

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8
17489 Greifswald
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Datum der Versendung 09.11.2022

Vergabeart	
<input checked="" type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
<input type="checkbox"/>	Internationale NATO-Ausschreibung
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 08.12.2022	Uhrzeit 23:59
Eröffnungstermin	
Datum 09.12.2022	Uhrzeit 00:00
Ort (Anschrift wie oben)	
Raum	
Bindefrist endet am	06.01.2023

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

30108-E9-0002 Institut für Slawistik Baltistik

Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung

Vergabenummer Leistung

22A0177G Heizungs- u. Sanitärarbeiten

Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
- 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 227 Zuschlagskriterien
- 242 Instandhaltung
- Informationen zur Datenerhebung
- Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen
-

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

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

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Unbedenklichkeitsbeschn. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- Erklärung zum Datenschutz

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

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax

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

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

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
-
-

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

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

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich
 nur für ein Los
 für ein Los oder mehrere Lose

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

6 Nebenangebote

- 6.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
 6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

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

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

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

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

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

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

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

- siehe Briefkopf
 Stelle:

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

Maßnahmennummer: 30108-E9-0002	Baumaßnahme: Institut für Slawistik Baltistik
Vergabenummer: 22A0177G	Leistung: Heizungs- u. Sanitärarbeiten

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

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

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

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-
ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-
zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftrags-
erteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

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

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

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

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

6 Nachunternehmen

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

7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

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



Baumaßnahme	Vergabenummer
Institut für Slawistik Baltistik Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung	22A0177G
Leistung	
Heizungs- u. Sanitärarbeiten	

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

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

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

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

1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

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

1.3. leistungsbezogene Unterlagen

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

1.4. sonstige Unterlagen

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

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

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

2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

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

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

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

2.4 sonstige Unterlagen

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

Vergabenummer	22A0177G
---------------	----------

Baumaßnahme

Institut für Slawistik Baltistik**Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung**

Leistung

Heizungs- u. Sanitärarbeiten**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 27.03.2023** .
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 09.02.2024** .
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

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

- 0.00** _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.



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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

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

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

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

7 Technische Spezifikationen

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

8 Werbung

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

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

10.1 Der AG stellt dem AN Wasser- und Baustromanschlusspunkte zur Verfügung.

Die Verteilung ist Sache des AN.

Für den Verbrauch werden dem AN 0,3% der Bruttoschlussrechnungssumme abgezogen.



	Vergabenummer	
	22A0177G	
Baumaßnahme		
Institut für Slawistik Baltistik		
Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung		
Leistung		
Heizungs- u. Sanitärarbeiten		

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

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

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

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

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

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

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8
17489 Greifswald
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
30108-E9-0002	Institut für Slawistik Baltistik

Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung

Vergabenummer	Leistung
22A0177G	Heizungs- u. Sanitärarbeiten

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

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

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %

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

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

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

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

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

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

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

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

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



Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30108-E9-0002**Vergabenummer **22A0177G**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Institut für Slawistik Baltistik**Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung**

Leistung

Heizungs- u. Sanitärarbeiten

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

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

Euro

Euro

Euro

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

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

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

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

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

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

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

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

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

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

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

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

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

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

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



Bieter	Vergabenummer	Datum
	22A0177G	
Baumaßnahme Institut für Slawistik Baltistik Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung		
Leistung Heizungs- u. Sanitärarbeiten		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittelohn 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 Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
		x		
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen ³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Bieter	Vergabenummer	Datum
	22A0177G	
Baumaßnahme Institut für Slawistik Baltistik Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung		
Leistung Heizungs- u. Sanitärarbeiten		

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

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



Bieter	Vergabenummer	Datum
	22A0177G	
Baumaßnahme Institut für Slawistik Baltistik Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung		
Leistung Heizungs- u. Sanitärarbeiten		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

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

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
30108-E9-0002	Institut für Slawistik Baltistik
	Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung
Vergabenummer	Leistung
22A0177G	Heizungs- u. Sanitärarbeiten

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.

Bürgschaftsurkunde

Der Auftragnehmer

Name und Sitz

--

und

der Auftraggeber

letztlich vertreten durch

--

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens/Vertrages

Datum

22A0177G

Bezeichnung der Leistung

Institut für Slawistik Baltistik
Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung
Heizungs- u. Sanitärarbeiten

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung zu leisten. Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

Der Bürge

Name und Anschrift

--

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

	€
--	---

an den Auftraggeber zu zahlen. Auf die Einreden der Vorklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift(en) Bürge

Bürgschaftsurkunde

Der Auftragnehmer

Name und Sitz

und
der Auftraggeber

letztlich vertreten durch

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens/Vertrages

Datum

22A0177G

Bezeichnung der Leistung

**Institut für Slawistik Baltistik
Grundsanierung für Nutzung Zentrale Verwaltung
Heizungs- u. Sanitärarbeiten**

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die Erfüllung der Mängelansprüche zu leisten. Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

Der Bürge

Name und Anschrift

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

€

an den Auftraggeber zu zahlen.

Auf die Einreden der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift(en) Bürge

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

L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S
L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S

Vergabe-Nr.:22A0177G Heizungs- u. Sanitärarbeiten

Bauvorhaben:EMAU Greifswald
Grundsanierung zur Nutzung Zentrale Verwaltung

BM-Nr.:30108 E9 0002

Gewerk:Heizung, Sanitär

Projektadresse:Domstraße 9/10, 17489 Greifswald

Bauherr:Staatliches Bau und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8

17489 Greifswald

Angebotssumme:
EUR

zuzüglich 19% MwSt
EUR

Angebotssumme (BRUTTO):..... EUR

geprüfte Angebotssumme (BRUTTO):
..... EUR

(nicht vom Bieter eintragen)

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Die Leistungsbeschreibung gilt nicht als Bestellunterlage.

Vor Bestellung und Ausführung sind die Maße am Bau zu kontrollieren.

Baustelleneinrichtung des AN, soweit nicht gesondert beschrieben, ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Einrichtung und Räumen der Baustelle, Vorhalten und Betreiben der Baustelleneinrichtung entsprechend

Bauberufsgenossenschaft und der Sicherheitsbestimmungen einschließlich erforderlicher Erdarbeiten unter Berücksichtigung von vorhandenen Kabeln und Leitungen, Wiederherstellung des Geländes einschließlich Entfernung von Fundamenten und Verunreinigungen, das Lagern von Schutt und Abfall sowie die Entsorgung.

Kosten für alle erforderlichen Schutz- und Arbeitsgerüste, Vorhaltung für die Dauer der Arbeiten, Kosten und Aufwendungen für Winterbau und Schlechtwetter (Heizen, Schutzhüllen, Abdeckplanen, Abklebungen und

sonstige Schutzmaßnahmen).

(Abstimmung aller BE-Maßnahmen mit dem AG erforderlich)

Mit Stellung der Schlussrechnung ist die Schlussdokumentation mit allen Nachweisen, Zulassungen und Zustimmungen zu übergeben.

- Vor Abgabe der mit Preisen ausgefüllten Leistungsbeschreibung hat der Bieter sich vor Ort mit den Baustellenverhältnissen und dem Bauobjekt

vertraut zu machen.

- Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

- Es sind vom Auftragnehmer nur ungebrauchte Stoffe für den Einbau zu liefern und einzubauen.
- Vor Bestellung und Ausführung sind die Maße am Bau zu kontrollieren.

Gerüste

Zusätzlich erforderliche Gerüste sind eigenverantwortlich zu stellen, zu warten und zu unterhalten.

Technische Vorbemerkungen

Bei der Ausführung der Arbeiten sind alle einschlägigen DIN-Vorschriften und Bestimmungen zu beachten und einzuhalten, die sich auf vorgesehene Materialien und deren Verarbeitung beziehen - insbesondere gelten die Allgemeinen Technischen Vorschriften der neuesten Fassung nach DIN.

Mit der Angebotsabgabe bestätigt der AN, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse, die Transportmöglichkeiten und -wege, auch bezüglich der An- und Abfuhr, sowie der Lagerungsmöglichkeiten von Baumaterialien ausreichend informiert hat.

Funktionsgarantie und Haftung

Mit der Abgabe des Leistungsverzeichnisses übernimmt die anbietende Firma die Garantie für die einwandfreie Funktion der angebotenen und einzubauenden Anlagen und bestätigt, dass sie in der Lage ist, selbstständig und unter Berücksichtigung des sich ergebenden Bauablaufes die Anlage bis zur vollständigen Inbetriebnahme und Funktionsabnahme zu erstellen. Für die Nachrechnung aller Leistungen ist der Auftragnehmer verantwortlich. Weiterhin trägt die ausführende Firma die Verantwortung für die Dauerhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit ihrer Arbeit und haftet für alle Mängel, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Die ausführende Firma übernimmt allein und unter voller Entlastung des Auftraggebers die gesamte Verantwortung, die zivile und strafrechtliche Haftung für die technische Sicherheit der Gesamtanlage sowie die Erfüllung der innerhalb ihres Arbeitsbereiches zuständigen Vorschriften über Arbeitsschutz.

Beauftragung von Dritten

Der AN kann seine Vertragsleistungen teilweise Dritten als seinen Erfüllungsgehilfen übertragen. Er steht dann für deren Handeln ebenso ein wie für die Richtigkeit der übrigen, von Erfüllungsgehilfen zu erbringenden Leistungen. Der AN hat dem AG die Drittunternehmer namhaft zu machen.

Abnahme

Die Abnahme erfolgt nach endgültiger Fertigstellung der Gesamtleistung.

Bauwasser / Baustrom

Baustrom- und Bauwasseranschlüsse werden vom Bauherrn beigestellt.

Rückfragen zur Leistungsbeschreibung

Rückfragen sind über das verwendete Vergabeportal der Vergabestelle einzureichen. Die Beantwortung erfolgt durch die Vergabestelle an selbigem

Ort und wird den Bietern zur Verfügung gestellt.

Alternativ- und Nebenangebote

Alternativ- und Nebenangebote können grundsätzlich, neben dem Hauptangebot, angeboten werden.

TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN MIT

ERGÄNZENDEN

AUSFÜHRBEDINGUNGEN (ALLE GEWERKE)

1.1 Technische Vorschriften

1.1.1 Allgemeine technische Vorschriften

Bei der Ausführung sind folgende technischen Vorschriften zu

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

beachten:

- generelle Gültigkeit hat die VOB für innerdeutsche Vergaben
- sowie die Bauordnung des jeweiligen Landes, einschließlich ausländischer Bauvorschriften.
- die einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung.
- die einschlägigen VDI/VDE-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung.
- die einschlägigen DVGW-Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung.
- die Unfallverhütungsvorschriften;
- die einschlägigen orts-, gewerbe-, feuer- und verkehrspolizeilichen Vorschriften, sowie alle sonstigen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Bestimmungen und Sonderauflagen.
- die TA Luft, TA Lärm.
- die Richtlinien und Vorschriften des zuständigen EVU's, GVV's und WVU's in der jeweils gültigen Fassung.
- die Auflagen der zur Abnahme vorgesehenen Institute.
- das Brandschutzkonzept

1.1.2 Besondere Technische Vorschriften

1.1.2.1 Nachfolgend sind nur Vorschriften genannt, die über die o.g. hinausgehen oder diese näher beschreiben.

1.1.2.2 Für alle Befestigungsmaßnahmen und Konstruktionen müssen Zulassungen oder statische Berechnungen vorliegen und auf Wunsch zur Einsicht vorgelegt werden.

1.1.2.3 Stemm-, Bohr- und Schneidarbeiten dürfen nur mit geeignetem Werkzeug unter Schonung des Bauwerkes mit Zustimmung der Bauleitung ausgeführt werden.

1.1.2.4 Alle körperschallführenden Leitungen sind körperschalldämmend durch Wände und Decken zu führen.

Brandabschnitte sind rauchdicht mit zugelassenen Materialien herzustellen (gem. LV-Beschreibung). Für Aggregate mit Schalldämm-Maßnahmen ist die erreichte Reduzierung des Emissionspegels anhand von Schall- ggf. Schwingungsmessungen nachzuweisen.

1.1.2.5 Während der Bauzeit sind alle Anlagenteile wirksam gegen Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen und zu sichern.

Nach eingetretenen Verschmutzungen sind Anlagenteile umgehend und vollständig zu reinigen.

1.1.2.6 Vor Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage sind alle Anlagenteile gründlich von innen und außen zu reinigen.

1.1.2.7 Auf Wunsch des Bauherrn, des Architekten oder des Ingenieurs sind für Anlagenteile Muster vorzulegen bzw. einzubauen. Alle in Räumen sichtbare Anlagenteile bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Architekten / Bauherrn.

Die hierfür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1.1.2.8 Maschinen und Geräte, die bauseits gestellt oder von anderen Firmen geliefert bzw. aufgestellt und vom Auftragnehmer angeschlossen werden, dürfen nur mit Einverständnis der

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

Objektüberwachung und der Lieferer in Betrieb gesetzt werden.

Ergänzende Ausführungsbedingungen

Ergänzende Ausführungsbedingungen

1.2 Ergänzende Ausführungsbedingungen

1.2.1 Ausführung

1.2.1.1 Grundsätzlich wird nur einwandfreie, handwerklich saubere Arbeit abgenommen. Alles was nicht vertragsgemäß oder unsachgemäß ausgeführt ist, bzw. Materialmängel zeigt, muß unverzüglich entfernt werden.

Dies bedeutet auch, daß der Auftragnehmer im Einvernehmen mit dem Projektanten eine Überprüfung der Planungsvorgaben vorzunehmen hat (gem. VOB).

Die Baustelle ist jeden Abend besenrein zu hinterlassen, Abfälle und nicht mehr benötigte Materialien sind wöchentlich von der Baustelle abzufahren.

1.2.1.2 Es dürfen grundsätzlich nur einwandfreie, den Gütevorschriften und DIN-Normen entsprechende Materialien verwendet werden, im übrigen hat die Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

1.2.1.3 Der Auftragnehmer hat für den gesamten Materialbedarf entsprechend dem Leistungsverzeichnis und dem tatsächlichen örtlichen Bedarf Sorge zu tragen.

1.2.1.4 Soweit in der Leistungsbeschreibung nichts Gegenteiliges genannt ist, sind alle Aggregate und Teile als komplette Einheit zu liefern, einzubringen, zu montieren, falls erforderlich funktionsfähig und betriebssicher anzuschließen, in Betrieb zu nehmen und mit Anweisung bezüglich Handhabung und Wartung zu übergeben.

1.2.1.5 Der Auftragnehmer hat unmittelbar nach

Auftragserteilung die Lieferzeiten aller Anlagenteile zu prüfen, entsprechend mit seinen Bestellungen zu disponieren und ggf. Einspruch zu erheben. Erfolgt binnen 14 Tagen kein schriftlicher Einspruch, so wird die Lieferung als termingerecht akzeptiert.

1.2.1.6 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sofern nach Auftragserhalt die bereits erfolgte Ausführung von Schlitzen, Durchbrüchen, Einbringungsöffnungen und ähnlichen Arbeiten an Ort und Stelle zu überprüfen, sämtliche Maße am Bau zu nehmen, und, falls erforderlich, ergänzen zu lassen. Die durch eine Unterlassung dieser Verpflichtung entstehenden Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

1.2.1.7 Der Auftragnehmer ist während der Ausführung seiner Vertragsleistungen verpflichtet, an den regelmäßig stattfindenden Baustellen- Koordinationsbesprechungen durch einen bevollmächtigten Vertreter teilzunehmen. Von diesen Besprechungen wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt. Der Auftragnehmer verpflichtet sich gemäß VOB/B § 5, 1. und 4.,

die beschlossenen und im Protokoll festgelegten Maßnahmen auch bei Nichtteilnahme an den Baustellenkoordinationsbesprechung im Rahmen seines bestehenden Vertrages zeitgerecht zu erfüllen.

1.2.1.8 Dem Auftragnehmer obliegt die Abstimmung mit

anderen Gewerken auf der Baustelle.

1.2.1.9 Mit dem Angebot hat der Bieter eine Kopie der Zertifizierung gemäß der Leistungsphasen Projektierung bis Instandhaltung gemäß DIN 14675 vorzulegen.

1.2.2 Unterlagen

1.2.2.1 Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber einen Satz Ausführungszeichnungen des Ingenieurbüros.

1.2.2.2 Dem Auftragnehmer obliegt das Anfertigen ausführlicher (farbiger) Montage- und Detailpläne unter Zugrundelegung der Projektunterlagen und Zeichnungen sowie die Bearbeitung der Gesamtanlage im Maßstab 1:50. Vor Beginn der Montagearbeiten findet mit dem Auftragnehmer eine grundlegende Besprechung statt.

1.2.2.3 Zwei Kalenderwochen nach Auftragserteilung sind die ersten notwendigen Montagepläne vorzulegen, alle weiteren sind entsprechend des Ausbautermins zu liefern.

1.2.3 Aufmaß

Das Aufmaß kann entweder nach Plan oder vor Ort erfolgen. Welche Aufmaßart zur Anwendung kommt, wird situationsbedingt von der Objektüberwachung vorgegeben. Kommt das Planaufmaß zur Anwendung, gilt folgendes:

Der Auftragnehmer hat hierfür entsprechende, prüfbare Aufmaßpläne mit allen erforderlichen Eintragungen und leicht nachvollziehbaren Mengenberechnungen zu erstellen, die den

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

tatsächlichen ausgeführten Leistungsstand wiedergeben. Die Aufmaßpläne sind zugehörig den jeweiligen Abschlagsrechnungen bzw. der Schlußrechnung beizufügen.

