigabe Verflüssiger Ventilatoren - Aktivierung des Low-Sound -Modus - Vorhandener Spannungsausgang zum Anschluss von einer externen Signallampe "Störung" und "betriebsbereit" (230V / 50/60Hz, max. 10VA) - Vorhandener Spannungsausgang für die Ansteuerung eines Magnetventils in der Flüssigkeitsleitung (230 V ~ 50/60 Hz) 		

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
		Der Verflüssigungssatz ist vollständig intern verkabelt zu liefern.		
		Technische Daten:		
		Gewicht 157 kg		
		Gesamtbreite 1300 mm		
		Gesamttiefe 450mm		
		Gesamthöhe 830mm		
		Anschluss Saugleitung 22mm		
		Anschluss Flüssigkeitsleitung 12mm		
		Kältemittel R513A		
		Spannung 230V-1-50Hz (Standard)		
		Strom / Leistung je Ventilator (50Hz) 120 W		
		Luftdurchsatz Verflüssiger 50Hz 3000 m3/h		
		Volumen Verflüssiger 1,85 dm3		
		Lieferumfang (Standard)Regler mit Display		
		Flüssigkeitssammler mit Absperrventil Standard		
		Komplettverrohrung und -verdrahtung inkl. Hauptschalter und VerdichterschützStandard		
		Hoch- und Niederdruckschalter Standard		
		Hoch- und Niederdruckaufnehmer Standard		
		Schauglas und Filtertrockner in Flüssigkeitsleitung Standard		
		Ölheizung Standard		
		Druckgastemperaturfühler Standard		
		Sauggastemperaturfühler Standard		
		Umgebungstemperaturfühler Standard		
		Druckgasleitung Standard		
		Wetterschutzgehäuse Standard		
		Ventilator: elektr. Drehzahlregler Standard		
		Schalldämmung für Verdichtereinhausung Standard		
		Zusatzkühlung mit EC-Ventilator Standard		
		Ventilatoren: Anzahl 1		
		Schutzgasfüllung Standard		
		Kältemittel R513A		
		- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, 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
02.01.0002	1,000	Stck		
<p>Auffang- und Rückhaltesystem für Außeneinheit Auffang- und Rückhaltesystem , passend für zuvor beschriebene Außengeräteeinheit, für wassergefährdende Stoffe, wie z.B. Maschinenöle, in Aluminiumausführung mit Koaleszenzabscheider.</p> <p>Auffang- und Rückhaltesysteme aus Aluminium verhindern im Leckagefall, das Öl oder andere Leichtflüssigkeiten ins Grundwasser gelangen und die Umwelt schädigen. Austretendes Öl wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben im eloxierten Koaleszenzabscheider aufgenommen und in der Auffangwanne zurückgehalten. Regenwasser kann durch den Auslauf ablaufen. Die Koaleszenzabscheiderkassette ist in die Auffangwanne integriert und hält durch ihr Design auch Laub und andere Schmutzartikel zurück. Die Abscheiderkassette ist nach einer Haverie leicht auszutauschen. Die Beheizung hält den Ablauf Eisfrei. Unterstützt wird die Beheizung durch die hohe Wärmeleitfähigkeit des Werkstoff Aluminium.</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auffangwanne aus Werkstoff: AlMg3 eloxiert E6EV1 (Aluminium Natur) - Wandstärke 2mm - Koaleszenzabscheiderkassette aus Aluminium eloxiert - ausgestattet mit einem Laubschutzgitter - Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe):35x1500x780 mm - Auffangvolumen:4,7 Liter <p>komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren</p>				
02.01.0003	1,000	Stck		
<p>Heizmatte für Auffangwanne Temperaturgesteuerte Hochleistungs-Heizmatte zuvor beschriebenes Auffang- und Rückhaltesysteme mit Koaleszenzabscheider</p> <p>Die Hochleistungs-Heizmatte für Auffang- und Rückhaltesysteme, wird bei einer Außentemperatur von + 0°C zugeschaltet, sie gewährleistet einen einwandfreien Ganzjahresbetrieb. Die Wärmeleitfähigkeit der Aluminium Auffangwanne</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0004	1,000	Stck		
<p>Montagesystem Außeneinheit</p> <p>unterstützt die Beheizung. Der Abfluss und die umliegende Wanne werden optimal beheizt.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Heizleistung:200W</p> <p>Spannungsversorgung:230 V AC</p> <p>Einschalttemperatur:+ 0°C (Thermostat)</p> <p>Ausschalttemperatur:+ 10°C (Limitier)</p> <p>Anschluss:3 adriges silikonisiertes Kabel</p> <p>Maße: 300 x 500 mm</p> <p>- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung</p> <p>komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren</p> <p>Montagesystem mit Einschubhalterung für das Auffang- und Rückhaltesystem</p> <p>Montagesystem mit schwingungsgedämpften und höhenverstellbaren Füßen.