

Vergabestelle  
 Betrieb für Bau und Liegenschaften  
 Mecklenburg-Vorpommern  
 Wallstraße 2  
 18055 Rostock  
 Deutschland  
 Tel.: Fax.: +49 38146987441

Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

#### Datum der Versendung

#### Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb  
 Freihändige Vergabe  
 Internationale NATO-Ausschreibung

#### Ablauf der Angebotsfrist

Datum **05.03.2019** | Uhrzeit **10:30**

#### Eröffnungstermin

Datum **05.03.2019** | Uhrzeit **10:30**

Ort (Anschrift wie oben)

Raum | **3117**

Bindefrist endet am **04.04.2019**

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

**30151-D9-0002 Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands.**

**Hochschule Stralsund**

Vergabenummer Leistung

**19A0001K Heizungsinstallation**

#### Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2017)  
 242 Instandhaltung

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

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen  
 214 Besondere Vertragsbedingungen  
 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)  
 225 Stoffpreisgleitklausel  
 228 Nichteisenmetalle  
 241 Abfall  
 244 Datenverarbeitung  
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte  
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz  
 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: \_\_\_\_\_
- Erklärung nach § 9 Abs. 4 bis 6 VgG M-V und Vereinbarung nach § 10 VgG M-V unterschrieben
- Eintragung in das Berufsregister
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin

**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****Betrieb für Bau und Liegenschaften M-V (BBL M-V)**

vertr. durch d. GF, vertr. durch Helga Maaser, Wallstr. 2, 18055 Rostock

c/o GB Hochschul-und Klinikbau, Wallstr. 2, 18055 Rostock

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
- in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle **BBL M-V****Zentrale Vergabestelle**Straße **Wallstraße 2**PLZ/Ort **18055 Rostock**

Tel.

Fax **+49 38146987441**E-Mail **Bieterfragen über Online-Plattform****3 Vorlage von Nachweisen/Angaben/Unterlagen****3.1 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- 
-

**3.2 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- Urkalkulation
- 
- 

**3.3 - frei -**

**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 Nebenangebote**

5.1  Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 5 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

5.2  Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 5 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
- 

**6 - frei -**

**7 Angebote können abgegeben werden:**

- elektronisch in Textform.
- elektronisch mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel.
- elektronisch mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.
- schriftlich.

**8 Angebotsabgabe**

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle baldmöglichst davon zu unterrichten (entfällt bei Öffentlicher Ausschreibung).

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

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

- siehe Briefkopf  
 Stelle:

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

Maßnahmennummer: <b>30151-D9-0002</b>	Baumaßnahme: <b>Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands.</b>
Vergabenummer: <b>19A0001K</b>	Leistung: <b>Heizungsinstallation</b>

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

- 9** **Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):**  
**Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern**  
**Z31**  
**Wallstr.2** **18055 Rostock**

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

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

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

### 4 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation und/oder die von ihr benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

### 5 Nebenangebote

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

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

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

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

- 5.3 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).
- 5.4 Nebenangebote, die den Nummern 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## 6 Bietergemeinschaften

- 6.1 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 Erklärung abzugeben

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

## 7 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.

## 8 Eignung

- 8.1 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.

## 8.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmern vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmer präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragspezifische 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 Nachunternehmern vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmer vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmer in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragspezifische 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 Nachunternehmer) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

*Keine Fragen nicht bearbeitbar\**

Vergabenummer	19A0001K
---------------	----------

Baumaßnahme

**Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands.****Hochschule Stralsund**

Leistung

**Heizungsinstallation****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 27.05.2019**
- 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 25.10.2019**
- 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, Nummer 2.1 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen findet keine Anwendung.

**5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)**

- Für Mängelansprüche ist Sicherheit zu leisten.  
Die Höhe der Sicherheit ergibt sich aus Nummer 2.2 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen.