Die Aufmaßpläne sind entsprechend fortzuschreiben. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreisen enthalten.

Das Aufmaß ist, wenn keine andere Abstimmung erfolgt, raumweise aufzustellen.

1.2.4 Abnahme und Übergabe (auch Fremdprüfung durch Dritte)

1.2.4.1 Zwei Wochen vor der Abnahme sind die

Bestandsunterlagen als entgeltliche Version einschließlich Bestandszeichnungen, farbig angelegt, im Detail wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, einfach dem Ingenieurbüro zur Einsichtnahme vorzulegen. Gewünschte Änderungen sind umgehend auszuführen.

1.2.4.2 Nicht vorliegende bzw. unvollständige

Bestandsunterlagen bewirken den Abbruch der Abnahme.

1.2.4.3 Es erfolgt eine förmliche Abnahme gemäß VOB mit Gesamt fertigstellung des Bauvorhabens. Eine Nutzung des Gebäudes ersetzt nicht die förmliche Abnahme.

1.2.4.4 Vor Abnahme muß eine ausreichende Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals erfolgt sein. Hierüber ist eine schriftliche Bestätigung vorzulegen. Liegt diese Bestätigung zur Abnahme nicht vor, so hat dies den Abbruch der Abnahme zur Folge.

1.2.4.5 Weitere generelle Voraussetzung für die förmliche Abnahme ist die Vorlage aller Prüfungszeugnisse und Werksatteste für alle Anlagenteile, die dies erfordern.

1.2.4.6 Es wird darauf hingewiesen, dass am Ende der Ausführung des Gewerkes eine Restarbeitenliste mit Terminsetzungen zur Abarbeitung erstellt wird. Ab dem genannten Termin findet die Abnahme statt. Sollte bei diesem Termin keine Mängelfreiheit vorliegen

(Sachverständigenabnahme obligatorisch), werden weitere

Termin stattfinden, bis eine mängelfreie Abnahme möglich ist.

Alle weitere Kosten für Nachabnahme gehen zur Lasten des

Auftragsnehmers.

1.2.4.7 Flächen für die Aufstellung von Büro, Unterkunfts-, Lager-, Werkstatt- und Magazingebäuden/ -containern werden zur Verfügung gestellt.

1.2.4.8 Der AN ist verpflichtet seinen Müll, Schutt, etc. arbeitstäglich selbst zu entsorgen und die Baustelle in einem ordentlichen Zustand zu hinterlassen. Kommt der AN dieser Verpflichtung nicht nach, kann die Objektüberwachung des Bauherren diese Leistung auf Kosten des AN veranlassen.

1.2.4.9 Zulage Elektrotechnik

als Leistungs- und Materialpauschale für Verkabelung von Klemmdose(n), Verkabelung Kleinventilator, Verkabelung für den Potentialausgleich bei Flexstützen oä. inkl. allen erforderlichen Materials wie Leitungen, Kabel, Schutzrohr, Klemmen, usw. sowie Prüfung und Nachweis durch zugelassenen Elektrotechniker. Kosten hierfür sind in die EP einzukalkulieren.

01 **Baustelleneinrichtungskosten für das Einrichten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sind in die Gesamtkosten zu integrieren und werden nicht gesondert abgerechnet.**

01.01 **Fernwärmeübergabe/ Hausstation, Regelschaltung**

01.01.0010 **Kompakt-Fernwärmeübergabestation**

Fernwärme-Kompaktstation

bestehend aus:

1 Stück Übergabestation

Leistung Winter: 75 kW

Leistung Sommer: 75 kW

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p> Nenndruck: 16 bar max. Betriebsdruck: 6 bar Nenntemperatur: 120 °C max. Temperatur: 120 °C Temperatur Winter VL: 80 °C Temperatur Winter RL: 55 °C Temperatur Sommer VL: 75 °C Temperatur Sommer RL: 50 °C maximaler Volumenstrom: 2,65 m³/h Nennweite (DN): 25 Strömungsgeschwindigkeit: 1,26 m/s Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3 Berechnungsgrundlage DGRL: max. Druck Kugelhahn STK 2 Schmutzfänger STK 1 Passstück für Wärmezähler STK 1 Muffe ST 2 Thermometer STK 2 Manometer STK 2 Rohrstrecke ST 2 1 Stück Hauszentrale mit Sicherheitstechnik Leistung Winter: 75 kW Leistung Sommer: 75 kW Nenndruck: 6 bar Ansprechdruck Sicherheitsventil: 3 bar Nenntemperatur: 90 °C max. Temperatur: 90 °C Temperatur Winter VL: 70 °C Temperatur Winter RL: 50 °C Temperatur Sommer VL: 70 °C Temperatur Sommer RL: 50 °C Volumenstrom: 3,3 m³/h Nennweite (DN): 32 Strömungsgeschwindigkeit: 0,9 m/s Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3 Berechnungsgrundlage DGRL: max. Druck Durchgangsventil ST 1 Stellantrieb elek. mit Notstellfunktion STK 1 </p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Platten-Wärmeübertrager STK 1		
		Wärmedämmung STK 1		
		Rohrstrecke ST 2		
		Sicherheitstemp.-Wächter + Temp.- Regler STK 1		
		Sicherheitsventil ST 1		
		Anschluss Druckhaltung STK 1		
		Manometer STK 1		
		Füllen und Entleerung STK 1		
		Profilrahmen für Standmontage STK 1		
		Verstellfuß mit Höhenregulierung STK 4		
		1 Stück Heizkreis		
		Leistung: 75 kW		
		Nenndruck: 6 bar		
		Ansprechdruck Sicherheitsventil: 3 bar		
		Nenntemperatur: 90 °C		
		max. Temperatur: 90 °C		
		Temperatur VL: 70 °C		
		Temperatur RL: 50 °C		
		Volumenstrom: 3,3 m ³ /h		
		Nennweite (DN): 32		
		Strömungsgeschwindigkeit: 0,9 m/s		
		Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3		
		Berechnungsgrundlage DGRL: max. Druck		
		3-Wege-Ventil ST 1		
		Stellantrieb elek. mit Notstellfunktion ST 1		
		Umwälzpumpe geregelt ST 1		
		Rückschlagventil STK 1		
		Passstück für Wärmezähler STK 1		
		Muffe ST 2		
		Schmutzfänger STK 1		
		Kugelhahn ST 2		
		Kugelhahn mit Thermometer STK 2		
		Manometer STK 2		
		Rohrstrecke ST 2		
		Füllen und Entleerung STK 2		
		1 psch Wärmedämmung		
		mit PUR-Schaum-System:		
		Isolierschalen aus geschlossenzelligem		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0020	1,000	St		
<p>Ausdehnungsgefäß</p> <p>PUR-Hartschaum mit umlaufender Nut- und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur der Armatur. Außenmantel nicht notwendig, da glatte Oberflächenstruktur. Wärmedämmung nach EnEV aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum 140 °C dauerbelastbar. Zu Servicezwecken leicht demontierbar, wiederverwendbar. liefern und montieren</p> <p>Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.</p> <p>langlebige Epoxidharzbeschichtung</p> <p>nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831</p> <p>ab 35 Liter stehend</p> <p>für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 % mit Gewindeanschlüssen</p> <p>max. zulässige Systemtemperatur 120 °C</p> <p>zulässige Betriebstemperatur 70 °C</p> <p>Nennvolumen: 80 l</p> <p>Max. Nutzvolumen: 72 l</p> <p>Max. zul. Systemtemperatur: 120 °C</p> <p>Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C</p> <p>Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar</p> <p>Gasvordruck werksseitig: 1.5 bar</p> <p>Anschluss : R 1"</p> <p>Durchmesser: 512 mm</p> <p>Max. Höhe: 558 mm</p> <p>Höhe Wasseranschluss: 172 mm</p> <p>Kippmaß ca.: 757 mm</p> <p>liefern und montieren</p>				
01.01.0030	1,000	St		
<p>Kappenventil</p> <p>Kappenventil</p> <p>Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen.</p> <p>Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft.</p> <p>Max. zul. Betriebstemperatur: 120 °C</p>				

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

Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar

Anschluss : R 1"

Leistungsstufen:

1,000 St

01.01.0040

Vakuum-Sprührohrentgasung

Vakuum-Sprührohrentgasung zur Systementgasung in geschlossenen Heizwasser- und Kühlkreisläufen, als vollautomatische Multifunktionseinheit mit Auto-Stopp-Betrieb und selbsttätigem hydraulischen Abgleich des Entgasungsprozesses und Überwachung der Nachspeiseanforderung.

Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%.

Funktionseinheit bestehend aus für die Wandmontage konstruiertem Hydraulikteil und elektronischer, ergonomisch angeordneter Steuerung mit CE Kennzeichen.

Im Hydraulikteil erfolgt die Entgasung mittels einer Membranpumpe in Verbindung mit einem vertikal angeordneten Messing-Vakuum-Sprührohr. Dieses ist mit Vakuumsprühdüse, Peilrohrentgasung und Drucküberwachung ausgerüstet. Die gesamte Einheit befindet sich schmutzgeschützt in einem Gehäuse aus expandiertem Polypropylen mit einer offenen Wartungshaube.

Die Steuerung ist in ein robustes Kunststoffgehäuse integriert, in der sowohl die Leistungs- und Kommunikationselektronik und das Bedientableau mit schmutzunempfindlicher Folientastatur untergebracht sind. Bluetooth serienmäßig als Kommunikationsschnittstelle integriert. Die Steuerung besitzt eine vollautomatische Mikroprozessorsteuerung mit Zeitfunktion, differenzierendem Fehler- und Parameterspeicher, LED-Anzeige der Betriebsmodi und allgemeiner Fehlermeldung, Visualisierung der Steuerungszustände für Systemdruck und allen relevanten Betriebs- und Störmeldungen mit der App via Bluetooth Kommunikation.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: automatische Einstellung der Uhrzeit und des Datums Ein- und Verstellen des Mindestbetriebsdrucks p0 Einschaltzeiten für Dauer- und Intervallentgasung können vom Anwender frei vergeben und eingetragen werden freie Parametrierung von Wochentag und Uhrzeit für den Betriebsmodus Intervallentgasung inkl. einer Sommerfunktion Status-, Warn- und Fehleranzeige zu Anlagendruck und Betriebszuständen inkl. Diagnosehinweisen und Handlungsempfehlungen automatische Softwareupdates

Steuereinheit komplett montiert und anschlussfertig nach VDE-Vorschriften verdrahtet, Netzanschlusskabel und Netzstecker, Systemanschlüsse mittels integrierten Absperrungen.

Funktionsweise in optimiertem Betrieb mit Zyklen für Dauer-, Intervallentgasung. Die Ansteuerung erfolgt über eine integrierte Systemdruckauswertung mit automatischer Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenanzahl. Dokumentation und Kontrolle des Gesamtsystems bezüglich o.g. Parameter.

Max. Anlagenvolumen: 1 m³

Max. zul. Betriebstemperatur: 60 °C

Druck/Temperatur: 4 bar

60 °C

Max. zul. Betriebsüberdruck: 4 bar

Arbeitsdruck: 0.5 - 2.5 bar

Max. Schalldruckpegel: 55 dB(A)

Anschluss elektrisch: 230V/50Hz

Anschluss Druckseite: G 1/2"

Anschluss Abströmseite: G 1/2"

Ausscheidegrad gelöste Gase bis: 90 %

Max. Teilvolumenstrom Netz: 0.05 m³/h

Elektr. Nennstrom: 0.3 A

Max. elektr. Nennleistung: 0.06 kW

Max. Höhe: 420 mm

Breite: 295 mm

***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
		Tiefe: 220 mm		
		liefern und montieren		
01.01.0050	1,000	St		
		Schmutz- und Schlammabscheider		
		Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme.		
		Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%.		
		Integrierter Hochenergie-Dauermagnet mit Ansteckfunktion für eine schnelle Anbindung ohne zusätzlichen Montageaufwand am Schlamm- und Schmutzabscheider. Hochleistungsmagnet besteht aus einer isostatisch gepressten Neodym Scheibe, der in eine Ansteckhülse aus TPE eingesetzt ist. Hocheffiziente Separierung und Fixierung von ferromagnetischen Partikeln aus dem Fluidstrom direkt in die Abscheidekammer durch axial ausgerichtetes Magnetfeld. Partikel werden durch einfaches Abziehen des Ansteckmagneten vom Abscheidergehäuse und einer anschließenden Reinigung ohne Betriebsunterbrechung dauerhaft und gezielt aus dem System entfernt. Für Wartungsarbeiten kann der Ansteckmagnet durch einfaches Abziehen vom Abscheidergehäuse entfernt werden.		
		Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über einen eigenen Entschlammungskugelhahn ohne Betriebsunterbrechung möglich.		
		Gehäusewerkstoff: Messing		
		Einbauvariante: horizontal		
		Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C		
		Betriebsüberdruck: 10 bar		
		Anschluss : IG 1 1/4"		
		Reinigungsanschluss: G 3/4"		
		Anschlussvariante: Gewinde		
		Max. Volumenstrom: 3.7 m³/h		
		Durchmesser: 63 mm		
		Max. Höhe: 159 mm		
		Breite: 122 mm		
		Einbaulänge: 88 mm		
01.01.0060	1,000	St		
		Wärmedämmung Schlammabscheider		
		Wärmedämmung für Mikroblasen- oder Schlammabscheider.		
		Bestehend aus zwei form- und temperaturstabilen, anpassbaren, formschlüssigen Halbschalen aus Hartschaum mit Klappverschluß oder Spannband.		
		Farbe: schwarz		
		Dämmstärke: 15 mm		
		Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C		
		Leistungsstufen:		
		Durchmesser: 125 mm		
		Max. Höhe: 225 mm		
		Breite: 100 mm		
		Tiefe: 108 mm		
01.01.0070	1,000	St		
		Automatischer Schnell-/Großentlüfter		
		Automatischer Schnell-/Großentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme.		

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

Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%.

Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/ Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen.

Gehäusewerkstoff: Messing

Einbauvariante: vertikal

Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C

Betriebsüberdruck: 10 bar

Anschluss : IG 1/2"

Entlüftungsanschluss: G 1/2"

Durchmesser: 63 mm

Max. Höhe: 122 mm

Breite: 78 mm

Mitte Flansch-Mantel: 46 mm

1,000 St

01.01.0080

Automatische Nachspeise- und Füllstation

Automatische Nachspeise- und Füllstation für Heiz- und Kühlsysteme mit Membran-Druckausdehnungsgefäßen (MAG).

Ermöglicht eine kontrollierte und nach DIN EN 1717 bzw. DIN 1988 geforderte sichere Nachspeisung und Systemfüllung aus direkt verbundenen Trinkwasser- netzen und realisiert die nach DIN EN 12828 und VDI 4807 empfohlene Funktionskontrolle des Druckhaltesystems (MAG).

Bestehend aus Absperrarmatur, DVGW geprüfem Systemtrenner nach DIN EN 12729, Schmutzfänger, Drucksensor, Motorkugelhahn, Druckminderer mit Kontrollmanometer und Mikroprozessorsteuerung. Alle Komponenten sind leicht zugänglich und platzsparend in ein Gehäuse integriert.

Die kontrollierte, druckabhängige Nachspeisung erfolgt mit automatischer Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenanzahl.

Die Anlagenerst- und Wiederbefüllung wird mittels hierfür einstellbarem Betriebsmodus möglich.

Über eine vollautomatische, frei parametrierbare Mikroprozessorsteuerung mit LCD Display für alle relevanten Betriebs- und Störmeldungen und Druckanzeige, sowie potenzialfreiem Ausgang und Summelder für Sammelstörmeldung erfolgt die Funktionssteuerung und -überwachung der CE gekennzeichneten Station.

Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C

Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar

Ausgangsdruck: 0.5 - 5.0 bar

Anschluss Ein-/Austritt: R 1/2" / R 1/2"

Anschluss elektrisch: 230V/50Hz

Max. elektr. Nennleistung: 0.6 kW

Durchfluss-Kennwert kvs: 0.4 m³/h

Max. Höhe: 304 mm

Breite: 240 mm

Tiefe: 90 mm

1,000 St

01.01.0090

Patronengehäuse

Patronengehäuse, kompakte Basisarmatur zur Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser mittels Ionenaustauschverfahren zum Schutz von Wärmeerzeugern u. Warmwasserheizungsanlagen gemäß VDI 2035.

Leergehäuse ist montagefertig mit Wandhalterung zur wahlweisen Bestückung mit einer:

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Enthärtungsharzpatrone für die Wasserenthärtung oder Mischbettharzpatrone für die Wasserentsalzung

Bauteile werden als kompakte Armatur zum Einbau in die Füll- und Ergänzungswasserleitung angeordnet.

Patronenplätze: 1 St.

Max. zul. Betriebstemperatur: 40 °C

Max. zul. Betriebsüberdruck: 8 bar

Anschluss Ein-/Austritt: Rp 1/2" / Rp 1/2"

Max. Dauerdurchfluss: 360 l/h

Max. Höhe: 600 mm

Breite: 260 mm

01.01.0100	1,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Externer Drucksensor
Externer Drucksensor

Erweiterungssatz zur Funktionsanpassung der Enthärtungsarmatur.

