

Vergabestelle  
Oldenburger Turnerbund  
Haareneschstr. 70  
26121 Oldenburg  
Deutschland  
Tel. 0441 - 20528 - 0

Fax

## Datum der Versendung

Vergabeart	
<input checked="" type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum <b>29.03.2019</b>	Uhrzeit <b>11:00</b>
Eröffnungstermin	
Datum <b>29.03.2019</b>	Uhrzeit <b>11:00</b>
Ort <b>Anschrift wie oben</b>	
Raum	
Bindefrist endet am <b>31.05.2019</b>	

**Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

**Oldenburger Turnerbund Sporthalle II, Haarenufer 9, 26122 Oldenburg****Sanierung der Duschanlage**

Vergabenummer

Leistung

**Sanitärtechnik****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  
  
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz

**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: \_\_\_\_\_
- 
- 
- 

**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**

zu vergeben.

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

**Oldenburger Turnerbund**

Haareneschstraße 70

26121 Oldenburg

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabepattform
- in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle Oldenburger Turnerbund

Straße Haareneschstr. 70

PLZ/Ort 26121 Oldenburg

Tel. **0441 - 20528 - 0**

Fax **0441 - 20528 - 28**

E-Mail **f.kunert@oldenburger-turnerbund.de**

**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 beigelegte 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:	Baumaßnahme: <b>Oldenburger Turnerbund Sporthalle II, Haarenufer 9, 26122 Oldenburg</b> <b>Sanierung der Duschanlage</b>
Vergabenummer:	Leistung: <b>Sanitärtechnik</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):****10**

Weitere besondere Vertragsbedingungen:

- Vertragserfüllungsbürgschaft auf die Auftragssumme 5%

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

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

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

Vergabenummer	
---------------	--

Baumaßnahme

**Oldenburger Turnerbund Sporthalle II, Haarenufer 9, 26122 Oldenburg****Sanierung der Duschanlage**

Leistung

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

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):  
Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **04.07.2019** \_\_\_\_\_.
- 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 **05.08.2019** \_\_\_\_\_.
- 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:

**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:

- \_\_\_\_\_ € (ohne Umsatzsteuer)
- \_\_\_\_\_ 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**

## 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:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

**Oldenburger Turnerbund****Haareneschstr. 70****26121 Oldenburg**

Deutschland

**Angebotsschreiben**

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer

Baumaßnahme

**Oldenburger Turnerbund Sporthalle II, Haarenufer 9, 26122 Oldenburg****Sanierung der Duschanlage**

Vergabenummer

Leistung

**Sanitärtechnik****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 \_\_\_\_\_ 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

Maßnahmenummer

Vergabenummer

Vergabeart

- |  |  |
|--|--|
| <input 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

Leistung

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

Umsatz des Unternehmens in den letzten 3 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

€

€

€

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen vorlegen.

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 3 Geschäftsjahren vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir für 3 Referenzen je eine Referenzbescheinigung 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 Referenzbescheinigungen bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

<sup>\*)</sup> zutreffendes ankreuzen

**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 3 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:

Gewerbebeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder 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/unserer Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a STPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten 2 Jahre gegen Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben wegen

Mitgliedschaft in einer kriminellen Vereinigung (§ 129 StGB), Geldwäsche (261 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhange 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, 324a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (326 StGB),

die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht

gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 i.V.m. § 8 Abs. 1 Nr. 2, §§ 9 bis 11 des Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetzes, § 404 Abs. 1 oder 2 Nr. 3 des Dritten Buches Sozialgesetzbuch, §§ 15, 15a 16 Abs.

1 Nr. 1, 1b oder 2 des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes, § 266a Abs. 1 bis 4 des Strafgesetzbuches mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind oder

gem. § 21 Abs. 1 i.V.m. § 23 des Arbeitnehmerentsendegesetzes mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro 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 gesetzlichen Sozialversicherung**

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragzahlung 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>1</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes<sup>2</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 Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen auch nach nochmaliger Anforderung nicht vollständig innerhalb der Nachfrist von 6 Kalendertagen vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>2</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

<sup>3</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
Baumaßnahme		
Leistung		

### 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 Lohnleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohnzusatzkosten</b> Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					





(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</b>	<b>verteilen</b>
<b>Zusammensetzung der Umlagesummen</b>					
		<b>Umlage gesamt (€)</b>	<b>Anteil BGK (€)</b>	<b>Anteil AGK (€)</b>	<b>Anteil W+G (€)</b>
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>				
<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
Baumaßnahme		
Leistung		

### Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV <sup>1</sup>	Kurzbezeichnung d. Teilleistung <sup>1</sup>	Menge <sup>1</sup>	Men- gen- einheit <sub>1</sub>	Zeitan- satz <sup>2</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit <sup>2</sup>					Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) <sub>10</sub>
					Löhne <sup>2</sup> <sub>3</sub>	Stoffe <sup>2</sup>	Geräte <sup>2, 4</sup>	Sonstiges <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.1.50	Demontage Waschtischanlage	1	St							
1.2.20	HT-Rohre DN 100	1	m							
1.3.30	Kupferrohr 22*1,0mm	1	m							
1.3.260	Freistrom-Absperrventil m. Pressansch. DN25	1	St							
1.4.20	Infrarot-Elektronik für Waschtisch DN 15	1	St							
1.4.40	Duschpaneel	1	St							
1.4.90	Bedienbox	1	St							
1.4.110	Standbatterie DN 15	1	St							

<sup>1</sup> Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

<sup>2</sup> Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

<sup>3</sup> Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

<sup>4</sup> Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugeordnet worden sind.

# Leistungsverzeichnis

1. Bauvorhaben OTB Sporthalle II
2. Auftraggeber Harrenufer 9  
26122 Oldenburg  
Oldenburger Turnerbund  
z.Hd. Herrn Kunert  
Haareneschstraße 70  
26121 Oldenburg
3. Planung Dammann Ingenieurgesellschaft mbH  
Cloppenburger Straße 18  
26135 Oldenburg
4. Gewerk Sanitärtechnik

---

5. Bieter

.....

.....

.....  
Datum

.....  
rechtsverbindliche Unterschrift

- 
6. Abgabetermin 29.03.2019 11:00 Uhr (keine Submission)  
im Hause  
Oldenburger Turnerbund  
Haareneschstr. 70  
26121 Oldenburg

---

	ungeprüft		geprüft
Angebotssumme netto	..... €		..... €
Gesetzl. MwSt. .... %	..... €		..... €
Angebotssumme Brutto	..... €		..... €

#### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

sowie Erläuterungen zum nachstehenden Leistungsverzeichnis über die Ausführung der Leistungen der technischen Gebäudeausrüstung im Bauvorhaben: Sanierung Duschanlagen

Auftraggeber: Oldenburger Turnerbund  
Haarenesch Straße 70  
26121 Oldenburg

Bauvorhaben: Oldenburger Turnerbund Sporthalle II  
Haarenufer 9  
26122 Oldenburg

#### 1.) Allgemeines

Bei dem o. g. Bauvorhaben handelt es sich um die Sanierung der Duschanlagen in der OTB Sporthalle II Haarenufer. Die Trinkwassererwärmung bleibt im Bestand. Die Versorgungsleitungen werden erneuert und aufputz installiert.

Als Ausführungszeitraum ist der 04. Juli 2019 bis zum 05. August 2019 vorgesehen.

Die gesamten Arbeiten können nicht zusammenhängend ausgeführt werden. Die Unterbrechungen entspr. dem Baufortschritt müssen mit einkalkuliert werden. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung hierfür.

Alle Leistungen müssen so erbracht werden, dass die Arbeiten der Folgegewerke sowie der Vorarbeiten nicht behindert werden.

Die Reihenfolge der Arbeiten bestimmt der AG.

Alle Heizkörper, Armaturen, Einrichtungsgegenstände etc. sind vom AN zu liefern, montieren und betriebsfertig mit den Versorgungs- und Entsorgungsleitungen zu verbinden.

