

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8
17489 Greifswald
Deutschland
Tel.: Fax.:

Datum der Versendung 09.02.2026

Vergabeart

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

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 13.03.2026 Uhrzeit 23:59

Eröffnungstermin

Datum 16.03.2026 Uhrzeit 00:00

Ort

Raum

Bindefrist endet am 10.04.2026

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

20086-C7-0003 Erneuerung Heizungsanlage

Institut für Fischerei Born, Südstr. 10

Vergabenummer Leistung

26A0012G Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude

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 Geheimhaltung 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 Lohnleitklausel
☒ 233 Nachunternehmerleistungen
☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☒ Vertragsformular für Instandhaltung: AMEV und dazugehörige Arbeitskarten (AK)
☒ Erklärung zum Datenschutz; Erklärung nach TVgG M-V Anlagen 1 und 2 (Unterschrift in Textform)
☒ Unbedenklichkeitsbescheinig. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin und nicht älter als 6 Monate
☒ Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK

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 Ministerium für Finanzen und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 451 (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 Vergabepattform 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-C7-0003	Baumaßnahme: Erneuerung Heizungsanlage
Vergabenummer: 26A0012G	Leistung: Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude

”

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):

Ministerium für Finanzen und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern

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, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

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

5 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 aufgeforderten 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.



	Vergabenummer	Datum
	26A0012G	09.02.2026
Baumaßnahme Erneuerung Heizungsanlage Institut für Fischerei Born, Südstr. 10		
Leistung Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude		

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)
- ☒ und dazugehörige Arbeitskarten (AK)
- ☒ Erklärung zum Datenschutz; Erklärung nach TVgG M-V Anlagen 1 und 2 (Unterschrift in Textform)

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinig. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin und nicht älter als 6 Monate
- ☒ Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Produktangaben in folgenden Positionen:
Positionen 2.1.10, 2.2.10, 2.2.360, 2.3.10, 3.1.10 bis 3.1.90 sowie 4.2.10

☐**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
- ☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐
- ☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- ☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- ☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- ☐ Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug 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 Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- ☐
- ☐

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)
- ☒ Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
- ☐

Vergabenummer	26A0012G
---------------	----------

Baumaßnahme

Erneuerung Heizungsanlage**Institut für Fischerei Born, Südstr. 10**

Leistung

Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)****1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):**

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **04.05.2026**
- ☐ spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der _____ KW, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 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 **16.10.2026**
- ☐ 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 Auftragsschreiben 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 Auftragsschreiben 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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
1.1	411 Abwasseranlagen			
1.1.10	Rohrdurchführung durch Bodenplatte			
	Rohrdurchführung durch Bodenplatte			
	Rohrdurchführung für Grundleistungsstutzen durch			
	Feuchtigkeitssperre in der Bodenplatte,			
	Zum Schutz vor Feuchtigkeit und drückendem Wasser			
	bis 8 bar / 800 kPa			
	3,000	St		
1.1.20	Anschluss Grundleitung aus KG-Rohr DN 160			
	Anschluss Grundleitung aus KG-Rohr DN 160			
	an TO Tiefbau			
	Schmutzwasser			
	einschl. Form- und Verbindungsstücke			
	1,000	St		
1.1.30	db20-Rohr DN 100 - DN 70			
	für Schmutzwasser			
	als Objektanschluss- und Entlüftungsleitung			
	einschl. Form- und Verbindungsstücke			
	10,000	m		
1.1.40	Anschluss an Entlüftungshaube			
	Anschluss an Dunstrohrziegel (bauseits) DN 100 - DN 125			
	mit flexiblen Dunstrohranschluss herstellen			
	im Dachgeschoss			
	einschl. aller Materialien und Nebenarbeiten			
	2,000	St		
1.1.50	Dachhaube Schmutzwasserentlüftung			
	Dachhaube Schmutzwasserentlüftung			
	zum Anschluss DN 160			
	Material: Kunststoff			
	inkl. Dachdurchführung			
	komplett aus Kunststoff			
	mit einer Platte			
	2,000	St		
1.1.60	HT-Rohr DN70 - DN 100			
	für Schmutzwasser			
	Verlegung als Objektanschlussleitung			
	einschl. Formstücke DN 70 bis DN 100			
	10,000	m		
1.1.70	HT-Rohr DN40 - DN 70			
	für Schmutzwasser			
	Verlegung als Objektanschlussleitung			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. Formstücke DN 40 bis DN 70		
1.1.80	10,000 m	Anschluss db20-Rohr an KG-Rohr DN 100		
		Anschluss db20-Rohr an KG-Rohr DN 100		
		an TO Tiefbau		
		Schmutz- und Regenwasser (getrennt)		
		einschl. Form- und Verbindungsstücke		
1.1.90	3,000 St	Rohrschott90 für Abwasserleitungen db20 DN 100		
		Rohrschott90 für Abwasserleitungen db20		
		- Schmutzwasser-Fallstränge DN 100 (110 mm)		
		- Rohrabstottung mit Feuerwiderstandsklasse R90		
		Decke EG		
1.1.100	6,000 St	Dämmung an Abwasserleitungen		
		Dämmung an Abwasserleitungen		
		für HT-Rohr und db20-Rohr bis DN 100		
		als Schwitzwasserisolierung		
		DSD 9 mm		
1.1.110	20,000 m	Kernbohrung		
		Kernbohrung		
		Durchmesser bis 200 mm		
		nach Einbau Öffnung fachgerecht verschließen		
		anfallenden Schutt entsorgen		
	4,000 St			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	412 Wasseranlagen			
1.2.10	Hygienespülung für Kaltwasser Hygienespülung für Kaltwasser UP-mit intervallgesteuerter Spülzeit Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen, gem. Trinkwasserverordnung			
1.2.20	2,000	St	_____	_____
	Durchlauferhitzer 6,5kW Elektronisch gesteuerter Durchlauferhitzer Anschlussleistung:6,5 kW Montage: Waschtische mit Festanschluss			
1.2.30	4,000	St	_____	_____
	Durchlauferhitzer 21kW Elektronisch gesteuerter Durchlauferhitzer Anschlussleistung:21 kW Montage: Duschen mit Festanschluss			
1.2.40	2,000	St	_____	_____
	Niederdruckboiler 5 l mit Armatur Niederdruckboiler 5 l mit Armatur			
1.2.50	1,000	St	_____	_____
	Rohrltg. Stahl niro geschweißt Trinkwasser DN 15 Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, geschweißt, für Trinkwasser (PWH/PWH-C) Durchmesser 18 mm, Wanddicke 1,0 mm, Verbindung durch Pressen, einschl Form- und Verbindungsstücke einschl. Wärmedämmung			
1.2.60	30,000	m	_____	_____
	Rohrltg. Stahl niro geschweißt Trinkwasser DN 12 Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, geschweißt, für Trinkwasser (PWH) Durchmesser 15 mm, Wanddicke 1,0 mm, Verbindung durch Pressen, einschl Form- und Verbindungsstücke einschl. Wärmedämmung			
1.2.70	20,000	m	_____	_____
	Mehrschichtverbundrohr d=20mm Versorgungssystem aus mehrschichtigem Metallverbundrohr mit Systemprüfzeichen des DVGW für			

***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
		Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN 1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534 einschl Form- und Verbindungsstücke einschl. Wärmedämmung einschl. Befestigung		
1.2.80	25,000 m	Mehrschichtverbundrohr d=16mm desgleichen wie vor, jedoch d=16 mm		
1.2.90	20,000 m	Conlit-Rohrdurchführung F 90 (Decken) Brandschutz-Rohrdurchführung F 90 in Decken - bis 200 mm dick herstellen für nicht brennbare Leitungen - Trinkwasser-Steigestränge, Edelstahlrohr bis DN 25		
1.2.100	6,000 St	Kernbohrung Kernbohrung Durchmesser bis 200 mm nach Einbau Öffnung fachgerecht verschließen anfallenden Schutt entsorgen		
1.2.110	6,000 St	Besondere Leistungen Spülen der Trinkwasserinstallation vor Inbetriebnahme, Gebühren für behördliche Genehmigungen, Desinfizieren, Druckproben, Revisionsunterlagen anfertigen		
1.2.120	1,000 psch	Fremdhandwerkliche Leistungen Fremdhandwerkliche Leistungen - Wanddurchbrüche Verschluss		
	1,000 psch			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	419 Sonstiges zur KG 410			
1.3.10	Absperren und Entleeren Absperren und Entleeren aller Rohrleitungen für Stränge, Kaltwasser zur Durchführung der Demontagearbeiten 1,000 St			
1.3.20	Demontage Objektanschlussleitungen bis DN 20 (KW/WW) Demontage Objektanschlussleitungen aus Verbundrohr bis 3/4" bzw. für Warm- und Kaltwasser vor Wand verlegt - einschl. Armaturen abbauen, abfahren und entsorgen. 25,000 m			
1.3.30	Demontage PVC-Abflussleitung bis DN 100 Demontage Schmutzwasser-Abflußleitung aus PVC- Rohr bis DN 100 Fallstränge, Unterzüge und Anschlussleitungen frei verlegt vor Wand - einschl. Form- und Verbindungsstücke - abbauen, abfahren und entsorgen. - Rückbau: Fallstrang bis Anschlussstutzen Grundleitung. 25,000 m			
1.3.40	Fremdhandwerkliche Leistungen Fremdhandwerkliche Leistungen zur Verlegung von Sanitärleitungen: - Öffnen und Schließen von Trockenbauwänden - Aufnahme von Fliesenwänden und fachgerechtes Schließen 1,000 psch			
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

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

2 KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

2.1 Wärmeerzeuger

Wärmeerzeuger

2.1.10 Wärmepumpen Kaskadensystem

Wärmepumpenanlage als Kaskade bestehend aus 2 modular aufgebauten Wärmepumpen

Luft/Wasser-Wärmepumpen in Monoblock-Bauweise für Heizung, Kühlung und Trinkwassererwärmung.
2x Außeneinheit
2x Inneneinheit

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP (Coefficient of Performance)
 - Leistungsregelung und DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbetrieb
 - Eine maximale Vorlauftemperatur bis 70 °C bei einer Außentemperatur von -10 °C ermöglicht den Einsatz sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.
 - Umweltfreundliches, natürliches Kältemittel R290 mit einem besonders niedrigen GWP von 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
 - Komfortabel durch reversible Ausführung für Heizen und Kühlen
 - Besonders leise im Betrieb durch Advanced acoustics design+ (AAD+)
 - Internetfähig durch integriertes WLAN oder LAN (Zubehör, im Lieferumfang)
 - Bedienung, Optimierung, Wartung und Service über ViCare App und ViGuide
 - Geführte Inbetriebnahme über ViGuide
 - Einzelraumregelung mit Komponenten aus ViCare Smart Climate (Zubehör)
 - Witterungsgeführte Regelung mit optionaler Raumaufrüstung mit Vitotrol Fernbedienung (Zubehör)
 - COP optimierte Kaskadenfunktion zum Heizen, Kühlen und Warmwasser für bis zu 5 Wärmepumpen
- Lieferumfang/Ausstattung

Modulierende Wärmepumpe bestehend aus Außen- und Inneneinheit für Heizung, Kühlung und Warmwasser. Außeneinheit:

- Mit DC-Inverter-Technologie zur stufenlosen Leistungsregelung, für einen optimalen Betrieb unter allen Betriebsbedingungen
 - Geräusch- und schwingungsarm durch drehzahlgeregelten Scroll-Verdichter
 - Mit elektronischem Expansionsventil zur Erhöhung der Jahresarbeitszahl und drehzahlgesteuerten Axialventilatoren
 - Energieeffiziente Abtauung über Kreislaufumkehr.
 - Korrosionsbeständiger, wasserabweisender Verdampfer mit Blue Fin-Beschichtung und geschwungenen Verdampferlamellen zur Erhöhung der Effizienz sowie effizientem asymmetrischen Edelstahl-Plattenwärmetauscher (1.4401/1.4301) zur Wärmeabgabe an das Heizsystem
 - Mit integriertem Wasserfilter zum Schutz des Verflüssigers vor Verunreinigungen
 - Mit integrierter Ventilatorringheizung und elektrischer Begleitheizung in der Kondenswasserwanne Hinweis!
- Das Kältemittel R290 ist ein leicht entflammbares Kältemittel (Sicherheitsgruppe A3 gemäß ANSI/ASHRAE Standard 34). Arbeiten am in der Außeneinheit verbauten Kältekreis dürfen aus Sicherheitsgründen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