Im Einzelnen bestehend aus:

Messing T-Stück R 1/2"Rückschlagventil, Druckmessumformer, steckerfertiges Verbindungskabel

Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C

Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar

Anschluss Eintritt: R 1/2"

Leistungsstufen:

Max. Höhe: 90 mm

Breite: 70 mm

Tiefe: 45 mm

01.01.0110	1,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Kationenharzpatrone

Kationenharzpatrone zur Füll- und Ergänzungswasserenthärtung passend in das Patronengehäuse.

Bestehend aus zylindrischer Polypropylen Patrone gefüllt mit Kationentauscherharz zur Enthärtung von Füll- und Ergänzungswasser nach z.B. VDI 2035 und/oder Herstellerangaben in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828.

Kapazität: 6000 lx°dH

Max. zul. Betriebstemperatur: 40 °C

Max. zul. Betriebsüberdruck: 8 bar

Anschluss Ein-/Austritt: /

Durchmesser: 76 mm

Max. Höhe: 513 mm

01.01.0120	1,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Wasserzähler zur Überwachung

Wasserzähler zur Überwachung von Enthärtungs- und Entsalzungsanlagen für die Heizungswasseraufbereitung oder Steuern von Pumpen, Armaturen oder Anlagen beim Füllen und Entleeren von Behältern usw.

Die Funktion ist ein elektronischer Wasserzähler zur Erfassung von Gesamtwassermenge und Volumenstrom, sowie Rückzählung einer programmierbaren Vorgabewassermenge mit Grenzwertsignalisierung über Impulsausgang oder analoges Signal. Die Funktion besitzt einen integrierten Sensor zur Überwachung des Kapazitätszustandes von Entsalzungspatronen bei der Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser für Heizungsanlagen. Spannungsversorgung über

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		mitgeliefertes steckerfertiges 1,5 m langes Anschlusskabel. Min. zul. Betriebstemperatur: 0 °C Max. zul. Betriebstemperatur: 60 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss : Rp 1/2" Leistungsstufen: Max. Höhe: 81 mm Breite: 83 mm Tiefe: 70 mm		
01.01.0130	1,000	St Aufsatzverschneidarmatur Aufsatzverschneidarmatur zur Einstellung eines wählbaren Ausgangswasserhärtebereichs für Enthärtungsarmaturen. Im Einzelnen bestehend aus: Verschneideventil mit Einstellskala Bypassrohr Verschraubungssatz zur Montage an o.g. Enthärtungsarmaturen Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss Eintritt: R 1/4" Anschluss Austritt: R 1/4"		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02	Rohrleitungen und Zubehör			
01.02.0010	Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 50			
	Rohrleitungen aus C-Stahlrohr, für Heizwasser;			
	Nennweite	DN 50 Normalwanddicke,		
	Außen verzinkt			
	Verbindung durch Flansche, Fittinge, Verlegung in Gebäuden,			
	einschl. Dichtungsmaterial;			
	einschl. Festpunkte, Rohrschlitten mit Schellen und			
	Führungskonstruktionen;			
	einschl. Rohrhülsen, Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt, mit zugelassenen Dübeln			
	Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen ;			
	liefern und montieren			
	25,000	m	_____	_____
01.02.0020	Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 40			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Nennweite	DN 40		
	Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;			
	liefern und montieren.			
	50,000	m	_____	_____
01.02.0030	Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 32			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Nennweite	DN 32		
	Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;			
	liefern und montieren.			
	90,000	m	_____	_____
01.02.0040	Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 25			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Nennweite	DN 25		
	Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;			
	liefern und montieren.			
	100,000	m	_____	_____
01.02.0050	Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 20			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Nennweite	DN 20		
	Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;			
	liefern und montieren.			
	120,000	m	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0060	<p>Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 15 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 15 Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen; liefern und montieren.</p>			
	550,000	m	_____	_____
01.02.0070	<p>Rohrleitungen und Zubehör Stahlrohr DN 15 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 15 Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen; liefern und montieren.</p>			
	550,000	m	_____	_____
01.02.0080	<p>Bogen DN50 Bogen DN 50 in allen erforderlichen Gradzahlen Dimension: DN 50 in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m, incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial liefern und montieren.</p>			
	30,000	St	_____	_____
01.02.0090	<p>Bogen DN40 Bogen DN 40 in allen erforderlichen Gradzahlen Dimension: DN 40 in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m, incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial liefern und montieren.</p>			
	10,000	St	_____	_____
01.02.0100	<p>Bogen DN32 Bogen DN 32 in allen erforderlichen Gradzahlen Dimension: DN 32 in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m, incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial liefern und montieren.</p>			
	100,000	St	_____	_____
01.02.0110	<p>Bogen DN25 Bogen DN 25 in allen erforderlichen Gradzahlen Dimension: DN 25</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0120	100,000	St		
		Bogen DN20		
		Bogen DN 20		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0130	150,000	St		
		Bogen DN15		
		Bogen DN 15		
		in allen erforderlichen Gradzahlen		
		Dimension: DN 20		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0140	1.000,000	St		
		Muffe/Nippel/Reduzierung DN50		
		Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 50		
		Dimension: DN 50		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0150	10,000	St		
		Muffe/Nippel/Reduzierung DN40		
		Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 40		
		Dimension: DN 40		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0160	8,000	St		
		Muffe/Nippel/Reduzierung DN32		
		Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 32		
		Dimension: DN 32		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0170	20,000	St		
		Muffe/Nippel/Reduzierung DN25		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 25		
		Dimension: DN 25		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0180	30,000 St	Muffe/Nippel/Reduzierung DN20	_____	_____
		Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 20		
		Dimension: DN 20		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0190	30,000 St	Muffe/Nippel DN15	_____	_____
		Muffe/ Nippel DN 15		
		Dimension: DN 15		
		in und außerhalb von Gebäuden, Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0200	30,000 St	T-Stück DN50	_____	_____
		T-Stück DN 50		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 50		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0210	4,000 St	T-Stück DN40	_____	_____
		T-Stück DN 40		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 40		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0220	4,000 St	T-Stück DN32	_____	_____
		T-Stück DN 32		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 32		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0230	16,000	St		
		T-Stück DN25		
		T-Stück DN 25		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 25		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0240	26,000	St		
		T-Stück DN20		
		T-Stück DN 20		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 20		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0250	30,000	St		
		T-Stück DN15		
		T-Stück DN 15		
		Dimension: DN 15		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
01.02.0260	120,000	St		
		Absperrventil DN 15		
		Freistrom-Absperrventil DN15		
		mit Entleerstopfen, AG, Gehäuse Rotguss,		
		Oberteil Messing, wartungsfreie Spindelabdichtung mit		
		selbstfettender EPDM-Lippendichtung, EPDM-Sitzdichtung,		
		Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit		
		Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für		
		Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional		
		erhältlicher Tauchhülse, Spindelgewinde außerhalb des		
		Mediums, mit grünem Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung,		
		ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung,		
		KIWA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und		
		W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32		
		Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN		
		EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C		
		DN15		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		inkl. Pressnippel		
01.02.0270	10,000	St Absperrventil DN 20 Freistrom-Absperrventil DN20 wie vor, jedoch DN20	_____	_____
01.02.0280	10,000	St Absperrventil DN 25 Freistrom-Absperrventil DN25 wie vor, jedoch DN25	_____	_____
01.02.0290	4,000	St Absperrventil DN 32 Freistrom-Absperrventil DN32 wie vor, jedoch DN32	_____	_____
01.02.0300	4,000	St Absperrventil DN 40 Freistrom-Absperrventil DN40 wie vor, jedoch DN40	_____	_____
01.02.0310	4,000	St Absperrventil DN 50 Freistrom-Absperrventil DN50 wie vor, jedoch DN50	_____	_____
01.02.0320	4,000	St Strangabsperrentil VL DN 15 Strangabsperrentil DN15 rot, für den Vorlauf, Gehäuse aus Rotguss. Generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung. DN 10 - 20 Universalanschluss mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr bzw. für Cu- und Präzisions-Stahlrohr 10 - 22 mm unter Verwendung von Klemmring und Druckschraube. DN 25 - 80 Anschluss mit Muffengewinde nach DIN2999 (ISO 7) für Gewinderohr. Für pH-Wert von 8 - 9,5. Ausführung Y: mit Muffengewinde Betriebsdruck: 16 bar Betriebstemperatur: -20 bis +130 Grad C Medium: Wasser, Glykol-Wassergemisch nach VDI 2035 Nennweite: DN 15 inkl. passenden Anschluss-Gewindenippel	_____	_____
01.02.0330	10,000	St Strangabsperrentil VL DN 20 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Strangabsperrventil DN20		
		Medium: Wasser, Glykol-Wassergemisch		
		nach VDI 2035		
		Nennweite: DN 20		
		inkl. passenden Anschluss-Gewindenippel		
01.02.0340	10,000	St	_____	_____
		Strangabsperrventil VL DN 25		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Strangabsperrventil DN25		
		Medium: Wasser, Glykol-Wassergemisch		
		nach VDI 2035		
		Nennweite: DN 25		
		inkl. passenden Anschluss-Gewindenippel		
01.02.0350	5,000	St	_____	_____
		Strangregulierventil RL DN 15		
		Strangreg.Vent. DN15		
		für den Rücklauf, Gehäuse aus Rotguss. Generelle Entleerung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse.		
		Sichtbare Voreinstellungsanzeige bei verdecktem Voreinstellungsring, hohe Genauigkeit durch Einzeljustierung. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring,		
		PTFE-Sitzabdichtung. DN 10 - 20		
		Universalanschluss mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr bzw. für Cu- und Präzisions-Stahlrohr 10 - 22 mm unter Verwendung von Klemmring und Druckschraube. DN 25 - 80 Anschluss mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr. Für pH-Wert von 8 - 9,5.		
		Ausführung Y: mit Muffengewinde		
		Betriebsdruck: 16 bar		
		Betriebstemperatur: -20 bis +130 Grad C		
		Medium: Wasser,		
		nach VDI 2035		
		Nennweite: DN 15		
		inkl. Membranregler und Zubehör für		
		differenzdruckunabhängige Regelung		
		inkl. passenden Anschluss-Gewindenippel, Verschraubungen		
		liefern und montieren		
01.02.0360	10,000	St	_____	_____
		Strangregulierventil RL DN 20		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Strangreg.Vent. DN20		
		Medium: Wasser,		
		nach VDI 2035		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Nennweite: DN 20		
		inkl. Membranregler und Zubehör für differenzdruckunabhängige Regelung		
		inkl. passenden Anschluss-Gewindenippel, Verschraubungen		
01.02.0370	10,000	St Strangregulierventil RL DN 25	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Strangreg.Vent. DN25		
		Medium: Wasser, nach VDI 2035		
		Nennweite: DN 25		
		inkl. Membranregler und Zubehör für differenzdruckunabhängige Regelung		
		inkl. passenden Anschluss-Gewindenippel, Verschraubungen		
01.02.0380	5,000	St Kugelhahn DN15	_____	_____
		Kugelhahn DN15, mit Pressanschluss, mit Innengewinde nach DIN EN 10226, Ventilgehäuse aus Siliziumbronze, nach DIN 50930-6, Betriebsdruck: 1,6 MPa (PN16), Betriebstemperatur max.: 110 °C, inkl. Wärmedämmschale, bestehend aus 2 ineinander fassenden Halbschalen		
		liefern und montieren		
01.02.0390	6,000	St Kugelhahn DN20	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Kugelhahn DN20,		
01.02.0400	6,000	St Kugelhahn DN25	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Kugelhahn DN25,		
01.02.0410	6,000	St Kugelhahn DN32	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kugelhahn DN32		
01.02.0420	2,000	St Kugelhahn DN40	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Kugelhahn DN40		
01.02.0430	2,000	St Einklemm - Rückschlagventil DN 50	_____	_____
		Einklemm - Rückschlagventil DN 50		
		Einklemm-Rückschlagventil, wartungsfrei. Zentrierung mittels Gehäusekontur. Abdichtung durch Platte (federbelastet), Führung mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage. Konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräterichtlinie 97/23 EG. Gehäuse: Messing Baulänge nach: EN 558/49 Dichtungsart: Platte Abdichtung: Kunststoff Anstrich: ohne Anstrich Betriebstemperatur: -30 bis 100 oC Nenndruck: PN 6 Nennweite: DN 50		
01.02.0440	3,000	St Entlüftungseinrichtung	_____	_____
		Schwimmerentlüfter mit Absperrautomat 1/2" Heizmitteltemperatur bis 115°C Betriebsdruck max. 10bar Anschluß 3/8" Gehäuse aus Preß-Messing MS58 Ober- und Unterteil sind miteinander verschraubt, Vakuumbecher, Ventildichtung aus frostschutzmittelbeständigem synth. Gummi, Einbau senkrecht, einschl. Pressmuffe		
01.02.0450	2,000	St F90-Rohrdurchführung DN 50	_____	_____
		Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nichtbrennbare Rohre, geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Brandschutzpackung für Stahlrohr DN 50 Wandstärken 100-400mm Futterrohr fachgerecht einmörteln bzw. eingipsen und montieren. liefern und montieren		
01.02.0460	2,000	St F90-Rohrdurchführung DN 40 Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nichtbrennbare Rohre, geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und Brandschutzpackung für Stahlrohr DN 40 Wandstärken 100-400mm Futterrohr fachgerecht einmörteln bzw. eingipsen und montieren. liefern und montieren	_____	_____
01.02.0470	2,000	St F90-Rohrdurchführung DN 25 Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nichtbrennbare Rohre, geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und Brandschutzpackung für Stahlrohr DN 25 Wandstärken 100-400mm Futterrohr fachgerecht einmörteln bzw. eingipsen und montieren. liefern und montieren	_____	_____
01.02.0480	2,000	St F90-Rohrdurchführung DN 20 Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nichtbrennbare Rohre, geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und Brandschutzpackung	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für Stahlrohr DN 20		
		Wandstärken 100-400mm		
		Futterrohr fachgerecht einmörteln bzw. eingipsen und montieren.		
		liefern und montieren		
01.02.0490	20,000	St		
		F90-Rohrdurchführung DN 15		
		Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nichtbrennbare Rohre, geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und Brandschutzpackung für Stahlrohr DN 15 Wandstärken 100-400mm Futterrohr fachgerecht einmörteln bzw. eingipsen und montieren. liefern und montieren		
	20,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03	Isolierung			
01.03.0010	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV, DN 50			
	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV,			
	mit einer gitternetzverstärkten reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie, mit selbstklebender Überlappung kaschiert, für leichtere Montage einseitig geschlitzt und auf Innenwandung eingesägt.			
	Brandklasse A2			
	Wärmeleitfähigkeitsfaktor 1R = 0,035 W/(mK)			
	Dämmdicke 50 mm;			
	passend zum ausgeschriebenen Stahl-Rohr			
	incl. allen erforderlichen Zubehör;			
	liefern und montieren.			
	25,000	m	_____	_____
01.03.0020	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV, DN 40			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	für Stahl-Rohr DN 40			
	Dämmdicke 40 mm			
	liefern und montieren.			
	50,000	m	_____	_____
01.03.0030	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV, DN 32			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	für Stahl-Rohr DN 32			
	Dämmdicke 30 mm			
	liefern und montieren.			
	60,000	m	_____	_____
01.03.0040	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV, DN 25			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	für Stahl-Rohr DN 25			
	Dämmdicke 20 mm			
	liefern und montieren.			
	60,000	m	_____	_____
01.03.0050	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV, DN 20			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	für Stahl-Rohr DN 20			
	Dämmdicke 20 mm			
	liefern und montieren.			
	60,000	m	_____	_____
01.03.0060	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnIV, DN 15			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03.0070	400,000	m		
01.03.0080	25,000	m		
01.03.0090	50,000	m		
01.03.0100	20,000	m		
01.03.0110	20,000	m		
01.03.0120	20,000	m		
01.03.0130	200,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Isolierhülle sowie einem besonders robusten Außenmantel aus modifiziertem Polyolefin. Für Heizleitungen im Außenbereich (isoliert) Nennleistung 15 W/m bei 5° elektronischer Thermostat DIN Schienenmontage, mit Umschaltkontakt zur Steuerung von Rohrbegleitheizungen und Kühlanlagen, mit NTC-Leitungsfühler, IP 20 Strombelastbarkeit: 16 A Versorgungsspannung: 230 V inkl. Verbindungsmaterial inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit anschliessen inkl. erforderlicher Verbindungs- und Anschlussgarnituren inkl. Isolierungseinführung inkl. Anschluss- und Verbindungskasten inkl. Kennzeichnungsaufkleber (Netzspannung 230V) inkl. Thermostat mit Anlegefühler und Alarmmeldekontakt für GLT		
01.03.0140	200,000 m	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken 200%, DN 50 Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken nach HeizAnLV, mit einer gitternetzverstärkten reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie, mit selbstklebender Überlappung kaschiert, für leichtere Montage einseitig geschlitzt und auf Innenwandung eingesägt. Brandklasse A2 Wärmeleitfähigkeitsfaktor $\lambda_R = 0,035 \text{ W/(mK)}$ Dämmdicke 100 mm; passend zum ausgeschriebenen Stahl-Rohr incl. allen erforderlichen Zubehör; liefern und montieren.		
01.03.0150	5,000 m	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken 200%, DN 40 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: für Stahl-Rohr DN 40 Dämmdicke 80 mm liefern und montieren.		
01.03.0160	40,000 m	Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken 200%, DN 32 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für Stahl-Rohr DN 32		
		Dämmdicke 60 mm		
		liefern und montieren.		
01.03.0170	50,000	m		
		Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken 200%, DN 25		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		für Stahl-Rohr DN 25		
		Dämmdicke 40 mm		
		liefern und montieren.		
01.03.0180	40,000	m		
		Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken 200%, DN 20		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		für Stahl-Rohr DN 20		
		Dämmdicke 40 mm		
		liefern und montieren.		
01.03.0190	20,000	m		
		Wärmedämmung an Rohrleitungen und Formstücken 200%, DN 15		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		für Stahl-Rohr DN 15		
		Dämmdicke 40 mm		
		liefern und montieren.		
	20,000	m		

Gesamtbetrag: _____

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

01.04 Heizflächen und Zubehör

Plan- Hygiene Flachheizkörper (Niedertemperatur-Heizkörper)

Profil Flachheizkörper (Niedertemperatur-Heizkörper)

aus Stahlblech gem. EN442. Serielle Durchströmung der Platten. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werkseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt.