Die Anlage ist in Annäherung an den Passivhausstandard geplant und auszuführen.

#### 2.) Heizlast

Die Heizlast wurde nach DIN EN 12831 ermittelt. Die Innentemperaturen sollen bei einer Außentemperatur von -10°C bei gleichzeitiger Beheizung aller Räume erreicht werden.

#### 3.) Wärmeerzeuger

Die Wärmeerzeugung erfolgt durch einen Bestandskessel.

#### 4.) Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Anlagen sollen als geschlossene Warmwasserheizungen gebaut werden.

Daher müssen die Anlagen mit sicherheitstechnischer Ausrüstung nach DIN EN 12828 versehen werden. Es sind geschlossene Membran-Druckausdehnungsgefäße vorgesehen.

Auch alle anderen sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile sind im Leistungsverzeichnis aufgeführt.

#### 5.) Heizflächen

Vorgesehen als Heizflächen sind Kompaktplattenheizkörper und Röhrenradiatoren.

Bei Einbau in Nischen ist darauf zu achten, daß die Heizkörper-Vorderkante genau mit der Mauerwerks-Vorderkante abschließt. Die Heizkörper sollen nicht zurückstehen. Die Einbauhöhe bis Heizkörper-Unterkante ergibt sich normalerweise aus 2/3 der Differenz zwischen lichthem Nischenmaß bzw. Brüstungsmaß und Heizkörperhöhe.

Die Heizkörper werden durch Thermostatventile und Verschraubungen mit den Rohrleitungen verbunden.

Alle Heizkörper sind vor, während und nach der Montage bis zur Übergabe der Anlage durch die Abnahme,

---



vor Beschädigungen, Verrostungen und Verschmutzungen zu schützen.

Vor dem Einbau der Heizkörper ist auf jeden Fall mit der Bauleitung Rücksprache zu halten, um die Heizkörperhöhe und die Anschlußart festzulegen. Wenn möglich sind die Anschlüsse aus der Wand zu führen. Des Weiteren sind im Bereich der Nasszellen Heizkörper mit nachweislichem Schutz gegen Feuchte vorzusehen. In alle fünf Sanitärräume der Gruppen, sowie in einem Differenzierungsraum wird eine Fußbodenerwärmung vorgesehen

#### 6.) Rohrleitungen

Es werden nachweislich zugelassene Rohrleitungssysteme nach DIN verwendet.

Die Rohrleitungsführung erfolgt zum Großteil auf dem Rohfußboden. Die Rohrleitungen sind nebeneinander zu verlegen. Bei Wand- und Deckendurchführungen sind Rohrhülsen aus nichtbrennbarer Dämmung mit entsprechender Feuerwiderstandsklasse nach ENEC mit 50 % Dämmstärke einzubauen.

#### 7.) Temperaturregelung

Die Heizungsanlage ist witterungsgeführt. Die Regelung erfolgt bauseits über eine DDC-Regelungsanlage zur optimal verknüpften Regelung aller Anlagenbestandteile wie Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher. Das System steuert, regelt und überwacht alle Anlagenteile und meldet automatisch alle Störungen.

#### 8.) Wärmedämmung

Soweit erforderlich werden alle Rohrleitungen entsprechend der Energieeinsparverordnung wärmege-dämmt.

Für Rohrleitungen die später nicht mehr gedämmt werden können (z. B. auf dem Rohbeton oder in engen Schlitzen), ist eine Fertigdämmung aus Schaumstoff vorgesehen, die gleich bei der Rohrverlegung ange-bracht wird. Alle Stöße sind ordnungsgemäß zu verkleben, so daß keine Lücken entstehen.

#### 9.) Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Alle Gegenstände und Armaturen sind entsprechen der Beschreibung in der besten z. Zt. im Handel be-findlichen Qualität zu liefern.

Die sanitären Armaturen müssen der Geräuschgruppe I, 20 dB(A), entsprechen und in der Konstruktion einwandfrei sein, mit schraubloser Griffbefestigung, nicht steigender Spindel, elastischen Spezialdichtun-gen für Kalt- und Warmwasser im Metallbett, aus Messing, sichtbare Teile verchromt, mit Metallgriffen. Saubere, einwandfreie Montage der Einrichtungsgegenstände ist Bedingung.

#### 10.) Entwässerung

Die Entwässerungsleitungen der gesamten Anlage sind grundsätzlich nach den technischen Bestimmun-gen der EN 12056 zu verlegen. Zur Verwendung gelangen innerhalb des Gebäudes nach den DIN-Normen hergestellte Abflussrohre. Die Bedingungen der Rohrherstellerfirma sind zu berücksichtigen..

#### 11.) Wasserleitungen

Grundlegend gelten die Bedingungen der DIN 1988. Die Rohrleitungen sind wie im Leistungsverzeichnis beschrieben auszuführen. Die DVGW-Arbeitsblätter GW 392, GW 393 und GW 2 sind zu beachten.

Es werden nachweislich zugelassene Rohrleitungssysteme nach DIN verwendet.

Als Formstücke sind Bogen einzubauen, keine Winkel, alle anderen Formstücke müssen ebenfalls strö-mungsgünstig sein. Die Rohrleitungsführung erfolgt auf der Betonsohle.

Alle Rohrdurchführungen durch Wände mit brandschutztechnischen Ansprüchen müssen mit einem ent-sprechenden Rohrschott versehen werden. Nach Fertigstellung der gesamten Anlage ist diese in Gegen-wart des Bauherrn oder seines Beauftragten in Teilabschnitten zu füllen, zu prüfen, zu spülen. Alle hierbei auftretenden Mängel sind sofort und kostenlos zu beseitigen.

#### 12.) Stemmarbeiten

Grundsätzlich sind die erforderlichen Wandschlitze, Wand- und Deckendurchbrüche vorhanden.

---

Sollten dennoch Wand- und Deckendurchbrüche oder -schlitze fehlen, so sind diese nach vorheriger Rücksprache mit der Bauleitung von der ausführenden Firma mit herzustellen.

Schlitzarbeiten müssen mit elektrischen Trennschneidern (z. B. Flex) ausgeführt werden. Querslitze sind nur zugelassen, wenn sie aus baulichen Gründen unbedingt erforderlich und vom Statiker genehmigt werden.

#### 13.) Schallschutz gem. DIN 4109

Allergrößter Wert ist auf die Isolierung gegen Schallübertragung zu legen. Besonders ist darauf zu achten, dass bei Wand- und Deckendurchführungen die Leitungen entsprechend elastische Überschiebrohre erhalten. Alle Geräusch- und Wärmeübertragungen an den Baukörper müssen vermieden werden.

Alle Rohrleitungen in Wandschlitzen und Hohlräumen sind gegen Schall- und Wärmübertragung zu isolieren.

#### 14.) Dämmarbeiten

Grundsätzlich sollen alle Warmwasser- und Zirkulationsleitungen 25% über den aktuellen Anforderungen der ENEC gedämmt werden. Wärmeführende Leitungen werden gegen Wärmeverluste und kaltwasserführende Leitungen gegen Kondenswasserbildung gedämmt. Es wird großer Wert auf fachgerechte, saubere Verarbeitung gelegt. Daher ist es erforderlich, dass die Dämmarbeiten durch gut arbeitende Fachleute durchgeführt werden.

Als Dämmmaterial ist Mineralwolle oder Schaumstoff vorgesehen.

Die angegebenen Dämmstärken bei Mineralwolle gelten für eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/mK. Bei abweichender Wärmeleitfähigkeit ist die Dämmstärke entsprechend geändert anzubieten. Für die Kondenswasserisolierung werden Kunststoffschaum-Schläuche verwendet. Die Isolierenden der einzelnen Schlauchteile sind mind. 15 cm lang auf die Rohrflächen zu kleben.