6 - 9 - frei -

**10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen**

- Keine -

## Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

### Einheitliche Fassung

#### 1 Werbung

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

#### 2 Sicherheitsleistung

- 2.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und 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.
- 2.2 Ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen Sicherheit für Mängelansprüche vereinbart, beträgt sie drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

#### 3 Bürgschaften

- 3.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen, 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“
- 3.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:
- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
  - Auf die Einrede 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."
- 3.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 3.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

#### 4 Technische Spezifikationen

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

#### 5 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Name und Anschrift des Bieters

Ort:	
Datum:	<b>2018-01-02</b>
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Betrieb für Bau und Liegenschaften  
Mecklenburg-Vorpommern  
Wallstraße 2  
18055 Rostock  
Deutschland

**Angebotsschreiben**

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer	Baumaßnahme
<b>30151-D9-0002</b>	<b>Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands.</b>

**Hochschule Stralsund**

Vergabenummer	Leistung
<b>19A0001K</b>	<b>Heizungsinstallation</b>

**Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden**

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

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

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

<sup>1</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

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

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

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

\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

**3 Anzahl der Nebenangebote** \_\_\_\_\_ **0 St.**

**4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** \_\_\_\_\_ %

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

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

**6**  Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:  
 Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_

**7 Ich/Wir erkläre(n), dass**

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

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

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

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

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

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben,
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert werden muss, nicht wie vorgegeben signiert,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30151-D9-0002**Vergabenummer **19A0001K**

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

**Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands.****Hochschule Stralsund**

Leistung

**Heizungsinstallation**

- |   |  |
|---|--|
| <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

€

€

€

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten

- drei Jahren<sup>1</sup>  
 fünf Jahren<sup>2</sup>

vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser 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

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A<sup>2</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A

**Angaben zu Arbeitskräften**

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

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

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

**Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes**

- Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.  
 Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister 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 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 in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhänge mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass 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 € belegt worden bin/sind.

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



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

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>3</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>4</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>5</sup>

<sup>3</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>4</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

<sup>5</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0001K	
Baumaßnahme <b>Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands. Hochschule Stralsund</b>		
Leistung <b>Heizungsinstallation</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:


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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0001K	
Baumaßnahme <b>Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands. Hochschule Stralsund</b>		
Leistung <b>Heizungsinstallation</b>		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

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

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

<b>1.5</b>	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
<b>1.6</b>	<b>Verrechnungslohn VL</b> (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	<b>Eigene Lohnkosten</b> Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

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

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

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0001K	
Baumaßnahme <b>Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands. Hochschule Stralsund</b>		
Leistung <b>Heizungsinstallation</b>		

**Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen**

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

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30151-D9-0002</b>	<b>Haus 6 Turnhalle energieeff. Instands. Hochschule Stralsund</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>19A0001K</b>	<b>Heizungsinstallation</b>

**Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1		<b>Heizungsinstallation</b>		
1.1		<b>Demontagarbeiten</b>		
1.1.1		<b>Anlage entleeren Heizungswasser Inhalt 1000 l</b> Anlage/Rohrleitung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '1000' l.		
	1,00	St		
1.1.2		<b>Plattenheizkörper Stahl abbrechen und fachgerecht entsorgen H 550-600mm T 75-100mm L 1500-1600mm bis 50kg v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet</b> Abbruch und fachgerechte Entsorgung von Plattenheizkörper, aus Stahl, komplett mit allem Zubehör wie Thermostatventile , Rücklaufverschraubungen und Halterungen einschl. Entleerung, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Bauhöhe über 550 bis 600 mm, Bautiefe über 75 bis 100 mm, Baulänge über 1500 bis 1600 mm, Einzelgewicht bis 50 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche höher als 1,5 m und nicht höher als 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,		
	14,00	St		
		<b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
1.1.3		<b>Gliederheizkörper Guss abbrechen und fachgerecht entsorgen H 550-600mm T 200-225mm L 1500-1600mm 50-100kg v.Hand laden LKW AG nicht schadstoffbelastet</b> Abbruch und fachgerechte Entsorgung von Gliederheizkörper, aus Gusseisen, komplett mit Thermostatventil, Rücklaufverschraubung und Halterungen einschl. Entleerung, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Bauhöhe über 550 bis 600 mm, Bautiefe über 200 bis 225 mm, Baulänge über 1500 bis 1600 mm, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AG laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.		
	8,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.3, jedoch**

1.1.4	<p><b>Abbruch und fachgerechte Entsorgung von Gliederheizkörper, aus Gusseisen, komplett mit Thermostatventil, Rücklaufverschraubung und Halterungen einschl. Entleerung</b></p> <p>Abbruch und fachgerechte Entsorgung von Gliederheizkörper, aus Gusseisen, komplett mit Thermostatventil, Rücklaufverschraubung und Halterungen einschl. Entleerung, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Bauhöhe über 900 bis 1200 mm, Bautiefe über 200 bis 225 mm, Baulänge über 1500 bis 1600 mm,</p>			
	2,00	St		