</p> <p>Komplettlösung zur Aufstellung der Außeneinheit mit Auffangwanne.</p> <p>Geräteträgertraversen konstruiert für die stabile und fachgerechte Aufnahme von Kühlmaschinen. Mit spezieller Einschubhalterung für das Auffang- und Rückhaltesystem (Protektor).</p> <p>Jeder Fuß kann einzeln abgenommen werden ohne die Anlage abbauen zu müssen</p> <p>Komplett feuerverzinktes Trägersystem</p> <p>Geräteträgertraversen passend für flexible Verschraubung ohne Bohren</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Material: verzinkter Stahl</p> <p>Anzahl Kühlmaschinen:1</p> <p>Rahmenabmessung:1,25 x 1.76 m (LxB)</p> <p>Gewicht:ca.47 kg</p> <p>Rahmenhöhe290 mm - 395 mm (einstellbar)</p> <p>Komplettsystem besteht aus:</p> <p>2x Querträger - Abmessungen: 40x60x1760 mm</p> <p>4x M6 Schraube</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		2x Längsträger - Abmessungen: 50x50x1250 mm		
		4x Füße - Abmessungen: 40x40xL1250 mm		
		Gewindestangen M 20		
		Muttern M 20		
		Unterlegscheiben		
		Geräteträgertraverse mit Einschubhalterung		
		Wannenträgertraverse		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
02.01.0005	1,000	Stck Kühl-Inneneinheit 2,1KW Luftkühler für kleinere Kühlräume		
		Gehäuse		
		- Aluminium, Stahl sendz.		
		- kantenumschließender Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung		
		- Lebensmittelecht		
		- glatte Oberfläche		
		- Tropfwanne klappbar und abnehmbar		
		- Seitenteile abnehmbar		
		- Zusätzliches, integriertes Zwischenblech in der Tropfwanne		
		Wärmetauscher		
		- Rohr: Kupfer, innenberippt, Ø 12 mm		
		- Lamelle: Küba HFE-Lameller aus Aluminium		
		- Endblech: Aluminium		
		- Versetztes Rohrsystem		
		- Lamellenabstand		
		A = 4,5 mm		
		B = 7,0 mm		
		- Innere Reinheit nach EN 14276		
		- Anschlüsse Eintritt:		
		DFA/B 051,061,071,052 D: Einfacheinspritzung durch Kupfer-Rohr für Lötanschluss, dicht verschlossen		
		- Anschlüsse Austritt:		
		Kupferrohr für Lötanschluss mit Schraderventil UNF 7/16", dicht verschlossen		
		Elektrische Abtaugung		
		- Rohrheizkörper aus Edelstahl		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Anschlüsse dampfdicht		
		- Anschlußspannung: 1/N/PE 230V 50/60Hz		
		- Anschlussfertig in Klemmkasten verdrahtet		
		- Wärmeleitrohre aus Aluminium		
		Ventilatoren AC		
		- AC Technologie		
		- Axial-Ventilator in drückender Ausführung		
		- Flügeldurchmesser: 300 mm		
		- Zulässige Motoreinsatztemperaturen von -30°C bis +60°C		
		- Anschlussspannung: 1/N/PE 230V 50/60Hz		
		- Motorschutz: Innenliegender Thermokontakt (nicht herausgeführt)		
		- Schutzart IP44		
		- Isolationsklasse: B		
		- Ventilatoren auf 1 innenliegenden Klemmkasten verdrahtet		
		Regelung:		
		- Trafo		
		- Frequenzumrichter		
		Technische Daten		
		Allgemein		
		Anwendung Luftkühlung		
		Bauart Deckenflachverdampfer		
		Energieeffizienz D		
		Lamellenabstand 7 mm		
		Elektrische Abtauung		
		Block 1 x 535 W		
		Block/Tasselx 535 W		
		Gesamt1,07 kW		
		Elektrische Daten		
		Stromaufnahme Ventilator 0,35 A		
		Versorgungsspannung Ventilator 230/1/50 V/Ph/Hz		
		Flächen		
		Kühlfläche 4,6 m ²		
		Gewicht		
		Gewicht netto 21,0 kg		
		Leistungsdaten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Luftmenge 1070 m3/h		
		Nennleistung 2,1 kW		
		t0=0°C, DT1=10K, R404A (TP)		
		Rohranschlüsse		
		Austritt Durchmesser (Löt) 12 mm		
		Eintritt Durchmesser (Löt) 10 mm		
		Schalldaten		
		Schalldruckpegel 47 dB(A) in 3 m		
		Ventilatordaten		
		Leistung 75 W		
		Lüfteranzahl 1 Stk.		
		Stk. x Durchmesser 1 x 300 mm		
		Ventilator Drehzahl 1350 min-1		
		Wurfweite 9,0 m		
		Volumen		
		Rohrinhalt 1,4 dm3		
		- incl. elektrisches Ankleben der bauseitigen Stromversorgung		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
02.01.0006	2,000 Stck	Schaltschrank Kühlung		
		Kühlstellenregler		
		Einbaumaß 290x70mm		
		230V Spannung AC		
		NTC Relaisausgänge 5.		
		Relaisausgang 1 CO-20A.		
		Relaisausgang 2 NO-16A(9).		
		Relaisausgang 3 NO-16A(9).		
		Relaisausgang 4 CO-20A.		
		Relaisausgang 5 CO-16A.		
		Störmeldeausgang		
		Eingang 1 NTC.		
		Eingang 2 NTC.		
		Eingang 3 DI/DI.		
		Schutzart IP65.		
		Messbereich -50 bis +99 °C.		
		Anzeige 2½-stellig		
		incl. Schaltschrank mit Sicherung		