Alle Stöße sind sauber zu verkleben, unsaubere Stöße sind mit dem gleichen Material zu überkleben. Die Dämmung muss lückenlos sein. Beschädigte Isolierung ist ohne Aufforderung fachgerecht zu ersetzen. Grundsätzlich sollen alle Rohrleitungen einzeln gedämmt werden. Rohrleitungen, die sichtbar bleiben, erhalten einen Kunststoff-Folienmantel. Rohrleitungen, die nicht sichtbar bleiben erhalten keinen Isoliermantel.

Die Kosten für ein eventuell erforderliches Gerüst sind einzukalkulieren.

#### 15.) Verschiedenes

Sämtliche einzubetonierende Teile wie Bodenabläufe, Abflussleitungen usw. sind auf Anordnung der Bauleitung sofort vorab zu liefern und zusammen mit dem Bauunternehmer einzusetzen bzw. zu verlegen und beim Betonieren auf Anschlussgenauigkeit zu überwachen.

Für die Bauzeit sind sämtliche Rohrenden gegen Verschmutzung zu verschließen.

Alle Rohrleitungssysteme müssen gem. den DIN-Vorschriften abgedrückt und gespült werden. Dabei sind Protokolle vom ZVSHK zu erstellen. Um der Problematik des stehenden Wassers in der Trinkwasseranlage vorzubeugen ist die Druckprüfung mit Luft durchzuführen.

Sofort nach Auftragserteilung hat der Unternehmer Schlitz- und Durchbruchpläne einzusehen und die Überwachung der Ausführung derselben vorzunehmen. Fehlende Schlitze und/oder Durchbrüche sind sofort zu melden.

Der Unternehmer hat die erforderlichen Eingabepläne und Unterlagen für Gas, Wasser und Entwässerung sofort nach der Auftragserteilung innerhalb von 14 Tagen bei den entsprechenden Behörden einzureichen. Nach Auftragsbestätigung und Aufforderung durch die örtliche Bauleitung ist mit den Arbeiten sofort zu beginnen. Sie sind in Zusammenarbeit mit den übrigen Handwerkern reibungslos und zügig durchzuführen. Die Ausführungsfrist ist einzuhalten.

#### 16.) Werkplanung

Erstellen von Werkplänen M 1:50 (Details 1:20) innerhalb von 20 Werktagen nach Auftragserteilung, bzw. nach Übergabe verbindlicher Bauzeichnungen an den AN. Die erforderlichen Unterlagen sind dem AG jeweils 2-fach und als CAD-Datei zur Verfügung zu stellen. Der AN hat die bauseitigen Leistungen anhand

---

seiner Ausführungszeichnungen und Berechnungsgrundlagen vor Fertigung bzw. Anlieferung der Geräte und Einrichtung auf Übereinstimmung mit den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten zu prüfen. Abweichungen sind dem AG schriftlich mitzuteilen.

#### 17.) Fachbauleiter

Der Auftragnehmer hat für die Dauer der Bauzeit einen entsprechend qualifizierten Fachbauleiter abzustellen und schriftlich zu benennen. Dieser ist über alle technischen Absprachen zwischen Bauleitung und Auftragnehmer zu unterrichten. Er hat über alle Arbeiten und Vorkommnisse tägliche ein Bautagebuch zu führen, das Aufschluss über Bautätigkeit, Personal- und Materialeinsatz gibt. Bei Krankheit und Urlaub ist ein entsprechend qualifizierter und unterrichteter Stellvertreter schriftlich zu benennen.

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich bzw. nach Bedarf statt.

#### 18.) Übergabe technischer Unterlagen

Bei der Schlussabnahme sind folgende Unterlagen in 2-facher Ausfertigung dem Ingenieurbüro zu übergeben:

1. Bestandspläne
2. Schaltpläne
3. Bedienungsanleitungen für die technischen Bauteile
4. Mess-, Dichtigkeitsprotokolle, hydraulischer Abgleich der Anlage + Protokoll,...

Für die in den vorgenannten Bedingungen zu erbringenden Leistungen und anzufertigenden Unterlagen wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

- ENDE -

---

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1</b>	<b>Sanitärtechnik</b>				
<b>1.1</b>	<b>Demontage</b> Demontage und Entsorgung				
	<p>Es wird hiermit darauf hingewiesen das die zu demontierenden Rohrleitungen teilw. vor 1996 errichtet wurde. Somit müssen die aktuelle TRGS für die Demontage und Entsorgung belastender Stoffe zwingend eingehalten werden.</p> <p>Alle mit der Demontage beauftragten Personen müssen darauf hingewiesen werden.</p> <p>Der Nachweis für eine ordnungsgemäße Entsorgung ist der Bauleitung zu übergeben</p> <p>Als Nachweis der demontierten Massen sind diese raumweise aufzuführen. Die Massen werden ohne das raumweise Aufmaß nicht anerkannt.</p>				
1.1.10	Demontage von Trinkwasserrohrleitungen bis DN 32 Demontieren von Rohrleitungen, einschließlich Befestigung, Form- und Verbindungsstücken und eingebauter Armaturen, aus Kupfer bis DN 32, einschließlich vorschriftsmäßigem Abtransport von der Baustelle und entsprechender Entsorgung, Stemmarbeiten und Schuttentsorgung  Die aktuelle TRGS muss für die Demontage und Entsorgung belastender Stoffe zwingend eingehalten werden.	<b>50 m</b>		.....	.....
1.1.20	Demontage vorhandener Abflussleitungen Demontage von Abflussleitungen bis DN 100 inkl. Halterungen, sowie fachgerechter Entsorgung.	<b>20 m</b>		.....	.....
1.1.30	Demontage Waschtisanlage Reihenwaschtische Demontage von Reihenwaschtisanlage, vierfach Waschplatz aus Steinzeug und Metall inkl. fachgerechter Entsorgung.	<b>2 St</b>		.....	.....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.1.40	Demontage Duschplatz Demontage von Aufputz Armatur , Unterputz Brausekopf und die dazu- gehörige Trinkwasserleitung inkl. fachgerechter Entsorgung.	<b>10</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.1.50	Demontage Waschtischanlage Demontage von Waschtisch, Ablage, Spiegel, Halter, Papiertuchspender, Seifenspender, Papierkorb, inkl. fachgerechter Entsorgung.	<b>2</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.1.60	Demontage Bodenablauf Demontage von Bodenabläufen DN 100 inkl. fachgerechter Entsorgung.	<b>1</b>	<b>St</b>	.....	.....
				<b>1.1 Demontage</b>	<b>.....</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.2</b>	<b>Schmutzwasserleitungen und Zubehör</b> HT-Kunststoffrohre und Formstücke nach DIN 19 560/61, mittelgrau eingefärbt, mit Steckmuffenverbindungen, für Abdichtung mit Gummidichtringen, gemäß DIN 1986, einschl. Gleitmittel, Gummidichtringen, Rohr- leitungsverschnitt,  Umwicklung der Objektanschlussleitungen gleich bei der Montage mit 4 mm starken Isolierung, welche in den Einheitspreis einzukalkulieren ist  inkl. Nachstemarbeiten an vorhandenen Durch- brüchen inkl. Wand- und Deckenhülsen aus 12 mm starker Schaumstoffdämmung, inkl. Rohrbefestigungsmaterial und zwar:				
1.2.10	HT-Rohre DN 50 sonst wie vorher beschrieben	<b>50 m</b>		.....	.....
1.2.20	HT-Rohre DN 100 sonst wie vorher beschrieben	<b>35 m</b>		.....	.....
1.2.30	HT Rohr-Doppelmuffen DN 50, sonst wie vorher beschrieben	<b>15 St</b>		.....	.....
1.2.40	HT Rohr-Doppelmuffen DN 100, sonst wie vorher beschrieben	<b>15 St</b>		.....	.....
1.2.50	HT-Rohrbogen DN 50, mit einem Winkel von 15° bis 87° sonst wie vorher beschrieben	<b>15 St</b>		.....	.....
1.2.60	HT-Rohrbogen DN 100, sonst wie vorher beschrieben	<b>15 St</b>		.....	.....
1.2.70	HT-Rohr-Abzweig DN 50				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	mit Abgang DN 50 sonst wie vorher beschrieben				
		<b>10</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.2.80	HT-Rohr-Abzweig DN 100 mit Abgang DN 100 bis DN 50 sonst wie vorher beschrieben				
		<b>10</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.2.90	HT-Übergang DN 50/100, sonst wie vorher beschrieben				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
	Dämmung von Schmutzwasser-/Entlüftungsleitungen geeignet für Kunststoffleitungen Dämmstärke: 4 mm				
	und zwar:				
1.2.100	Schallschutz-Dämmschlauch DN 50, für Schmutzwasserleitung, 4 mm,  angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'  sonst wie vorher beschrieben				
		<b>50</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.2.110	Schallschutz-Dämmschlauch DN 100, für Schmutzwasserleitung, 4 mm, sonst wie vorher beschrieben,				
		<b>35</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.2.120	Übergang von Bestands SML Rohr auf HT Rohr herstellen DN 100				
		<b>10</b>	<b>St</b>	.....	.....
<b>1.2 Schmutzwasserleitungen und Zubehör</b>				<b>.....</b>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.3