1.1.5	<p><b>Rohrleitung Formstück Befest. Armatur Stahl bis DN20 abbrennen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170405 Entsorg.-geb. AN</b></p> <p>Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Stahl, Nenndurchmesser bis DN 20, im Gebäude, Ausführung in allen Geschossen, Höhe bis 2 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,</p> <p>Anlage (Bezeichnung/Ort)</p> <p>.....</p> <p>vom Bieter einzutragen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.</p>			
	40,00	m		

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**

1.1.6	<p><b>Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Stahl, Nenndurchmesser bis DN 32 bis DN 40</b></p> <p>Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Stahl, Nenndurchmesser bis DN 32 bis DN 40</p>			
	100,00	m		



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.7	30,00	m	_____	_____
<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.6, jedoch</b>				
<b>Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Stahl, Nenndurchmesser bis DN 50 bis DN 65</b>				
Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Stahl, Nenndurchmesser bis DN 50 bis DN 65				
1.1.8	30,00	m	_____	_____
<b>Dämmung von Rohrleitungen und Formteilen DN20-40 Mineralwolle kaschiert Aluminiumfolie Mantel prof. Blech abbrennen und entsorgen 0,2kN/m3 D 40mm v.Hand laden transp. LKW AN nicht schadstoffbelastet</b>				
Abbruch und fachgerechte Entsorgung der Dämmung von Rohrleitungen und Formstücken, Nenndurchmesser über DN 20 bis DN 40, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, Ummantelung aus profiliertem Blech, als Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,2 kN/m3, Dämmschichtdicke 40 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,				
1.1.9	2,00	St	_____	_____
<b>*** Bezugsbeschreibung</b>				
<b>Verschluss an Rohrleitung Heizungswasser Stahl schwarz DN 25</b>				
Verschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, DN 25 mm, durch Schweißen.				
1.1.10	2,00	St	_____	_____
<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.9, jedoch</b>				
<b>Verschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, DN 32 mm, durch Schweißen.</b>				
Verschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, DN 32 mm, durch Schweißen.				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.9, jedoch</b>			
1.1.11				
	<b>Verschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, DN 40 mm, durch Schweißen.</b>			
	Verschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, DN 40 mm, durch Schweißen.			
	2,00	St		
1.1.12				
	<b>Anschluss an Rohrltg Heizungswasser Stahl schwarz ,DN 50 Wärmedämmung entfernen Einbau T-Stück Stahl schwarz Durchm. 40mm</b>			
	Anschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, bis DN 50, durch Schweißen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau eines T-Stückes, mit Stahlrohr, schwarz, DN 40			
	2,00	St		
1.1.13				
	<b>Hubarbeitsbühne H 5m Tragfähigkeit 200kg anfahren abfahren umsetzen</b>			
	Hubarbeitsbühne für Arbeiten in einer Höhe bis max. 5 m, Tragfähigkeit mind. 200 kg, anfahren, abfahren und umsetzen.			
	1,00	St		
1.1.14				
	<b>Hubarbeitsbühne H 5m Tragfähigkeit 200kg vorhalten</b>			
	Hubarbeitsbühne für Arbeiten in einer Höhe bis 5 m, Tragfähigkeit mind. 200 kg, vorhalten, Vorhaltedauer 8 Stunden.			
	1,00	St		