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
		- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
02.01.0007	1,000	Stck Zulage für Gerüst Zulage für das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten bzw. Hebebühnen, deren Arbeitsbühnen mehr als 2,0 m über Gelände oder Fußboden liegen zur Montage/Anschluß der Rohrleitungen usw. für die Montagehöhe: 3m	_____	_____
02.01.0008	1,000	PSCH Inbetriebnahme und Einregulierung Kühlung Die Anlagenteile sind so einzustellen, dass die geforderten Funktionen und Leistungen erbracht und die gesetzlichen Bestimmungen erfüllt werden. Dazu sind alle physikalischen Ein- und Ausgänge einzeln zu überprüfen, die vorgegeben Parameter einzustellen und die geforderten Grund- und Verarbeitungsfunktionen sicherzustellen. Die Inbetriebnahme und die Einregulierung der Anlage und Anlagenteile ist gemeinsam mit den beteiligten Leistungsbereichen durchzuführen. Inbetriebnahme und Einregulierung sind durch Protokolle mit Mess- und Einstellwerten zu belegen. Nachfüllen von Kältemittel bis 15kg, je Anlage incl.. Alle flüchtigen Daten sind zu sichern und auf entsprechende Sicherungsmedien zu übergeben. Inbetriebnahme der Klimageräte bestehend aus: Messung und Protokollierung: - des Isolationswiderstandes, der Restspannung nach DIN VDE0113 Teil1 - der Schleifenimpedanz nach DIN VDE 0113 Teil 1 - PE Widerstand nach DIN VDE 0113 Teil 1, 0701 Teil 260 - Prüfung der Anschlüsse, Klemmstellen, Drehrichtungen bei Motoren - Messung der Stomaufnahmen - Einstellung Überwachungseinrichtungen - Funktionsprobe der Steuereinrichtungen incl. Lieferung von 15kg Kältemittel	_____	_____