**Trinkwasserleitungen und Zubehör**

Kupferrohr als Stangenware, nach DIN EN 1057, SF-Cu und DVGW-GW 392 mit Gütezeichen RAL und DVGW Prüfzeichen, Herstellerland Deutschland, Rohr durch ein spezielles Verfahren gegen Lochkorrosion geschützt. Verlegung nach Herstellervorschrift, Richtungsänderungen wenn möglich immer mit Biegemaschine herstellen. mit SC - Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich von 22 mbar bis 3 bar trocken und von 1 bis 6,5 bar nass

Nennweite 15 \* 1 - 54 \* 2 mm

in den Einheitspreisen sind folgende Materialien einzurechnen:

systemgebundenes Zubehör für die Befestigung, Kreuzungen sind ohne Höhenverlust und vollem Dehnungsausgleich mit LIMA Ringfittings auszuführen, inkl. Muffen und Übergänge

inkl. Rohrverschnitt, Wand- und Decken-hülsen aus Isolierschlauch mit 50 % Isolierstärke, einschl. Rohraufhängung und -befestigung mit dem -Rohraufhängungssystem mit BSA-Plus-Rohrschellen, mit Montagematerial wie Schiebemuttern für Schienen, Gewindestangen, Kugelgelenke, Muttern, Schienen Montageschienen usw.

Montage:

Aufputzinstallation und in Sichtmontage  
Auf eine saubere Verlegung ist zu achten.

Nach der Montage sind die Rohrleitungen und Anlagenteile sauber durchzuspülen. Im Anschluß daran ist eine Druckprobe nach DIN 18380 durchzuführen. Die Druckprobe sowie das Durchspülen des Rohrleitungssystems sind in einem Protokoll zu dokumentieren und der Bauleitung sofort nach Erstellung vorzulegen. Des Weiteren sind die Unterlagen in 3 - facher Ausführung bei der Abnahme vorzulegen. und zwar:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3.10	Kupferrohr 15*1,0mm sonst wie vorher beschrieben  angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'	<b>40</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.3.20	Kupferrohr 18*1,0mm sonst wie vorher beschrieben  angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'	<b>30</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.3.30	Kupferrohr 22*1,0mm sonst wie vorher beschrieben  angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'	<b>100</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.3.40	Kupferrohr 28*1,5mm sonst wie vorher beschrieben  angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'	<b>125</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.3.50	Kupferrohr 35*1,5mm sonst wie vorher beschrieben  angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'	<b>20</b>	<b>m</b>	.....	.....
1.3.60	Bogen 15*1,0mm in den erforderlichen Winkelgeraden aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>80</b>	<b>St</b>	.....	.....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.3.70	Bogen 18*1,0mm in den erforderlichen Winkelgeraden aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>45</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.80	Bogen 22*1,0mm in den erforderlichen Winkelgeraden aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>40</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.90	Bogen 28*1,5mm in den erforderlichen Winkelgeraden aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>50</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.100	Bogen 35*1,5mm in den erforderlichen Winkelgeraden aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>10</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.110	T-Stück 15*1,0mm mit den erforderlichen Reduzierungen aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>20</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.120	T-Stück 18*1,0mm mit den erforderlichen Reduzierungen aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>10</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.130	T-Stück 22*1,0mm mit den erforderlichen Reduzierungen aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.140	T-Stück 28*1,5mm mit den erforderlichen Reduzierungen aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben	<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.3.150	T-Stück 35*1,5mm mit den erforderlichen Reduzierungen aus Kupfer mit SC-Contur sonst wie vorher beschrieben				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.160	Übergangsstück, 15xR1/2 mit SC-Contur, aus Rotguss, mit Mehrkant, mit Außengewinde				
		<b>15</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.170	Übergangsstück, 18xR1/2 mit SC-Contur, aus Rotguss, mit Mehrkant, mit Außengewinde				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.180	Übergangsstück, 22xR3/4 mit SC-Contur, aus Rotguss, mit Mehrkant, mit Außengewinde				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.190	Übergangsstück, 28xR1" mit SC-Contur, aus Rotguss, mit Mehrkant, mit Außengewinde				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.200	Wandscheibe 15xRp1/2 mit SC-Contur, sonst wie vorher beschrieben				
		<b>20</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.210	Doppelt-Wandscheibe 15xRp1/2 mit SC-Contur, sonst wie vorher beschrieben				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.220	Doppelt-Wandscheibe 18xRp1/2 mit SC-Contur, sonst wie vorher beschrieben				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
1.3.230	Doppelt-Wandscheibe 22xRp1/2 mit SC-Contur, sonst wie vorher beschrieben				
		<b>5</b>	<b>St</b>	.....	.....
	Freistrom-Absperrventil mit Pressanschluss mit beidseitigen Anschlüssen für das zu installierende Rohrsystem				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

DVGW oder und Schallschutzzulassung,  
 DIN 3502,  
 bestehend aus:  
 wartungsfreier Spindelabdichtung, beiderseits  
 Kupfer-Pressverschraubung für das  
 Installationsrohr, flach  
 dichtend, mit Entleerung,  
 einschl. Handrad und Dämmschale  
 und zwar:

1.3.240 Freistrom-Absperrventil mit Pressanschluss DN 15

Fabrikat: Kemper,  
 Typ: Weser DN 15

sonst wie vorher beschrieben  
 o. glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

**2 St**

.....

1.3.250 Freistrom-Absperrventil mit Pressanschluss DN 20  
 sonst wie vorher beschrieben

**2 St**

.....

1.3.260 Freistrom-Absperrventil mit Pressanschluss DN 25  
 sonst wie vorher beschrieben

**2 St**

.....

1.3.270 Probenahmeventil aus Rotguss für vor genannte Ventile  
 zur Probenahme von Trinkwasser zur  
 Bestimmung mikrobiologischer und  
 chemischer Parameter nach TrinkwVO in  
 Kalt - und  
 Warmwasserinstallationssystemen,  
 bestehend aus Rotguss im mediumberührten  
 Bereich, absperrbar mittels  
 beiliegendem Inbusschlüssel SW 5,  
 Rotguss-Ventilkörper 360brvbar; drehbar, mit  
 abflammbarem und drehbarem  
 Edelstahl-Auslaufbogen,  
 DN 10 ( G 3/8") für Ventile

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

**8 St**

.....

automatisches Zirkulations-Regulierventil,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

mit beidseitigem Pressanschluss  
 absperrbar, zum thermisch  
 selbstregelnden, hydraulischen  
 Strangabgleich, mit automatischer  
 Regelbereichsumstellung für die  
 thermische Desinfektion  $\geq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ , für  
 Anlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551 / W  
 553, mit einstellbarem Regelbereich  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$   
 bis  $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ , komplett aus Rotguss im  
 mediumberührten Bereich, beständig gegen  
 aggressives Wasser, tottraumfrei, mit  
 PTFE-Sitzdichtung, mit DVGW-Zulassung  
 nach VP 554, PN 16, mit Entleerstopfen  
 1/4" zur Aufnahme des optional  
 erhältlichen Entleerventils,  
 Absperrereinheit mit Thermometer- und  
 Fühleraufnahme,  
 mit beidseitigen Anschlüssen für  
 das zu installierende Rohrsystem  
 und zwar:

1.3.280 automatisches Zirkulations-Regulierventil, DN 15  
 sonst wie vorher beschrieben

Richtfabrikat: Kemper  
 Typ: Multi Therm

o. glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

**2 St**

.....