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2		<b>Wärmübergabestation Sportbodenheizung</b>		
1.2.1		<b>Plattenwärmeübertrager Stahl niro PN10</b>		
		Plattenwärmeübertrager, baumustergeprüft, aus nichtrostendem Stahl, gelötet, PN 10,		
		Wärmeleistung in kW '35'		
		primärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2,		
		Vorlauftemperatur primär '75' Grad C,		
		Rücklauftemperatur primär '45' Grad C,		
		max. Druckdifferenz in mbar '100'		
		Anschlüsse ausgelegt für die Erweiterung, sekundärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2,		
		Vorlauftemperatur sekundär '60' Grad C,		
		Rücklauftemperatur sekundär '40' Grad C,		
		max. Druckdifferenz in mbar '50'		
		Anschlüsse ausgelegt für die Erweiterung, Gestell aus Stahl, Anschlüsse einseitig, primärseitig mit Gewindeanschluss, aus nichtrostendem Stahl, sekundärseitig mit Gewindeanschluss, aus nichtrostendem Stahl, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Aluminium.		
	1,00	St		
1.2.2		<b>Kugelhahn Wasser Rotguss PN16 DN32</b>		
		Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss DIN 3844, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Knebel, mit integriertem Thermometer, PN 16, DN 32.		
		Komplett mit abnehmbarer Dämmkappe, Dämmung nach EnEV.		
	4,00	St		
1.2.3		<b>Kugelhahn Wasser Schwerkraftbremse Rotguss PN16 DN32</b>		
		Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Muffe und Pumpenanschluss, mit Schwerkraftbremse, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Knebel, mit integriertem Thermometer, PN 16, DN 32.		
		Komplett mit abnehmbarer Dämmkappe, Dämmung nach EnEV.		
	1,00	St		



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

+110 °C). Mit integrierter elektronischer Leistungsregelung für konstanten/variablen Differenzdruck. Komplette Wärmedämmschalen. Mit Ein-Knopf-Handbedienebene für:

- Pumpe Ein / Aus
- Wahl der Regelungsart:
- dp-c (Differenzdruck constant)
- dp-v (Differenzdruck variabel)
- Automatischer Absenkbetrieb (selbstlernend)
- Sollwert- bzw. Drehzahl-Einstellung

Grafisches Pumpen-Display mit drehbarer Anzeige für horizontale und vertikale Modulanordnung, zur Anzeige von:

- Betriebszustand
- Regelungsart
- Differenzdruck- bzw. Drehzahl-Sollwert
- Fehler- und Warnmeldungen

Synchronmotor nach ECM-Technologie mit höchsten Wirkungsgraden und hohem Anlaufmoment, automatischer Deblocierfunktion und integriertem Motorvollschutz.

Störmeldeleuchte, potentialfreie Sammelstörmeldung, Komplette mit Schnittstellen zum Anschluss an Gebäudeautomation GA.

Pumpengehäuse aus Grauguss mit Kataphorese-Beschichtung, Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Edelstahlwelle mit metallimprägnierten Kohlegleitlagern.

Werkstoffe

Pumpengehäuse?: Grauguss (EN-GJL-200)  
 Laufrad?: Kunststoff (PPE - 30% GF)  
 Pumpenwelle?: Edelstahl (X39CrMo17-1)  
 Lager?: Kohle, metallimprägniert

Betriebsdaten

Fördermedium?: Wasser 100 %  
 Förderstrom?: 1,50 m³/h  
 Förderhöhe?: 4,00 m  
 Medientemperatur?: 70 °C  
 Min. Medientemperatur?: -10 °C  
 Max. Medientemperatur?: 110 °C  
 Maximaler Betriebsdruck?: 10 bar  
 Mindestzulaufhöhe bei  
 50 °C/ 95 °C/ 110 °C?: 3 m/ 10 m/ 16 m  
 Umgebungstemperatur max.?: 40 °C