Profilierte Frontplatte, Rückseite profiliert,

Sickenteilung 33 1/3 mm. Mit seitlich umgreifender Planfront und oberem festen Kantenschutz.

Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Montageset, welches die Anforderungsklassen 1 und 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Alle Anschlüsse sind werkseitig dicht verschlossen. Entlüftungstopfen eingeschraubt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung.

Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV.

Serienfarbe weiß (RAL 9016),

Anschlüsse:

2 x G 3/4" Außengewinde unten mittig

und 2 x G 3/4" Außengewinde unten

seitlich nach DIN V 3838

4 x G 1/2" Innengewinde seitlich

Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß

Ventileinsatz 11,8 mm

Lackierung: Zweischichtlackierung gem.

DIN 55900,

Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung

(EPS), emissionsfrei auch im

Heizbetrieb.

Betriebsdruck: max. 10 bar

Medium: Heißwasser bis 90 Grad C

Befestigung: Befestigungslaschen

01.04.0010

Profilheizkörper 405/405/63

Profilheizkörper

wie zuvor beschrieben:

H: 405 mm

B: 405 mm

T: 63 mm

3,000 St

01.04.0020

Profilheizkörper 405/505/63

Profilheizkörper

wie zuvor beschrieben:

H: 405 mm

B: 505 mm

T: 63 mm

3,000 St

01.04.0030

Profilheizkörper 405/905/63

Profilheizkörper

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 405 mm		
		B: 905 mm		
		T: 63 mm		
01.04.0040	4,000	St	_____	_____
		Profilheizkörper 505/605/63		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 605 mm		
		T: 63 mm		
01.04.0050	1,000	St	_____	_____
		Profilheizkörper 505/705/63		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 705 mm		
		T: 63 mm		
01.04.0060	1,000	St	_____	_____
		Profilheizkörper 605/405/63		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 605 mm		
		B: 405 mm		
		T: 63 mm		
01.04.0070	3,000	St	_____	_____
		Profilheizkörper 905/405/63		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 905 mm		
		B: 405 mm		
		T: 63 mm		
01.04.0080	1,000	St	_____	_____
		Profilheizkörper 505/605/102		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 605 mm		
		T: 102 mm		
01.04.0090	1,000	St	_____	_____
		Profilheizkörper 505/705/102		
		Profilheizkörper		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 705 mm		
		T: 102 mm		
01.04.0100	3,000 St	Profilheizkörper 505/805/102 Profilheizkörper	_____	_____
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 805 mm		
		T: 102 mm		
01.04.0110	13,000 St	Profilheizkörper 505/905/102 Profilheizkörper	_____	_____
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 905 mm		
		T: 102 mm		
01.04.0120	3,000 St	Profilheizkörper 405/805/157 Profilheizkörper	_____	_____
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 405 mm		
		B: 805 mm		
		T: 157 mm		
01.04.0130	2,000 St	Profilheizkörper 505/605/157 Profilheizkörper	_____	_____
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 605 mm		
		T: 157 mm		
01.04.0140	3,000 St	Profilheizkörper 505/705/157 Profilheizkörper	_____	_____
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 705 mm		
		T: 157 mm		
01.04.0150	2,000 St	Profilheizkörper 505/805/157 Profilheizkörper	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 805 mm		
		T: 157 mm		
01.04.0160	20,000	St		
		Profilheizkörper 505/1005/157		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 505 mm		
		B: 1005 mm		
		T: 157 mm		
01.04.0170	1,000	St		
		Profilheizkörper 905/505/102		
		Profilheizkörper		
		wie zuvor beschrieben:		
		H: 905 mm		
		B: 505 mm		
		T: 102 mm		
01.04.0180	1,000	St		
		Stahlröhrenradiator als Mehrsäuler		
		Stahlröhrenradiator als Mehrsäuler in		
		blockgeschweißter Gliedbauweise		
		mit vertikalen Präzisionsrundrohren und Kopfstück,		
		Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442 bzw. DIN 4704		
		DIN registriert		
		mit Oberflächenschutz nach DIN 55 900,		
		Heizkörper muß den Richtlinien der gesetzlichen		
		Unfall-Versicherer (GUV) entsprechen;		
		Farbton RAL 9016		
		Betriebsdruck max 10 bar		
		Betriebstemperatur: max 140°C		
		Betriebsmedium: Heizungswasser		
		mit Anschlüssen für Vor- und Rücklauf, Entlüftung und		
		Entleerung, mit Blind und Entlüftungsstopfen,		

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 Befestigungsset aus stabilen Stand- und/oder Wandkonsolen, passend zur Bauhöhe und Anzahl nach Baubreite, Inklusive Heizkörperanschlussrosetten, Befestigungsmaterial, Sicherungs- und Ausrichtelementen, komplett mit Abdeckungen, Seitenteilen incl. Dichtungen, Übergänge, wie Reduzierungen und Anschlußstücken; liefern und betriebsfertige Montage. Befestigung entsprechend VDI6036 Klass II - erhöhten Anforderung		
01.04.0190		incl. Wandbefestigung Stahlröhrenradiator 400/495/65 Stahlröhrenradiator		
		wie zuvor beschrieben: Baugliedlänge: 45 mm Bauhöhe: 400 mm Bautiefe: 65 mm Gliedanzahl: 11 Stück Gesamtbreite: 495 mm		
01.04.0200		3,000 St Stahlröhrenradiator 500/720/65 Stahlröhrenradiator		
		wie zuvor beschrieben: Baugliedlänge: 45 mm Bauhöhe: 500 mm Bautiefe: 65 mm Gliedanzahl: 16 Stück Gesamtbreite: 720 mm		
01.04.0210		2,000 St Stahlröhrenradiator 500/810/65 Stahlröhrenradiator		
		wie zuvor beschrieben: Baugliedlänge: 45 mm Bauhöhe: 500 mm Bautiefe: 65 mm Gliedanzahl: 18 Stück Gesamtbreite: 810 mm		
01.04.0220		1,000 St Stahlröhrenradiator 2000/990/65 Stahlröhrenradiator		
		wie zuvor beschrieben:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Baugliedlänge: 45 mm		
		Bauhöhe: 2000 mm		
		Bautiefe: 65 mm		
		Gliedanzahl: 22 Stück		
		Gesamtbreite: 990 mm		
01.04.0230	1,000	St	_____	_____
		Stahlröhrenradiator 2000/1260/65		
		Stahlröhrenradiator		
		wie zuvor beschrieben:		
		Baugliedlänge: 45 mm		
		Bauhöhe: 2000 mm		
		Bautiefe: 65 mm		
		Gliedanzahl: 28 Stück		
		Gesamtbreite: 1260 mm		
01.04.0240	1,000	St	_____	_____
		Thermostatkopf		
		Thermostat-Kopf B Behördenmodell mit eingebauten Fühler		
		Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühler, gesichertes		
		Behördenmodell. geprüft nach DIN EN 215. Skalenhaube weiß		
		RAL 9016. Biegefestigkeit des Thermostat-Kopfes min. 1000 N.		
		Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch		
		bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K). Entspr. EnEV		
		bzw. DIN V 4701-10. SollwertEinstellung durch		
		Spezialschlüssel. Diebstahlsicher. Sollwertbereich 8 bis 26 Grd.		
		C. Merzkahl 1-5. Frostschutzsicherung.		
		Max. Fühlertemperatur: + 50 Grd. C		
		Hysterese: 0,2 K		
		Wassertemperatureinfluß: 0,9 K		
		Differenzdruckeinfluß: 0,3 K		
01.04.0250	14,000	St	_____	_____
		Thermostatkopf mit Fernverstellung		
		Thermostat mit Fernverstellung zur Regelung von Unterflurkonvektoren oder verdeckten		
		Heizkörpern, mit Frostschutzsicherung. Passend für Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5		
		sowie für integrierte Ventilgarnituren mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5. Sollwertbereich: 7 - 28		
		C		
		Skalenkappe: 0 * 1 - 5		
		mit Nullstellung Kapillarrohr: 10 m		
01.04.0260	61,000	St	_____	_____
		Heizkörper-Rücklaufverschraubung Durchgang		
		Hahnblock Durchgangsform, m. G3/4 AG		
		Anschlussarmatur für Ventil-Kompaktheizkörper mit		
		Kugel-Absperrventil, Kugel hartverchromt in Teflon gelagert,		
		Gehäuse aus vernickeltem Pressmessing, 50 mm		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04.0270	75,000	St		
<p>Heizkörper-Rücklaufverschraubung Eckform Hahnblock Eckform, m. G3/4 AG</p> <p>Achsabstand, Betätigungsspindel mit doppelter O-Ring-Dichtung und verdecktem Drehanschlag, heizkörperseitige Überwurfmutter mit radialem und axialem Spiel zur spannungsfreien Montage der Armaturen am Heizkörper, Einsatzbereich: Warmwasser-Heizungsanlagen, max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur: 110 Grad C. Dauertemperatur, 130 Grad C. kurzzeitig.</p> <p>Rohrseitig mit G3/4 AG Eurokonus zum Anschluss mit Klemmverschraubungen</p> <p>Inkl. Konusteile für Ventil-Kompaktheizkörper mit G3/4 AG Eurokonus Hahnblock-Anschluss</p> <p>Ausführung: Durchgangsform</p>				
<p>Abschlussarmatur für Ventil-Kompaktheizkörper mit Kugel-Absperrventil, Kugel hartverchromt in Teflon gelagert, Gehäuse aus vernickeltem Pressmessing, 50 mm</p> <p>Achsabstand, Betätigungsspindel mit doppelter O-Ring-Dichtung und verdecktem Drehanschlag, heizkörperseitige Überwurfmutter mit radialem und axialem Spiel zur spannungsfreien Montage der Armaturen am Heizkörper, Einsatzbereich: Warmwasser-Heizungsanlagen, max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur: 110 Grad C. Dauertemperatur, 130 Grad C. kurzzeitig.</p> <p>Rohrseitig mit G3/4 AG Eurokonus zum Anschluss mit Klemmverschraubungen</p> <p>Inkl. Konusteile für Ventil-Kompaktheizkörper mit G3/4 AG Eurokonus Hahnblock-Anschluss</p> <p>Ausführung: Eckform</p>				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

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

01.05 **Profilstahlkonstruktion/Kennzeichnungen**

01.05.0010 **Profileisenkonstruktion**

Profileisenkonstruktion einschl. Feuerverzinkung mit

Verbindungsmitteln aus nichtrostendem Stahl.

Grundsätzlich sind alle "normalen"

Befestigungsleistungen mit der betreffenden

Leistungsposition abgegolten. Dies gilt auch im

besonderen Fall für notwendige

Unterstützungsstrukturen einzelner Geräte,

Aggregate, Maschinen, Behälter etc. wie z.B.

Grundrahmen (aufliegend oder geständert), soweit im LV

beschrieben.

Die Anwendung beschränkt sich auf sonstige Bedarfsfälle

mit Abrechnungsunterlagen, aus denen zweifelsfrei

erkennbar sein muss, dass keine Doppelvergütung

vorliegt.

Insofern muss jeder Anwendungsfall für die

Leistungsposition Profileisenkonstruktion vor der

Ausführung schriftlich vereinbart werden. Außerdem ist

die Notwendigkeit der gewählten Materialmenge im

Zweifel vom AN nachzuweisen.

Die Profileisenkonstruktionen umfassen auch die

Oberflächen-vorbereitung und das Aufbringen einer

Grundbeschichtung.

Die Schutzwirkung "feuerverzinkt" darf im

gebrauchsfertigen Zustand an keiner Stelle gemindert

sein.

Die Position Profilstahlkonstruktion beinhaltet u.a.

folgende Bauteile bzw. kann wie folgt differenziert

werden:

- Installationsschienen aller Größen einschl.