1.3.290 automatisches Zirkulations-Regulierventil, DN 20  
 sonst wie vorher beschrieben

**2 St**

.....

Mineralwollschalen 100% nach ENEC  
 Rohrleitungs-Wärmedämmung 100% nach ENEC  
 mit Isolierschalen,  
 bestehend aus:  
 Mineralwollschalen mit Oberflächenbe-  
 schichtung aus gitternetzverstärkter  
 Aluminiumfolie, nicht brennbar nach  
 DIN 4102/A2, fest und fugendicht um die  
 Rohrleitung gelegt und an den Stößen,  
 Längsnähten, Abzweigen und Bögen diffu-  
 sionsdicht abgeklebt mit 50 mm breitem  
 nicht brennbarem Alu-Folien-Selbstklebeband,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1  
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17  
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV

Dämmstärke: 100 %

einschl. aller Formstücke wie Bogen, Abzweige, usw.  
 inkl. Kantenschutzband bei jedem Ausschnitt zur Montage in der abgehängten Decke und zwar:

1.3.300	MW-schalen 100% für Rohr 15x1,0 sonst wie vorher beschrieben	20	m	.....	.....
1.3.310	MW-schalen 100% für Rohr 18x1,0 sonst wie vorher beschrieben	15	m	.....	.....
1.3.320	MW-schalen 100% für Rohr 22x1,5 sonst wie vorher beschrieben	50	m	.....	.....
1.3.330	MW-schalen 100% für Rohr 28x1,5 sonst wie vorher beschrieben	70	m	.....	.....
1.3.340	MW-schalen 100% für Rohr 35x1,5 sonst wie vorher beschrieben	10	m	.....	.....

Mineralwollschalen 100% nach ENEV inkl. PVC Mantel grau  
 Rohrleitungs-Wärmedämmung 100% nach ENEV mit Isolierschalen, und zusätzlichem PVC Mantel bestehend aus:  
 Mineralwollschalen mit Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, nicht brennbar nach DIN 4102/A2, fest und fugendicht um die Rohrleitung gelegt und an den Stößen, Längsnähten, Abzweigen und Bögen diffusionsdicht abgeklebt mit 50 mm breitem nicht brennbaren Alu-Folien-Selbstklebeband.

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1  
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17  
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Auf die sorgfältige Montage des PVC Mantels ist besonders zu achten!

In die folgenden Einheitspreise sind alle Formstücke wie Bogen, Abzweige, usw. inkl. Kantenschutzband bei jedem Ausschnitt einzukalkulieren. und zwar:

1.3.350	MW-schalen 100% inkl. PVC-Mantel für Rohr 15x1,0 sonst wie vorher beschrieben	<b>20 m</b>	.....	.....
---------	---	-------------	-------	-------

1.3.360	MW-schalen 100% inkl. PVC-Mantel für Rohr 18x1,0 sonst wie vorher beschrieben	<b>15 m</b>	.....	.....
---------	---	-------------	-------	-------

1.3.370	MW-schalen 100% inkl. PVC-Mantel für Rohr 22x1,5 sonst wie vorher beschrieben	<b>50 m</b>	.....	.....
---------	---	-------------	-------	-------

1.3.380	MW-schalen 100% inkl. PVC-Mantel für Rohr 28x1,5 sonst wie vorher beschrieben	<b>55 m</b>	.....	.....
---------	---	-------------	-------	-------

1.3.390	MW-schalen 100% inkl. PVC-Mantel für Rohr 35x1,5 sonst wie vorher beschrieben	<b>10 m</b>	.....	.....
---------	---	-------------	-------	-------

Mineralwollschalen 100% nach ENEC inkl. Blechmantel Rohrleitungs-Wärmedämmung 100% nach ENEC mit Isolierschalen, und zusätzlichem Blechmantel aus 1 mm starkem Aluminiumblech (Al Mg Mn), bei sichtbarer Montage bis zu einer Höhe von 3,00m an Verteilern bestehend aus:

Mineralwollschalen mit Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, nicht brennbar nach DIN 4102/A2, fest und fugendicht um die Rohrleitung gelegt und an den Stößen, Längsnähten, Abzweigen und Bögen diffusionsdicht abgeklebt mit 50 mm breitem nicht brennbaren Alu-Folien-Selbstklebeband.  
 Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1  
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17  
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV

Auf die sorgfältige Montage des Blechmantels ist besonders zu achten!

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

In die folgenden Einheitspreise sind alle Formstücke wie Bogen, Abzweige, usw. inkl. Kantenschutzband bei jedem Ausschnitt einzukalkulieren. und zwar:

1.3.400	MW-schalen 100% inkl. Blechmantel für Rohr DN 12 sonst wie vorher beschrieben	5 m		.....	.....
1.3.410	MW-schalen 100% inkl. Blechmantel für Rohr DN 15 sonst wie vorher beschrieben	5 m		.....	.....
1.3.420	MW-schalen 100% inkl. Blechmantel für Rohr DN 20 sonst wie vorher beschrieben	5 m		.....	.....
1.3.430	MW-schalen 100% inkl. Blechmantel für Rohr DN 25 sonst wie vorher beschrieben	5 m		.....	.....
1.3.440	MW-schalen 100% inkl. Blechmantel für Rohr DN 32 sonst wie vorher beschrieben	5 m		.....	.....

R 90 Steinwolle Brandschutzschale für nichtbrennbare Versorgungsleitungen in Massivbauteilen und leichten Trennwänden  
 Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottungen mit nichtbrennbarer hochverdichteter Conlit 150 U Schale mit einem Schmelzpunkt von > 1000 °C und notwendiger weiterführender Dämmung mit der Rockwool 800.  
 Ausführung:  
 Die Erstellung einer Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklasse R 90. Hierzu ist die Conlit 150 U entweder formschlüssig in eine Kernbohrung einzupressen oder die verbleibende Öffnungen im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen. Eine weiterführende Dämmung mit der Rockwool 800 ist beidseitig der Durchführung in einer Länge von je 1 m anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht (d ≥ 0,6 mm), 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen. Die Ausführung muss gemäß AbP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Bei Gruppenanordnung von Rohrabschottungen nach diesem AbP ist ein Abstand zwischen den einzelnen Rohrisolierungen a ≥ 0 mm lt. Prüfzeugnis zulässig. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

bescheinigen.

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1  
 Schmelzpunkt: < 1000 °C nach DIN 4102-17  
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV

und zwar:

1.3.450 R 90 Steinwolle Brandschutzschale für Rohrleitung 15 x 1,0 mm  
 sonst wie vorher beschrieben  
 o. glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

**4 St** .....

1.3.460 R 90 Steinwolle Brandschutzschale für Rohrleitung 18 x 1,0 mm  
 sonst wie vorher beschrieben

**4 St** .....

1.3.470 R 90 Steinwolle Brandschutzschale für Rohrleitung 22 x 1,0 mm  
 sonst wie vorher beschrieben

**3 St** .....

1.3.480 R 90 Steinwolle Brandschutzschale für Rohrleitung 35 x 1,5 mm  
 sonst wie vorher beschrieben

**3 St** .....

1.3.490 Druckprobe der Anlage gemäß DIN 18381-3.3 u. 4.2.3  
 und DIN 1988-11 u. 11.2  
 Die Druckproben sind für den gesamte  
 Wasserleitungsanlage vor dem Verdecken der Leitungen  
 und vor dem Einbau der Einrichtungsgegenstände  
 durchzuführen.