***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
		Anlagen		
		1x Luftgekühlter Verflüssiger, wie zuvor beschrieb		
		2x Luftkühler Innengerät mit Fernbedienung, wie zuvor beschrieben		
		1x Schaltschrank, wie zuvor beschrieben		
	1,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen 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
02.02	KG435 Rohrleitungen Kälte			
02.02.0001	Magnetventil DN6			
	Magnetventil für Kühl-, Tiefkühl- und Klimaanwendungen			
	Medium: Kältemittel			
	Medientemperatur -40 bis 105 °C			
	Max. 130 °C während der Abtauung			
	Stromlos geschlossen NC			
	DN6, Kv 0,26m3/h			
	incl. Spule 230V			
	komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,			
	liefern und montieren			
02.02.0002	2,000	Stck	_____	_____
	Therm. Expansionsventil DN10			
	Thermostatisches Expansionsventil			
	Größe: T2-3, DN10			
	Medium: R513A,			
	ohne MOP und Düse			
	komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,			
	liefern und montieren			
02.02.0003	2,000	Stck	_____	_____
	Filtertrockner DN6			
	Filtertrockner , Lötanschluss			
	Größe: DML 052, DN6, Kv 0,53 m3//h			
	Medium: R513A,			
	komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,			
	liefern und montieren			
02.02.0004	2,000	Stck	_____	_____
	Absperrventil DN6			
	Absperrventil, Kugelhahn, Lötanschluss			
	Größe: GBC 6S v2, DN6, Kv 1,8 m3/h			
	Medium: R513A,			
	komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,			
	liefern und montieren			
02.02.0005	4,000	Stck	_____	_____
	Schauglass DN10			
	Schauglas,			
	Eintritt Anschluss-Typ: Löt, ODF,			
	Austritt Anschlusstyp: Löt, ODF,			
	Feuchtigkeitsindikator: N Anzeiger			
	Größe: SGP 10s, DN10, Kv 1,78m3/h			
	Medium: R513A,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren		
02.02.0006	2,000	Stck Kältemittelverteilerset 1 Kältemittelverteilerset, mit Reduzierungen und Isolierung bestehend aus Sauggas- und Flüssigkeitsverteiler. Spezialverteiler mit vorgeformten Reduzierungen und Isolierung für die Verbindung der Kältemittelleitungen zwischen Außen- und Innengeräten. Anschluss: Cu22mm Abgang: 2x Cu12mm Verteilertyp: Y-Verteiler komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____
02.02.0007	1,000	Stck Kältemittelverteilerset 2 Kältemittelverteilerset, zöllig mit Reduzierungen und Isolierung bestehend aus Sauggas- und Flüssigkeitsverteiler. Spezialverteiler mit vorgeformten Reduzierungen und Isolierung für die Verbindung der Kältemittelleitungen zwischen Außen- und Innengeräten. Anschluss: Cu12mm Abgang: 2xCu10mm Verteilertyp: Y-Verteiler komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren	_____	_____
02.02.0008	1,000	Stck Kältemittelleitung 10mm Kältemittelrohrleitungen in Kühlschrankqualität, Kupferrohr nahtlos , wärmedämmende Rohrschellen, körperschallfrei, elastisch aufgehängt, Form- und Verbindungsstücke (Bördel) in sichtbaren Verlegebereichen ist ausschließlich Stangenrohr zu verlegen , in nicht zugänglichen Bereichen sind Verbindungsstellen auszuschließen , einschl. Verbindungsstücke, Dichtungs- und Befestigungsmaterial, Rohraufhängungen körperschallgedämmt, Verschnitt	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Dimensionen: Cu10mm		
		liefern und montieren		
02.02.0009	25,000 m	Kältemittelleitung 12mm Kältemittelrohrleitungen in Kühlschranksqualität, Cu12mm sonst wie vor beschrieben, liefern und montieren	_____	_____
02.02.0010	15,000 m	Kältemittelleitung 22mm Kältemittelrohrleitungen in Kühlschranksqualität, Cu22mm sonst wie vor beschrieben, liefern und montieren	_____	_____
02.02.0011	10,000 m	Überschiebrohre für Wand- und Deckendurchführungen Zuschlag auf die Rohrleitungspositionen 10-22mm für Überschiebrohre (di mind. 60% größer als da-Rohr), für Wand- und Deckendurchführungen bei Durchführungen durch Dampfdiffusionsbahnen ist die Sperrern ordnungsgemäß am Rohr durch Klebung anzuarbeiten, Länge bis 450mm einschließlich allen Zubehörs.	_____	_____
02.02.0012	3,000 Stck	Durchführungen Zuschlag auf die Abdichtung von Kabel und Rohrleitungen durch die Kühlzellenwand einschließlich allen Zubehörs. liefern und montieren	_____	_____
02.02.0013	6,000 Stck	Anschluss an Außeneinheit Anschlusss an Kältemittelleitungen an die Außeneinheit Flüssigkeitsleitung:= 12mm Sauggasleitung:= 22mm	_____	_____
02.02.0014	1,000 Stck	Anschluss an Inneneinheit Anschlusss an Kältemittelleitungen an die Inneneinheiten Flüssigkeitsleitung: = 10mm Sauggasleitung: = 12mm	_____	_____
	2,000 Stck		_____	_____