Inneneinheit:

- Mit eingebauter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis, Heizwasser Durchlauferhitzer, 4/3-Wege-Ventil, Sicherheitsventil, Volumenstromerfassung, Außentempersensoren (leitungsgebunden) und Montageschiene zur Befestigung der Inneneinheit an der Wand Montage der Außeneinheit auf Boden- oder Wandkonsole (Zubehör), Inneneinheit wandhängend. Verbindung zwischen Außen- und Inneneinheit mit geeigneten wassergefüllten Verbindungsleitungen (bauseits) und Anschluss-Sets (Zubehör) herstellen.
- Für Heizungsanlagen mit bis zu 4 Heiz-Kühlkreisen Mit witterungsgeführter, digitaler Wärmepumpen- und Heiz-/Kühlkreis Regelung - Bedienung über 7-Zoll-Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistenten, kontextbezogener Hilfe, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Zeiträume für den Heizkreis oder Heiz-/Kühlkreis, Trinkwassererwärmung und Zirkulation des Trinkwassers
- getrennt einstellbar
- Zyklischer Taktbetrieb für Trinkwasserzirkulation einstellbar
- Mit Speichertemperaturregelung
- Erhöhte Trinkwasserhygiene durch Aufheizen auf einen erhöhten Trinkwassertemperatur-Sollwert möglich.
- Mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung und kontrollierter Estrich trocknung
- Einstellungen für Betriebsarten, Party-Mode, Ferienprogramm, Ferien-zu-Hause-Programm, bedarfsabhängige Heizkreispumpen sowie Sommersparbetrieb und variable Heizgrenze
- Mit Ansteuerung eines zusätzlichen Wärmeerzeugers, z. B. Öl-/Gas-Heizkessel (Zubehör)
- Hybrid Pro Control in Verbindung mit einem zusätzlichen Wärmeerzeuger (Zubehör)
- Möglichkeit zur Einstellung der Raumtemperatur (3 Raumtemperatur-Niveaus) und der Trinkwassertemperatur und zur Abfrage von Temperaturen

***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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Mit Smart Grid Regelfunktion EVU-Sperre, geräuschreduzierter Betrieb und Notbetrieb.
- Integrierter Wasserdrucksensor zur Messung des Anlagendrucks
- Kommunikationsfähig über CAN-BUS, PlusBus, WLAN und LAN (mitgeliefertes Zubehör)
- Mit im Gerät integriertem Kommunikationsmodul. Fernbedienung und Monitoring des Geräts über Smartphone mit der ViCare App in Verbindung mit integrierter Internetschnittstelle und bauseitigem Internetzugang über WLAN oder LAN (mitgeliefertes Zubehör) möglich
- Gerät enthält Anlagenschalter, Maximaltemperaturbegrenzer, Temperaturwächter und Temperaturbegrenzer, Betriebs- und Störungsanzeige.

Die technischen Angaben beziehen sich auf eine Wärmepumpe der Kaskade.

Leistungsdaten nach EN 14511 im Heizbetrieb

Bei Betriebspunkt A2/W35:

- Nenn-Wärmeleistung: 8,6 kW
- Elektr. Leistungsaufnahme: 2,13 kW
- Leistungszahl (COP): 4,06

Bei Betriebspunkt A7/W35:

- Nenn-Wärmeleistung: 9,0 kW
- Elektr. Leistungsaufnahme: 1,71 kW
- Leistungszahl (COP): 5,27

Bei Betriebspunkt A -7/W35:

- Nenn-Wärmeleistung: 12,3 kW
- Elektr. Leistungsaufnahme: 4,24 kW
- Leistungszahl (COP): 2,87

Leistungsdaten nach EN 14511 im

Kühlbetrieb

Bei Betriebspunkt A35/W18:

- Kühlleistung: 10,54 kW
- Elektr. Leistungsaufnahme: 2,03 kW
- Leistungszahl (EER): 5,2

Lufttemperatur Heizbetrieb:

- Lufttemperatur min.: -20 °C
- Lufttemperatur max.: 40 °C

Lufttemperatur Kühlbetrieb:

- Lufttemperatur min.: 15 °C
- Lufttemperatur max.: 45 °C

Heizwasser (Sekundärkreis):

- Max. externer Druckverlust (RFH) bei Mindestvolumenstrom 1000 l/h: 600 mbar
- Max. externer Druckverlust (RFH) bei Mindestvolumenstrom 1000 l/h: 60 kPa
- Max. Vorlauftemperatur: 70 °C
- Zul. Betriebsdruck: 3 bar
- Zul. Betriebsdruck: 0,3 MPa

Elektrische Werte Außeneinheit:

- Nennspannung Verdichter: 3/N/PE 400 V/50 Hz
- Anlaufstrom Verdichter: < 10 A

Elektrische Werte Inneneinheit:

- Nennspannung Regelung: 1/N/PE 230 V/50 Hz
- Absicherung intern: T 6,3 A
- Elektr. Leistungsaufnahme

Sekundärpumpe A1 (PWM): 60 W

- Energieeffizienzindex (EEI)

Sekundärpumpe A1: 0,2

- Elektr. Leistungsaufnahme

Sekundärpumpe A2 (PWM): -

- Energieeffizienzindex (EEI)

Sekundärpumpe A2: -

Heizwasser-Durchlauferhitzer

- Nennspannung: 1/N/PE 230 V/50 Hz
- Oder Nennspannung: 3/N/PE 400 V/50 Hz
- Heizleistung: 8 kW

Kältemittel R290:

- Kältemittelfüllmenge: 2,0 kg
- Treibhauspotenzial (GWP): 0,02
- CO₂-Äquivalent: 0,00004 t

Abmessungen Außeneinheit:

- Länge: 600 mm
- Breite: 1144 mm
- Höhe: 1382 mm
- Gewicht: 257 kg

Abmessungen Inneneinheit:

- Länge: 360 mm
- Breite: 450 mm
- Höhe: 920 mm
- Gewicht: 47 kg

Anschlüsse (abhängig vom gewählten Zubehör):

- Heizwasservorlauf: CU 28 x 1 oder G 1 1/4
- Heizwasserrücklauf:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	CU 28 x 1 oder G 1 1/4 - Vorlauf Speicher-Wassererwärmer: CU 22 x 1 oder G 1 - Rücklauf Speicher-Wassererwärmer: CU 22 x 1 oder G 1 Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Wärmepumpe: Niedertemperaturanwendung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A+++ - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 191 % - Wärmenennleistung: 14 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 5897 kWh Mitteltemperaturanwendung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A+++ - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 152 % - Wärmenennleistung: 13 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 7019 kWh Niedertemperaturanwendung bei kälteren Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 147 % - Wärmenennleistung: 19 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 12265 kWh Mitteltemperaturanwendung bei kälteren Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 121 % - Wärmenennleistung: 19 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 14724 kWh Niedertemperaturanwendung bei wärmeren Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 215 % - Wärmenennleistung: 7 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 1773 kWh Mitteltemperaturanwendung bei wärmeren Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 159 % - Wärmenennleistung: 7 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 2224 kWh Schallleistungspegel: - Schallleistungspegel Außen: 48 dB - Schallleistungspegel Innen: 40 dB Temperaturregler: - Temperaturregler Klasse: II - Beitrag Raumheizungs-Energieeffizienz: 2 % Energieeffizienz Verbund (Heizung): 135 % Energieeffizienzklasse Verbund (Heizung): A++			

Hersteller und Typ :

.....'

vom Bieter einzutragen.

2.1.20 1,000 St
Montagehilfe für Aufputzmontage
 Montagehilfe für Aufputzmontage

Für Monoblock Inneneinheit mit einer Gerätebreite von 450 mm
 Zum bauseitigen Anschluss mit flachdichtenden Verschraubungen
 - 4 Kugelhähne G 1 1/4
 - 2 Kugelhähne G 1
 - Wärmedämmung diffusionsdicht

2.1.30 2,000 St
Übergang 22/28mm Montagehilfe
 Übergangsstücke (Set) auf 22/28 mm Rohre

Für Monoblock Inneneinheit mit einer Gerätebreite von 450 mm Zum bauseitigen Anschluss mit Press-/Steckfittings, Lötverbindungen oder Klemmringverschraubungen

- 4 Übergangsstücke G 1 1/4 auf 28 mm mit 8-Kant-Mutter
 - 2 Übergangsstücke G 1 auf 22 mm mit 8-Kant-Mutter
 Passend zur Montagehilfe

2.1.40 2,000 St
Ausdehnungsgefäß weiß mit Wandhalterung
 Membran-Druckausdehnungsgefäß