**1 St** .....

1.3.500 Spülung der Trinkwasser-Installation  
 mit Wasser-Druckluft-Spülautomat,  
 direkt nach der Druckprobe, vor der In-  
 betriebnahme, bestehend aus:

Entfernen der Baustopfen von den Ent-  
 nahmestellen und Einbau von Spülverrich-  
 tungen mit großen freien Querschnitt und Ablaufschläuchen,  
 Überbückung von Unterputzarmaturen,  
 Anschluss des Spülautomaten mit Wasser  
 und ölfreier Druckluft, Spülung der Leitungsanlage nach  
 DIN 1988, Teil 2, Absatz 11.2 (E) Ausbau des  
 Spülautomaten und der Spülvorrichtungen, wieder

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Verschließen der Baustopfen Dichtigkeitsprüfung der Anlage sowie Ausstellen eien Spülprotokolls und übergabe an die Bauleitung.	1	St	.....	.....
1.3.510	Manometer Medium Temperatur 20 ° C mit Rohrfeder druckmittelberührende Teile aus 1.4571, Gehäuse aus Stahl Anschlußzapf radial von unten, Meßgenauigkeit 1 % vom Skalenentwert. Gehäusedurchmesser 100 mm Gewindeanschluß R 1/2 " Anzeigebereich 0 - 10 bar inkl. Manometerventil mit Entlüftungsschraube aus Pressmessing	2	St	.....	.....
		<b>1.3 Trinkwasserleitungen und Zubehör</b>			<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**1.4 Einrichtungsgegenstände und Zubehör**

Waschtisch und Zubehör:

1.4.10 Waschtisch rechteckig, 600 x 480mm  
 DIN 1386, EN 32  
 aus Sanitärporzellan  
 Hahnloch Mitte offen  
 mit rundem Überlauf  
 mit nach innen geneigter Beckenrandgestaltung  
 Breite: 600 mm  
 Ausladung: 480 mm  
 Farbe: weiss

Richtfabrikat Keramag Renova Nr. 1  
 o. glw.

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

Inkl.:

- Befestigungsmaterial für die Montage
- Schallschutzset
- Eckregulierventile 1/2", verchromt mit Längenausgleichsstück, Schubrosette
- 1 Ablaufgarnitur DN 40 als Geruchsverschluß aus Messing verchromt; mit Stopfenventil
- Hahnverlängerungen bis 10 cm

**2 St** ..... ..

1.4.20 Infrarot-Elektronik für Waschtisch mit Mischung und variabel einstellbarem Temperaturbegrenzer  
 mit Steckertrafo 100-230 V AC, 50-60 Hz, 6 V DC  
 mit integriertem Magnetventil  
 Einlochmontage  
 Mischeinrichtung mit einstellbarer Heißwassersperre  
 Schnell-Montage-System  
 7 voreingestellte Programme:  
 mit 24- oder 72-Stunden-Spülung  
 zeit- oder benutzerabhängig  
 mit Reinigungsmodus  
 Sicherheitsabschaltung nach 60 Sek.  
 zusätzliche Funktionen mit Fernbedienung 36 206:  
 Spülzeit einstellbar  
 mit Fernbedienung einstellbarer Reflexionsbereich  
 manuelle Aktivierung der thermischen Desinfektion für 3,5 oder 11 min.  
 GROHE EcoJoy® 5,7 l/min Mousseur  
 flexible Anschlussschläuche

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

für kaltes oder vorgemischtes Wasser  
 Rückflussverhinderer  
 Schmutzfangsiebe  
 Armaturengruppe I nach DIN 4109  
 Schutzart Armatur IP 59K  
 CE-Zeichen  
 GROHE EcoJoy® Wasserspar-Technologie  
 GROHE StarLight® Chromoberfläche  
 Mindestdruck 1,0 bar

Richtfabrikat: Grohe  
 Typ: Eurosmart CE

o. glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

**2 St**

1.4.30

Thermischer Verbrühschutz/ Untertischthermostat

Richtfabrikat: Grohe  
 Typ: Grotherm Micro

o. glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

zur Montage auf dem Eckventil  
 Chromoberflächen  
 Dehnstoff-Thermoelement  
 verdeckte Temperaturregulierung mit  
 Skalierung und Innensechskantbetätigung  
 Anschluss unter 3/8" Überwurfmutter  
 oben 3/8" Außengewinde  
 eingebaute Rückflussverhinderer  
 Schmutzfangsiebe  
 Inkl. Anschlusset

**2 St**

Duschanlagen

1.4.40

Duschpaneel  
 aus Edelstahl für Aufputzmontage, mit elektronischer Zeitsteuerung und  
 Thermostatbatterie DN 15. Mit Duschkopf AQUAJET-Slimline, mit  
 Kunststoffstrahlboden und Durchflussmengenregler 0,20 l/s (0,15 l/s, lo-  
 se beiliegend), Anschlussschläuche mit absperrbaren Wassermengen-  
 regulierungen, Thermostat mit Metallgriff, zum

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Anschluss an Warm- und Kaltwasser, Fließzeit sekundengenau einstellbar, sichtbare Armaturenteile Messing poliert verchromt, Gehäuse aus profiliertem Edelstahl mit integrierter Duschgelablage und Profilabdeckkappen aus Kunststoff. Mit Möglichkeit der thermischen Desinfektion, manuell oder automatisch über optionale Bypass-Magnetventilkartusche sowie der Möglichkeit zur bezahlten Wasserabgabe mit AQUAPAY-Münzkontaktgebern und der externen Steuerung, wie Armature

Bruttogewicht 13.40 kg  
Nettogewicht 10.30 kg  
zusätzliche Verbindungen nein  
Berechnungsdurchfluss Trinkwasser 0.15 liter per seconds  
Berechnungsdurchfluss Warmwasser 0.15 liter per seconds  
Zirkulation nein  
Voreinstellung Hygienespülung 24 Stunden nach der letzten Betätigung  
Voreinstellung Fliesszeit 30 s  
einstellbare Fliesszeit ja  
Funktionsprinzip ELECTRONIX-C  
innerer Durchmesser DN 15  
Material Gehäuse Edelstahl  
Materialtyp Gehäuse 1.4301 Chromnickelstahl V2A Material Armatur Messing  
maximale Fliesszeit 6'500 s  
Mindestfliessdruck 1.00 bar  
minimale Fliesszeit 1 s  
Mischung Thermostat  
Gesamttiefe 65.00 mm  
Gesamthöhe 1'220.00 mm  
Gesamtbreite 280.00 mm  
Anschlussspannung A3000 open 24 V DC  
Stromanschluss von oben/hinten  
Stromverbrauch 2.5 Schutzart IP IP68  
Sicherheitsabschaltung nein  
Brauserohrentleerung nein  
Geräuschiolierung nein  
Oberflächenbehandlung Gehäuse seidenmatt  
Oberflächenbehandlung verchromt  
Thermische Desinfektion ja  
einstellbarer Neigungswinkel nein  
Art der Montage Wandmontage  
Typ des Sensors piezo-elektronischer  
Sensor Art der Duscharmatur  
Duschpaneel Art des Duschkopfes  
Duschkopf mit Kunststoffstrahlboden  
Volumenstrom Bypass 0.06 liter per seconds  
Volumenstrom bei 3 bar 0.20 liter per seconds  
Wasseranschluss von oben/hinten

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Hygienespülung ja  
 Anschlussgröße G 1/2 A

Richtfabrikat: Franke Aqua Rotter  
 Typ: AT3O0041

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

**12 St** .....

1.4.50

Funktionscontroller  
 mit Ethernet- und CAN-Busanschluss für die Armaturenebene sowie mit integriertem Netzteil, Echtzeituhr mit Kalenderfunktion und WEB - Server. Zum Anschluss von AQUA 3000 open Armaturen/Systemelektronikmodulen zwecks Spannungsversorgung und externer Steuerung, wie Armatureneinstellung und Kommunikation. Kompakt-Stromversorgung in Primär-Schaltregeltechnik. Kurzschluss- und Leerlauffest. Zur Montage auf einer 35 mm Normschiene im bauseitigen Schaltschrank, zur Wandmontage oder in einer Elektroverteilung gemäß den gültigen VDE-Vorschriften.