Schnellbefestiger

- Schienenkupplung

- Montage/Winkelkonsolen

- Auslegerkonsole

- zusätzlicher Montagesatz zur Herstellung von

Traversen zwischen 2 Schienen

- Verbindungselemente

- Gewindeplatten u.ä.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Abrechnungsgrundlage ist der dem Grunde und der Menge nach nachgewiesene Leistungsumfang entsprechend den Normgewichten. Gemäß Vorbedingung, soweit nicht als Befestigungsmaterial mit Vergütung anderer Leistungspositionen abgegolten, aus Profilstahl aller Formen und Größen für noch mit der BÜ gesondert festzulegende und zu vereinbarende Anwendungs- bzw. Einsatzfälle, dem Einzelfall entsprechend verarbeitet, mit Korrosionsschutz sowie Fertigungsnachweis und allen Verbindungsmitteln, in geschweißter und/oder geschraubter Ausführung, komplett zusammengebaut. Einschl. statischer Nachweis für die Profileisenkonstruktion in 2-facher Ausfertigung, sofern für den Einzelfall erforderlich und vom AG ausdrücklich verlangt.		
01.05.0020	250,000	kg		
		Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 120mm schrauben Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 120 mm, Befestigung mit Schrauben.		
01.05.0030	20,000	St		
		Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 74mm B 125mm schrauben wie zuvor in wollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Höhe 74 mm, Breite 125 mm		
01.05.0040	2,000	St		
		Konstruktion Winkelkonsolen Knotenbleche Stahl verz Ausladung 700-800m STLB-Bau 2014-04 42 1395 Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 700 bis 800 mm, maximale Belastung bei 2/3 der Ausladung 5 kN, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.		
	20,000	kg		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.06	Sonstiges Heizung			
	Vorbemerkungen			
	Vorbemerkungen			
	Anfertigen und Übergabe der Montageplanung sowie Berechnungen; einschließlich Koordination und Abgleich aller für die Ausführung und Ausstattung relevanter Angaben, mit dem Auftraggeber und der Bauüberwachung, wie das Umsetzen von Auflagen, Terminen und sonstigen			
	Nebenarbeiten.			
	Die Kosten der Montageplanung sind in den Einzelpreisen ein zu kalkulieren.			
01.06.0010		Durchbruch/ Kernbohrung NW-250		
		Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem		
		Durchmesser in Wände und Decken aus Stahlbeton, bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk, Wandstärke bis 30 cm, Durchmesser bis 250 mm herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.		
	60,000	St		
01.06.0020		Durchbruch/ Kernbohrung NW300-400		
		Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem		
		Durchmesser in Wände und Decken aus Stahlbeton, bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk, Wandstärke bis 30 cm, Durchmesser 300-450 mm herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.		
	6,000	St		
01.06.0030		Schliessen von Durchbrüchen und Schlitzen		
		Schliessen von Durchbrüchen und Schlitzen		
		Beton- oder Mauerwerksdurchbrüche sowie Schlitze in Wänden und Decken nach Durchführung der Leitungen wieder verschließen, einschließlich ausrichten und abdichten. incl. aller erforderlichen Nebenleistungen.		
		Schlitze werden wie Mauerwerksdurchbrüche behandelt und abgerechnet.		
		Wanddicke bis 30 cm		
	1,000	psch		
01.06.0040		Inbetriebnahme		
		Inbetriebnahme und Probetrieb aller Anlagen entsprechend VOB/C und nachfolgender Ausführungen:		
		Funktionsprüfung der Anlage im Probetrieb insbesondere :		
		- Einregulierung/Einstellungen außerhalb der Kernarbeitszeit		
		- Abstimmungen mit den Behörden (z.B. Stadtwerke, etc.)		
		- Koordination mit den anderen Gewerken wie Hochbau, Kälte,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Sanitär, Lüftung, GA/MSR, ELT etc.		
		- Abstimmungen mit Schlüsselverantwortlichen/ Zutrittsberechtigten/Wachschutz		
		- Einweisung des Bedien- und Wartungpersonals		
		- Dichtheitsprüfungen, Druckproben entsprechend den Anforderungen der gem. der im Leistungsverzeichnis beschriebenen und errichteten Anlagen, einschl. dazugehöriger Protokolle.		
		- Lieferung Stoffe für Inbetriebnahme		
		- Filtersäuberung nach Probetrieb		
		- zusätzliche Funktionsmessungen		
		- Sicherheitseinrichtungen		
		- Regel- und Schaltanlagen		
		- hydraulischer Abgleich		
		- Einstellung der Anlagenteile, wobei die endgültige Einstellung der Anlage in der ersten Sommerperiode bei einer Witterung, die eine 50%-ige Belastung der Anlage zulässt, vorzunehmen ist.		
		Das Inbetriebnahmeprotokoll ist den Revisionsunterlagen beizufügen.		
		Hinweis: Der Probetrieb für die gesamte Anlage einschl. Elektro und GA muss mindestens über einen Zeitraum von einer Kalenderwoche nachgewiesen und dokumentiert werden. Während dieser Zeit ist mit Mehraufwendungen (wie z.B. besondere Zutrittbeschränkungen), die sich zwangsläufig durch die Endphase der Übergabe ergeben, zu rechnen. Entsprechende Zuschläge sind in den Einheitspreis einzurechnen.		
01.06.0050	1,000	psch Montageplanung Heizung Herstellen von Montage- und Detailplänen für alle technischen Anlagen in diesem Leistungsverzeichnis. Zur Erstellung wird dem AN die Ausführungsplanung auf Datenträger in Form von DWG-Dateien übergeben. Bevor die Montageplanung als Papiaerausdruck erstellt wird, wird diese auf Vollständigkeit und Lesbarkeit und weitere Bearbeitung durch den Beauftragten des AG geprüft.		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.06.0060	1,000	psch		
<p>Alle Zeichnungen DIN-gerecht in 2-facher Ausführung, sowie 1-fach auf Datenträger als DWG und PDF Datei.</p> <p>Die Montageplanung ist unter Beachtung von Prüf-, Überarbeitungs-, Liefer-, Vorbereitungs- und Montagefristen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn in Übereinstimmung mit dem Rahmenterminplan zu erstellen und vorzulegen.</p> <p>Revisionszeichnungen Heizung Revisionsunterlagen</p> <p>in Papierform und digital, Anzahl der Ausfertigungen gem. VOB oder in Abstimmung mit dem AG, farbig, bearbeitbare oder nicht bearbeitbare Dateiformate bei denen eine digitale Suchfunktion möglich ist (Word, Excel, PDF), keine Scan-Dateien (Ausnahme hierbei sind Unterschriftenseiten von Protokollen und Dokumenten, oder Seiten mit handschriftlichen Eintragungen), Zeichnungen zusätzlich als DWG-Datei.</p> <p>Im Wesentlichen bestehend aus (MUSTER, Abweichungen in Abstimmung mit der Bauleitung möglich):</p> <ul style="list-style-type: none"> A- Inhaltsverzeichnis B - Fachunternehmererklärung C - Abnahme- und Prüfprotokolle D - Bestandszeichnungen E - Anlagenbeschreibung F - Auslegungsberechnung G - Bedienungsanweisung H - Wartungsvorschriften I - Schemata (mit Einstellwerte bzw. Voreinstellungen) J - behördliche Prüfbescheinigungen K - CE-Konformitäts-Kennzeichnung bzw. -erklärung L - VBG 4 Bescheinigung M - Dichtheitsprüfung N - Hersteller- und Lieferantenverzeichnis O - Instandhaltungsanweisungen P - Gerätstücklisten Q - Prüfzeugnisse, Bescheinigungen etc. R - Messprotokolle T - Einweisungsprotokolle (mit Unterschriften) 				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Vorlage eines Prüfexemplares mind. 4 Wochen vor Abnahme auf Datenträgern. Eine Abnahme erfolgt nur mit vollständigen Revisionsunterlagen. Das Anfertigen der Papierexemplare erfolgt nach Freigabe der Unterlagen auf Datenträger.</p> <p>Für die Erstellung von Zeichnungen gilt: Das Mindestformat ist DIN A4, das Höchstformat DIN A0. Lagepläne sind im Maßstab 1:200, Grundrisspläne für die Hausinstallation im Maßstab 1:100 oder 1:50, Zentralen im Maßstab 1:20 auszuführen. Abweichungen bedürfen der Genehmigung des Fachbereich Gebäudemangement / des AG.</p> <p>Alle angeschlossenen Ausrüstungsgegenstände sind in den Grundriss einzutragen. Festpunkte, Leitungsdurchmesser sowie Leitungsart müssen vermerkt sein. Die Signaturen sind auf der Zeichnung in Nähe des Schriftfeldes zu erläutern. Die Zeichnung soll außerdem alle für eine Orientierung erforderlichen Hinweise, wie Nordpfeil, angrenzende Straßen mit Namen, Geschoss- und Raumbezeichnungen usw. enthalten und in der unteren rechten Ecke mit einem Schriftfeld versehen sein. Das Schriftfeld muss Aufschluss über das Objekt, die Grundstücksbezeichnung, die Art der Anlage, den Zeichnungsinhalt, das System, die ausführende Firma und den Zeichnungshersteller geben, sowie die Unterschriften der beteiligten Firma und Sachbearbeiter mit Datum sowie die Angabe des Zeichnungsmaßstabes und der Blattgröße enthalten.</p> <p>Alle Unterlagen - außer den Unterlagen auf Transparentpapier- sind mit Inhaltsverzeichnis in Ordnern (keine A4 Schnellheftermappen) zu liefern, außerdem sind zu allen gelieferten Unterlagen Dateien auf CD-ROM gemäß den aufgeführten Spezifikationen zu liefern.</p>		
01.06.0070	1,000 psch	<p>Einweisung</p> <p>Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals vor Ort, die durchgeführte Einweisung wird protokolliert.</p>		
	1,000 psch			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.06.0080		Entleeren und Wiederauffüllen der Heizungsanlage		
		Entleeren und Wiederauffüllen der Heizungsanlage, von Strängen bzw. Teilsträngen nach DIN, auch gemäß Baufortschritt sowie -ablauf,		
		zum Entfernen von Verschmutzungen, Dickstoffen, Graphit und		
		Öl als Vorbereitung zur Funktionsprüfung, Druckmessung sowie		
		Inbetriebnahme der jeweiligen Abschnitte.		
	1,000	psch		
01.06.0090		Heizkörper einmal ab- u. wieder anmontieren für son. Arbeiten		
		Heizkörper zu Verputz-, Fliesen- und Malerarbeiten einmal ab-		
		und wieder anmontieren einschl. Trennung und Herstellung der		
		Rohranschlüsse, Schutz der Rohrleitung und Armaturen.		
	65,000	St		
01.06.0100		Koordination Anschlüsse Fremdgewerke		
		Kordinierung Anschlüsse Fremdgewerke		
		Elektro/MSR-Technik/RLT-Technik/Heizung/Sanitär/Kälte		
		Diese Leistungsposition ist als Ergänzung zur allgemeinen		
		Kordinierungspflicht gemäß VOB/B und VOB/C zu sehen.		
		Die Kordinierungsleistung besteht u.a. aus folgenden		
		Leistungen:		
		- Festlegung der Einbauorte für Fühler usw.		
		- Angaben zur Leistung und Funktion		
		- Angaben zu Datenpunkten für Regelung, Meldung		
		und Überwachung		
		- Angaben zu Störmeldungen		
		- Angaben zur Verbrauchserfassung		
		- Angaben zur Programmierung		
		- gesamt-schuldnerische Haftung gemeinsam mit dem		
		MSR-Unternehmen für die Funktion der Anlage		
	1,000	psch		
01.06.0110		Bemusterung		
		aller sichtbaren Bauteile gemäß		
		Leistungsbeschreibung vor Ort beim AG, Art und Umfang in		
		Abstimmung mit dem AG, Bereitstellung und Abtransport von		
		Mustern durch den AN, rechtzeitig unter Berücksichtigung von		
		Liefer- und Montagefristen, mindestens 3 Monate vor dem		
		geplanten Einbau des Objektes.		
	1,000	psch		
01.06.0120		Hydraulischen Abgleich		
		Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von		
		Meßgeräten und des Vergleichs mit den rechnerisch ermittelten		
		Einstellungen nach dem bestimmungsgemäßen Betrieb.		
		Exakte Durchsatzmessung und Differenzdruckmessung im		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.06.0130	1,000	psch		
		Funktionsmessungen		
		der gem. Leistungsbeschreibung eingebauten Armaturen wie Durchflussmesser, Wärmemengenzähler, Druckmessungen im Bereich der Zentrale sowie in den Regelstationen, Messungen der Pumpendurchflussmenge und der sicherheitstechnischen Anlagenteile zur protokollarischen Vorlage an die Bauleitung. Die jeweiligen Messungen sind der Bauleitung anzuzeigen und terminlich festzulegen.		
01.06.0140	1,000	St		
		Entleeren, Spülen, Druckprobe		
		Anlage füllen/entleeren, spülen, reinigen einschl. Schmutzfänger säubern. Druckprüfung Prüfdruck 1,3-fach dem Betriebsdruck auch abschnittsweise, entlüften, einschl. Lieferung benötigter Betriebsstoffe.		
01.06.0150	1,000	psch		
		Reinigung von Anlagenteilen		
		nach VOB-Abnahme wie z.B. Verteiler/Sammler, Ausdehnungsgefäße, alle Armaturen im Bereich der Zentrale, Regelstationen im Bereich der RLT-Geräte, mit grober Verschmutzung (Gips-, Mörtel- und Farbreste, Öl, usw.), die nicht von dem Auftragnehmer verursacht wurden. Die erforderlichen Arbeiten sind vor Beginn der Bauleitung anzuzeigen.		
01.06.0160	1,000	St		
		Schaltschema 59 x 42 cm		
		Erstellen eines feuchtigkeitsbeständigen, farblich gekennzeichnetem, hydraulischem (laminierten) Gesamtschaltschemas vom Gewerk Heizung, welches unter Acryl mit Rahmung in den Mindestabmessungen 59 x 42 cm angebracht / montiert wird. Das Schema ist mit sämtlichen Einbauteilen sowie technischen Soll / Istdaten im Heizungsraum B02 (EG) nach Rücksprache mit der Bauleitung mit sämtlichen Zubehörteilen unter og. Acrylglas zu montieren, einschl. Befestigungsmaterial.		
	1,000	St		

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

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.07	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten werden nach			
	Stundenlohnarbeiten werden nach			
	Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und			
	Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten,			
	Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen und			
	Gewinn enthalten sind, vergütet.			
	Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und			
	Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht			
	in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen,			
	sondern - sofern sie nicht schon als			
	Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis			
	enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und			
	gesondert nachzuweisen.			
	Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz			
	unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften			
	ermittelt wurde und unabhängig von der Zahl der			
	abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten werden			
	nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung			
	angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10 VOB/B).			
01.07.0010	Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und			
	lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	10,000	h	_____	_____
01.07.0020	Monteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	10,000	h	_____	_____
01.07.0030	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	10,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02	Baustelleneinrichtungskosten für das Einrichten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sind in die Gesamtkosten zu integrieren und werden nicht gesondert abgerechnet.			
02.01	Sanitärtechnik Entwässerung			
02.01.0010	Abwasserleit. PP DN 100			
	PP Rohr mit Muffe			
	- Schalloptimiert			
	Technische Eigenschaften			
	- Farbe: mattschwarz			
	- Werkstoff: PP-C / PP-MD / PP-C			
	- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08			
	mm/(m·K)			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	PP DN 100			
	100,000	m	_____	_____
02.01.0020	Abwasserleit. PP DN 70			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	PP DN 70			
	30,000	m	_____	_____
02.01.0030	Abwasserleit. PP DN 50			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	PP DN 50			
	30,000	m	_____	_____
02.01.0040	Reduzierung DN100			
	PP Reduktion exzentrisch			
	- Schalloptimiert			
	Technische Eigenschaften			
	- Farbe: mattschwarz			
	- Werkstoff: PP-MD			
	- Nettogewicht: 0,397 kg			
	- Form: Reduktion			
	- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08			
	mm/(m·K)			
	- DN100			
	10,000	St	_____	_____
02.01.0050	Reduzierung DN70			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Muffe/Reduzierung DN70			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0060	5,000	St		
	Reduzierung DN50			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Muffe/Reduzierung DN50			
02.01.0070	5,000	St		
	Bogen DN100			
	PP Bogen			
	- Schalloptimiert			
	Technische Eigenschaften			
	- Farbe: mattschwarz			
	- Werkstoff: PP-MD			
	- Form: Bogen			
	- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08			
	mm/(m·K)			
	- DN / Nennweite: 100			
	- Winkel (Grad): 30-87,5 Grad			
02.01.0080	70,000	St		
	Bogen DN70			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Bogen DN70			
02.01.0090	20,000	St		
	Bogen DN50			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			
	jedoch:			
	Bogen DN50			
02.01.0100	45,000	St		
	Abzweig DN100 87,5Grad			
	PP Abzweig 87,5°			
	- Schalloptimiert			
	Technische Eigenschaften			
	- Farbe: mattschwarz			
	- Werkstoff: PP-MD			
	- Form: Abzweig			
	- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08			
	mm/(m·K)			
	- arc / Winkel (Grad): 87,5 Grad			
	- DN / Nennweite: 100 / 100			
02.01.0110	4,000	St		
	Abzweig DN70 87,5Grad			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		jedoch:		
		Abzweig DN70 87,5Grad		
02.01.0120	4,000	St Abzweig DN50 87,5Grad	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Abzweig DN50 87,5Grad		
02.01.0130	4,000	St Abzweig DN100 45Grad	_____	_____
		PP Abzweig 45°		
		- Schalloptimiert		
		Technische Eigenschaften		
		- Farbe: mattschwarz		
		- Werkstoff: PP-MD		
		- Form: Abzweig		
		- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08		
		mm/(m·K)		
		- arc / Winkel (Grad): 45 Grad		
		- DN / Nennweite: 100		
02.01.0140	10,000	St Abzweig DN70 45Grad	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Abzweig DN70 45Grad		
02.01.0150	4,000	St Abzweig DN50 45Grad	_____	_____
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Abzweig DN50 45Grad		
02.01.0160	6,000	St Bogenabzweig 87,5° zweifach DN100	_____	_____
		PP Bogenabzweig 87,5° zweifach		
		- Schalloptimiert		
		- Mit Innenradius		
		Technische Eigenschaften		
		- Farbe: mattschwarz		
		- Werkstoff: PP-MD		
		- Form: Bogenabzweig, zweifach		
		- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08		
		mm/(m·K)		
		- Winkel (Grad): 180 Grad		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- DN / Nennweite: 100 / 100/ 100		
02.01.0170	2,000	St Dunstrohr mit Dunsthaube DN 100 Dunstrohr		
		zur Be- und Entlüftung von Abwasserleitungen aus Kunststoff, zweiteilig, bestehend aus Entlüftungsrohr mit schlagregensicherer Dachhaube und Dachdurchführung für Schrägdach, liefern und montieren. Durchmesser: DN 100 mm		
02.01.0180	2,000	St flexibler Dunstrohranschluß DN 70-100 flexibler Dunstrohranschluß DN 70-10		
		zur Verbindung von Dunstrohraufsätzen mit Abwasserentlüftungsrohren mit Anschlußstücken und Befestigungsschellen DN 70 - 100		
02.01.0190	2,000	St Reinigungsstück 90Gr, mit runder Serviceöffnung DN100 Reinigungsstück 90Gr, mit runder Serviceöffnung DN100		
		- Farbe: mattschwarz - Werkstoff: PP-MD - Montagetemperatur (Grad C): -10 - +40 Grad C - Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08 mm/(m·K) - H / Höhe (cm): 21 cm - L / Länge (cm): 9 cm - d, D / Außendurchmesser (mm): 110 mm - DN / Nennweite: 100 - DN/OD / Nennweite: 110 zusätzlicher Lieferumfang - Verschlussdeckel aus PP liefern und montieren		
02.01.0200	3,000	St KG Rohr DN100 KG Rohr DN100		
		Vollwandrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach-Dichtsysteem gemäß DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10KN/m ² Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m ² liegt.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0210	20,000 m	KG Bogen 45 Grad DN100 KG Bogen 45 Grad DN100		
		Formteile aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10KN/m ² Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m ² liegt. Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft. Einsetzbar im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik) Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen. liefern und montieren		
02.01.0220	20,000 St	KG Abzweig 45 Grad DN100/100 KG Abzweig 45 Grad DN100		
		Formteile aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10KN/m ² Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m ² liegt. Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft. Einsetzbar im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik) Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen. liefern und montieren		
02.01.0230	10,000 St	Mauerkragen DN100 Mauerkragen DN100		
		Mauerkragen aus EPDM für Rohraußendurchmesser Farbe: schwarz DN100 oder gleichwertig, liefern, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren. inkl. 2 x Spannschellen-Set liefern und montieren		
02.01.0240	5,000 St	Ringdichtung DN 100 Rohrdurchführung DN100 für Wände ohne Dichtungsbahnen, zur Abdichtung gegen drückendes Wasser in 200 - 650 mm starken Betonwänden,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bei Wandmontage sind zwei Rohrmanschetten zu verwenden; bei Deckenmontage nur eine Rohrmanschette an der Unterseite. Verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschließen. Rohre: brennbare Entwässerungsrohre der Kunststoffbasis PE, PP, PVC etc. gem. abZ abZ Z-19.17-1966 Einbau in: Massivwände >= 100 mm Massivdecken >= 150 mm leichte Trennwände >= 100 mm Parallele Installationen: Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Das Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen. liefern und montieren		
02.01.0290	4,000	St Trichter Kondensat Klimasplitanlage Trichter für Tropf- und Leckwasser zum Anschluß an die Kondensat Sammelleitung.	_____	_____
02.01.0300	2,000	St Kugelsiphon mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, selbstfüllend und selbstschließend, - Schnelle Montage - Verrottungsfestes Polypropylen PP - Leichte Wartung - Zulaufanschluss mit Gummimanschette - Geräteanschlüsse ¾"- 1½" (DN15 - DN40) - Ablaufdurchmesser DN40 - Geringe Bauhöhe durch Schrägstellung bzw. Anpassung - Schraubdeckel für Befüllung und Reinigung	_____	_____
	2,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

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

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

02.02 **Sanitärtechnik Bewässerung**

Edelstahl Systemrohr

Edelstahl Systemrohr

für Trinkwasserverrohrung, als geschweißtes, dünnwandiges Leitungsrohr; DVGW und VdTÜV geprüft und zertifiziert, aus hochlegiertem austenitischem, nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088, mit DVGW-Systemprüfzeichen, in Stangenware

Verbindung durch Pressfittings, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 14401 bzw Rotguss. Verschraubungen an Pressfittings aus hochlegiertem

Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff-Nr. 14571. Rohre, Pressfittings und Dichtungen zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser.