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für geschlossene Heizungsanlagen		
		- Inhalt: 25 L		
		- Farbe: Weiß		
		- Max Betriebsdruck: 3 bar		
		- Durchmesser: 308 mm		
		- Anschluss: R 3/4		
		- Höhe: 481 mm		
		- Gewicht: 3,6 kg		
		Wandhalterung mit Spannband für Membran-Druckausdehnungsgefäße 8 bis 25l		
2.1.50	2,000	St		
		Kappenventil R3/4		
		Kappenventil R 3/4		
		Für Membran-Druckausdehnungsgefäße 25 bis N 50, Nenndruck PN 10, max.		
		Betriebstemperatur 120 Grad C.		
2.1.60	2,000	St		
		Heizungsfilter		
		Heizungsfilter mit integrierten Magneten. Ideal für die Verwendung bei Monoblock Wärmepumpen zum Schutz vor Ablagerungen in der Außeneinheit bis 20 kW		
		- Heizungsfilter mit integrierten Kugelhähnen		
		- Isolierschale		
		- Montagewerkzeug		
		Technische Angaben:		
		- Anschluss (360° drehbar): G 1 1/4		
		- Max. Betriebsdruck: 3 bar		
		- Max. Betriebstemperatur: 90 °C		
		- Durchflusskoeffizient Kv: 13,9		
		- Medium: Wasser oder Wasser-/Glykolkemisch Vol.% 50/50		
2.1.70	2,000	St		
		Temperatursensor NTC 10kOhm		
		Tauchtemperatursensor (NTC 10 kOhm)		
		Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse. Mit Anschlussleitung (5,8 m lang) und Stecker.		
2.1.80	1,000	St		
		Servicebox		
		- Schutzbox für Servicemappe mit Anlagendrucksachen		
		- Zur Befestigung an der Wand		
		- Farbe: white		
2.1.90	1,000	St		
		Zubehör für Außeneinheit		
		Konsole für Bodenmontage		
		- Für ebenerdige Aufstellung		
		- Aus Edelstahlprofilen		
		Nachrüstung der Design-Verkleidung für Bodenkonsole ist möglich.		
		Abmessungen:		
		- Höhe: 250 mm		
		- Breite: 757 mm		
		- Länge: 566 mm		
2.1.100	2,000	St		
		Blende für Bodenkonsole		
		Verkleidung für Bodenkonsole einschl. Wandanschluss		
		- Zur Verkleidung der hydraulischen Leitungen zwischen Wärmepumpe und Gebäude in einem Abstand von 200 bis 300 mm		
		- In Verbindung mit Konsole für Bodenmontage, für Leitungseinführung über Erdniveau		
		- Aus verzinktem Stahlblech		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	- Farbe: Graphite			
	Abmessungen			
	Höhe 298 mm			
	Breite 1144 mm			
	Länge (variabel) 871 bis 1015 mm			
2.1.110	2,000 St			
	Elektr. Begleitheizung Kondenswasserablauf			
	Elektrische Begleitheizung Kondenswasserablauf			
	Ergänzung zur elektrischen Begleitheizung Kondenswasserwanne, falls das Kondenswasser zentral über einen Schlauch abgeleitet werden soll. Länge der Begleitheizung: 2,8 m			
	Ablaufschlauch: - Durchmesser: Ø 33,4 x 4 mm - Länge: 1,25 mm			
2.1.120	2,000 St			
	Basis Anschluss-Set Außeneinheit			
	Basis Anschluss-Set für die Außeneinheit			
	2x Kupferrohr Ø 28 mm mit Steckverbinder Länge 50 mm			
2.1.130	2,000 St			
	Pufferspeicher			
	Heizwasser-Pufferspeicher 9101			
	Heizwasser-Pufferspeicher für den Einsatz in Heizungsanlagen mit Solaranlagen, Wärmepumpen oder Festbrennstoffkesseln. Nach EN 12897 und DIN 4753 gebaut.			
	Für Heizungsanlagen nach EN 12828. Lieferumfang/Ausstattung: - Heizwasser-Pufferspeicher aus Stahl mit separat verpackter Wärmedämmung - Ummantelung aus Polystyrol			
	- Stellfüße - 2 Anschlüsse für Elektro-Heizeinsätze - 7 Vorlauf- und Rücklaufanschlüsse: R 2 (oben, mitte, unten) - 5 Klemmsysteme am Speichermantel für Tauchtemperatursensoren/Temperaturregler/Thermometer Geeignet für bis zu 4 Thermometer zur Erfassung der Temperaturschichtung.			
	Speicherinhalt: 910 l Zulässige Temperatur: - Heizwasservorlauf: 110 °C Zulässiger Betriebsdruck: - Heizwasserseitig: 6 bar Abmessungen mit Wärmedämmung: - Länge: 1065 mm - Breite: 1110 mm - Höhe: 2200 mm - Gewicht mit Wärmedämmung: 155 kg Einbringmaße: - Länge: 790 mm - Kippmaß: 2195 mm Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Heizwasser-Pufferspeicher: - Warmhalteverluste: 117,1 W - Inhalt: 910 l			
2.1.140	1,000 St			
	Ladelanze Puffer 790mm 2 Zoll			
	Ladelanze - Zur Einbindung von Wärmepumpen - Zum Einschrauben in einen der heizwasserseitigen Anschlüsse des Speichers - Verschraubung Rp 2 - Ladelanze (max. Volumenstrom 5 m³/h)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.150	1,000 St	Thermometer analog Thermometer analog Zum Einbau in die Wärmedämmung oder das Vorderblech des Speicher-Wassererwärmers.	_____	_____
2.1.160	4,000 St	Wärmedämmkappen Wärmedämmkappen (6 Stück) Für ungenutzte Speicheranschlüsse, R2	_____	_____
2.1.170	1,000 St	Einschraubheizkörper 12 kW Elektro-Heizeinsatz-EHE Heizleistung von 4, 8 oder 12 kW wählbar. Einsetzbar bei weichem bis mittelhartem Trinkwasser bis 2,5 mol/m ³ (14 Grad dH, Härtestufe 2). Mit Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler.	_____	_____
2.1.180	1,000 St	Hilfsschutz im Gehäuse Hilfsschutz Schaltenschutz im Kleingehäuse: - Mit 4 Öffnern und 4 Schließern - Mit Reihenklemmen für Schutzleiter - Zum Anschluss der Pumpen und Heizstab	_____	_____
2.1.190	1,000 St	Heizkreise Heizkreis-Verteilung DN20 Heizkreis-Verteilung mit Mischer und Erweiterungssatz - Hocheffizienz-Umwälzpumpe EEI ≤ 0,2 - 3-Wege-Mischventil mit einstellbarem Kv-Wert - Mischer-Motor 230 V~ - Erweiterungssatz Mischer (PlusBus-Teilnehmer): Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor - 2 Kugelhähne mit Rückschlagklappe und Thermometer - Energiesparende Wärmedämmung aus EPP Anschluss zum Heizkreis (Nennweite): DN 20 - ¾" Kv-Wert: bis 4,9 m ³ /h Umwälzpumpe: 25/6 Förderhöhe: 6 m	_____	_____
2.1.200	2,000 St	Heizkreis-Verteilung DN25 Heizkreis-Verteilung mit Mischer und Erweiterungssatz - Hocheffizienz-Umwälzpumpe EEI ≤ 0,2 - 3-Wege-Mischventil mit einstellbarem Kv-Wert - Mischer-Motor 230 V~ - Erweiterungssatz Mischer (PlusBus-Teilnehmer): Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor - 2 Kugelhähne mit Rückschlagklappe und Thermometer - Energiesparende Wärmedämmung aus EPP Anschluss zum Heizkreis (Nennweite): DN 25 - 1" Kv-Wert: bis 5,6 m ³ /h Umwälzpumpe: 25/6 Förderhöhe: 6 m	_____	_____
2.1.210	1,000 St	Verteiler 3-fach	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Verteilerbalken für 3 Kreise, geeignet für Heizbetrieb. Für DN 20, DN 25 und DN 32			
2.1.220	1,000	St		
	Wandhalterung Verteiler			
	Wandbefestigung für Verteilerbalken			
	1,000	St		
	Wasseraufbereitung, Druckhaltung, IBN			
2.1.230	Sicherheitsstation Paket			
	Sicherheitsstation Paket Heizung besteht aus:			
	Füllstation medium mit angebauter Kartusche zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit aufbereitetem Wasser. - Systemtrenner BA (nach DIN EN 1717) - Digitale Eingangs- und Ausgangsdruckanzeige - Absperrung, ein- und ausgangsseitig - Digitale Kapazitätskontrolle - Verschneideeinrichtung - Leitfähigkeitssensor - Wandhalterung - Titrier-Set - Druckminderer voreingestellt auf: 1,5 bar - Enthärtungskartusche: 4 l - Kapazität: 14560 l/°dH			
	Luftabscheider und Schlammabscheider mit Magnet. Zum Einbau in horizontalen oder vertikalen Rohrleitungen durch drehbaren Anschluss. - Anschlussgröße Abscheider: 1 1/2			
2.1.240	1,000	St		
	Membran-Ausdehnungsgefäß			
	Vitoset Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen			
	- Inhalt: 140 l - Farbe: Weiß - Max Betriebsdruck: 6/0,6 bar/MPa - Anschluss: R 1 - Durchmesser: 512 mm - Höhe: 890 mm - Gewicht: 19,9 kg - Pulverbeschichtet - Mit Stellfüßen			
2.1.250	1,000	St		
	Kappenventil 1" -1" PN10			
	Für Membran-Druckausdehnungsgefäße 80 bis N 500, Nenndruck PN 10, max. Betriebstemperatur 120 Grad C.			
2.1.260	1,000	St		
	Inbetriebnahme			
	Inbetriebnahme/Erprobung/Dichtheitsprüfung der Anlage durch autorisierte Fachfirma einschl. An- und Abfahrt			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	422	Wärmeverteilnetze		
2.2.10		Rohrleitung Edelstahl Durchmesser 18 mm Rohrleitung aus Edelstahl nach DIN 10088-2, für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Hersteller und Typ :! vom Bieter einzutragen.		
	470,000	m		
2.2.20		Rohrleitung Durchmesser 22 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	260,000	m		
2.2.30		Rohrleitung Durchmesser 28 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	230,000	m		
2.2.40		Rohrleitung Durchmesser 35 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	280,000	m		
2.2.50		Rohrleitung Durchmesser 42 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	40,000	m		
2.2.60		Bogen Pressfitting Edelstahl AD 18 mm Bogen als Pressfitting, 90 Grad, aus Edelstahl, mit Pressmuffe, für Rohrleitung aus Edelstahlrohr DIN EN 1057, nahtlos, Außendurchmesser 18 mm.		
	110,000	St		
2.2.70		Bogen Durchmesser 22 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	30,000	St		
2.2.80		Bogen Durchmesser 28 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	30,000	St		
2.2.90		Bogen Durchmesser 35 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	40,000	St		
2.2.100		Bogen Durchmesser 42 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	20,000	St		
2.2.110		Formstücke Edelstahl Durchmesser 18mm als T-Stück, Reduzierung, Muffe u.dgl. passend zu vorbeschriebenem Rohr		
	30,000	St		
2.2.120		Formstücke Durchmesser 22 mm sonst wie zuvor beschrieben		
	20,000	St		
2.2.130		Formstücke Durchmesser 28 mm sonst wie zuvor beschrieben		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.140	10,000 St	Formstücke Durchmesser 35 mm sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.150	10,000 St	Formstücke Durchmesser 42 mm sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.160	10,000 St	Rohraufhängung Stahl verz DN12 STLB-Bau 2023-10 042 1395 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 12, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
2.2.170	50,000 St	Rohraufhängung Stahl DN 15 sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.180	50,000 St	Rohraufhängung Stahl DN 20 sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.190	40,000 St	Rohraufhängung Stahl DN 25 sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.200	40,000 St	Rohraufhängung Stahl DN 32 sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.210	40,000 St	Rohraufhängung Stahl DN 40 sonst wie zuvor beschrieben		
2.2.220	20,000 St	Rohrtraverse herstellen Rohrtraverse herstellen - zur Rohrabhängung von der Decke, einschl. Befestigung, Länge bis 100 cm Stahl: bis 5 kg/m		
2.2.230	10,000 St	Verschraubungen sonstige Verschraubungen für Rohrleitungen und Armaturen z.B. Übergang Pressfitting auf Gewinde AG/IG DN25-DN50, Reduzierungen		
2.2.240	20,000 St	Schmutzfänger DN50 bis 20GradC PN16 Schrägsitz STLB-Bau 2023-10 041 2775 Schmutzfänger, DN 50, max. Betriebstemperatur bis 20 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Baulänge DIN EN 558, mit Normalsieb.		
2.2.250	2,000 St	Schnellentlüfter mit Absperrautomat Schnellentlüfter mit Absperrautomat DN 15, G ½ AG Material: Messing max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.260	12,000	St		
Kugelhahn Wasser Messing PN16 DN50				
STLB-Bau 2023-10 041 2772				
Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Gehäuse aus Messing, Betätigung mit Knebel, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.				
2.2.270	10,000	St		
Absperrventil Wasser Messing Handrad plombierbare Kappe PN16 DN40				
STLB-Bau 2023-10 041 2771				
Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, Gehäuse aus Messing, mit Handrad und plombierbarer Kappe, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.				
2.2.280	8,000	St		
Absperrventil Wasser Messing Handrad plombierbare Kappe PN16 DN32				
STLB-Bau 2023-10 041 2771				
Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, Gehäuse aus Messing, mit Handrad und plombierbarer Kappe, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.				
2.2.290	10,000	St		
Absperrventil Wasser Messing Handrad plombierbare Kappe PN16 DN25				
STLB-Bau 2023-10 041 2771				
Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, Gehäuse aus Messing, mit Handrad und plombierbarer Kappe, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.				
2.2.300	14,000	St		
Absperrventil Wasser Messing Handrad plombierbare Kappe PN16 DN20				
STLB-Bau 2023-10 041 2771				
Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, Gehäuse aus Messing, mit Handrad und plombierbarer Kappe, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 20.				
2.2.310	20,000	St		
Maschinen-Glasthermometer L 63mm 0-120GradC Schutzrohr				
STLB-Bau 2023-10 041 2921				
Maschinen-Glasthermometer, Einbaulänge 63 mm, einschl. Tauchhülse, aus vernickeltem Messing, mit V-förmigen Gehäuse DIN 16186, Anzeigebereich 0 bis 120 Grad C, einschl. Schutzrohr.				
2.2.320	8,000	St		
Tauchrohr für Maschinen-Thermometer				
Tauchrohr für angebotenes Maschinen-Thermometer				
G 1/2A, Ausführung gerade und Winkel 90°				
mit Steckzapfen,				
Länge 63 mm				
2.2.330	8,000	St		
Druckmessgerät Durchm./NG 100mm 0-1bar				
STLB-Bau 2023-10 041 2922				
Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, ohne Zusatzeinrichtungen, Nenndruck 1 MPa (10 bar), ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1,6, Anzeigebereich 0 bis 1 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.				
2.2.340	8,000	St		
Absperrventil Druckmessgerät Messing				
STLB-Bau 2023-10 041 2922				
Absperrventil für Druckmessgerät DIN 16271, mit Prüfzapfen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschlussgewinde G 1/2.				
2.2.350	8,000	St		
Wärmemengenzähler-Set senkrecht				
Wärmemengenzähler-Set senkrecht				
Ausführung: Absperr- und Durchflussregu-				