Mit USB - Schnittstelle für offline Datentransport zum PC, RJ45 Buchse für 10/100 Mbit Standard Ethernet für PC oder Gebäudenetzwerk, Schnittstellen für optionales Erweiterungsmodul (I/O), Funkmodul (GSM) und Anschluss für unterbrechungsfreie Stromversorgung. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer GLT - Anbindung über die Datenprotokolle BacNet - IP, KNX - IP, ModBus - TCP und OPC. Visualisierung und Parametrierung des Armaturennetzwerkes über integriertes Display oder WEB - Browser.

Eingangsspannung: 230 V AC  
 Ausgangsspannung: 24 V DC  
 Ausgangsstrom: max. 2,5 A (60 W)  
 Schutzart: IP 20

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

**1 St** .....

1.4.60

Bypass-Magnetventilkartusche  
 mit wasserdichtem Stecker und Sieb als Nachrüst-/Ersatzteilset für Thermostatbatterien mit Funktionsblock, zur Durchführung thermischer Desinfektionen. Anschlussspannung: 24 V DC Leistungsaufnahme: 2 W Schutzart: IP 68

gewähltes Fabrikat: '.....'

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

gewählter Typ: '.....'

**12 St** .....

1.4.70

Systemleitung  
 zur Verbindung von AQUA 3000 open Armaturen/System-  
 Elektronikmodulen. Wasserdichte Ausführung, nur für die Verlegung im  
 Leerrohr. Für Spannungsversorgung und Kommunikation, 24 V DC.  
 Hinweis! Pro ECC-Funktionscontroller maximal 200 m Kabel und 32  
 Armaturen/System-Elektronikmodule anschließen.

Typ: Liv2YY 2 x 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
 Temperaturbereich: -30 °C bis +80 °C  
 Länge: 100 m / Ring  
 A3000-Kompatibel ja  
 Halogenfrei nein  
 Nettogewicht 7,70 kg  
 Art Systemkabel

Verlegung Aufputz im Schutzrohr  
 inkl. Befestigung auf der Putzwand  
 inkl. Schutzrohr

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

**200 m** .....

1.4.80

Abschlusswiderstand  
 zum beidseitigen Endanschluss an die Systemleitung zur Sicherstellung  
 der Datenkommunikation. Bestehend aus Schnellanschluss T-Stück mit  
 Abschlussklemme.

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

**2 St** .....

1.4.90

Bedienbox  
 für digitale Ein- und Ausgänge des ECC2 - Funktionscontrollers zur  
 Auslösung folgender Funktionen und Anzeigen: Start Thermische Des-  
 infektion mittels Schlüsseltaster Start Reinigungsabschaltung mittels  
 Taster Start Hygienespülung mittels Taster Umschaltung Betriebsmodus  
 A / B mittels Schalter Statusanzeige der Thermischen Desinfektion über  
 LED Sammelstörmeldungsanzeige über LED. Gehäuse für Aufputzmon-  
 tage aus Kunststoff, mit Anschlusskabel 1,5 m und 2 Schlüsseln.

Gehäuseabmessung: 74 x 132 x 60 mm (B x H x T)

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Anschlussspannung: 24 V DC  
 Leistungsaufnahme: 0,2 W  
 Schutzart: IP 65

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

1 St .....

1.4.100 Inbetriebnahme des zuvor genannten Duschsystems eines ECC Funktionscontrollers mit maximal 32 angeschlossenen AQUA 3000 open Sanitärarmaturen durch den Kundendienst, inklusive Programmüberprüfung, Reichweiteneinstellung, Parametrierung von Spül- und Nachlaufzeiten, Einstellung der Hygienespülung und Überprüfung der Parameter für thermische Desinfektion mit Funktionstest. Die Inbetriebnahme erfolgt in der Zeit Montag-Freitag 7:00-16:00 Uhr. An- und Abfahrt ist im Preis enthalten. Inanspruchnahme nach vorheriger Terminabsprache mit dem Kundendienst-Ludwigsfelde, bitte beachten Sie eine Vorlaufzeit von 14 Tagen.

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

psch .....

Küchenarmatur Tribüne

1.4.110 Standbatterie DN 15 optoelektronische gesteuert. Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser mittels Schläuchen mit integrierten Rückflussverhinderern und Sieben. Steuerelektronik, Magnetventilkartusche, 6 V Lithium Batterie und Sensor im Ganzmetallgehäuse, Messing poliert verchromt. Temperaturwahlhebel mit einstellbarem, verdrehsicherem Temperaturanschlag sowie Verschlussblende für verdeckte Mischeinrichtung. Diebstahlhemmender Luftsprudler, Bauform SLIM, mit integriertem Durchflussmengenregler. Mit Möglichkeit der Parametrierung und Kommunikation über optionale bidirektionale Fernbedienung. Integrierte Steuerfunktionen:
 

- Hygienespülung (30 Sekunden), 24 Stunden nach letzter Betätigung
- Sicherheitsabschaltung bei Dauerreflexion
- Speicherung von Statistikdaten

 Zusatzfunktionen über optionale bidirektionale Fernbedienung:
 

- Einstellung Intervallzeit (1 - 255 Stunden) und Spülzeit (1 - 255 Sekunden) für Hygienespülung
- Deaktivierung der Hygienespülung
- Statistikdaten anzeigen, speichern und übertragen auf PC

 Ausladung: 125 mm

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Auslaufhöhe: 100 mm  
 Strahlwinkel: 25°  
 Mindestfließdruck: 1,0 bar  
 Volumenstrom: 5,0 l/min bei 3 bar Fließdruck  
 Anschlussspannung: 6 V Lithium Batterie (CR-P2)  
 Leistungsaufnahme: 1,5 W  
 Schutzart: IP59K

inkl.

Sockel zur Erhöhung des Armaturengehäuses um 140 mm, für F5E  
 Elektronik-Standventile und Standbatterien. Messing poliert verchromt.  
 Nettogewicht 1.24 kg

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

**1 St**

Allgemein

1.4.130

Dünnbett Bodenablauf DN 50, senkrechter Abgang  
 Dünnbett Bodenablauf 40  
 nach DIN EN 1253  
 Ablaufgehäuse 40 aus Polypropylen,  
 mit Glockengeruchverschluss und  
 Bauschutzdeckel,  
 Ablaufstutzen: DN 50 senkrecht,  
 Ablaufleistung: 1,34 l/s,  
 Aufstockelement  
 für Entwässerungsstellen in Dünnbett-  
 bodenaufbauten, bestehend aus  
 Vlies-kaschiertem Flansch,  
 Rahmenverlängerung aus ABS, ...-Matte  
 zur Verstärkung der Abdichtschicht,  
 seitenverstellbarer Rahmenaufnahme  
 (+/-5,5 mm), Distanzring für die  
 Trittschallentkopplung und  
 Rückstaudichtung  
 Aufsatz  
 Aufsatzverlängerung: ABS, stufenlos bis  
 zu 40 mm höhenverstellbar,  
 Rahmen: Edelstahl 1.4301, 100 x 100 mm,  
 Rost: Edelstahl 1.4301, Belastungs-  
 klasse K 3 (300 kg)

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

gewähltes Fabrikat: '.....'

gewählter Typ: '.....'