Für Verlegung in Gebäuden,

- einschl. Press- und Dichtungsmaterial;
- einschl. Festpunkte, Rohrschlitten mit Schellen und Führungskonstruktionen;
- einschl. Wand- und Deckendurchführung durch Überschiebrohre mit schalldämpfender nicht brennbarer Ausstopfung 20mm aus Mineralwolle (bis 1000°C beständig) Enden und Stoßnaht verklebt und Abdeckrosetten;
- einschl. Rohrbefestigungen und Tragekonstruktionen körperschallgedämmt, mit zugelassenen Dübeln, entsprechend den statischen Erfordernissen in Beton oder Mauerwerk.

Montagehöhe bis 5 m,

liefern und entsprechend DVGW-Arbeitsblatt sowie herstellerspezifischen Angaben und Vorschriften montieren und verlegen.

02.02.0010

liefern und montieren.

Edelstahl Systemrohr DN32

Edelstahl Systemrohr

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,

jedoch:

Dimension: DN 32
 Größe: 35 x 1,5 mm
 Wanddicke: 1,5 mm
 Innendurchmesser: 35 mm

liefern und montieren.

02.02.0020

10,000 m

Edelstahl Systemrohr DN25

Edelstahl Systemrohr

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,

jedoch:

Dimension: DN 25
 Größe: 28 x 1,2 mm
 Wanddicke: 1,2 mm
 Innendurchmesser: 28 mm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0030	50,000	m		
02.02.0040	50,000	m		
02.02.0050	60,000	m		
02.02.0060	5,000	St		
02.02.0070	35,000	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
02.02.0080	35,000	St		
02.02.0090	100,000	St		
02.02.0100	4,000	St		
02.02.0110	10,000	St		
02.02.0120	10,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0130	15,000	St		
		T-Stück DN 32		
		T-Stück DN 32		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 32		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
02.02.0140	1,000	St		
		T-Stück DN 25		
		T-Stück DN 25		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 25		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
02.02.0150	10,000	St		
		T-Stück DN 20		
		T-Stück DN 20		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 20		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
02.02.0160	8,000	St		
		T-Stück DN 15		
		T-Stück DN 15		
		mit/ohne Reduzierung		
		Dimension: DN 15		
		in und außerhalb von Gebäuden,Höhe der Leitung über Standfläche bis 4 m,		
		incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial		
		liefern und montieren.		
02.02.0170	12,000	St		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 32		
		Absperrventil Schrägsitzform		
		Absperrventil, mit Schallschutzprüfzeichen sinngemäss entsprechend DIN 4109 Teil 2 und Teil 5, Gruppe 1, für Trinkwasser, DIN-DVGW zugelassen mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Grundkörper aus Rotguß mit		
		Entleerung, PN 10		
		kombinierbar mit allen Rohrsystemen,		
		Nennweite: DN 32 // 1 1/4"		
		liefern und montieren.		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0180	2,000	St		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 25		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 25		
		wie zuvor beschrieben.		
		liefern und montieren.		
02.02.0190	2,000	St		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 20 // 3/4"		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 20		
		wie zuvor beschrieben.		
		liefern und montieren.		
02.02.0200	2,000	St		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 15 // 1/2"		
		Absperrventil Schrägsitzform Größe DN 15		
		wie zuvor beschrieben.		
		liefern und montieren.		
02.02.0210	1,000	St		
		Dynamischer Strömungsverteiler DN 32x25x25		
		Strömungsteiler dynamisch DN 40x20x20		
		Strömungsteiler-Set -dynamisch-, Durchgang IG, Figur		
		650 20,		
		bewirkt bei Ringleitungsinstallation		
		Zwangsdurchströmung und		
		kontinuierlichen Wasseraustausch für Trinkwasser kalt		
		(PWC)		
		und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem		
		Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche,		
		mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediuemberührte		
		Metallteile aus entzinkungsfreiem und		
		korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang		
		mit Innengewinde,		
		Nasszellenzuleitung mit Innengewinde,		
		Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. Dämmschale(n) mit		
		fester Außenhaut, nach		
		DVGW-Arbeitsblatt		
		W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO		
		3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN		
		4102, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C,		
		Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK,		
		Durchgang DN 32,		
		Abgänge DN 25		
		inkl. 2x passendes Absperrorgan		
		inkl. Dämmschale		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und montieren.		
02.02.0220	1,000	St		
		Rückschlagventil DN15		
		Rückschlagventil		
		Rückflußverhinderer PN 16 für waagerechten und senkrechten Einbau, für Flüssigkeiten bis 100 C, f. Wasser, Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe		
		PN 6 für Luft.		
		Gehäuse aus Rotguß, Innenteile aus entzinkungsbeständigem Messing.		
		Ventilkegel federbelastet.		
		Nennweite DN15		
		liefern und montieren.		
02.02.0230	1,000	St		
		Rückschlagventil DN20		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Rückschlagventil DN20		
02.02.0240	2,000	St		
		Rückschlagventil DN25		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Rückschlagventil DN25		
02.02.0250	2,000	St		
		Rückschlagventil DN32		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Rückschlagventil DN32		
02.02.0260	1,000	St		
		Brandschutzdurchführung F90 DN15		
		Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nicht brennbare Rohre,		
		geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und Brandschutzpackung für Stahlrohr		
		Dimension : DN 15		
		Wandstärke: 100-400 mm		
		liefern, Futterrohr fachgerecht Einmörteln bzw. eingipsen und montieren.		
		Der Einbau erfolgt nur, wenn die Erfordernis durch Brandschutzamt und BÜ festgelegt worden ist.		
02.02.0270	2,000	St		
		Brandschutzdurchführung F90 DN20		
		Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nicht brennbare Rohre,		
		geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Brandschutzpackung für Stahlrohr		
		Dimension : DN 20		
		Wandstärke: 100-400 mm		
		liefern, Futterrohr fachgerecht Einmörteln bzw. eingipsen und montieren.		
		Der Einbau erfolgt nur, wenn die Erfordernis durch Brandschutzamt und BÜ festgelegt worden ist.		
02.02.0280	2,000	St		
		Brandschutzdurchführung F90 DN25		
		Sonderrohrdurchführung für Wände mit erhöhtem Brandschutz, als Wand- und Deckendurchführung mit Brandschutz R90 für nicht brennbare Rohre,		
		geeignet auch für Trockenbauwände, bestehend aus Buchsenrohr, Rosetten, Dichtung und Brandschutzpackung für Stahlrohr		
		Dimension : DN 25		
		Wandstärke: 100-400 mm		
		liefern, Futterrohr fachgerecht Einmörteln bzw. eingipsen und montieren.		
		Der Einbau erfolgt nur, wenn die Erfordernis durch Brandschutzamt und BÜ festgelegt worden ist.		
02.02.0290	2,000	St		
		Dämmung DN32		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Dämmschichtdicke: 16 mm		
		Stahl da = DN 32		
		liefern und montieren		
02.02.0300	10,000	m		
		Dämmung DN25		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Dämmschichtdicke: 16 mm		
		Stahl da = DN 25		
		liefern und montieren		
02.02.0310	50,000	m		
		Dämmung DN20		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Dämmschichtdicke: 11 mm		
		Stahl da = DN 20		
		liefern und montieren		
02.02.0320	50,000	m		
		Dämmung DN15		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,		
		jedoch:		
		Dämmschichtdicke: 11 mm		
		Stahl da = DN 15		
		liefern und montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0330	60,000	m		
	<p>Hauswasser-Feinfilter Hauswasser-Feinfilter</p> <p>Bestehend aus:</p> <p>Rück- und ausspülbarem Feinfilter, Manometer und Doppelringschlüssel für Filtertasse. Gehäuse und Verschraubungen aus Messing, Innenteile aus hochwertigem Kunststoff, Feinfilter aus nicht rostendem Stahl, Ablaufanschluss AA76-1/2A mit Belüftungsöffnungen nach DIN 1988 Teil 4.</p> <p>Mit Memoryring als Hinweis auf die nächstfällige manuelle Rückspülung. (Rückspülvorgang automatisierbar mit Rückspülautomatik).</p> <p>DIN/DVGW-geprüft.</p> <p>Ausführung AA: Mit Klarsicht-Filtertasse, Gewindetüllen, untere/obere Durchlassweite 0,105/0,135mm</p> <p>Betriebdruck für Klarsicht-Filtertasse: 1,5 bar bis max. 16 bar</p> <p>Betriebdruck für Rotguss-Filtertasse: 1,5 bar bis max. 25 bar</p> <p>Medium für Klarsicht-Filtertasse: Wasser bis 40 Grad C</p> <p>Medium für Rotguss-Filtertasse: Wasser max. 60 Grad C (dauerhaft), max. 70 Grad C (kurzzeitig)</p> <p>Anschluss: Außengewinde Gas konisch (BSPT)</p> <p>Nennweite: 1 1/4 Zoll</p> <p>Werkstoff: Kunststoff</p> <p>inkl. Rückspülautomatik liefern und montieren.</p>			
02.02.0340	2,000	St		
	<p>Einbausatz Wasserzähler 110mm, 1" Einbausatz Wasserzähler 110mm, 3/4"</p>			
02.02.0350	1,000	St		
	<p>Einbausatz Wasserzähler 130mm, 1" Einbausatz Wasserzähler 130mm, 1"</p>			

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

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

02.02.0360	1,000	St		
Kaltwasserzähler M-Bus 3m³/h				
Ultraschall-Kaltwasserzähler M-Bus				
aus umweltfreundlichen Materialien zur ultrapräzisen und langzeitstabilen Messung der Wassermenge gemäß AVBWasserV ohne Nachlauf mit Früherkennung von Leckagen. Kompaktes Design mit großem LCD-Display und integrierter M-Bus Kommunikation nach EN 13757:2013. Die Batteriebensdauer beträgt 16 Jahre (einschließlich Messung, Überwachung und Kommunikation), bei einem Kommunikationsintervall = 1 Minute.				
DN / PN: 20 / 16				
Anlauf-/ Q4 Maxdurchfluss:0,0032 bis 5 m³/h				
Q3 4 m³/h				
Max. Cutoff: 8,5 m³/h (Durchfluss >"Max. Cutoff" = konstante Durchflussanzeige)				
Tmax: 0,1°C bis 30 °C				
Anschlussart / Material: Gewinde 1" / Polyphenylensulfid PPS				
Baulänge: 130 mm				
Elektronischer Wasserzähler				
Anzeige von Volumen in m³/h (mit bis zu drei Dezimalen), Leckagen (Spülkasten etc.), ungewöhnlich großem Durchfluss des Kaltwassersystems, Manipulationsversuch, „Dry“ (kein Wasser im Zähler) sowie eine falsche Durchflussrichtung, wird auch in einem nicht löschraren Speicher registriert.				
Der interne Datenlogger speichert den Infocode der letzten 50 Ereignisse mit Zählerstand / Datum sowie die u. g. Register für 460 Tage und 36 Monate und kann über die offene, schaltbare (Stromeinsparung) optische Kommunikationsschnittstelle ausgelesen werden.				
Tages- Datum, Volumen, Betriebsstunden,				
und Infocode, Volumen Rücklauf,				
Monatswerte: Max. und Min. Durchfluss (bei Monatsauslesung mit Datum),				
Min. und Max. Werte mit Datum für Umgebungs- und				
Wassertemperatur bei Ø Wasservolumen				
Installation: Waagerecht, Steig- und Fallrohr				
Der Zähler wird mit einer 1,5 m langen				
polaritätsunabhängigen Standardverbindung				
ausgeliefert				
Leckagealarm: frei konfigurierbares Ansprechverhalten				
von 0,1-2% von Q3 in 5 Abstufungen				
Optische Schnittstelle: KMP mit CRC16				
M-Bus Kommunikation: M-Bus Protokoll nach EN 13757:2013,				
polaritätsunabhängig mit 1,5 m Kabel				
(2-Draht)				
Kommunikationsintervall:= 1 Minute				
Auslesegeschwindigkeit: 300/2400/9600 Baud mit automatischer				
Erkennung				
M-Bus-Adressierung: Primäre, sekundäre und erweiterte				
sekundäre Adressierung				
Daten M-Bus: Zählerdaten, aktuelle und monatliche Daten				
Umweltklassen: M1 / E1				