***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
02.02.0015		Isolierschlauch f. Kältemittelleitung 10mm Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung Dämmung aus schwerentflammaren Stoffen DIN EN 13501-1 Baustoffklasse B1 Höhe der Rohre über Standfläche bis 3,5 m; Ausführung im im sichtbaren Bereich Die Dämmung besteht aus: flexiblen geschlossenzelligem Weichschaum, auf Basis syntetischen Kautschuks, Wärmeleitfähigkeit nsch DIN EN ISO 8497 0,041 W/(m*K) bei 70°C, Längs- und Rundstöße verklebt, für eine Medientemperatur -30°C bis 70 °C K Komplett mit allen Form- , Verbindungselementen und eingebauten Armaturen Dämmschichtdicke 9mm CU-Rohr: 10mm liefern und montieren		
02.02.0016	25,000	m	_____	_____
		Isolierschlauch f. Kältemittelleitung 12mm Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung wie zuvor beschrieben jedoch Dämmung aus schwerentflammaren Dämmschichtdicke 9mm CU-Rohr: 12mm liefern und montieren		
02.02.0017	15,000	m	_____	_____
		Isolierschlauch f. Kältemittelleitung 22mm Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung wie zuvor beschrieben jedoch Dämmung aus schwerentflammaren Dämmschichtdicke 9mm CU-Rohr: 22mm liefern und montieren		
02.02.0018	10,000	m	_____	_____
		Blechmantel für Rohrleitungen Zulage Alu-Blechverkleidung der Rohrleitungen als Paket im freien als UV- und Beschädigungsschutz 1x Kältemittelleitung 22mm + ISO 1x Kältemittelleitung 12mm + ISO 1x Elektoranschlussleitung 1x Steuerleitung Außemantel DA 70mm liefern und montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0019	3,000	m		
<p>Füllen, Dichtheitskontrolle, Druckprobe Füllen, Dichtheitskontrolle und Druckprobe je Kälteanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druckprobe - Dichtheitsprüfung vor Schließen d. Durchbrüche - Aufstellen des Protokolls und Übergabe an den Auftraggeber; 				
02.02.0020	1,000	Stck		
<p>Edelstahlrohr 54mm Edelstahlrohrsystem für Kondensatableitung in Außenbereich, Rohrverbindungssystem mit Preßverbindungstechnik mit EPDM-Dichtelement, unlösbar, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 534, Rohr und Fitting im Systemverbund inklusive Systemzulassung, mit DVGW-Registrierung, mit DVGW-Prüfzeichen; einschl. Muffen, Dichtungs- und Befestigungs- material, Rohraufhängungen körperschallgedämmt, Dimension: 54 x 2.0mm liefern und montieren</p>				
02.02.0021	1,500	m		
<p>Bogen ED 15 mm Bogen mit Pressverbindern aus Edelstahl 54 mm in handelsübl. Winkelgraden u. Abgängen als Zulage zu den oben beschriebenen Bauteilen liefern und montieren</p>				
02.02.0022	4,000	Stck		
<p>Anschluss Kondesatleitung Anschluss der Eselstahlleitung DN50 an Kondensatwanne DN50 mit flexibler Gummimuffe einschließl. aller Übergänge und erforderlicher Nebenarbeiten komplett herstellen</p>				
02.02.0023	1,000	Stck		
<p>Kondensatleitung PVC-U, DN25, DA32 PVC-Installationsrohr PVC-U 32 x 1,8mm PN 10 i.Stangen DIN / EN 8061/62 zur Verlegung als Druckleitung im Gebäude als Abwasserdruckleitung,</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		komplett mit allen erforderlichen Befestigungs-, Dichtung und sonstigen Hilfsmaterialien liefern und montieren		
02.02.0024	15,000 m	Winkel PVC-U, DN25 PVC-Fitting Winkel 90°, kurz für Klebeverbindung Dimension 32 x 32, DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
02.02.0025	10,000 Stck	T-Stück PVC-U, DN25 PVC-Fitting T-Stück 90°, kurz für Klebeverbindung Dimension 32 x 32 x 32, DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
02.02.0026	1,000 Stck	Übergangsmuffennippel PVC-U, DN40 PVC-Fitting Übergangsmuffennippel, AG, für Klebeverbindung Dimension 32 x 1", DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
02.02.0027	2,000 Stck	Muffe PVC-U, DN40 PVC-Fitting Muffe, für Klebeverbindung Dimension 32 x 32, DN25 als Zulage zu den oben beschriebenen Rohrleitung liefern und montieren	_____	_____
02.02.0028	6,000 Stck	Anschluss Kondesatleitung Innen Anschluss der PVC-Leitung DN25 an Kondensanschluss Innengerät einschließl. aller Übergänge und erforderlicher Nebenarbeiten komplett	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		herstellen		
02.02.0029	2,000	Stck		
		Anschluss PVC-U an Schmutzwasser		
		Anschluss der PVC-U DN25 an den bauseitigen Geruchsverschluss DN40 mit flexibler Gummimuffe einschließl. aller Übergänge und erforderlicher Nebenarbeiten komplett herstellen		
02.02.0030	1,000	Stck		
		Isolierschlauch f. Kondensatleitung DA32mm		
		Dämmung DIN 4140 Teil 2 an Kältemittelleitung		
		Dämmung aus schwerentflammaren Stoffen DIN EN 13501-1 Baustoffklasse B1		
		Höhe der Rohre über Standfläche bis 3,5 m; Ausführung im sichtbaren Bereich		
		Die Dämmung besteht aus:		
		flexiblen geschlossenzelligem Weichschaum, auf Basis syntetischen Kautschuks, Wärmeleitfähigkeit nsch DIN EN ISO 8497 0,041 W/(m*K) bei 70°C, Längs- und Rundstöße verklebt, für eine Medientemperatur -30°C bis 70 °C K		
		Komplett mit allen Form- , Verbindungselementen und eingebauten Armaturen		
		Dämmschichtdicke 9mm		
		PVC-U-Rohr: DA32mm		
		liefern und montieren		
02.02.0031	15,000	m		
		Rohrbegleitheizung Frostfreihaltung		
		Rohrbegleitheizung zur Frostfreihaltung der Kondensatleitung		
		- Selbstregulierende Heizleitung inkl. Schutzkontaktstecker		
		- Max. Schaltstrom 16 A.		
		- Spannung 230 V/AC 50 Hz		
		- Leistung bei + 10°C 12 W/m		
		- Min. Biegeradius 25 mm		
		- Min. Installationstemperatur - 30°C		
		- Max. zul. Temperatur + 85 °C		
		- Länge der Anschlussleitung 2 m		
		- Kabeldurchmesser ~ 4 mm		
		- IP Schutzgrad IP 67		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Länge : 4m			
	- incl. elektrisches Anklemmen der bauseitigen Stromversorgung			
	komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und montieren			
	1,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03		KG435 Sontiges Kälte		
02.03.0001		Baustelleneinrichtung Klima Baustelleneinrichtung Gewerk Klima		
		Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von Fundamenten und Verunreinigungen, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: - Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze - behelfsmäßige Bautüre einbauen, vorhalten und beseitigten - notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel - Material-Vorhaltekosten - Lohnkosten - Personalkosten - alle sonstigen Kosten die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat;		
02.03.0002	1,000	PSCH Insgemeinkosten Klima Insgemeinkosten Gewerk Heizung		
		- für Fracht und Anfuhr von Materialien und Werkzeuge, - Überwachung der bauseits durchgeführten Schlitz-, Stemm-, Einsetzarbeiten; - vorzeitige, abschnittsweise Inbetriebnahme von Anlagenteilen bzw. der Gesamtanlage; - Einholung und Beantragung evtl. erforderl behördlicher Genehmigungen, - vollverantwortliche Bearbeitung, Anfertigung elt. Verdrahtungspläne, Klemmpläne, - Einregulierung und Leistungsmessung der Gesamtanlage, - Einweisung des Bedienpersonals in die Funktion der Gesamtanlage, einschl. Übergabe der Bedienungsanleitung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.0003	1,000	PSCH		
		Herstellen von Montageplanung Klima		
		Herstellen von Montageplänen und Unterlagen Klima in		
		2-facher Ausfertigung, Maßstab 1:50		
02.03.0004	1,000	Stck		
		Erstellen von Revisions-, Bedienungsanweisungen		
		Erstellen von Revisions-, Betriebs-,		
		Bedienungsanweisungen		
		Dem Bauherrn sind vom Auftragnehmer 14 Tage vor der VOB		
		Abnahme folgende Unterlagen im Papierform und Digital		
		auf CD-/USB-Stick, anzuhändigen:		
		a) 3 x		
		kompletter Satz Revisionszeichnungen M1:50, farbig		
		b) 3x		
		Auflistung aller Technischen Anlagen;		
		Prüfbücher mit Abnahme- und Inbetriebnahme-Testdaten;		
		Betriebsanweisungen,		
		Bedienungs- u. Instandhaltungsanleitungen der		
		Hersteller;		
		Liste der Anlagen, die einer Überwachungspflicht auf		
		Grund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen,		
		einschließlich der vorgesehenen Prüftermine,		
		Anlagen- und Funktionsbeschreibungen;		
		Fristenpläne für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten;		
		Zusammenstellung von Vorschriften für Arbeitsschutz		
		und Unfallverhütung;		
		Aufstellung von Bauteilen, die der Wartung bedürfen		
		Nachweis der einmalige Einweisung des Nutzers/		
		Hausmeister in die Anlagentechnik		
02.03.0005	1,000	Stck		
		Beschriftungsaufkleber		