***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
		lierverschraubung u. 2 Kugelhähne, Pass-		
		stück 130 mm 1" u. 110 mm 3/4"		
		Einsatz: f. senkr. Einbau WMZ in Heiz-		
		kreisverteiler		
		Schnittstelle Temperaturföhl.: M 10x1 AG		
		Material: Messing		
	3,000	St		
2.2.360		Brandschutzdurchführung Rohr 15 bis 22 mm		
		bestehend aus Brandschutzschale Außendurchmesser 60 mm mit Zubehör für die brandschutzgerechte Durchführung R90 von Stahlrohren durch Decken und Wände mit Brandschutzcharakter bis 300 mm Stärke, mit Prüfzeugnis,		
		für Rohraußendurchmesser 15 bis 22 mm		
		einschl. folgendes Zubehör gemäß Bauaufsichtlichem Prüfzeugnis:		
		- 2 m Streckenisolierung aus Heizungsrohrschale		
		- 2 Befestigungen		
		- verzinkter Wickeldraht		
		- Zugelassenes Brandschutzmaterial zum Schließen des Ringspaltes		
		Hersteller und Typ '.....'		
		vom Bieter einzutragen.		
	30,000	St		
2.2.370		Brandschutzdurchführung Rohr 28 bis 42 mm		
		sonst wie zuvor beschrieben		
	20,000	St		
2.2.380		Brandschutzdurchführung Rohr über 42 mm		
		sonst wie zuvor beschrieben		
	10,000	St		
2.2.390		Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 74mm Schildträger Spannband STL-Bau 2023-10 042 1398		
		Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 74 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.		
	20,000	St		
2.2.400		Fliessrichtungsbezeichnung		
		- zur Kennzeichnung von Rohrleitungen im HA-Raum		
	20,000	St		
2.2.410		Besondere Leistungen		
		Füllen der Anlage, Entlüften		
		Spülen der Heizungsrohrleitungen,		
		Nachentlüften und Einregulieren		
		Druckprobe der Heizungsanlage		
		Bezeichnungsschilder		
	1,000	psch		
2.2.420		Fremdhandwerkliche Leistungen		
		Fremdhandwerkliche Leistungen		

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

- Wanddurchbrüche

- Kernbohrungen

1,000 psch

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.30	Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001			
	5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften			
	Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV)			
	Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet			
	Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen			
	Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz			
	Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter			
	Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich.			
	Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage			
	Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartonagestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt			
	Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar			
	2,000	St		
	Profil-Flachheizkörper 900 x 800 x 72 Typ 21			
	Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper),			
	aus Stahl, Oberfläche profiliert,			
Heizungskörper 900 x 800 x 72 Typ 21,				
Farbton weiß, einschl. Halterungen				
Profiliertes Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde				
Wärmeleistung nach DIN EN 442				
Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage)				
Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert				
Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001				
5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften				
Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV)				
Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet				
Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen				
Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz				
Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter				
Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich.				
Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage				
Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartonagestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt				
Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.40	2,000	St		
Profil-Flachheizkörper 900 x 1000 x 72 Typ 21 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizungskörper 900 x 1000 x 72 Typ 21, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profilierter Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTL-Beschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartongestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar				
2.3.50	1,000	St		
Profil-Flachheizkörper 600 x 800 x 72 Typ 21 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizungskörper 600 x 800 x 72 Typ 21, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profilierter Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV)				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.60	Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartongestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar			
	1,000	St		
2.3.70	Profil-Flachheizkörper 600 x 900 x 102 Typ 22 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizungskörper 600 x 900 x 102 Typ 22, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profiliertes Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartongestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar			
	2,000	St		
2.3.70	Profil-Flachheizkörper 900 x 1000 x 102 Typ 22 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.80	Heizungskörper 900 x 1000 x 102 Typ 22, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profiliertter Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartongestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar			
	1,000	St		
	Profil-Flachheizkörper 600 x 1800 x 102 Typ 22 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizungskörper 600 x 1800 x 102 Typ 22, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profiliertter Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.90	erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzdecken sowie Kartonagestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar 3,000 St Profil-Flachheizkörper 600 x 2100 x 102 Typ 22 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizkörper 600 x 2100 x 102 Typ 22, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profiliertes Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTL-Beschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzdecken sowie Kartonagestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar			
	2,000	St		
2.3.100	Profil-Flachheizkörper 600 x 2400 x 102 Typ 22 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizkörper 600 x 2400 x 102 Typ 22, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profiliertes Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.110	Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungsstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzecken sowie Kartonagestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar			
	3,000	St		
	Profil-Flachheizkörper 2000 x 1200 x 110 Typ 22 Profil-Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Oberfläche profiliert, Heizungskörper 2000 x 1200 x 110 Typ 22, Farbton weiß, einschl. Halterungen Profiliertes Flachheizkörper mit Seitenteilen und demontierbaren Abdeckgitter und vier seitlichen Anschlüssen G 1/2 - Innengewinde Wärmeleistung nach DIN EN 442 Lieferung inkl. beiliegenden Blind- und Entlüftungsstopfen sowie Befestigungssystem (in separater Kartonage) Produktqualität wird durch das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 618 dokumentiert Qualitätssicherung nach TÜV CERT DIN ISO 9001 5 Jahre Gewährleistung der Produkteigenschaften Konstruktion entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (GUV) Alle Heizkörper (Typ 11 - 33) zur schnellen Wandmontage vorbereitet Mehrlagige Heizkörper drehbar, da keine Laschen die Rückseite des Heizkörpers bestimmen Flachheizkörper mit Grundierung und Einbrenn-Pulverlackierung in Verkehrsweiß (RAL 9016) entsprechend DIN 55900, somit Lieferung in Fertiglackierung mit hoher Kratz- und Schlagfestigkeit, schwermetall und lösungsmittelfrei. Standardmäßige KTLBeschichtung für erhöhten Korrosionsschutz Lieferung mit Seitenteilen und demontierbarem Abdeckgitter Strahlungsschirme für mehrreihige Flachheizkörper erhältlich. Heizkörperverpackung aus wieder verwertbarem, sortenreinem Polyethylen (PE) und Kartonage			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Transport- und Montageschutz durch Schrumpffolienverpackung mit Schutzdecken sowie Kartonagestreifen. Die Folie kann bis zum Abschluss aller Montagearbeiten am Heizkörper bleiben, um die Lackierung zu schützen. Sie kann darüber hinaus auch beim Beheizen der Baustelle am Heizkörper bleiben, sofern die Vorlauftemperatur 60 °C nicht übersteigt				
Druckgeprüft für einen Nenndruck von 10 bar				
2.3.120	2,000	St		
	Heizkörperverschraubung			
	für vorstehende Heizkörper			
2.3.130	21,000	St		
	Thermostatkopf			
	für vorstehende Heizkörper			
2.3.140	21,000	St		
	Thermostatisches Heizkörperventil			
	für vorstehende Heizkörper			
2.3.150	21,000	St		
	Heizkörper abnehmen			
	Heizkörper abnehmen			
	und wieder anschließen			
	zur Durchführung von Verputz-,			
	Fliesen- und Malerarbeiten.			
	21,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4	429 Sonstiges zur KG 420			
2.4.10	Außerbetriebnahme und Entleeren Außerbetriebnahme und Entleeren der vorhandenen Anlagen			
2.4.20	1,000	psch	_____	_____
	Demontage und Entsorgung Heizungsleitungen Demontage und Entsorgung Heizungsleitungen einschl. fachgerechter Entsorgung			
2.4.30	150,000	m	_____	_____
	Demontage und Entsorgung Heizkörper Demontage und Entsorgung Heizkörper einschl. fachgerechter Entsorgung			
2.4.40	25,000	St	_____	_____
	Demontage und Entsorgung Heizkreisverteiler Demontage und Entsorgung Heizkreisverteiler einschl. fachgerechter Entsorgung			
2.4.50	3,000	St	_____	_____
	Demontage und Entsorgung Heizkessel Demontage und Entsorgung Heizkessel einschl. fachgerechter Entsorgung			
2.4.60	2,000	St	_____	_____
	Demontage und Entsorgung Speicher Demontage und Entsorgung Speicher einschl. fachgerechter Entsorgung			
2.4.70	1,000	St	_____	_____
	Demontage und Entsorgung Solarthermie Demontage und Entsorgung Solarthermie einschl. fachgerechter Entsorgung vom Dach			
2.4.80	16,000	St	_____	_____
	Dämmung Rohrleitung bis DN 50 Mineralwolle kaschiert Pappe abbrehen, schadstoffbelastet Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, bis DN 50, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Pappe kaschiert, als Schale, verklebt, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 2,5 kN/m3, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln und laden, schadstoffbelastet gemäß beigefügter Analyse, einschl. Entsorgung			
2.4.90	50,000	m	_____	_____
	Trennen der Bestandsanlage Zwischen dem Haus 3 und Haus 2 bestand früher ein Verbindungsgang. Das Haus 3 wurde von der Heizungsanlage aus dem Haus 2 versorgt. Dieser Verbindungsgang wurde im Laufe der Zeit abgerissen und die Heizleitung bis zur Außenwand von Haus 2 zurück gebaut. Im Zuge des Bauvorhabens wird ein neues Verbindungsgebäude errichtet. Zum Anschluss dieses an das Haus 2 wird die Außenwand freigelegt. Die im Haus 2 noch befindlich Hauptleitung ist in Betrieb und versorgt die angrenzenden Räume. Diese Hauptleitung muss für die Bauarbeiten während des Heizbetriebes um 1m zurückgebaut und wieder neu verschlossen werden. Dieses kann mittels Vereisung erfolgen. Alternativ muss die Anlage kurz außer Betrieb genommen werden, teilweise entleert und nach den Arbeiten wieder gefüllt werden.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Diese Abreiten sind zu berücksichtigen.				
2.4.100	1,000	St		
Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser AD bis 63mm Rohr-L 15 m				
STLB-Bau 2021-10 041 2798				
Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '15' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Wasser, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.				
2.4.110	1,000	St		
Spülen				
der fertiggestellten Anlage einschl.der dazu notwendigen Betriebsstoffe sowie deren Beseitigung,Kompressor einschl. Spülprotokoll,einschl. anschließendes Reinigen der Schmutzsammler				
2.4.120	1,000	psch		
Strangweise Druckprobe der Heizungsanlage				
nach Baufortschritt,als Wasserdruckprobe,einschl. Prüfbescheinigung,Prüfdruck:1,3-facher Betriebsdruck				
einschl. der dafür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe				
2.4.130	6,000	St		
Füllen und Entlüften				
der neu installierten Anlage in Abstimmung mit dem Wärmelieferer für die Inbetriebnahme				
2.4.140	1,000	St		
elektrische Verkabelung				
Verkabelung aller Heizungskomponenten nach Herstellerschema:				
- Fühler, Pumpen, Sensoren, Ventile etc.				
2.4.150	1,000	St		
Inbetriebnahme				
der gesamten Anlage in Abstimmung und Mitwirkung des Wärmelieferers				
2.4.160	1,000	St		
Farbkennzeichnung der Rohrleitungen				
mit Angabe der Fließrichtung und des Mediums für die sichtbar verlegten Rohrleitung in Abstimmung mit dem Nutzer,ca. 100 Stück				
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

3 **KG 430 Raumlufttechnische Anlagen**

3.1 **431 Lüftungsanlagen**

3.1.10 **Lüftungsgerät**

Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung.