1 St .....

**1.4 Einrichtungsgegenstände und Zubehör** .....

---

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

---

1.5            Stundenlohn und Allgemeinkosten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Für eventuell anfallende Stundenlohnarbeiten werden die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnsätze berechnet, die unter Berücksichtigung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt werden müssen und die unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden gelten.</p> <p>In die Stundenlohnsätze sind alle mit den Löhnen zusammenhängende Kosten einzukalkulieren, wie lohnbedingte Betriebskosten, Fahrgelder, Auslösung, Wegezeitvergütung, Montageüberwachung, Werkzeugvorhaltung usw.</p> <p>Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anweisung der Bauleitung durchgeführt werden.</p> <p>Obermonteur,- Vorarbeiter- und Meisterstunden werden nicht vergütet.</p> <p>Es werden berechnet:</p>				
1.5.10	Obermonteurstunde	10	St	.....	.....
1.5.20	Monteurstunden	30	St	.....	.....
1.5.30	Helferstunden	30	St	.....	.....
1.5.40	<p>Kernbohrungen mit 60 mm Durchmesser,</p> <p>in einer <b>Kalksandsteinwand</b> mit einer Stärke von bis zu 150 mm einschl. Baustelleneinrichtung und An- und Abbau der Bohreinrichtung sowie Kühlwasser-Absaugung, Inkl. Entfernung des Bohrkerns</p>	40	St	.....	.....
1.5.50	<p>Kernbohrungen mit 80 mm Durchmesser,</p> <p>in einer Betondecke oder -wand mit einer Stärke von bis zu 400 mm einschl. Baustelleneinrichtung und An- und Abbau der Bohreinrichtung sowie Kühlwasser-Absaugung, Inkl. Entfernung des Bohrkerns</p>	5	St	.....	.....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

1.5.60	Kernbohrungen, mit 200 mm Durchmesser, in einer Betondecke/Wand mit einer max. Stärke von 300 mm einschl. Baustelleneinrichtung und An- und Abbau der Bohreinrichtung sowie Kühlwasser-Absaugung	1	St	.....	.....
--------	--	---	----	-------	-------

1.5.70	Stemmarbeiten  Aufstemmen des Fußbodens in einer Fläche von ca. 1m x 1m, mit einer Tiefe von 30cm und fachgerechter Entsorgung des anfallenden Bau- schutts.	10	m <sup>2</sup>	.....	.....
--------	--	----	----------------	-------	-------

1.5.80	Trinkwasseruntersuchung und Probennahme im Bestand (Sanierung im Bestand)  Die Trinkwasseruntersuchung einschließlich der dazugehörigen Proben- nahme hat durch einen zugelassenen Probennehmer nach § 15 Absatz 4 TrinkwV 2018 für Trinkwasseruntersuchungen zu erfolgen!  Die Beprobung hat so zu erfolgen, das die Ergebnisse dem Bauherrn am Tage der Gebäudeübergabe vorliegen, jedoch frühestens 12 Tage vor der Übergabe.  Es sind die in der aktuellen Trinkwasserverordnung geforderten Unter- suchungen entsprechend den dort aufgeführten Untersuchungsverfah- ren durchzuführen.  Hierbei sind u.a. folgende Parameter zu untersuchen:				
--------	--	--	--	--	--

**Erste Mikrobiologische Untersuchung:**

- 1.) Legionella spec.

Es sind insgesamt **7 Beprobungen** mit den dazugehörigen Untersu- chungen anzubieten

**Zweite Mikrobiologische Untersuchung:**

- 2.) Coliforme Bakterien
- 3.) Escherichia coli (E. coli)
- 4.) Enterokokken
- 5.) Pseudomonas aeruginosa(nur Pflegeheime, Krankenhäuser, etc.)

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

zur Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen:

6.) Koloniezahl bei 22°C

7.) Koloniezahl bei 36°C

Es sind insgesamt **5 Beprobungsserien** mit den dazugehörigen Untersuchungen anzubieten

Die Beprobung erfolgt an Probeentnahmeventilen, und an Armaturen am Ende des jeweiligen Trinkwasserstranges.

Es ist **eine zusätzliche Referenzprobe** mit den genannten Parametern (1.- 6.) am Gebäudeeintritt durchzuführen!

**Chemische Untersuchung:**

7.) Chemische Parameter entsprechend TrinkwV 2018; Anlage 2  
es sind folgende Parameter zu untersuchen:

Blei, Eisen, Kupfer, Nickel, pH-Wert, Trübung, Färbung und Leitfähigkeit

Es sind insgesamt **2 Beprobungsserien** mit den dazugehörigen Untersuchungen anzubieten

Die Beprobung erfolgt an 2 verschiedenen Bereichen im Trinkwassersystem.

Es ist **eine zusätzliche Referenzprobe** mit den genannten chemischen Parametern am Gebäudeeintritt durchzuführen!

Die Dokumentation ist dem Betreiber bei der Übergabe der Anlage in 2-facher Ausfertigung sowie digital als pdf.-Datei zu übergeben.

psch .....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

1.5.90

Erstellung von Bestandsunterlagen

entsprechend der VOB Teil C  
Bestandsunterlagen 3 - fach eingehftet in Ordner  
mit Normschrift folgendermaßen beschriftet:

Auftraggeber: Oldenburger Turnerbund  
Haarenesch Straße 70  
26121 Oldenburg

Bauvorhaben: Oldenburger Turnerbund Sporthalle  
Am Haarenufer 9  
26121 Oldenburg

Die Ordner sollen nach Register unterteilt werden und  
folgende Unterlagen enthalten:  
Inhaltsverzeichnis

1. Technische Beschreibung der Anlage
2. Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und  
Bedienpersonals
3. Bescheinigung des Auftragnehmers, dass die Anlage den  
DIN - Normen entspricht und nach den neusten Regeln  
der Technik erstellt wurde.
4. Protokolle:
  - Protokoll der Druckproben Abwasserleitungen
  - Protokoll der Druckprobe der Heizungsleitungen
  - Protokoll der Druckprobe der Kaltwasserleitungen
  - Protokoll vom Spülen der Wasserleitungen
  - Protokoll der Wasserproben
5. Zusammenstellung der:
  - technische Unterlagen und Bedienungsanleitungen
  - Wartungsunterlagen mit detaillierter Auflistung  
der  
Wartungsarbeiten und Angabe der Wartungsintervalle  
für die zuvor beschriebenen technischen Anlagen  
gemäß AMEV Richtlinien 2002
6. Bestandspläne:
  - Bestandszeichnungen M 1: 50 farbig angelegt,  
mit Eintragungen aller Rohrleitungen,  
Dimensionen,  
Absperreinrichtungen sowie der sanitären  
Einrichtungsgegenstände

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- Grundrisspläne als Detailpläne M 1:20
- Schnitte
- Strangschemata, SW, TW,
- Anlagenschemata
- Elektrische Übersichtsschaltpläne und Anschlusspläne nach DIN EN 61082-1 und DIN EN 61082-3 "Dokumente der Elektrotechnik"

#### 7. Technische Berechnungen

Bestandsunterlagen digital:  
USB-Stick-Dokumentation der Bestandsunterlagen. Es ist die gleiche inhaltliche Struktur wie für die Ordner einzuhalten.

psch .....

**1.5 Stundenlohn und Allgemeinkosten** .....

**1 Sanitärtechnik** .....



### Zusammenstellung

1.1	Demontage	.....
1.2	Schmutzwasserleitungen und Zubehör	.....
1.3	Trinkwasserleitungen und Zubehör	.....
1.4	Einrichtungsgegenstände und Zubehör	.....
1.5	Stundenlohn und Allgemeinkosten	.....
1	Sanitärtechnik	.....
	<b>Summe</b>	.....
	<b>zzgl. MwSt</b> ..... %	<u>.....</u>
	<b>Gesamtsumme</b>	<u>.....</u>

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sanitärtechnik</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Demontage</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Schmutzwasserleitungen und Zubehör</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Trinkwasserleitungen und Zubehör</b>	<b>9</b>
<b>1.4</b>	<b>Einrichtungsgegenstände und Zubehör</b>	<b>20</b>
<b>1.5</b>	<b>Stundenlohn und Gemeinkosten</b>	<b>28</b>