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
		Farbige selbstklebende Etiketten für die Kennzeichnung von Splittleitungen in Anlehnung an DIN EN 12792 Folie, selbstklebend, Einsatztemperatur von -20 °C bis +80 °C, permanent haftend; sehr anschmiegsame Folie; auch für unebene Oberflächen gut geeignet; widerstandsfähig gegen Öle und übliche Haushaltsreiniger; wisch- und wetterfest; für Innen- und Außenbereich geeignet, mit Strömungspfeil zur Montage auf Leitungen zur Kennzeichnung von Flüssigkeitsleitung und Sauggasleitung. komplett liefern und betriebsbereit montieren		
02.03.0006	10,000	Stck		
		Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, Ausführung DIN 825, Beschriftung mehrzeilig, Schild aus Schicht-Pressstoff, mit Kunststoffabdeckung, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 100 mm. Befestigen mit Schildtraeger aus Stahlblech auf Rundstahl an Rohr angeschweisst. Befestigungsuntergrund Rohrleitung. komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtung und sonstigen Hilfsmaterialien liefern und montieren		
02.03.0007	8,000	Stck		
		Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial, verzinkt, Abrechnung mit den Einheits-gewichten der zutreffenden DIN-Normen. liefern und montieren		
02.03.0008	50,000	kg		
		Kernbohrung DN80 Beton Kernbohrung für die Leitung durch die Trennwände aus Ziegel/Stahlbeton herstellen. Einschl. Abtransport und Entsorgung der Bohrkern. Die Leistung ist eine Komplettleistung mit allen Vor- und Nebenleistungen, sowie allen notwendigen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Hilfsmitteln.		
		Bohrdurchmesser bis 80 mm		
		Bohrtiefe bis 25cm je Bohrung		
		liefern		
02.03.0009	6,000 Stck	Kernbohrung DN80 Sandwich	_____	_____
		Kernbohrung für die Leitung durch die Trennwände/Fassadenplatte aus Metallsandwich herstellen.		
		Einschl. Abtransport und Entsorgung der Bohrkern.		
		Die Leistung ist eine Komplettleistung mit allen Vor- und Nebenleistungen, sowie allen notwendigen Hilfsmitteln.		
		Bohrdurchmesser bis 80 mm		
		Bohrtiefe bis 10cm je Bohrung		
		liefern		
02.03.0010	14,000 Stck	Anschluß von Elektroleitungen	_____	_____
		Anschluß von bauseits verlegten Elektroleitungen an Bauteile mit Elektroanschluss		
		ect.inschließlich Endverlegung der letzten 2,0 m Kabelenden Absetzen, Einführen und Auflegen (Klemmen bzw. Löten		
		je nach Erfordernis) von fertig verlegten und eindeutig gekennzeichneten Elektroleitungen.		
		Einschließlich Prüfung der Verkabelung.		
02.03.0011	8,000 Stck	Abzweigdosen AP	_____	_____
		Abzweigdosen für AP-Montage, Durchmesser 80 mm, 16 mm tief gem. VDE incl. Deckel		
		liefern und montieren		
02.03.0012	3,000 Stck	Leitung NYM-J 3x1.5 mm²	_____	_____
		Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1.5 mm ² in PVC-Kanäle		
		incl. aufklemmen		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,		
		liefern und verlegen		
02.03.0013	50,000 m	Leitung NYM-J 5x1.5 mm²	_____	_____
		Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1.5 mm ² in PVC-Kanäle		
		incl. aufklemmen		
		komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial,		