Motor/Elektronik

Energieeffizienzindex (EEI)?: ? 0.20

Leistungsaufnahme P1?: 0,009 kW ... 0,08 kW

Max. Drehzahl?: 1400 1/min ... 3400 1/min

Stromaufnahme?: 0,13 A ... 0,7 A

Schutzart?: IP X4D

Kabelverschraubung?: 1x7/1x9/1x13.5

Anschlussmaße

Rohranschluss?: G 2 PN 10

Baulänge?: 180 mm

1,00

St

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.10				
	<p><b>Tauchfühlertaschen aus Stahlrohr mit Genwinde R 1/2" bis max. 100 lang herstellen. Komplet mit allem Zubehör. Fühler werden bauseits geliefert.</b></p> <p>Tauchfühlertaschen aus Stahlrohr mit Genwinde R 1/2" bis max. 100 lang herstellen. Komplet mit allem Zubehör. Fühler werden bauseits geliefert.</p>			
	5,00	St		
1.2.11				
	<p><b>Wärmezähler beigestellt einbauen DN25</b></p> <p>Wärmezähler, vom AG beigestellt, einbauen, Einbaulänge 100 mm, PN 10, DN 25.</p>			
	1,00	St		
1.2.12				
	<p><b>Durchgangsventile mit elektrischem Motorantrieb beigestellt einbauen R/Rp3/4</b></p> <p>Durchgangsventile mit elektrischem Motorantrieb , vom AG beigestellt, einbauen, Einbaulänge 160 mm, PN 10, Rohrgewinde R/Rp 3/4.</p>			
	1,00	St		
1.2.13				
	<p><b>Messwert-/Kontaktgeber Einschweißmuffen beigestellt einbauen DN15</b></p> <p>Messwert-/Kontaktgeber und Einschweißmuffen, vom AG beigestellt, einbauen, Einbaulänge 100 mm, PN 10, DN 15.</p>			
	5,00	St		
1.2.14				
	<p><b>Luftgefäß 2gewölbte Böden bis 90GradC 10bar Stahl DN65 L 250mm</b></p> <p>Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, max. zulässige Betriebstemperatur bis 90 Grad C, PN 10, aus Stahlrohren, bis DN 65, Gesamtlänge 250 mm, mit einem Leitungsanschluss, mit Entlüftungsleitung, Länge 2 m und Entlüftungshahn.</p>			
	2,00	St		
1.2.15				
	<p><b>Zeigerthermometer L 63mm Durchm. 63mm 0-100GradC</b></p> <p>Zeigerthermometer DIN EN 13190, Austritt des Messelements nach unten, glattes Messelement, Einbaulänge 63 mm, einschl. Tauchhülse, aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenenddurchmesser 63 mm, Anzeigebereich 0 bis 100 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.</p>			
	4,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.16	<b>Druckmessgerät Durchm. 63mm 0-6bar</b>			
	Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, mit verstellbarem Markenzeiger, ohne Rand, Gehäusenenddurchmesser 63 mm, Güteklasse 1,6, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.			
	4,00	St		
1.2.17	<b>Wassersackrohr Stahl</b>			
	Wassersackrohr DIN 16282, Trompetenform, aus Stahl, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.			
	4,00	St		
1.2.18	<b>Heizanlage befüllen Wasser enthärtet 50-200kW</b>			
	Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, für eine Gesamtheizleistung über 50 kW bis 200 kW, Summe Erdalkalien max. 2 mol/m <sup>3</sup> , Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 nach VDI 2035 Blatt 2 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch nach VDI 2035 Blatt 1 und 2.			
	1,00	m <sup>3</sup>		
1.2.19	<b>Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser AD bis 63mm Rohr-L 100 m</b>			
	Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '100' m, im Gebäude, Ausführung gemäß DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.			
	1,00	St		
1.2.20	<b>Anlage entleeren Heizungswasser Inhalt 1000 l 2xdurchspülen entschlammn reinigen Schmutzfänger füllen entlüften</b>			
	Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '1000' l, Ausführung gemäß DIN EN 14336, 2-mal durchspülen, entschlammn einschl. reinigen der Schmutzfänger, und füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften.			
	1,00	St		
1.2.21	<b>Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 18mm B 37mm Schildträger Spannband</b>			
	Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt,			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	8,00	St		

rechteckig, Höhe 18 mm, Breite 37 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrumhüllung.