Lüftungsgerät mit Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher zur stehenden Installation in Innenräumen oder zur Außenaufstellung (Zubehör notwendig).

Kompaktes Lüftungsgerät für die bodenstehende Montage in Innenräumen oder zur Außenaufstellung inkl. Regelung fertig verdrahtet.

Universelle Aufstellung mit Außenluftanschluss links oder rechts im Standard möglich.

Geräteanschlüsse Außenluft/Fortluft sowie Abluft/Zuluft übereinander liegend für einen kreuzungsfreien Anschluss. Dauerhafter Betrieb bei niedrigen Außenlufttemperaturen wahlweise durch modulierenden Bypass in Verbindung mit einem Nachheizregister, Vorheizung oder Dysbalance-Regelung.

Sämtliche optional verfügbaren Vor- und Nachheizregister können in das Gerätegehäuse eingebaut werden.

Rahmenlose Gehäusekonstruktion aus Aluzink-Blech, allseitig isoliert mit 50 mm Mineralwolle zur optimalen Wärme- und Schalldämmung. Außen korrosionsbeständig beschichtet, RAL 7047, Korrosion Klasse C4, innen verzinkt. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022.

Großzügige Revisionsöffnungen auf beiden Geräteseiten für hohe Installationsflexibilität, einfachen Zugang zu allen Gerätekomponenten sowie optimaler Reinigungs- und Wartungsmöglichkeit.

Flexible Kondensatanschlussmöglichkeiten unten am Gerät: 1 x Fortluftseite, 1 x Zuluftseite. Anschlussdurchmesser DN 32 mm.

Kondensatwanne aus Edelstahl mit integriertem Gefälle gem. Vorgaben der VDI 6022. Kondensatanschluss auf beiden Geräteseiten möglich.

Integrierte automatische Bypass-Jalousieklappe.

Der Gegenstromwärmeübertrager ist bei geöffneter Bypassklappe 100% abgedeckt, somit keine unerwünschte Wärmerückgewinnung. Automatischer Sommer Bypass und automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer.

Temperaturfühler für Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft zur ganzheitlichen Überwachung des Betriebszustandes.

Wärmerückgewinnung mittels hocheffizienten Gegenstromwärmeübertrager aus Aluminium, Wärmerückgewinnung nach EN308 bis zu 90%.

Die Ventilatoren sind schwingungsgedämpft im Gerät gelagert und bestehen aus frei laufenden, rückwärts gekrümmten Zentrifugallaufträgern mit Direktantrieb über einen stufenlosen EC-Motor mit niedrigem Energieverbrauch.

Das Hochleistungslaufrad aus Kunststoff ist in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet.

Ventilatormodule sind durch Dämmstreifen gegen Körperschall entkoppelt.

Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes.

Motorschutz durch integrierte Motorelektronik, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird hierzu nicht benötigt.

Stufenlos steuerbar über 0-10V Signal. Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten.

2 EC-Motoren Motortyp 2 der Klasse IE4 mit sehr niedrigen SFP-Werten.

2 großflächige, druckverlustoptimierte Kassettenfilter serienmäßig eingebaut (Außenluft ePM1 55% (F7) und Abluft ePM10 50% (M5)).

Einsatz bis Filterklasse ePM1 80% (F9) in der Außenluft und ePM1 55% (F7) in der Abluft optional möglich. Zusätzliche Vorfilter-Stufe als ePM 10 50% (M5) Filter in der Außenluft direkt im Gerät möglich.

Filterüberwachung mittels dynamischer, volumenstromabhängiger Drucküberwachung.

Einfacher Filterwechsel durch Einschubrahmen und Schnellspannvorrichtung. Filterzugang über verriegelbare Revisionstür zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen.

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

Es stehen wahlweise 2 Bedienelemente zur Verfügung (erforderliches Zubehör).

Das Bedienelement ECO verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display mit 4 Zeilen a 20 Zeichen. Das Menüsystem des Displays wird über sieben Tasten bedient. Auf der Vorderseite befinden sich zwei LEDs: Eine Alarm-LED und eine LED für den Eingabemodus. Das Bedienelement wird standardmäßig mit einem 5m Kabel geliefert. Optional stehen Kabellängen von 10 und 20m zur Verfügung. Die maximale Anschlusslänge beträgt 100m. Das Bedienelement ist für die Montage an der Wand ausgelegt. Alternativ kann es auch mittels Magnetstreifen am Gerätegehäuse befestigt werden. Schutzart IP20.

Das Bedienelement Touch verfügt über eine grafische Benutzeroberfläche mit intuitivem Menüaufbau und einfacher Bedienbarkeit. Das Display besitzt eine kapazitive Touch-Funktion und hat eine Größe von 7", inkl. Multi-Color-Farbtechnologie. Das Bedienteil enthält eine spezielle Halterung zur einfachen Montage an der Wand. Es wird standardmäßig mit einem 5m Kabel geliefert. Optional stehen Kabellängen von 10 und 20m zur Verfügung. Die maximale Anschlusslänge beträgt 100m. Schutzart IP20.

Die Regelung bietet die Auswahlmöglichkeit zwischen den Lüftungsmodi Volumenkonstant CAV, Druckkonstant VAV (Zubehör erforderlich) oder Drehzahlkonstant CRPM in %.

Neben der Auswahl des Lüftungsmodus sind auch mehrere Betriebsarten und -stufen einstellbar. Es kann bei Nutzung des volumen- oder drehzahl-konstanten Lüftungsmodus manuell zwischen den 3 Ventilatorstufen Intensive, Normale oder Reduzierte Lüftung gewählt werden. Der druckkonstante Lüftungsmodus enthält einen Druck-Sollwert, auf den die Ventilatoren geregelt werden.

Die Regelung bietet auch einen automatischen über Sensorwerte geführten Betrieb auf Basis der relativen Feuchtigkeit, CO2 oder VOC; auch VOD-Modus (ventilation-on-demand). Zur Aktivierung des VOD-Modus sind entsprechende Sensoren als Zubehör erforderlich, wobei 3 verschiedene oder gleiche Sensoren pro Lüftungsgerät bzw. mit weiterem Zubehör bis zu 18 Sensoren pro Lüftungsgerät angeschlossen werden können.

Zusätzlich kann der automatische Betrieb auch über das integrierte Wochenprogramm aktiviert werden. Über dieses können die entsprechenden Ventilatorstufen, der sensorgeführte Betrieb sowie auch die Umluftfunktion eingestellt werden. Es sind zwei Schaltzeiten pro Tag je Betriebsart/-stufe (Bedienteil Eco) bzw. vier Schaltzeiten pro Tag und Betriebsart/-stufe (Bedienteil Touch) einstellbar.

Die Betriebsarten freie Kühlung (auch Nachtkühlung/Bypassfunktion) und Umluft (Zubehör / nur Serie XH/XHP und RH5000 bis RH15000) können mit eigenen Temperatur-Sollwerten sowie Lüftungs-Offsets eingestellt und aktiviert werden.

Die beschriebenen Betriebsarten und -modi können neben dem Bedienteil auch über digitale oder analoge Ein- und Ausgänge aktiviert werden. Folgende Schnittstellen sind standardmäßig verfügbar:

- Digitaler Eingang für Feuersalarm
- Digitaler Eingang für externen Schalter (Ein / Aus)
- 3 digitale Eingänge für die drei Ventilatorstufen
- Nachlauffunktion für die drei Ventilatorstufen bei Ansteuerung über digitalen Eingang
- Digitaler Ausgang für Sammelstörmeldung
- Externe Ventilator-Ansteuerung über zwei analoge 0-10V Eingänge (Zuluft- und Abluftventilator separat)

Die gesamte Lüftungsregelung ist des Weiteren auch über die Anbindung an die GLT über BACnet IP oder MODBUS TCP möglich.

Neben dem Lüftungsmodus und der Betriebsart/-stufe kann mittels der Regelung auch die Luft-Temperatur eingestellt werden. Hierzu ist zwischen folgenden Temperaturregel-Modi auswählbar:

- Konstante Zuluft
- Außentemperaturgeführte Zuluft
- Raum-Zuluft-Kaskade (Zubehör erforderlich)
- Abluft-Zuluft Kaskade
- Außentemperaturabhängiges Umschalten zwischen außentemperaturgeführter Zuluft und Raum-Zuluft-Kaskade (Zubehör erforderlich)
- Außentemperaturabhängiges Umschalten zwischen außentemperaturgeführter Zuluft und Abluft-Zuluft-Kaskade
- Außentemperaturgeführte Raumlufte (Zubehör erforderlich)

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

- Außentemperaturgeführte Abluft

Zur einfachen, schnellen und fehlerfreien Inbetriebnahme des Geräts sowie des passenden Zubehörs verfügt die Regelung über einen Inbetriebnahme-Assistenten mittels vordefinierter Abfragesequenz.

Der Einbau und Austausch von Filtern ist ohne Kalibrierung möglich. Die Filter-Differenzdruck-Messung erfolgt in Abhängigkeit der Betriebsstufe zur genauen Filterüberwachung.

Die Bedienmöglichkeit der Regelung ist abhängig von verschiedenen Benutzerebenen (Nutzer-, Bediener-, Service- und Konfigurationsebene) welche über Passwörter geschützt sind. Ein tagesabhängiges Master-Passwort ist bei Passwortverlust verfügbar.

Der Wärmetauscher und das optionale Warmwasser-Heizregister ist über eine mehrstufige Frostschutzstrategie vor Vereisung geschützt.

Die Druck- und Volumenstromüberwachung erfolgt durch gegen Feuchtigkeit unempfindliche Drucksensoren auf Membran-Basis.

Ausgewähltes Zubehör kann einfach in bzw. zum Gerät installiert werden. Für in das Gerät einbaubares Zubehör bestehen standardmäßig vorverdrahtete Stecker für einfaches Plug & Play. Auch externes Zubehör kann über die standardmäßig vorverdrahtete Übergabe-Klemmleiste einfach elektrisch angeschlossen werden.

Die Schnittstelle (Heizanforderung) zur Hydraulikeinheit des Warmwasser-Heizregisters besteht über eine 0-10V Ventilansteuerung und ein 230V Relaisausgang für die Umwälzpumpe. Gleiches gilt für die Schnittstelle (Kühlanforderung) zur Hydraulikeinheit des Kaltwasser-Registers.