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
		liefern und verlegen		
02.03.0014	50,000 m	Leitung LIYCY 2x2x0.75 mm² Busleitung LIYCY 2x2x0.75 mm ² in PVC-Kanäle incl. aufkleben komplett, einschl. Befestigungs- und Kleinmaterial, liefern und verlegen	_____	_____
02.03.0015	50,000 m	Leerrohr- PVC-hart, PG 21 Leerrohr-VDE aus PVC-hart, hellgrau; PG 21 für leichte mechanische Beanspruchung; komplett mit Befestigung, Muffen und Bögen; ; liefern und montieren	_____	_____
02.03.0016	50,000 m	Potentialausgleich Anschluß von Potentialausgleichsleitungen an Rohren und Kabelbahnen, einschl. 1 eventuell einzubeziehende Stahlkonstruktionen mit allen benötigten Zubehör, wie Kabel, Schellen sowie Potentialausgleichschienen mit Anschlußklemmen.	_____	_____
02.03.0017	1,000 PSCH	Bohrung für Kabelverlegung Bohrung durch Ziegelmauerwerk/Betonwand/Sandwichwand incl. Schuttabfuhr. Durchmesser : bis ca. 50 mm Wanddicke: bis ca. 42 cm Einschl. Abtransport und Entsorgung incl. Verschließen von Durch-führungen, Schallschutz- und Brandschutzgerecht Die Leistung ist eine Komplettleistung mit allen Vor- und Nebenleistungen, sowie allen notwendigen Hilfsmitteln. liefern	_____	_____
02.03.0018	4,000 Stck	Monteur Ergänzend zu § 15 VOB/B und zu Nr.4 der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen" (ZVB) wird vereinbart: Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung auszuführen und von dieser bescheinigen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen Euro/h gegen Nachweis auf Montagezetteln, der tatsächlich	_____	_____