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3		<b>Wärmeverteilnetze</b>		
		<b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
1.3.1		<b>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1, nahtlos, in den Dimensionen DN 15</b>		
		Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1, nahtlos, in den Dimensionen DN 15 Rohrreihe 1, Pressverbinder aus unlegiertem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.0308, mit einer äußeren hochwertigen Zink-Nickel-Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, unlösbar. Einsatzbereich: geschlossenen Heizkreisläufen, Industrie- und Druckluftanlagen,		
		Betriebsbedingungen Wasser: max. Betriebstemperatur 110 °C max. Betriebsdruck 1,6 MPa (16 bar)		
	50,00	m		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.1, jedoch</b>		
1.3.2		<b>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1, nahtlos, in den Dimensionen DN 20</b>		
		Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1, nahtlos, in den Dimensionen DN 20		
	40,00	m		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.1, jedoch</b>		
1.3.3		<b>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1, nahtlos, in den Dimensionen DN 25</b>		
		Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1, nahtlos, in den Dimensionen DN 25		
	40,00	m		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.1, jedoch</b></p> <p>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach                      DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1,                      nahtlos,                      in den Dimensionen DN 32</p> <p>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach                      DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1,                      nahtlos,                      in den Dimensionen DN 32</p>			
	50,00	m	_____	_____
1.3.5	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.1, jedoch</b></p> <p>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach                      DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1,                      nahtlos,                      in den Dimensionen DN 40</p> <p>Rohrleitungen aus Stahl schwarz nach                      DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1,                      nahtlos,                      in den Dimensionen DN 40</p>			
	10,00	m	_____	_____
1.3.6	<p><b>*** Bezugsbeschreibung</b></p> <p><b>Bogen Kohlenstoffstahl 45-90Grad AD 21,3mm</b></p> <p>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, mit                      Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, über 45 bis 90                      Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1,                      nahtlos, DN 15</p>			
	96,00	St	_____	_____
1.3.7	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.6, jedoch</b></p> <p><b>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen über                      45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN                      10216-1, nahtlos, DN 20</b></p> <p>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen über                      45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN                      10216-1, nahtlos, DN 20</p>			
	20,00	St	_____	_____
1.3.8	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.6, jedoch</b></p> <p><b>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen,                      über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN                      10216-1, nahtlos, DN 25</b></p> <p>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen,                      über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN                      10216-1, nahtlos, DN 25</p>			
	20,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.9				
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.6, jedoch</b>			
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 32			
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 32			
	10,00	St		
1.3.10				
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.6, jedoch</b>			
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 40			
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 40			
	10,00	St		
1.3.11				
	<b>Heizkörperanschlussbogen Kohlenstoffstahl 90Grad AD 15mm</b>			
	Heizkörperanschlussbogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-1, nahtlos, DN 15,			
	28,00	St		
1.3.12				
	<b>*** Bezugsbeschreibung</b>			
	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl AD 26,9mm x 21,3mm</b>			
	Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 50 2. DN 40,			
	2,00	St		
1.3.13				
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.12, jedoch</b>			
	<b>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 40, 2.DN 32,</b>			
	Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 40, 2.DN 32,			
	6,00	St		
1.3.14				
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.12, jedoch</b>			
	<b>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Prüfen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 32, 2.DN 25,</b>			
	Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Prüfen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 32, 2.DN 25,			
	8,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.15	8,00	St		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.12, jedoch</b></p> <p>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 25, 2.DN 20,</p> <p>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 25, 2.DN 20,</p>				
1.3.16	20,00	St		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.12, jedoch</b></p> <p>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 25, 2.DN 20,</p> <p>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 25, 2.DN 20,</p>				
1.3.17	14,00	St		
<p><b>*** Bezugsbeschreibung</b></p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 15</p> <p>Hersteller/Typ                  '.....'                  vom Bieter einzutragen.</p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 15</p>				
1.3.18	10,00	St		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.17, jedoch</b></p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 20</p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 20</p>				
1.3.19	10,00	St		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.17, jedoch</b></p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 25</p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 25</p>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.20	6,00	St		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.17, jedoch</b></p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 32</p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 32</p>				
1.3.21	8,00	St		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.17, jedoch</b></p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 40</p> <p>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 40</p>				
1.3.22	10,00	St		
<p><b>Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 15, Gewindeanschluss Rp 1/2,</b></p> <p>Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Pressen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, DN 15, Gewindeanschluss Rp 1/2,</p> <p>Hersteller/Typ</p> <p>.....</p> <p>vom Bieter einzutragen.</p>				
1.3.23	50,00	m		
<p><b>*** Bezugsbeschreibung</b></p> <p><b>Wärmedämmung Rohr DN15 Installationsschacht Mineralwolle AS-Qualität Rohrschale D 30mm</b></p> <p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Installationsschacht, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie,</p>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.24	40,00	m		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.23, jedoch</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 20,                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 20,</p>				
1.3.25	40,00	m		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.23, jedoch</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 25,                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 25,</p>				
1.3.26	50,00	m		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.23, jedoch</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 32,                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 32,</p>				
1.3.27	10,00	m		
<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.23, jedoch</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 40,                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 40,</p>				
1.3.28	8,00	St		
<p><b>*** Bezugsbeschreibung</b>                      Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 15                      Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 15 Verlegung im Gebäude, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III,</p>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.29	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.28, jedoch</b></p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 20</p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 20</p>			
	6,00	St		
1.3.30	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.28, jedoch</b></p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 25</p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 25</p>			
	4,00	St		
1.3.31	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.28, jedoch</b></p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 32</p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 32</p>			
	2,00	St		
1.3.32	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.28, jedoch</b></p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 40</p> <p>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90                      DIN 4102-11,                      Rohrleitung nicht gedämmt, Stahlrohr DN 40</p>			
	2,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**