Technische Daten:

Geräteabmessungen: 1945 x 897 x 870 (L x B x H) mm

Kanalanschluss: DN 355 mm

Gewicht (Gerät): 288 kg

Liefereinheit: 1-teilig

Gehäusekennwerte nach EN 1886

Klasse Wärmedurchgang: T3

Klasse Wärmebrücken: TB2

Klasse Gehäusesteifigkeit: D1

Gehäuse Leckrate bei -400 Pa: L1/L1(R)

Gehäuse Leckrate bei +700 Pa: L1/L2(R)

Klasse Filterleckage: F9

Filter

Filterklasse Außenluft: ePM1 55% (F7) Filtermaße/Anzahl: 770 x 404 x 96 / 1

Filterklasse Abluft: ePM10 50% (M5) Filtermaße/Anzahl: 770 x 404 x 96 / 1

Ventilator

Zuluft

Ventilatorotyp: EC

Motortyp (Regelung): stufenlos

Nennleistung max.: 0,50 kW

Nennstrom max.: 2,5 A

Abluft

Ventilatorotyp: EC

Motortyp (Regelung): stufenlos

Nennleistung max.: 0,50 kW

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

Nennstrom max.: 2,5 A

Betriebspunkt

Luft-Volumenstrom Zuluft / Abluft: 1040 / 1040 m³/h

Druckverlust extern: 350 / 350 Pa

Temperatur Außenluft / rel. Feuchte Außenluft: -12 °C / 80 %

Temperatur Abluft / rel. Feuchte Abluft: 20 °C / 40 %

Temperatur Zuluft nach WRG / rel. Feuchte Zuluft nach WRG: 22 °C / 11 %

Temperatur Fortluft nach WRG / rel. Feuchte Fortluft nach WRG: 2 °C / 95 %

Thermischer Übertragungsgrad der WRG: 88,0

ERP 2018 erfüllt: ja

Nennleistung Betriebspunkt: 0,45 / 0,44 kW

Nennstrom Betriebspunkt: 1,58 / 1,57 A

Akustik Hz (63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 dB / total dB(A))

Zuluft (Lw): 80/71/78/71/69/68/63/60/76

Fortluft (Lw): 80/71/78/71/69/68/63/60/76

Außenluft (Lw): 73/73/62/57/50/41/33/18/60

Abluft (Lw): 73/73/62/57/50/41/33/18/60

Abstrahlung (Lw): 66/56/58/46/40/37/31/23/46

Gehäuse Abstr. 1 m: 38

Gehäuse Abstr. 3 m: 28

Gehäuse Abstr. 5 m: 24

Hersteller und Typ '.....'

vom Bieter einzutragen.

3.1.20

1,000 St

Elektrisches Nachheizregister

Elektrisches Nachheizregister, zur bedarfsgerechten Temperierung der Zuluft.

Einbau im Lüftungsgerät.

Netzversorgung und Anschluss an die Regelung des Lüftungsgerätes durch vorkonfektionierte Steckkontakte.

Heizelement einschließlich integrierten Sicherheitstemperaturbegrenzer (man./autom.)

Leistung: 5,40 kW

Versorgungsspannung: 400V 3N ~ , 50 Hz

Max. Phasenstrom: 7,8/7,8/7,8 A

Hersteller und Typ '.....'

vom Bieter einzutragen.

3.1.30

1,000 St

Bedienelement

Grafische Benutzeroberfläche mit intuitivem Menüaufbau und einfacher Bedienbarkeit. Glas-Panel

***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
			mit kapazitiver Multi-Touch-Schnittstelle. Das Display besitzt eine Touch-Funktion und hat eine Größe von 7", inklusive Multi-Color-Farbtechnologie. Das Bedienteil enthält ein Edelstahlgehäuse zur einfachen Aufputz-Montage an der Wand. Es wird standardmäßig mit einem Kabel (5 m lang) geliefert.				
			Optional stehen Kabellängen von 10 m und 20 m zur Verfügung. Die maximale Anschlusslänge beträgt 100 m. Schutzart IP20.				
			Spannungsversorgung: 24 V DC, Bereich 9 - 28 V DC				
			Leistungsaufnahme: < 6 W				
			Abmessungen, vorne (H x L x T): 131,1 x 185,1 x 7,3 mm				
			Touch Panel: Glas-Panel mit kapazitiver Multi-Touch-Schnittstelle				
			Betriebstemperatur: -10 °C bis +60 °C				
			Hersteller und Typ _____ _____				
			vom Bieter einzutragen.				
3.1.40		1,000 St				_____	_____
			Anschlussleitung				
			Anschlussleitung 4-polig				
			Flachbandkabel für den Anschluss des Bedienelementes an das Lüftungsgerät				
			Leitungslänge: 10 m				
			Hersteller und Typ _____ _____				
			vom Bieter einzutragen.				
3.1.50		1,000 St				_____	_____
			Kanalrauchmelder				
			Kanalrauchmelder 24V AC/DC inklusive Entnahmerohr 600 mm. Bauteilgeprüft in Verbindung mit Brand- und Rauchschutzklappen DIBt-Zulassung Nr. Z-78.6-249 für jährliche Wartung. Für den Einsatz in Lüftungskanälen zur frühzeitigen Erkennung von Schwelbränden und Bränden mit Rauchentwicklung. Der Sensor arbeitet nach dem Streulichprinzip. Mit Alarmschwellennachführung, dadurch längere Standzeit. Kontinuierliche Anzeige der Verschmutzung durch 2-stellige LED-Anzeige im Klartext. Bei Verschmutzung > 70% fällt das Relais ab. Anzeige von Rauchalarm, fehlender Luftströmung, Systemstörung und Betriebsbereitschaft durch LEDs. Entriegelung und Funktionsprüfung durch Taster. Rauchalarml relais mit pot.-freiem Umschalt-/ Öffnerkontakt. Eine Überprüfung mit Testspray ist ohne Öffnung des Deckels möglich.				
			Lieferung mit Luftkanalentnahmerohr 600 mm lang.				
			Anschlussverschraubung: 3 x M 16				
			Abmessungen ohne Rohr: 172 x 271 x 85 mm (BxHxT)				
			Umgebungstemperatur: -20 - +50°C				
			Strömungsgeschwindigkeit 1-20 m/s				
			Schutzart: IP 65				
			Lieferung und Montage inkl. elektrischer Anschluss				
			Hersteller und Typ _____ _____				
			vom Bieter einzutragen.				
3.1.60		2,000 St				_____	_____
			Montagekonsole für Kanalrauchmelder				

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
		Montagekonsole, 2-teilig. Bestehend aus Konsole und Gummidurchführung zum Abdichten des Luftkanals. Zur Montage des Kanalrauchmelders KRM auf runden oder isolierten Kanäle.		
		Hersteller und Typ _____		
		vom Bieter einzutragen.		
3.1.70	2,000	St		
		Feuchtefühler		
		Fühler zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte und/oder Raumtemperatur		
		Regelung nach jeweils höchstem Messwert.		
		Messwertbereich: 0 - 99 % rF und 0 - 40 °C		
		Inklusive Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang),		
		Maße (B x H x T) 95 x 97 x 30 mm.		
		Anschlussverschraubung: 3 x M 16		
		Abmessungen ohne Rohr: 172 x 271 x 85 mm (BxHxT)		
		Umgebungstemperatur: -20 - +50°C		
		Strömungsgeschwindigkeit 1-20 m/s		
		Schutzart: IP 65		
		Lieferung und Montage inkl. elektrischer Anschluss		
		Hersteller und Typ _____		
		vom Bieter einzutragen.		
3.1.80	1,000	St		
		Rohr-Verschlussklappe		
		Rohr-Verschlussklappe, motorisch mit Federrücklauf für runde Kanäle/Anschlussstutzen.		
		Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Dichtheitsklasse 4. Montage außen am Gerät. Die Klappe ist mit einem 24V AC/DC Federrücklaufmotor ausgestattet. Die Anschlussstutzen sind mit Lippendichtungen versehen. Der Rahmen und die dicht schließenden Lamellen bestehen aus verzinktem Stahlblech und sind silikonfrei. Alle Dichtungen sind aus schwarzem Gummi gefertigt. Alle Materialien sind schwer entflammbar. Die Konstruktion der Klappe ermöglicht das einfache anbringen einer 50mm Isolation.		
		Anschlussdurchmesser: DN 355 mm		
		Gesamtmaß: DN 355 (BxHxT) mm		
		Hersteller und Typ _____		
		vom Bieter einzutragen.		
3.1.90	2,000	St		
		Flexibles Verbindungsstück		
		Flexibles Verbindungsstück, rund, beidseitig mit eingezogener Lippendichtung, zum Anschluss an Rohrsysteme. Unterbindet die Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus Gewebetuch (VDI 6022 konform).		
		Temperatureinsatzbereich: -30°C bis +80°C.		
		Kanalmaß: DN 355		
		Gesamt-Einbaulänge: 203 mm		
		Hersteller und Typ _____		

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
vom Bieter einzutragen.				
3.1.100	4,000	St		
Kugelsiphon				
Siphon zur Ableitung des Kondensats in RLT-Geräten oder Kühlern mit Über- oder Unterdruck gegenüber der Umgebung.				
Selbstfüllend und selbstschließend, mit Schwimmerkugel als Rückschlagventil.				
Schraubdeckel zu Revisionszwecken.				
Geeignet für einen max. Unterdruck/Überdruck von +/- 600 Pa				
3.1.110	2,000	St		
Potenzialausgleichskabel				
Potentialausgleichskabel 10 mm ² in grün-gelb. Beidseitig mit Quetschkabelschuh M8. Länge 300 mm.				
3.1.120	4,000	St		
Wickelfalzhrohr Stahl verz DN355 -750-2000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion				
STLB-Bau 2023-10 075 4647				
Wickelfalzhrohr aus verzinktem Stahl, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 355, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.130	30,000	m		
Wickelfalzhrohr Stahl verz DN250 -750-2000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion				
STLB-Bau 2023-10 075 4647				
Wickelfalzhrohr aus verzinktem Stahl, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.140	5,000	m		
Wickelfalzhrohr Stahl verz DN200 -750-2000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion				
STLB-Bau 2023-10 075 4647				
Wickelfalzhrohr aus verzinktem Stahl, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 200, mit Flanschverbinder, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.150	5,000	m		
Wickelfalzhrohr Stahl verz DN160 -750-2000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion				
STLB-Bau 2023-10 075 4647				
Wickelfalzhrohr aus verzinktem Stahl, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 160, mit Flanschverbinder, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.160	5,000	m		
Luftltg rund flexibel Alu DN160 Aufhänge-/Auflagekonstruktion				
STLB-Bau 2023-10 075 3615				
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 160, Verbindung mit Einsteckende, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.170	2,000	m		
Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN355 Segmente				
STLB-Bau 2023-10 075 3624				
Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 355, aus Segmenten, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
	8,000	St		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.180	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	6,000	St		
3.1.190	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	6,000	St		
3.1.200	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	4,000	St		
3.1.210	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN250 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	4,000	St		
3.1.220	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN200 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	4,000	St		
3.1.230	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN160 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	4,000	St		
3.1.240	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	1,000	St		
3.1.250	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 STLB-Bau 2023-10 075 3624 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	1,000	St		
3.1.260	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN355 symmetrisch STLB-Bau 2023-10 075 3624 Übergangsstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 355, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.270	6,000	St		
Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN250 symmetrisch				
STLB-Bau 2023-10 075 3624				
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.280	5,000	St		
Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch				
STLB-Bau 2023-10 075 3624				
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.290	4,000	St		
Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch				
STLB-Bau 2023-10 075 3624				
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.				
3.1.300	4,000	St		
Deckenluftdurchlass quadratisch Front Stahl Gr.400				
STLB-Bau 2023-10 075 4633				
Deckenluftdurchlass für Zu- und Abluft, quadratisch, für Montage in geschlossene Unterdecke, Luftaustritt radial, Lufteintritt zentral, Frontplatte mit feststehenden deckenbündigen Lamellen, sichtbar verschraubt, aus Stahl, beschichtet, Nenngröße 400, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschlüssen aus verzinktem Stahl, mit Schalldämmauskleidung, mit frontseitig bedienbarer Volumenstromeinstellvorrichtung.				
3.1.310	3,000	St		
Deckenschott DN 160				
Deckenschott				
DN 160				
Montage in Decke				
3.1.320	2,000	St		
Deflektorhaube für Fortluft DN400				
Deflektorhaube für Fortluft				
zum Anschluss an runde Rohrleitungen				
Material: verzinktes Stahlblech				
3.1.330	1,000	St		
Dachdurchführung Ø 400 mm				
Dachdurchführung				
komplett aus verzinktem Stahlblech hergestellt.				
mit einer Platte aus grauem Polymergummi				
Konus und Kragen sind aus verzinktem Stahlblech				
3.1.340	1,000	St		
Wetterschutzgitter 400x400				
Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Wetterschutz bei geringer Bautiefe. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regen- und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Welldrahtgitter. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches nach EN ISO 51352.				
BESONDERE MERKMALE				
- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen				
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen				