***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
		Genauigkeitsklasse: 2		
		Zulassung: DK-0200-MI001-015		
		OIML R 49 Bezeichnung: B und C (Innen- und Außenmontage)		
		Schutzart: IP 68		
		Verpackung: luftdicht verschweißte Blisterverpackung		
		Ultraschall-Wasserzähler inklusive Sieb und EPDM-Dichtungen.		
		Gerät mit MID-Zulassung (B + D) für gesetzlichen Abrechnungsverkehr und DVGW Zertifizierung W 421 (BGA KTW + DVGW W270) mit Registriernummer DW-4715CP0337 sowie ÖVGW Qualitätsmarke Wasser Auszeichnung nach QS-W 601 12/2014 mit Registriernummer W1.705.		
		inkl. Anschlussfittings		
02.02.0370	1,000	St Kaltwasserzähler M-Bus 1,6m/h Ultraschall-Kaltwasserzähler M-Bus wie zuvor jedoch 1,6m ³ /h inkl. Anschlussfittings	_____	_____
02.02.0380	1,000	St Probenahmeventil Probenahmeventil Beflambares Probenahmeventil für hygienisch-mikrobiologische Untersuchung gem.DVGW W551 und TrinwV. Für Trinkwasseranlagen PN 16 für Zirkulationsleitungen gem. DVGW-Arbeitsblatt W 551 und W 553. Ventilgehäuse und Spindel aus Rotguss gem. DIN EN 1982 und DIN 50930-6. Metallisch dichtend gem. VDI 6023, Auslaufbogen aus Edelstahl, durch lose Vormontierung beliebige Einbaulänge möglich. Nennweite DN : 8 Anschluss:1/4"	_____	_____
	3,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03		Sanitärtechnik Einrichtungen		
02.03.0010		WC-Element für Wand mit UP-Spülkasten Montageelement für Wand-WC WC-Element (Trockenbau) für wandhängendes WC, Montage vor Massivwand, in Leichtbau-Ständerwand, zur Trockenverkleidung u.v.m. Bauhöhe 1130 mm Rahmen selbsttragend, pulverbeschichtet, Farbe: schiefergrau Platzsparende Breite: 40 cm Werksseitig weitgehend vormontiert Wandbefestigung inklusive, mit Nachjustiermöglichkeit von vorne und Schnellfixierung, 360° drehbar Wandbefestigung auch für Eckmontage geeignet Tiefenverstellung Vorderkante Element 150 - 235 mm Höhenverstellbare Füße, 0 - 20 cm Rutschsicher bei Höhenverstellung Befestigungsabstand Keramik: 18 oder 23 cm WC Ablaufbogen stufenlos tiefenverstellbar, 70 - 110 mm Spülkasten Schwitzwasser isoliert Spülkasten für 2-Mengen Spülung, Betätigung von vorne Spülmenge: Werkeinstellung: 6 / 3 l Einstellung auf 4,5/3 l möglich Leises Füllventil , Klasse 1 Wassersparend durch verzögertes Öffnen des Füllventils Fließdruck Einsatzbereich 0,2 - 10 bar Entspricht der Norm EN 14055 Wasseranschluss oben links, oben rechts, Seite links, rechts, hinten rechts oder links möglich Auch für WWC mit großer Ausladung (70 cm) geeignet WC Keramik mit Rahmen bis 400 kg belastbar Einschließlich Betätigungsplatte, weiß Universeller Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil, Spülrohr, Servicetunnel, Bauschutz, 2 Wandhalter besonders langer WC Anschlussstutzen (250 mm) Ø 90 mm, Wand WC Anschlussbogen DN 90 (Ø 90) mit Adapter DN 100 (Ø 110), Schutzstopfen blau, 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung ,Befestigungsmaterial. liefern und montieren.		
02.03.0020	4,000	St Betätigungsplatte WC Betätigungsplatte, für 2-Mengen-Sp. mattverchromt manuell Verwendungszwecke - Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen Eigenschaften - Betätigung von vorne - Drückerstangen schallgedämmt, - werkzeuglose Schnelleinstellung liefern und montieren.		
02.03.0030	4,000	St Wand-WC Wand-WC Tiefspüler		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Verwendungszwecke		
		- Für Druckspüler		
		- Für UP-Spülkästen		
		Eigenschaften		
		- Tiefspül-WC		
		- Wandhängend		
		- Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997		
		- Spült mit 4.5 l		
		- Bodenfreiheit 7 cm		
		- 10 Jahre Nachkaufgarantie		
		- Eingebrennte, dauerhafte		
		Spezialglasur mit porenfreier		
		hydrophiler Oberfläche, zur		
		Flächendesinfektion geeignet		
		Technische Eigenschaften		
		- Farbe: weiß		
		- Werkstoff: Sanitärkeramik		
		- B / Breite (cm): 36 cm		
		- H / Höhe (cm): 34 cm		
		- T / Tiefe (cm): 54 cm		
		liefern und montieren.		
02.03.0040	4,000	St		
		WC Sitz		
		WC-Sitz eckiges Design, Befestigung von unten		
		Eigenschaften		
		- WC-Deckel überlappend		
		- Eckiges Design		
		- Höhenverstellbares L-Scharnier mit		
		einrastbaren, ovalen Unterlegscheibe		
		zur leichteren Montage		
		- Leichte Reinigung durch		
		integrierte, leicht erhabene Sitzpuffer		
		Technische Eigenschaften		
		- Farbe: weiß		
		- Werkstoff: Duroplast		
		- Absenkautomatik: nein		
		- Befestigung: von unten		
		- Scharnierwerkstoff: Edelstahl		
		liefern und montieren.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.0050	4,000	St		
		Papierrollenhalter aus Edelstahl incl. Befestigung		
		WC-Papierhalter schwere Ausführung		
		- rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter		
		- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung		
		- 160 mm breit, 120 mm hoch, Stange 20 mm im Durchmesser		
		- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen		
		- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0060	5,000	St		
		Bürsten-Garnitur einschl. Wandbefestigung. Edelst. u satinierten Glas		
		WC-Bürstengarnitur Schwere Ausführung		
		- Bürstengriff mit auswechselbarem Bürstenkopf		
		- Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter		
		- Bürste hängend		
		- Oberteil stufenlos drehbar		
		- der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch diebstahlgeschützt montiert werden		
		- Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss		
		- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung		
		- Behälter aus satinierten Glas		
		- Halter und Bürstenstiel aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen		
		- Diebstahlsicherung		
		- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0070	5,000	St		
		Reservepapierhalter		
		Reservepapierhalter		
		- zylindrischer Reservepapierhalter mit Befestigungsrosette		
		- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung		
		- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen		
		- Diebstahlsicherung		
		liefern und montieren.		
02.03.0080	5,000	St		
		Montageelement Waschbecken		
		Montageelement für Waschbecken		
		Verwendungszwecke: für Trockenbau		
		Eigenschaften- Befestigungsabstand Waschtisch 5 -38 cm UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit-		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar-		
		Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar		
		Lieferumfang-		
		2 Anschlusswinkel R 1/2,		
		2 Schalldämmunterlagen-		
		2 Dämmhülsen- Bauschutz-		
		2 Gewindestangen M10- Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0090	4,000	St		
		Waschtisch, 55x44 eckig		
		Waschtisch, 55x44cm, m. Hl., m. Ül., weiß		
		Eigenschaften		
		- Unterbaufähig		
		- Reduzierte Randhöhe		
		- Gerade Wandanbindung erlaubt mehr		
		Ablagefläche auf der Hahnlochbank		
		- Modernes eckiges Design setzt klare		
		Akzente		
		- 10 Jahre Nachkaufgarantie		
		- Eingebrennte, dauerhafte		
		Spezialglasur mit porenfreier		
		hydrophiler Oberfläche, zur		
		Flächendesinfektion geeignet		
		- Komplette geschlossener Überlaufkanal		
		Technische Eigenschaften		
		- Farbe: weiß		
		- Werkstoff: Sanitärkeramik		
		- Hahnloch: mittig		
		- Überlauf: sichtbar		
		- Befestigungspunkte: 2		
		- B / Breite (cm): 55 cm		
		- H / Höhe (cm): 18 cm		
		- T / Tiefe (cm): 44 cm		
		liefern und montieren		
02.03.0100	4,000	St		
		Montageelement Waschbecken Beh. WC		
		Montageelement für Waschbecken höhenverstellbar barrierefrei		
		Verwendungszwecke für Trockenbau		
		Eigenschaften- Befestigungsabstand Waschtisch 5 -38 cm-		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit ; UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage höhenverstellbar		
		Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar		
		Lieferumfang-		
		2 Anschlusswinkel R 1/2,		
		2 Schalldämmunterlagen-		
		2 Dämmhülsen- Bauschutz-		
		2 Gewindestangen M10- Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0110	1,000	St	_____	_____
		Hand-Waschbecken Beh. WC Hand-Waschbecken Beh. WC		
		Der Waschtisch rollstuhlunterfahrbar, mit Überlauf´; ergonomische Beckeneinbuchtung , ergonomische Armauflage mit weichem Übergang in das Becken, einer integrierten Greifreling zum Heranziehen und Festhalten, einen Schwallrand und eine integrierte Wischleiste		
		Waschtisch DIN 1386, DIN-EN 32, DIN 18024-2, DIN 18025-2, aus Sanitärporzellan, für 1 und 3-Loch-Armatur (Hahnlöcher vorgestochen), mit Überlauf, unterfahrbar,		
		Größe: Breite: ca 650 mm, Tiefe: 600 mm		
		liefern und montieren		
02.03.0120	1,000	St	_____	_____
		Montageelement für Urinal Urinal-Element (Trockenbau)		
		- Elementhöhe auf Urinal anpassbar, 112-130 cm		
		- Universelles UP-Gehäuse für Urinalsteuerungen		
		- Befestigung für Zulauf höhenverstellbar		
		- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt		
		- Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar		
		liefern und montieren.		
02.03.0130	2,000	St	_____	_____
		Urinal Urinal, Zulauf von hinten, Abgang nach hinten, weiß		
		Eigenschaften		
		- Wandhängend		
		- Mit Spülrand		
		- Verdeckte Befestigung		
		- Geruchsverschluss verdeckt		
		- Zugelassen für Wassersparendes 0,5		
		Liter Spülvolumen		
		- Reinigungsfreundlich durch komplett		
		geschlossene Seitenflächen		
		- 10 Jahre Nachkaufgarantie		
		- Eingebrennte, dauerhafte		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet		
		Technische Eigenschaften		
		- Farbe: weiß		
		- Werkstoff: Sanitärkeramik		
		- Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 1 l		
		- Zulauf: hinten		
		- Abgang: nach hinten		
		- B / Breite (cm): 32,5 cm		
		- H / Höhe (cm): 58 cm		
		- T / Tiefe (cm): 30 cm		
		inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.		
02.03.0140	2,000	St Betätigungsplatte Urinal Spülauslösung von Urinalen	_____	_____
		- Zur manuellen Spülauslösung von Urinalen		
		Eigenschaften		
		Spülmenge über Drossel des Rohbausets bis auf 0,5 l pro Spülung reduzierbar		
		liefern und montieren.		
02.03.0150	2,000	St Montageelement für WC Behinderten Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm, barrierefrei	_____	_____
		Verwendungszwecke		
		- Für Trockenbau		
		- Für barrierefreies Bauen geeignet		
		- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11		
		- Für Wand-WCs mit verlängerter Ausladung bis 70 cm		
		- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung		
		Eigenschaften		
		- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos		
		- Montagehöhe WC in der Rohbauphase einstellbar, 41-46 cm		
		- 25 Jahre Ersatzteilsicherheit		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Technische Eigenschaften		
		- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,11 l/s		
		- Fließdruck (kPa): 10-1000 kPa		
		- Große Spülmenge Einstellbereich		
		(1): 4,5 / 6 / 7,5 l		
		- Kleine Spülmenge Einstellbereich		
		(1): 3-4 l		
		- Maximale Wassertemperatur (Grad C):		
		25 Grad C		
		- Mindestfließdruck für		
		Berechnungsdurchfluss (kPa): 50 kPa		
		- B / Breite (cm): 42,5 cm		
		- H / Höhe (cm): 112 cm		
		- T / Tiefe (cm): 17 cm		
		zusätzlicher Lieferumfang		
		- Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig,		
		mit integriertem Eckventil und Handrad		
		- Bauschutz für Serviceöffnung		
		- 2 Schutzstopfen		
		- Anschlussset für WC, D 90 mm		
		- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm		
		- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 /		
		110 mm		
		- 2 Gewindestangen M12		
		- Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0160	1,000	St		
		Stütz- und Haltegriff - Element beh.WC		
		Stütz- und Haltegriff - Element beh.WC		
		Stütz- und Haltegriff		
		Element zum Einbau für Einzelementmontage, Vorwandmontage, Metallständerwände.		
		Eigenschaften:		
		- Trockenbauelement		
		- Selbsttragend		
		- Befestigungsplatte für Stütz- und Haltgriffe aus Furnierholz, wasserfest		
		verleimt, höhen- und tiefenverstellbar		
		- Fußstützen höhenverstellbar		
		- Fußplatte drehbar		
		einschließlich Befestigungsmaterialien		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Funkreichweite (m): 10 m		
		- Intervallspülung Einstellbereich		
		(h): 1-168 h		
		- Intervallspülzeit Einstellbereich		
		(s): 1-200 s		
		- Leistungsaufnahme Standby (W): 0,15 W		
		- Schutzart: IP45		
		zusätzlicher Lieferumfang		
		- Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert		
		- Steuerelektronik mit Funkempfänger		
		inkl.:		
		- Betätigungsplatte		
		- Elektro- und Kommunikationsanschlussdose für Montageelement für Wand-WC		
		- Netzteil für Elektro- und Kommunikationsanschlussdose liefern und montieren.		
02.03.0200	1,000	St Aufrüstsatz WC-Spülauslösung, Funk Aufrüstsatz WC-Spülauslösung (Funk)		
		- WC-Spülauslösung (Funk) zur einfachen Montage und zum Aufrüsten an Stützklappgriffe		
		- 50 mm breit, 68 mm hoch, 105 mm lang		
		- aus hochwertigem Polyamid in den Farbe 92 (Anthrazitgrau),		
		- Sendefrequenz 868,4 MHz		
		- passend zu Funk WC-Spülsystem		
02.03.0210	1,000	St Stützgriffe klappbar Wandstützgriff,		
		nach oben klappbar, gebremste Ausführung,		
		Auflagefläche mit Kunststoff ummantelt, mit abnehmbarem Toilettenpapierhalter (mit Rollenbremse)		
		- zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen (aus einem durchgehenden Rohr geformt)		
		- dient zum Festhalten und Abstützen		
		- belastbar bis 100 kg		
		- Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.0240	5,000	St		
02.03.0250	5,000	St		
02.03.0260	5,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Einschaltwassermenge 2,0 l/min		
		Einsatz Studentenklub, Putzmittelraum		
		Maße Gerät (HxBxT) ca. 294 x 180 x 110 mm		
		liefern und montieren.		
02.03.0270	2,000	St Spiegel rechteckig 600 mm x 500 mm ohne Einfassung Kristallspiegel 60 x 50 Kristallglasspiegel - 600 x 500 mm - 4 Spiegelhalter - Befestigungsmaterial für feste Montage (z.B. vollständig geklebt) liefern und montieren.	_____	_____
02.03.0280	4,000	St Kippspiegel 600 mm x 540 mm Kippspiegel - rechteckiger Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten und eingearbeiteter Splitterschutzfolie - der Spiegel kann mit Kurbel und Seilzug um max. 28 Grad geneigt werden und ist daher im Stehen und im Sitzen zu benutzen - zur Wandmontage - 600 mm breit, 540 mm hoch und 6 mm dick - Spiegel aus Kristallglas - Halteelement und Kurbel aus hochglänzendem Polyamid - mit Seilumlenkung zur Vorwandmontage geeignet	_____	_____
02.03.0290	1,000	St Wandablage, 50x12cm, weiß Wandablage, 50x12cm, weiß Eigenschaften - Wandhängend - Aufkantung umlaufend - Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet Technische Eigenschaften - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - Nettogewicht: 3,000 kg	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- B / Breite (cm): 50 cm		
		- H / Höhe (cm): 6 cm		
		- T / Tiefe (cm): 12 cm		
		inkl. Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren		
02.03.0300	4,000	St		
		Seifenspender mit Tropfschale		
		Seifenspender		
		- kubischer Grundkörper mit eingerücktem Wandsockel		
		- dient zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife		
		- mit Innenbehälter zur freien Befüllung, Füllmenge 600 ml		
		- Innenbehälter zur Reinigung herausnehmbar		
		- seitliche Füllstandsanzeige		
		- Schutz gegen Missbrauch durch Verriegelung		
		- zur Wandmontage		
		- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen		
		- Diebstahlsicher		
		- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial		
		- inklusive Tropfschale		
		liefern und montieren.		
02.03.0310	5,000	St		
		Handtuchspender fuer Rollenpapierhandtücher,		
		Papierhandtuchspender		
		- kubischer Grundkörper mit eingerücktem Wandsockel		
		- dient zur Aufnahme von handelsüblichen		
		- Papierhandtüchern mit C-Falz in Lagenfaltung in der Breite von 240 -250		
		mm und gefalteter Länge / Tiefe von 90 - 100 mm		
		- Füllmenge ca. 300 - 450 Papierhandtücher		
		- seitliche Füllstandsanzeige		
		- Schutz gegen Missbrauch durch Verriegelung		
		- zur Wandmontage		
		- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen		
		- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0320	5,000	St		
		Papierkorb eckig aus Drahtgeflecht für Polybeutel		
		Papierabfallbehälter		
		- eckiger Grundkörper mit eingerücktem Wandsockel		
		- dient als Abfallbehälter für benutzte Papierhandtücher		
		- Fassungsvermögen ca. 25 l		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.0330	5,000	St		
02.03.0340	5,000	St		
02.03.0350	3,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	-	aus hochwertigem Edelstahlband in 3 mm Stärke, Oberfläche matt geschliffen		
	-	inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial		
	-	je einer pro Kabine		
	-	im Beh. WC 2 St. auf stehender und sitzender Höhe liefern und montieren.		
02.03.0360	5,000	St Eckventil für Waschbeckenanschluß, verchromt Eckventil mit Rosette Eckventil poliert-verchromt Wandrosette und Schlauchverschraubung Quetschverschraubung mit Längenausgleich Material: Pressmessing liefern und montieren		
02.03.0370	14,000	St Versiegelung der Sanitärobjekte durch Dauerelastische Verfugung Fachgerecht ausgeführte Fugenabdichtungen, - Säubern des Untergrunds - Grundierung der Flankenflächen mittels Primer als sogenannter Haftgrund bzw. Haftvermittler. - Verfüllung gemäß DIN 18540 mit bakterizid bzw. fungizid wirkendem Qualitäts-Silicon gemäß DIN 18545/ISO 846/1978		
02.03.0380	1,000	psch Spülautomat Hygienespülung, mit DVGW Konformitätsbescheinigung nach DVGW Arbeitsblatt W 540AS - 0605CN0262. Bestimmungsmäßiger Betrieb wird durch eine automatische Spülung sichergestellt. Verhinderung von Stagnation. Über die integrierte Zeitschaltuhr werden feste Spülintervalle oder feste Spülzeitpunkte definiert. Über vorgelagerte Sensorik - Temperatursensor oder Volumenstromsensor - können Spülungen temperaturegeführt oder nutzungsgeführt ausgelöst werden. Verwendungszwecke - Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen - Zum Anschließen einer Kalt- oder Warmwasserleitung - Zur AP-Montage - Zur UP-Montage - für Vorwandinstallationen Eigenschaften - Zulassung nach EN 1717 / EN 13077 - Rückstausensor integriert - Schnittstelle Digital I/O und Schnittstelle RS485 zur Einbindung in Gebäudeleittechnik - Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	-	Schallschutz nach DIN 4109		
	-	Brandschutz nach I 30 bis I 90 und F 30 bis F 90		
		Lieferumfang		
	-	Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer		
	-	Kupplungsstück		
	-	Netzteil mit Ausgangskabel		
	-	Steuereinheit		
	-	Rohbauset		
	-	Bauschutz ablängbar		
	-	Abdeckplatte aus Edelstahl gebürstet, mit integriertem Überlauf, vandalensicher		
	-	Befestigungsmaterial		
		liefern und montieren.		
02.03.0390	1,000	St		
		Hebeanlage		
		Schmutzwasserpumpe 10 m Ltg.		
		Schmutzwasserpumpe		
		mit angebauter Schaltautomatik		
		Vertikal einstufige Tauchmotorpumpe mit horizontalem Druckabgang und hoher Betriebssicherheit. VDE geprüft.		
		> Motormantelkühlung		
		> aufgetauchter Betrieb		
		> automatische Entlüftung		
		> Spüleinrichtung		
		> eingebaute Flachabsaugung		
		> trockenlaufsichere mediumseitige Radialwellendichtringe und motorseitig Ölkammer und Radialwellendichtring,		
		> längswasserdicht vergossene Leitungseinführung,		
		> Netzleitung mit Schukostecker		
		Kopf, Fuß und Laufrad aus Kunststoff,		
		Motorgehäuse und Rotorwelle		
		(voll gekapselt) aus Edelstahl		
		Freier Durchgang: 10 mm		
		Druckstutzen: 1 1/4 Zoll außen		
		Medium: max 35 Grad C		
		kurzzeitig (max 10 min) 60 Grad C		
		Fördermenge: max 6,5 m³/h		
		Förderhöhe: max 7 m		
		Gewicht: 4,4 kg		
		Spannung: 1/N/PE~230 V, 50 Hz		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	St		
Strom: 1,4 A Leistung P1: 320 W Leistung P2: 220 W Drehzahl: 2900 1/min Schutzart: IP 68 Motorschutz: Wicklungsthermostate Leitung: 10 m H07 RN-F 3G1,0 Anschlusskrümmer 90° (2x Innengewinde 1 1/4 Zoll) im Lieferumfang. liefern und montieren				