***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
		geleisteten Stunden und des Materialverbrauches.		
		Montagezettel, die nicht innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorgelegt werden, können nicht mehr anerkannt werden.		
		In den Stundenverrechnungssätzen sind enthalten:		
		- die Lohn- und Gehaltskosten;		
		- die Lohn- und Gehaltsnebenkosten;		
		- die anteiligen Gemeinkosten;		
		- Wagnis und Gewinn;		
		- Unternehmerzuschlag.		
		Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.		
		Monteurstunden für unvorhergesehene Arbeiten, nur auf Anordnung der Bauleitung und zum täglichen Nachweis.		
	10,000	Std	_____	_____

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

Zusammenstellung

01		KG 420 Wärmeversorgungsanlagen		
01.01		KG421 Wärmeerzeugungsanlagen		
01.02		KG422 Rohrleitungen		
01.03		KG429 Sontiges		
02		KG 430 Lufttechnische Anlagen		
02.01		KG435 Kälteerzeugungsanlagen		
02.02		KG435 Rohrleitungen Kälte		
02.03		KG435 Sontiges Kälte		

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 **20086-E7-0001**Vergabenummer **24A0123G**

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

Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.**Institut für Fischerei Born, Südstr. 10**

Leistung

Los 4003 - Heizung und Kälte

- | | |
|---|--|
| <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 Zeitraum¹ 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

¹ 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 Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ 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)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24A0123G	
Baumaßnahme Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg. Institut für Fischerei Born, Südstr. 10		
Leistung Los 4003 - Heizung und Kälte		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24A0123G	
Baumaßnahme Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg. Institut für Fischerei Born, Südstr. 10		
Leistung Los 4003 - Heizung und Kälte		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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

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

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

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



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20086-E7-0001	Ersatzneubau Pumpenhaus & Wasserversorg.
	Institut für Fischerei Born, Südstr. 10
Vergabenummer	Leistung
24A0123G	Los 4003 - Heizung und Kälte

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 erklären¹, 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

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

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber ¹ : Bauherr/Auftraggeber	<input type="checkbox"/> vertreten durch ²
Name	Name
Anschrift	Anschrift

Bezeichnung des Bauvorhabens

Ausgeführte Leistung	<input type="checkbox"/> Einzelleistung ³	<input type="checkbox"/> Komplettleistung ⁴
----------------------	--	--

Ort der Ausführung (Ort, Straße)

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung
------------------------------	-----------	----------------

vertraglich gebunden als	<input type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input type="checkbox"/> ARGE-Partner	<input type="checkbox"/> Nachunternehmer
--------------------------	---	---------------------------------------	--

Art der Baumaßnahme	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Denkmal
---------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pg-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m³, m², m, St, kg, t)
Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

¹ Angabe der juristischen Person

² falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird

³ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

⁴ Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!⁵

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
 -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

im

Tel.

Fax

E-Mail

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