***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
	- Freier Querschnitt ca. 60 % (mit Insektenschutzgitter ca. 45 %)			
	- Silikonfrei gefertigt			
	VARIANTE:			
	Material: Aluminium			
	Ausführung: Welldrahtgitter und Insektenschutzgitter, Edelstahl			
	Frontrahmen: gelocht			
	Breite: 400 mm			
	Höhe: 400 mm			
	Einbaurahmen: ohne			
	Oberfläche: Eloxiert nach EURAS-Standard E6-C-0			
3.1.350	2,000	St		
	Wärmedämmung Luftltg. bis DN125			
	Wärmedämmung DIN 4140 an Luftleitung, rund, Luftleitung aus feuerverzinktem Stahl, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m,			
	- bis DN 125,			
	Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar)			
3.1.360	25,000	m		
	Wärmedämmung wie vor, jedoch DN 140 - DN 315			
	Wärmedämmung wie vor, jedoch			
	DN 140 - DN 315			
3.1.370	10,000	m		
	Wärmedämmung wie vor, jedoch DN 315 - DN 400			
	Wärmedämmung wie vor, jedoch			
	DN 315 - DN 400			
3.1.380	10,000	m		
	Wärmedämmung Luftltg. bis DN125			
	Wärmedämmung DIN 4140 an Luftleitung, rund, Luftleitung aus feuerverzinktem Stahl, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m,			
	- bis DN 125,			
	Dämmung aus flexibler Elastomerschaum D 20mm			
3.1.390	25,000	m		
	Wärmedämmung wie vor, jedoch DN 140 - DN 315			
	Wärmedämmung wie vor, jedoch			
	DN 140 - DN 315			
3.1.400	10,000	m		
	Wärmedämmung wie vor, jedoch DN 315 - DN 400			
	Wärmedämmung wie vor, jedoch			
	DN 315 - DN 400			
3.1.410	10,000	m		
	Anschlussverbindung an DN160 - DN200			
	Anschlussverbindung			
	an Wickelfalzrohr Dachdurchführung			
	im Dachgeschoss bzw. Dach herstellen			
	2,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.420	Profilstahl Profilstahl			
	Art nach Wahl des Herstellers für Sonderbefestigungen			
	verzinkt, elastische und schalldämpfende Auflagerung			
	zum Nachweis			
	100,000 kg			
3.1.430	Inspektionsöffnung Stahl verz. Kanten-L 200-300mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge über 200 bis 300 mm, für Einbau in runde Luftleitung			
	3,000 St			
3.1.440	Besondere Leistungen Besondere Leistungen			
	beinhaltet:			
	- Bestands- und Revisionsunterlagen			
	- Funktionsmessungen			
	- Inbetriebnahme			
	- Abnahmen			
	1,000 psch			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2	439 Sonstiges zur KG 430			
3.2.10	Demontageleistungen - Außerbetriebnahme aller Anlagen - Demontage und fachgerechte Entsorgung - Demontage und Entsorgung von Luftleitungen (Kanäle und Rohre) aus Kunststoff, Aluminium und rostfreiem Stahl 1,000 psch			
3.2.20	Bestands- und Revisionsunterlagen Vom AN sind Bestands-/Revisionspläne anzufertigen, und bei Abnahme der Leistung dem AG zu übergeben. Unterlagen bestehend aus: Zeichnungen - Herstellerbescheinigungen - Hygienennachweis - Konformitätserklärung - Prüf- und Druckprotokolle - Einweisung Bedienpersonal - Bedienungsanleitungen - Herstellerdokumente usw. und weitere erforderliche Dokumente Diese Unterlagen sind dem AG jeweils 3-fach in maschinellbeschrifteten Stehordnern geordnet zu übergeben. Zusätzlich sind Zeichnungen (Installationspläne, Strangschema usw.) 1-fach Komplette Unterlagen wie oben beschrieben auf Datenträger sowie Zeichnungen in dwg und pdf Format (ohne Schutz) anfertigen und beizufügen. Grundlage sind die Ausführungszeichnungen, die dem AN vom AG zur Verfügung gestellt werden können (Format DWG) 1,000 psch			
3.2.30	Funktionsmessung STLB-Bau 2022-04 040 3110 Funktionsmessung für RLT-Anlage DIN 18379, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, die Druckdifferenz luftseitig bei allen Bauelementen, die Luftfeuchte bei allen Bauelementen, der Luftvolumenstrom bei allen Bauelementen, die Luftvolumenstromverteilung in den Luftleitungen aller Anlagen, die Luftvolumenstromverteilung an den Luftdurchlässen, die Lufttemperatur in vom AG bestimmten Räumen, Anzahl 8 die Luftfeuchte in allen Räumen, die Raumlufthgeschwindigkeit in allen Räumen, der Schalldruckpegel in allen Räumen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen. 1,000 St			

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

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4	KG 440 Elektrische Anlagen			
4.1	443 NS-Schaltanlagen			
4.1.10	Kontroll- und Umbauarbeiten an NS-HV			
	Kontroll- und Umbauarbeiten an NS-HV			
	an vorhandener NS-Hauptverteilung			
	Freischalten, Abdeckungen entfernen;			
	einige Einbaugeräte entfernen;			
	einzelne alte Leitungen entfernen;			
	Überprüfung aller Klemmstellen;			
	Isolationsprüfung der inneren Verdrahtung;			
	Kammschienen / Phasenschienen mit Endkappen bestücken;			
	einschl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial liefern und montieren, Klemmarbeiten, Abdeckungen ausschneiden und anpassen, Abdeckungen montieren,			
	Beschriftungen im Verteiler in Maschinenschrift aktualisieren;			
	als Stundenlohnarbeiten, je Stunde			
	18,000	h		
4.1.20	1 Set (3St.) NH-Sicherung Gr.2, 100A			
	1 Set (3St.) NH-Sicherung Gr.2, 100A			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

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

4.2 **444 NS-Installationsanlagen**

Installationsverteiler als Feldverteiler AP/UP/HW

Werkplanung

Für nachfolgend beschriebene Verteilungen und deren Einbauten sind vor Montage die Werkplanungen anzufertigen.

Diese werden durch die Bauleitung frei gegeben.

Das Erstellen der Werkplanungen ist in die Positionen einzurechnen. Sie wird nicht gesondert vergütet. Als Grundlage werden Verbraucherlisten zur Verfügung gestellt.

Die Verteilungsbeschriftung erfolgt in Form einer Betriebsmittelkennzeichnung gem. DIN40719 und einer leicht zu pflegenden Legende (PC) in der Schaltschranktür.

Technische Ausführung

Installationsverteiler als Feldverteiler AP/UP/HW

je nach Montageort

mit Tragschienen, Berührungsschutzabdeckungen,

Rangier- und Verdrahtungskanälen, Kabeleinführungen,

Zugentlastung für die eingeführten Kabel/Leitungen.

Beschriftungen aller Geräte, Kabel/Leitungen,

Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen.

Mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan,

Kabelrangierkanal RAL9010 über/unter der Verteilerung (bei AP Ausführung)

3 N PE AC 400/230V, 50Hz

DIN VDE 0660/T500,

beschichtet, Schutzart IP 3X DIN VDE 0470-1,

mit undurchsichtiger Tür an der Bedienfront, Verschlusseinrichtung in Abstimmung mit dem Bauherrn,

Anzahl vollausgebaut "Schnapptechnik" als werksmäßig vormontierte Einheit; Netzform nach DIN VDE 0100 Teil 410, Schrankeinheit ausgerüstet für die einzelnen Abgänge und Einbauten:

Abgänge oben/unten mit Leitungseinführungen.

Platzbedarf mind. 20 % Reserve

mit Zubehör komplett wie zuvor beschrieben

einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Klemmenbezeichnung.

Gerätenummerierung und Stromkreisverzeichnis in Computerschrift eingeklebt,

Beschriftungen mit Resopalschilder.

Schranktür, abschließbar mit Profilzylinder

Leitungen und Kammschienen; Anschlußstücke,

einschl. Verdrahtungsmaterial und -arbeiten,

Komplett mit Zubehör:

Einspeisung: bis NYM-J 5 x 25 qmm über Hauptleitungsklemmen

PE- und N-Klemmen, Neutralleitertrennklemmen, Prüftrennklemmen

Leistungsanschlüsse aller Stromkreise bis 10 qmm

über Reihenabgangsklemmen DIN VDE 0611 Teil 1.

(Klemmen sind mit dem jeweiligen Einheitspreis der Verteilungen abgegolten)