1.3.33

**Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN 1055-1 25 kN/m<sup>3</sup>, Arbeitshöhe bis 2 m,**

Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN 1055-1 25 kN/m<sup>3</sup>, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im staubdichten Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 0,1 m<sup>3</sup>, auf LKW des AN laden, transportieren zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,

Anlage in

.....

vom Bieter einzutragen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.

2,00 St \_\_\_\_\_

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.33, jedoch**

1.3.34

**Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser 180 mm,**

Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser 180 mm,

2,00 St \_\_\_\_\_

1.3.35

**Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz**

Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, für Heizungswasser.

50,00 kg \_\_\_\_\_

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**

1.3.36

**Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN15**

Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich -



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Rohr aus Stahl, DN 15, für Heizungswasser.		
	4,00	St		
1.3.37	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.36, jedoch</b>			
	<b>Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 20</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 20			
	4,00	St		
1.3.38	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.36, jedoch</b>			
	<b>Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 25</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 25			
	4,00	St		
1.3.39	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.36, jedoch</b>			
	<b>Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 32</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 32			
	4,00	St		
1.3.40	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.3.36, jedoch</b>			
	<b>Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 40</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, DN 40			
	4,00	St		

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4		<b>Raumheizflächen - Nebenräume</b>		
1.4.1		<b>Flachheizkörper Stahl profiliert Seitent. H 550-600mm L 1300-1400mm Typ22</b> Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Oberfläche profiliert, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 550 bis 600 mm, Baulänge über 1300 bis 1400 mm, Bautiefe über 75 bis 100 mm, Typ 22, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 10 bar, mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Zweirohranschluss, vertikal mittig, von oben nach unten, einschl. Befestigungszubehör und Einbauventil mit Voreinstellung.		
	6,00	St		
1.4.2		<b>Flachheizkörper Stahl profiliert Seitent. H 550-600mm L 1100-1200mm Typ21</b> Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Oberfläche profiliert, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 550 bis 600 mm, Baulänge über 1100 bis 1200 mm, Bautiefe über 75 bis 100 mm, Typ 21, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 10 bar, mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, von oben nach unten, einschl. Befestigungszubehör.		
	6,00	St		
1.4.3		<b>Flachheizkörper Stahl profiliert Seitent. H 900-950mm L 550-600mm Typ22</b> Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Oberfläche profiliert, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 900 bis 950 mm, Baulänge über 550 bis 600 mm, Bautiefe über 75 bis 100 mm, Typ 22, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 10 bar, mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, von oben nach unten, einschl. Befestigungszubehör.		
	4,00	St		
1.4.4		<b>Thermostatisches Heizkörperventil 2-Rohr-Installation Rotguss vernickelt Durchgangsausführung DN15</b> Thermostatisches Heizkörperventil, DIN EN 215, für 2-Rohr-Installation, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, Durchgangsausführung, mit Gewindeanschluss, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, Spindelabdichtung wechselbar ohne Systementleerung, mit Voreinstellung, direkt prüfbar, DN 15.		
	10,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.5				
	<b>Thermostatkopf eingebautes Messelement diebstahlgesichert</b>			
	Thermostatkopf, DIN EN 215, mit eingebautem Messelement, Medium Flüssigkeit, mit Frostschutzstellung, begrenzbar, als Behördenmodell, Temperaturbereich 5 bis 26 Grad, diebstahlgesichert, lösbar.			