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.04		Profilstahlkonstruktion/Kennzeichnungen		
02.04.0010		Profileisenkonstruktion		
		Profileisenkonstruktion einschl. Feuerverzinkung mit Verbindungsmitteln aus nichtrostendem Stahl.		
		Grundsätzlich sind alle "normalen" Befestigungsleistungen mit der betreffenden Leistungsposition abgegolten. Dies gilt auch im besonderen Fall für notwendige Unterstützungsstrukturen einzelner Geräte, Aggregate, Maschinen, Behälter etc. wie z.B. Grundrahmen (aufliegend oder geständert), soweit im LV beschrieben.		
		Die Anwendung beschränkt sich auf sonstige Bedarfsfälle mit Abrechnungsunterlagen, aus denen zweifelsfrei erkennbar sein muss, dass keine Doppelvergütung vorliegt.		
		Insofern muss jeder Anwendungsfall für die Leistungsposition Profileisenkonstruktion vor der Ausführung schriftlich vereinbart werden. Außerdem ist die Notwendigkeit der gewählten Materialmenge im Zweifel vom AN nachzuweisen.		
		Die Profileisenkonstruktionen umfassen auch die Oberflächen-vorbereitung und das Aufbringen einer Grundbeschichtung.		
		Die Schutzwirkung "feuerverzinkt" darf im gebrauchsfertigen Zustand an keiner Stelle gemindert sein.		
		Die Position Profilstahlkonstruktion beinhaltet u.a. folgende Bauteile bzw. kann wie folgt differenziert werden:		
		- Installationsschienen aller Größen einschl. Schnellbefestiger		
		- Schienenkupplung		
		- Montage/Winkelkonsolen		
		- Auslegerkonsole		
		- zusätzlicher Montagesatz zur Herstellung von Traversen zwischen 2 Schienen		
		- Verbindungselemente		
		- Gewindeplatten u.ä.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Abrechnungsgrundlage ist der dem Grunde und der Menge nach nachgewiesene Leistungsumfang entsprechend den Normgewichten. Gemäß Vorbedingung, soweit nicht als Befestigungsmaterial mit Vergütung anderer Leistungspositionen abgegolten, aus Profilstahl aller Formen und Größen für noch mit der BÜ gesondert festzulegende und zu vereinbarende Anwendungs- bzw. Einsatzfälle, dem Einzelfall entsprechend verarbeitet, mit Korrosionsschutz sowie Fertigungsnachweis und allen Verbindungsmitteln, in geschweißter und/oder geschraubter Ausführung, komplett zusammengebaut. Einschl. statischer Nachweis für die Profileisenkonstruktion in 2-facher Ausfertigung, sofern für den Einzelfall erforderlich und vom AG ausdrücklich verlangt.		
02.04.0020	250,000	kg		
		Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 120mm schrauben Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 120 mm, Befestigung mit Schrauben.		
02.04.0030	40,000	St		
		Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 74mm B 125mm schrauben wie zuvor in wollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Höhe 74 mm, Breite 125 mm		
02.04.0040	2,000	St		
		Konstruktion Winkelkonsolen Knotenbleche Stahl verz Ausladung 700-800m STLB-Bau 2014-04 42 1395 Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 700 bis 800 mm, maximale Belastung bei 2/3 der Ausladung 5 kN, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.		
	20,000	kg		

Gesamtbetrag: _____

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

02.05 **Feuerlöschanlagen**

02.05.0010 **Handfeuerlöscher Schaum 6LE mit Wandhalter**

Tragbarer, frostsicherer Schaum-Aufladefeuerslöcher nach DIN EN 3 für die Brandklassen A und B.

Hochwertige Druckhebelarmatur aus Qualitätsstahlblech, schwarz/rot pulverbeschichtet.

Ventilkörper aus hochfestem, glasfaserverstärktem Spezialkunststoff.

Metall-Überwurfmutter schwarz eloxiert.

Innenliegende CO₂ -Treibmittelflasche mit korrosionsbeständiger Polyethylen-Beschichtung (technische Daten mit widerstandsfähigem Laser-Printing markiert).

LABS-freie Qualitäts-Schlauchleitung mit Gewebeeinlage aus synthetischem Kautschukmaterial mit 5-Lochsprühnebeldüse.

Löschmittel: 6 Liter frostsicherer Qualitätsschaum ohne umweltschädigendes PFOS.

CE-Behälter mit großer Einfüllöffnung (Ventilgewinde M74x2). Außen mit schwermetallfreier Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, mit zwei Aufhängelaschen für eine sichere Fixierung.

Behälter innen mit Dickschicht PE-Versiegelung. Drei am Behälterboden angeschweißte Bolzen gewährleisten Fixierung des Fußrings gegen Abfallen oder Verdrehen.

Schlagfester Kunststoff-Fußring mit Sprühdüsenaufnahme

Wandhalter mit je zwei Aufhängungen und Gummitüllen.

Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung mit Löschmittelkennfarbe, GS-Zeichen.

Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m,

Funktionsbereich: -20°C bis +60°C

Betriebsanleitung und Wartungsdienstantwortkarte beiliegend

Brandklasse A: Rating: 21A = 6LE

Brandklasse B: Rating: 144B = 9LE

Löschmitteleinheiten (LE) für die Brandklassen A+B: 6LE

8,000 St

02.05.0020 **Handfeuerlöscher Schaum 9LE mit Wandhalter**

Tragbarer, frostsicherer Schaum-Aufladefeuerslöcher nach DIN EN 3 für die Brandklassen A und B.

Hochwertige Druckhebelarmatur aus Qualitätsstahlblech, schwarz/rot pulverbeschichtet.

Ventilkörper aus hochfestem, glasfaserverstärktem Spezialkunststoff.

Metall-Überwurfmutter schwarz eloxiert.

Innenliegende CO₂ -Treibmittelflasche mit korrosionsbeständiger Polyethylen-Beschichtung (technische Daten mit widerstandsfähigem Laser-Printing markiert).

LABS-freie Qualitäts-Schlauchleitung mit Gewebeeinlage aus synthetischem Kautschukmaterial mit 5-Lochsprühnebeldüse.

Löschmittel: 9 Liter frostsicherer Qualitätsschaum ohne umweltschädigendes PFOS.

CE-Behälter mit großer Einfüllöffnung (Ventilgewinde M74x2). Außen mit schwermetallfreier Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, mit zwei Aufhängelaschen für eine sichere Fixierung.

Behälter innen mit Dickschicht PE-Versiegelung. Drei am Behälterboden angeschweißte Bolzen gewährleisten Fixierung des Fußrings gegen Abfallen oder Verdrehen.

Schlagfester Kunststoff-Fußring mit Sprühdüsenaufnahme

Wandhalter mit je zwei Aufhängungen und Gummitüllen.

Widerstandsfähige, mehrsprachige (DE/GB/FR/NL) Siebdruckbeschriftung mit Löschmittelkennfarbe, GS-Zeichen.

Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m,

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

02.06 Weiteres

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Anfertigen und Übergabe der Montageplanung sowie Berechnungen; einschließlich Koordination und Abgleich aller für die Ausführung und Ausstattung relevanter Angaben, mit dem Auftraggeber und der Bauüberwachung, wie das Umsetzen von Auflagen, Terminen und sonstigen

Nebenarbeiten.

Die Kosten der Montageplanung sind in den Einzelpreisen ein zu kalkulieren.

02.06.0010

Durchbruch/ Kernbohrung NW-250

Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem

Durchmesser in Wände und Decken aus Stahlbeton, Güteklasse bis B 35

bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk,

Wandstärke bis 30 cm, Durchmesser bis 250 mm

herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.

Durchbrüche schließen und verputzen einmörteln bzw. vergipsen von Rohrleitungen und Rohrdurchführungen einschließlich ausrichten und abdichten. incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

30,000 St

02.06.0020

Druck- Dichtigkeitsprüfung

Dichtheitsprüfung/ Druckprobe

Trinkwasserversorgungsanlage nach DIN 1988/ DIN EN 806 Installationen für Wasser für den menschlichen Gebrauch müssen vor Inbetriebnahme oder dem Überbau der Leistung/ Teilleistung einer Druckprüfung unterzogen werden.

Diese ist gemäß DIN EN 806-4 (aktuelle Fassung) durchzuführen.

Aus trinkwasserhygienischer Sicht, zur Vermeidung von Korrosion vor der Inbetriebnahme und Verhinderung von Frostschäden bei Winterbaustellen können diese Druckprüfungen mit ölfreier, sauberer Druckluft bzw. inerten Gasen durchgeführt werden. Hierbei sind jedoch auch geringere Prüfdrücke und andere Abläufe als bei der Prüfung mit Wasser anzuwenden. Es wird ausdrücklich auf das Merkblatt des ZVSHK Dichtheitsprüfung von

Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser verwiesen. Die Prüfung mit Luft oder Gasen kann auch Abschnittsweise erfolgen, eine Prüfung mit Wasser setzt den unmittelbar folgenden bestimmungsgemäßen

Gebrauch der Anlage voraus. Die Höhe des Prüfdruckes richtet sich nach dem angewandten Prüfverfahren sowie den verwendeten Materialien.

Über die Druckprüfungen sind Protokolle zu erstellen. Aus ihnen müssen hervorgehen:

Bauherr/ Auftrags Nummer/ Bauvorhaben

Bauabschnitt/ Anlagenteil/ Bereich

Tag der Druckprobe

Max. Betriebsüberdruck in bar

Max Betriebstemperatur in °C

Abdrückmedium (Wasser/Luft/à.)

Prüfüberdruck in bar

Umgebungstemperatur in °C

Dauer der Druckprüfung

Feststellungen/ Bemerkungen

Der Auftragnehmer bestätigt mit seiner Unterschrift auf dem Protokoll, dass die Anlage bzw. der Anlagenteil zum Zeitpunkt der Druckprüfung dicht war.

***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
Leistung einschließlich Bereitstellung und schadfreier Entsorgung aller erforderlichen Gerätschaften, Hilfsmittel und Hilfsmedien sowie Beistellung des erforderlichen Personals.				
02.06.0030	1,000	psch	_____	_____
Nachspülen TW				
Spülen der Trinkwasseranlage gemäß DIN EN 806-4 einschließlich Anfertigung eines Spülprotokolles. Aus dem Protokoll muss hervorgehen:				
Bauherr/ Auftrags- Nummer/				
Bauvorhaben/Bauabschnitt/Anlagenteil/ Bereich				
Anlagenvolumen/Spülverfahren				
Feststellungen/Bemerkungen				
Der Auftragnehmer bestätigt mit seiner Unterschrift auf dem Protokoll, dass die Anlage bzw. der Anlagenteil gem. DIN EN 806-4 entsprechend dem angewandtem Spülverfahren ordnungsgemäß gespült wurde. Leistung einschließlich Bereitstellung und schadfreier Entsorgung aller erforderlichen Gerätschaften, Hilfsmittel und Hilfsmedien sowie Beistellung des erforderlichen Personals.				
02.06.0040	1,000	psch	_____	_____
Hygieneprüfung				
Mikrobiologische Untersuchung des Trinkwassers aus der zuvor beschriebenen Trinkwasserversorgungsanlage gemäß der Vorgaben der aktuellen Trinkwasserverordnung.				
Die Festlegung der Entnahmestellen erfolgt im Rahmen der Werk- und Montageplanung gemäß TVO bzw. mit der örtlichen Fachbauleitung, die Untersuchung selbst erfolgt durch ein vor Ort akkreditiertes Labor.				
Die Laborberichte über die erfolgte Untersuchung sind unmittelbar an den AG weiterzuleiten.				
02.06.0050	1,000	psch	_____	_____
Bestands- und Revisionszeichnungen				
Revisionszeichnungen Sanitär				
Anfertigen und Übergabe der Revisionsunterlagen sowie geforderte Berechnungen; einschließlich Koordination und Abgleich aller für die Ausführung und Ausstattung relevanter Angaben, Einarbeitung von Änderungen aus statischer Bezugspunkten bzw. Fabrikatsänderungen in die neu zu erstellenden Revisionszeichnungen in Zusammenarbeit				
mit Auftraggeber und der Bauüberwachung,				
sowie das Umsetzen von Auflagen, Terminen und sonstigen Nebenarbeiten.				
Alle den Revisionsunterlagen und zugehörigen Dokumente sind 3-fach zu erstellen und in Papier sowie digital zu übergeben.				
1,000	psch	_____	_____	

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.07	Erdarbeiten/ Anschluss SW Bestand			
02.07.0010	Kopfloch außen			
	Kopfloch in Handschachtung			
	1,5 x 1,5 x 1,2 m			
	Tiefe 1,2 m vor dem Haus			
	2,000	St	_____	_____
02.07.0020	Kopfloch innen			
	Kopfloch in Handschachtung			
	1,5 x 1,5 x 1,4 m			
	Tiefe 1,4 m vor dem Haus			
	2,000	St	_____	_____
02.07.0030	Handschachtung Innenbereich			
	für Rohrverlegung			
	3,000	m3	_____	_____
02.07.0040	Mauerkragen			
	Mauerkragen DN 100			
	Der KG-Mauerkragen dient als Wassersperre zwischen dem einbetonierten Rohr und der Bodenplatte (Mauerwerk). Gegen Grund-/Druckwasser bis 8 bar			
	Mauerkragen aus EPDM, Shore A Härte 42+/- 3			
	für Rohraußendurchmesser: 110 mm			
	komplett liefern, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit den mitgelieferten Spannbändern befestigen, in Schalung positionieren und einbauen.			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.08	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten werden nach			
	Stundenlohnarbeiten werden nach			
	Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und			
	Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten,			
	Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen und			
	Gewinn enthalten sind, vergütet.			
	Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und			
	Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht			
	in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen,			
	sondern - sofern sie nicht schon als			
	Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis			
	enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und			
	gesondert nachzuweisen.			
	Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz			
	unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften			
	ermittelt wurde und unabhängig von der Zahl der			
	abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten werden			
	nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung			
	angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10 VOB/B).			
02.08.0010				
	Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und			
	lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	10,000	h	_____	_____
02.08.0020				
	Monteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und			
	lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	10,000	h	_____	_____
02.08.0030				
	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und			
	lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	10,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.09		Baustelleneinrichtung		
02.09.0010		Bauheizung Monatliche Miete zur Bereitstellung von 2 Stück Warmluftgerät 50kW mit jeweils 3 Stück Warmluftschlauch, Abgasrohr, doppelwandiger Tank mit Haube und Verteiler inkl. An- und Abtransport inkl. Einsatzzeit für Betankung, Aufstellung, Vorhalten, Rückbau inkl. Heizöl und Fließverbesserer inkl. Gefahrgutversicherungspauschale inkl. Lieferung Mietdauer: 2x 6 Monate in der Heizperiode		
02.09.0020	12,000	Mt		
		Bauwasser für die komplette Maßnahme Herstellen eines Bauwasseranschlusses durch Anschluss des Bauwassers an das TW-Netz der Universität Domstraße 8. inkl. Wasseruhr ggf. Kernbohrung inkl. Bauwasserleitung Systemrohr DN40 -20, ca. 50m inkl. Absperventile inkl. Wasserzapfstelle mit 2x Wasserhahn mit Befestigungskonstruktion inkl. Anschluss Container ans Bauwassernetz inkl. SW-Anschluss des Sanitärcontainers ans örtliche SW-Netz inkl. Heizband und ELT-Anschluss und Thermostat inkl. Schutzrohr aus PE100 Rohr inkl. Befestigung auf Holzpfählen und Sicherung		
	1,000	psch		

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

Zusammenstellung

01		Baustelleneinrichtungskosten für das Einrichten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sind in die Gesamtkosten zu integrieren und werden nicht gesondert abgerechnet.		
01.01		Fernwärmeübergabe/ Hausstation, Regelschaltung		
01.02		Rohrleitungen und Zubehör		
01.03		Isolierung		
01.04		Heizflächen und Zubehör		
01.05		Profilstahlkonstruktion/Kennzeichnungen		
01.06		Sonstiges Heizung		
01.07		Stundenlohnarbeiten		
02		Baustelleneinrichtungskosten für das Einrichten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sind in die Gesamtkosten zu integrieren und werden nicht gesondert abgerechnet.		
02.01		Sanitärtechnik Entwässerung		
02.02		Sanitärtechnik Bewässerung		
02.03		Sanitärtechnik Einrichtungen		
02.04		Profilstahlkonstruktion/Kennzeichnungen		
02.05		Feuerlöschanlagen		
02.06		Weiteres		
02.07		Erdarbeiten/ Anschluss SW Bestand		
02.08		Stundenlohnarbeiten		
02.09		Baustelleneinrichtung		

Summe:

UST 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): _____

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