***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
		Einbauen wie nachfolgend in Positionen beschrieben		
		in Modularbauweise incl. deren Verdrahtungen; Stromkreisanschlüsse bis 4 qmm		
		Leitungsanschlüsse herstellen		
		Verteilung komplett liefern, montieren und betriebsfertig beschalten		
		angebotenes Fabrikat/Typ(Baureihe):		
		(vom Bieter einzutragen)		
		Standard-Reiheneinbaugeräte		
		Standard-Reiheneinbaugeräte		
		zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715		
		(35mm Hutschiene)		
		sind als einheitliches Fabrikat anzubieten		
		angebotenes Fabrikat/Typ:		
		(vom Bieter einzutragen)		
		Gilt grundsätzlich für alle Verteilungen, wenn nicht in der Einzelposition anders Beschrieben.		
		Hauptschalter (HS) bis 63A		
		als Lasttrennschalter, 3polig,		
		EN 60669-1, 250/400V AC; Ausschalter		
		Überspannungsschutzgerät (ÜSS)		
		DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), mit thermischer Abtrenneinrichtung Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einteilig, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstoßstrom je Leiter 20 kA, Wellenform 8/20, 4-polig		
		Schalter-Sicherungs-Einheit (SSE)		
		D02, D0-System, 3x63A (D02), LINOCUR-Lasttrennschalter für NEOZED-Sicherungen mit Schaltsperre und Schraubkappe; einschl. NEOZED-Sicherungseinsätze 3x bis 63A		
		Leitungsschutzschalter (LS)		
		1 bzw. 3-polig,		
		DIN EN 60898-1, DIN VDE 0106-100; mit Schnell-Steck-Klemme, Energiebegrenzungsklasse 3,		
		Bemessungsschaltvermögen 6(10) kA, Bemessungsspannung 230/400 V AC, Charakteristik B oder C, Nennstrom 10/16/20/25/32/40/50/63 A		
		Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter (FI-LS)		
		kompakte/schmale Bauweise 1/3 PLE (ein-/dreiphasig)		
		DIN EN 61009-1, 61009-2-1, DIN VDE 0641 Teil 20+21		
		DIN VDE 0664 Teil 2		
		als Gerätekombination von Fehlerstrom-		
		und Leitungsschutzschalter		
		Bemessungsspannung: 230 V AC		
		pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A,		
		Fehlerstromanzeige durch Anzeigefenster, Bi-Connect-Klemme,		
		2- oder 4polig, Charakteristik B oder C		
		Nennstrom: 10 oder 16 A, Nennfehlerstrom: 30 mA		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fehlerstrom-Schutzschalter (FI)		
		DIN EN 61008-1, 61008-2-1, DIN VDE 0106-100;		
		mit Schnell-Steck-Klemme, Bemessungsspannung 230 / 400 V AC 50/60 Hz, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Kurzschlussfestigkeit 6 kA bei Vorsicherung 63 A / gL, 2- oder 4polig, Nennstrom: 25 oder 40 A, Nennfehlerstrom: 30 mA		
		Einbau-SCHUKO-Steckdose (Schuko)		
		2P + E, 10/16 A, 250 V AC;		
		Elektronischer Fernschalter als Stromsstoßschalter		
		EN 669-1, -2-1, -2-2, geräuscharm, Spulenspannung 230 V AC, zur Impulssteuerung von Beleuchtungsstromkreisen bis 16 A		
		Installationsrelais		
		EN 60947-4-1, 2 S, therm. Dauerstrom: 16 A		
		Spulenspannung: AC 230 V, frontseitige Handschaltung,		
		Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster		
		Schütz		
		40A, 3polig, DIN VDE 0637, 3polig, IN = 40 A, Spulenspannung: AC 230 V, mit Kontaktstellungsanzeige		
		Digitale Zeitschaltuhr		
		Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 3 Jahre, mit Tages- und Wochenprogramm, mit 1 W, Belastbarkeit 16 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min.		
		Dämmerungsschalter		
		230 V AC, mit Fernmesselement, Schaltleistung 2,3 kW, Einstellbereich 3 bis 2000 lx, mit Einschaltverzögerung, mit Ausschaltverzögerung 1 s bis 2 min.		
		Energiezähler für Direktmessung (EM)		
		3x230(400)V AC, Bemessungsstrom 65(63)A, mit Digitalanzeige, mit S0 Impulsausgang, geeicht mit MID Kennzeichnung (aktuelles Jahr)		
4.2.10		Installationsverteiler HLS		
		Feldverteiler AP		
		3 feldrig, 5 reihig, Schutzart IP 31		
		für Nennstrom bis 125A, Einspeisung: 5x25		
		Bestückung:		
		1 St. HS 3pol. 125A		
		1 St. SSE Gr.D02 3-Ph. 35A		
		1 St. EM, 3-Ph.,		
		3 St. LS 3pol. B40, 10kA		
		10 St. LS 3pol. B16, 10kA		
		2 St. LS 3pol. C16, 10kA		
		8 St. LS 1pol. B16, 10kA		
		2 St. FI-LS 2pol. B16/0,03A, 10kA		
	1,000	St		
4.2.20		Gebäudeeinführung		
		Gebäudeeinführung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kern-Durchbohrung in Außenwand sowie Hauseinführung für insgesamt 6 Kabel (Da 16mm)		
4.2.30	1,000 psch	Durchbohrungen Durchbohrungen Decken, Wände		
4.2.40	1,000 psch	Brandschutzabschottung S90 Brandschutzabschottung S90		
	1,000 psch	Anforderungen an Kabelrinnen Anforderungen an Kabelrinnen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl verzinkt. als Kabelträgersystem DIN VDE 0639 aus Stahlblech perforiert, feuerverzinkt, mit hoher Festigkeit, komplett mit 1 Trennsteg, Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Wand-/Decken-Befestigungssysteme sowie Ausleger, Konsolen, Stiele, Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile. Das entsprechende Ablängen und Anpassen der Kabelbahnen und Kanäle ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen. Nachfolgend ausgeschriebene Kabelbahnen sind als ein System zu verlegen. Der Trassenbau ist vor Montage abzustimmen.		
4.2.50		Gitterkabelrinne, ca. 100x55mm (BxH) Gitterkabelrinne, ca. 100x55mm (BxH)		
4.2.60	20,000 m	Gitterkabelrinne, ca. 200x55mm (BxH) Gitterkabelrinne, ca. 200x55mm (BxH)		
4.2.70	45,000 m	Sammelhalter Sammelhalter Polypropylen, lichtgrau RAL 7035, halogenfrei geeignet für Wand- und Deckenmontage Befestigungsabstand: ca. 0,60 m; Fassungsvermögen: max. 15 Leitungen NYM 3x1,5		
4.2.80	25,000 St	C-Profilschiene, gelocht C-Profilschiene, gelocht zur Kabelverlegung in Verbindung mit Bügelschellen mit Hammerkopf-Fuß. Auch verwendbar als Abhängekonstruktion für Kabeltragsysteme.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Material: Stahl, bandverzinkt			
	Abmessung BxH: 35 x 18 mm			
	Materialstärke: 1,25 mm			
	Schlitzweite: 17 mm			
	Teillängen			
4.2.90	3,000	m	_____	_____
	Bügelschelle, 1fach			
	Bügelschelle, 1fach			
	passend zu C-Profilschienen;			
	Schelle und Schraube aus feuerverzinktem Stahl,			
	Druckwanne aus Polypropylen, halogenfrei,			
	Farbe Lichtgrau RAL 7035			
4.2.100	30,000	St	_____	_____
	Elektroinstallationsrohr PVC AP 20			
	Durchmesser aussen/-innen: 20/17mm			
4.2.110	15,000	m	_____	_____
	Elektroinstallationsrohr PVC AP 32			
	Durchmesser aussen/-innen: 32/28mm			
4.2.120	10,000	m	_____	_____
	Installationskanal, halogenfrei, 40 / 60			
	Installationskanal, halogenfrei, 40 / 60			
	Material: PC/ABS halogenfrei, reinweiß (RAL 9010)			
	Außenmaße (mm): B / H ca. 40 / 60,			
	bestehend aus Unterteil, Oberteil, Klammern;			
	in Teillängen liefern und fachgerecht montieren (individuelle Anpassungen und Kanalausschnitte einkalkulieren)			
4.2.130	10,000	m	_____	_____
	Installationskanal, halogenfrei, 30 / 45			
	Installationskanal, halogenfrei, 30 / 45			
	Material: PC/ABS halogenfrei, reinweiß (RAL 9010)			
	Außenmaße (mm): B / H ca. 30 / 45,			
	bestehend aus Unterteil, Oberteil;			
	in Teillängen liefern und fachgerecht montieren (individuelle Anpassungen und Kanalausschnitte einkalkulieren)			
4.2.140	10,000	m	_____	_____
	Installationskanal, halogenfrei, 20 / 20			
	Installationskanal, halogenfrei, 20 / 20			
	Material: PC/ABS halogenfrei, reinweiß (RAL 9010)			
	Außenmaße (mm): B / H ca. 20 / 20,			
	bestehend aus Unterteil, Oberteil;			
	in Teillängen liefern und fachgerecht montieren (individuelle Anpassungen und Kanalausschnitte einkalkulieren)			
4.2.150	25,000	m	_____	_____
	Starkstromkabel, NYY-J 5x4			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Starkstromkabel, NYY-J 5x4			
	DIN VDE 0276			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Beton- oder Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Trockenbau-Wänden mit erforderlichen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			
4.2.160	90,000 m			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 5x25			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 5x25			
	DIN VDE 0250			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Hohlwänden mit notwendigen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			
4.2.170	10,000 m			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 5x6			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 5x6			
	DIN VDE 0250			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Hohlwänden mit notwendigen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			
4.2.180	60,000 m			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 5x2,5			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 5x2,5			
	DIN VDE 0250			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Hohlwänden mit notwendigen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			
4.2.190	250,000 m			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 3x2,5			
	PVC-Mantelleitung, NYM-J 3x2,5			
	DIN VDE 0250			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Hohlwänden mit notwendigen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			
4.2.200	90,000 m			
	Busleitung für CAN-Bus			
	1x2x0,5mm ²			
	nach CAN Bus gem. ISO 11898-2			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Hohlwänden mit notwendigen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			
4.2.210	90,000 m			
	Busleitung für BACnet & Modbus TCP/IP			
	als CAT7 Leitung			
	in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Hohlwänden mit notwendigen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.2.220	90,000 m	FM-Installationskabel, J-Y(St)Y 2x2x0,8 FM-Installationskabel, J-Y(St)Y 2x2x0,8 DIN VDE 0815 in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Beton- oder Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Trockenbau-Wänden mit erforderlichen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)		
4.2.230	50,000 m	Potentialausgleich PVC-Mantelleitung, NYM-J 1x16 (gnge) PVC-Mantelleitung, NYM-J 1x16 (gnge) DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Beton- oder Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Trockenbau-Wänden mit erforderlichen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)		
4.2.240	20,000 m	PVC-Mantelleitung, NYM-J 1x6 (gnge) PVC-Mantelleitung, NYM-J 1x6 (gnge) DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorh. Kabelrinnen, in vorh. Kanälen oder Schutzrohren, auf Rohfußböden und an Rohdecken, in Beton- oder Mauerwerk-Schlitzen bzw. innerhalb von Trockenbau-Wänden mit erforderlichen Befestigungsmaterialien verlegen (horizontale und vertikale Verlegung)		
4.2.250	60,000 m	Anschlüsse an NS-Verteilung Anschlüsse an NS-Verteilung		
4.2.260	1,000 psch	Anschlüsse an Geräten Anschlüsse an Geräten		
	1,000 psch			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.2.270	Erdungsanschluss Erdungsanschluss			
	20,000	St		
4.2.280	Kabelabzweigkasten, IP54 Kabelabzweigkasten, IP54			
	bis 2,5 qmm; Maße: (mm) 88 x 88 x 47;			
	Thermoplast, grau; mit elastischen Dichtmembranen für die Kabeleinführung;			
	Wandbefestigung von innen,			
	Deckel mit Schrauben,			
	einschl. Klemmenmaterial für 2,5 qmm sowie Klemmarbeiten			
	5,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.3	449 Sonstiges zur KG 440			
4.3.10	Demontagarbeiten, Rückbau Demontagarbeiten und Rückbau von Kabeln, Leitungen, Kabelhalterungen, Kabelträgersystemen, Leitungsführungsrohren etc. inkl. Entsorgung			
	1,000	psch	_____	_____
4.3.20	Fremdhandwerkliche Leistungen Fremdhandwerkliche Leistungen zur Verlegung von Elektroleitungen: - Öffnen und Schließen von Trockenbauwänden - Aufnahme von Fliesenwänden und fachgerechtes Schließen			
	1,000	psch	_____	_____
4.3.30	Inbetriebnahme, Übergabe und Einweisung Inbetriebnahme, Übergabe und Einweisung			
	1,000	psch	_____	_____
4.3.40	Anmeldung Wärmepumpe beim VNB Anmeldung der Wärmepumpe(n) beim Verteilnetzbetreiber			
	1,000	psch	_____	_____
4.3.50	Techn. Dokumentation Techn. Dokumentation			
	1,000	psch	_____	_____
			Gesamtbetrag:	_____
			Gesamtbetrag:	_____

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

Zusammenstellung

1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1.1	411 Abwasseranlagen
1.2	412 Wasseranlagen
1.3	419 Sonstiges zur KG 410
2	KG 420 Wärmeversorgungsanlagen
2.1	Wärmeerzeuger
2.2	422 Wärmeverteilnetze
2.3	423 Raumheizflächen
2.4	429 Sonstiges zur KG 420
3	KG 430 Raumluftechnische Anlagen
3.1	431 Lüftungsanlagen
3.2	439 Sonstiges zur KG 430
4	KG 440 Elektrische Anlagen
4.1	443 NS-Schaltanlagen
4.2	444 NS-Installationsanlagen
4.3	449 Sonstiges zur KG 440

Summe:

Ust 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

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-C7-0003

Erneuerung Heizungsanlage

Institut für Fischerei Born, Südstr. 10

Vergabenummer

Leistung

26A0012G

Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude

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 zugewandene 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 mitteilen.

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.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20086-C7-0003**Vergabenummer **26A0012G**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Erneuerung Heizungsanlage**Institut für Fischerei Born, Südstr. 10**

Leistung

Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude

- | | |
|---|--|
| ☐ Bewerber*)
☐ Bieter*)
☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)
☐ Nachunternehmer*)
☐ 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 26A0012G	Datum
Baumaßnahme Erneuerung Heizungsanlage Institut für Fischerei Born, Südstr. 10		
Leistung Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel 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 Hilfslohne 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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26A0012G	
Baumaßnahme Erneuerung Heizungsanlage Institut für Fischerei Born, Südstr. 10		
Leistung Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude		

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	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
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 Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

eventuelle Erläuterungen des Bieters:[illegible]

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26A0012G	
Baumaßnahme Erneuerung Heizungsanlage Institut für Fischerei Born, Südstr. 10		
Leistung Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

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

- ☒ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

[illegible]

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20086-C7-0003	Erneuerung Heizungsanlage
	Institut für Fischerei Born, Südstr. 10
Vergabenummer	Leistung
26A0012G	Erneuerung der HLS-Anlagen im Gebäude

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.