	16,00	St		
1.4.6				
	<b>Heizkörperverschraubung Rotguss vernickelt Durchgangsausführung DN15</b>			
	Heizkörperverschraubung, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, für Durchgangsausführung, Gehäuseanschluss Heizkörperseite mit Innengewinde, Strangseite mit Innengewinde, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, mit Absperrung und Entleerung, DN 15.			
	10,00	St		
1.4.7				
	<b>Heizkörperverschraubung Rotguss vernickelt Doppelanschluss Durchgangsausführung DN15</b>			
	Heizkörperverschraubung, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, für Doppelanschluss Durchgangsausführung, Gehäuseanschluss Heizkörperseite mit Innengewinde, Strangseite mit Innengewinde, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, mit Absperrung und Entleerung, DN 15.			
	6,00	St		
	<b>*** Bezugsbeschreibung</b>			
1.4.8				
	<b>Flachheizkörper Stahl ausbauen einbauen profiliert Seitent. H 550-600mm L 1300-1400mm Typ22 Gruppen bis 10St 2xEntleeren Füllen</b>			
	Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, ausbauen und wieder einbauen, Oberfläche profiliert, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 550 bis 600 mm, Baulänge über 1300 bis 1400 mm, Bautiefe über 75 bis 100 mm, Typ 22, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, innerhalb der Ausführungszeit, einschl. Schützen der Anschlüsse von Flachheizkörpern (Plattenheizkörpern) und Rohren gegen Verschmutzung sowie Erneuerung der Anschlussdichtungen, in Gruppen bis 10 St, einschl. 2-maligem Entleeren und Füllen der Anlage.			
	12,00	St		
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.4.8, jedoch</b>			
1.4.9				
	<b>Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, ausbauen und wieder einbauen,</b>			
	Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, ausbauen und wieder einbauen, Oberfläche profiliert, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe bis 900 mm, Baulänge bis 600 mm, Bautiefe über 75 bis 100 mm, Typ 22,			
	4,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.10	<b>Dokumentation hydr. Abgl. Papier Datenträger 3fach</b> Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches in Papierform und auf Datenträger, in 3-facher Ausfertigung, Ordner DIN A4 geheftet und auf Datenträger.			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.5</b>	<b>Abnahme und Übergabedokumente</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>Bestandsplan CAD</b>			
	Bestandsplan erstellen und fortschreiben, mit CAD-Programm, anhand von mit CAD-Programm erstellten Montageplänen des AN, Übergabe vor der Abnahme 2-fach in Papierform und 2-fach auf Datenträger, mind. 10 Werkzeuge, auf Datenträger, farbig, einschl. Übergabe der Pläne, Schnittstelle DWG, Betriebssystem MS Windows 7, Datenträger CD-ROM.			
	1,00	St	_____	_____
<b>1.5.2</b>	<b>Koordinierungsleistungen mit Gewerk Elektro</b>			
	Koordinierungsleistungen, Koordinierungsleistungen mit Gewerk Elektro-Technik gemäß VDI 3814. Sämtliche Abstimmungen, Begehungen, Übergabe von Unterlagen usw. werden über diese Position abgegolten			
	1,00	St	_____	_____
<b>1.5.3</b>	<b>Koordinierungsleistungen mit Gewerk MSR</b>			
	Koordinierungsleistungen, Koordinierungsleistungen mit Gewerk MSR-Technik gemäß VDI 3814. Die elektrische Verdrahtung und das Aufklemmen der Elektrokabel erfolgt durch die MSR-Firma. Sämtliche Abstimmungen, Begehungen, Übergabe von Unterlagen usw. werden über diese Position abgegolten.			
	1,00	St	_____	_____
<b>1.5.4</b>	<b>Koordinierungsleistungen, Koordinierungsleistungen mit Gewerk Sportbodenheizung.</b>			
	Koordinierungsleistungen, Koordinierungsleistungen mit Gewerk Sportbodenheizung. Sämtliche Abstimmungen, Begehungen usw. werden über diese Position abgegolten			
	1,00	St	_____	_____
<b>1.5.5</b>	<b>Einweisung</b>			
	Wiederholte Einweisung des Bedienungspersonals vor Ort, die durchgeführte Einweisung wird protokolliert.			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>ZUSAMMENSTELLUNG</b>				
1		Heizungsinstallation		_____
1.1		Demontagearbeiten		_____
1.2		Wärmübergabestation Sportbodenheizung		_____
1.3		Wärmeverteilstetze		_____
1.4		Raumheizflächen - Nebenräume		_____
1.5		Abnahme und Übergabedokumente		_____
			<b>Gesamtbetrag:</b>	_____
			<b>UST ... %:</b>	_____
			<b>Gesamtbetrag Brutto:</b>	_____

Etwaige Preisnachlässe sind an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufzuführen.

Unterlagen nicht bearbeitbar\*