

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 **22.03.2019** | Uhrzeit **10:00**

Eröffnungstermin

Datum **22.03.2019** | Uhrzeit **10:00**

Ort (Anschrift wie oben)

Raum | **3117**

Bindefrist endet am **19.04.2019**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

41030-C3-0217 2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude

TRUKFT F. v. Schill-Kaserne, Spechtberg

Vergabenummer Leistung

19A0104N Sanitärinstallation

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: _____
- 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**Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)****diese vertreten durch den BBL M-V (Abteilung Bundesbau)****vertr. durch d. GF, vertr. durch Helga Maaser, Wallstr. 2, 18055 Rostock****c/o GB Neubrandenburg, Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg**

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: 41030-C3-0217	Baumaßnahme: 2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude
Vergabenummer: 19A0104N	Leistung: Sanitärinstallation

”
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 Nachunternehmern 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 Nachunternehmern vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmern in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmern 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 Nachunternehmern) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Identische Unterlagen nicht bearbeitbar

Vergabenummer	19A0104N
---------------	----------

Baumaßnahme

2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude**TRUKFT F. v. Schill-Kaserne, Spechtberg**

Leistung

Sanitärinstallation**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 15.04.2019**
- 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 31.03.2020**
- 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

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.

- 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. Instandhaltungsvertrag² 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 Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %
- 5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B
- 6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
- 7 Ich/Wir erkläre(n), dass
 ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
 ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

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

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

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 **41030-C3-0217**Vergabenummer **19A0104N**

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

2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude**TRUKFT F. v. Schill-Kaserne, Spechtberg**

Leistung

Sanitärinstallation

- | | |
|---|--|
| <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 Jahren¹
 fünf Jahren²

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

¹ Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A² 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 Sozialkasse³, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen⁴ 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)⁵

³ soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

⁴ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

⁵ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0104N	
Baumaßnahme		
2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude		
TRUKFT F. v. Schill-Kaserne, Spechtberg		
Leistung		
Sanitärinstallation		

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"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0104N	
Baumaßnahme 2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude TRUKFT F. v. Schill-Kaserne, Spechtberg		
Leistung Sanitärinstallation		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:



(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

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

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

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0104N	
Baumaßnahme 2224511-022- Instandhaltung U- Gebäude TRUKFT F. v. Schill-Kaserne, Spechtberg		
Leistung Sanitärinstallation		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	Ermittlung der Angebotssumme			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten €	Gesamtzuschläge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01	Sanitäranlagen			
01.01	Demontagen Abwasseranlagen			
	*** Bezugsbeschreibung			
01.01.1	Demontieren Rohrleitung DN50, aus Gusseisen, bis 3,5			
	Demontieren, trennen und sortieren einschl. Auf- und Abladen von Rohrleitungen einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigungen, aus Gusseisen, DN 50, in Gebäuden, Die Rohrleitungen sind von den einzelnen Bestandteilen zu trennen, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	20,00	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.1, jedoch			
01.01.2	DN 70			
	DN 70			
	35,00	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.1, jedoch			
01.01.3	DN 100			
	DN 100			
	50,00	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.1, jedoch			
01.01.4	DN 125			
	DN 125			
	40,00	m	_____	_____
	*** Bezugsbeschreibung			
01.01.5	Freilegen von Abwasserleitungen/WS, gemauert DN50			
	Freilegen von Abwasserleitungen DN 50 in Schlitzen gemauerten Wänden, Arbeitshöhe über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	10,00	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.5, jedoch			
01.01.6	DN 70			
	DN 70			
	20,00	m	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.7	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.5, jedoch			
	DN 100			
	DN 100			
	50,00	m		
01.01.8	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.5, jedoch			
	DN 125			
	DN 125			
	5,00	m		
01.01.9	*** Bezugsbeschreibung			
	Freilegen von Abwasserleitungen/WS, gemauert bis 36,5cm, DN50			
	Freilegen von Abwasserleitungen DN 50 in Durchbrüchen von gemauerten Wänden, Dicke der Wand bis 36,5 cm, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	5,00	St		
01.01.10	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.9, jedoch			
	DN 70			
	DN 70			
	5,00	St		
01.01.11	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.9, jedoch			
	DN 100			
	DN 100			
	10,00	St		
01.01.12	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.9, jedoch			
	DN 125			
	DN 125			
	1,00	St		
01.01.13	*** Bezugsbeschreibung			
	Freilegen von Abwasserleitungen/DD, betoniert bis 20cm, DN50			
	Freilegen von Abwasserleitungen DN 50 in betonierten Decken, Dicke der Decke bis 20 cm, Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	25,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.14	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.13, jedoch			
	DN 70			
	DN 70			
	25,00	St	_____	_____
01.01.15	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.13, jedoch			
	DN 100			
	DN 100			
	10,00	St	_____	_____
01.01.16	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.01.13, jedoch			
	DN 125			
	DN 125			
	8,00	St	_____	_____
01.01.17	Demontage von Boden- und Flachdachabläufen, betoniert bis 20cm, DN100			
	Ausbauen von bestehenden Boden- und Flachdachabläufen DN 100 einschl. dem Freilegen in betonierte Decken, Dicke der Decke bis 20 cm, Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	8,00	St	_____	_____
01.01.18	Demontieren von Schmutzwasser-Tauchpumpe als Einzelanlage			
	Demontieren von Schmutzwasser-Tauchpumpe als Einzelanlage einschl. dem Trennen der von den Abwasserleitung und Ablaufarmaturen. Trennen und sortieren nach Werkstoffen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02	Demontagen Wasseranlagen			
	*** Bezugsbeschreibung			
01.02.1	Demontieren Rohrleitung DN12 bis DN25			
	Demontieren, trennen und sortieren einschl. Auf- und Abladen von Rohrleitungen einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigungen und Armaturen, aus verzinktem Stahl, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teiles, DN 12 bis 25, in Gebäuden, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,50 m. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	90,00	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.02.1, jedoch			
01.02.2	DN 32 bis DN 50			
	DN 32 bis DN 50			
	70,00	m	_____	_____
	*** Bezugsbeschreibung			
01.02.3	Freilegen von Wasserleitungen/WS, gemauerte, DN 12 bis 25			
	Freilegen von Wasserleitungen DN 12 bis 25 in Schlitzen gemauerten Wänden, Arbeitshöhe über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	60,00	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.02.3, jedoch			
01.02.4	DN 32 bis DN 50			
	DN 32 bis DN 50			
	12,00	m	_____	_____
	*** Bezugsbeschreibung			
01.02.5	Freilegen von Wasserleitungen/DD, betoniert bis 20cm, DN 12 bis 20			
	Freilegen von Wasserleitungen DN 12 bis 25 in Durchbrüchen betonierter Decken, Dicke der Decke bis 20 cm, Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	25,00	St	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.02.5, jedoch			
01.02.6	DN 32 bis DN 50			
	DN 32 bis DN 50			
	20,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
*** Bezugsbeschreibung				
01.02.7				
	Freilegen von Wasserleitungen/WD, gemauert bis 36,5cm, DN12 bis 25			
	Freilegen von Wasserleitungen DN 12-25 in Durchbrüchen von gemauerten Wänden, Dicke der Wand bis 36,5 cm, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	10,00	St	_____	_____
*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.02.7, jedoch				
01.02.8				
	DN 32 bis DN 50			
	DN 32 bis DN 50			
	20,00	St	_____	_____
01.02.9				
	Entfernen der Isolierung ohne Ummantelung			
	Entfernen der Isolierung ohne Ummantelung von bestehenden Wasserleitungen DN 15 - DN 40 Isolierung Filzstreifen mit Klebeband umwickelt. Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden in m bis 3,50. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen.			
	240,00	m	_____	_____
01.02.10				
	Demontieren von bestehenden Klosettanlagen			
	Demontieren von bestehenden Klosettanlagen einschl. der Zu- und Ablaufarmaturen, Spülkäste, etc. Die Gegenstände sind von den einzelnen Bestandteilen zu trennen. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	6,00	St	_____	_____
01.02.11				
	Demontieren von bestehenden Urinalanlagen			
	Demontieren von bestehenden Urinalanlagen einschl. der Zu- und Ablaufarmaturen. Die Gegenstände sind von den einzelnen Bestandteilen zu trennen. Die Rohstoffe sind getrennt zu entsorgen, einschl. Laden und Abtransport. Die Kosten für Abtransport sowie die Deponiegebuehren sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	8,00	St	_____	_____
01.02.12				
	Demontieren von bestehenden Waschtischanlagen			
	Demontieren von bestehenden Waschtischanlagen einschl. der Zu- und Ablaufarmaturen.			

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

Gesamtsumme: _____

Unterlagen nicht bearbeitbar*

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

01.03 **Abwasser**

In die Preise der Abflussleitungen ist der gesamte

In die Preise der Abflussleitungen ist der gesamte anfallende Verschnitt und alle Klein-, Dichtmaterialien entsprechend den Erfordernissen der Normen bzw. den Werksvorschriften und des allgemeinen Rohrleitungsbaues zu berücksichtigen und einzurechnen. Die freie Dehnungsmöglichkeit durch Gleit- und Fixschellen sowie der Einbau, der erforderlichen Dehnungsmöglichkeiten gemäß Verlegerichtlinien des Herstellers ist als Mindestforderung zu erfüllen und sind alle dazu notwendigen Materialien einzurechnen.

Grundsätzlich ist das Befestigungssystem des Herstellers zu verwenden. Die zum Einbau gelangenden Rohrhalterungen müssen der Empfehlung des Hausabfluss-Systemherstellers entsprechen. Alle Rohrleitungsteile sind spannungsfrei und ohne starrer Berührung zum Baukörper (Schallbrücken !) einzubauen.

In den Einheitspreisen ist die Abnahme des erstellten Werkes durch den/die Produkthersteller einzukalkulieren. Diese Abnahme erstreckt sich auf die Einhaltung aller Verlege- und Montagerichtlinien. Die Abnahme ist im Zuge der Rohinstallationen bzw. nach Fertigstellung des Werkes vom AN zu veranlassen und vom Hersteller durchzuführen. Über das Ergebnis ist ein Protokoll so verfassen welches dem AG zu übermitteln ist.

Das erstellte Werk ist einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Alle erforderlichen Haupt und Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Weiters muss das Abwassersystem für die Verlegung innerhalb von Gebäuden zugelassen sein. Inkl. aller Verbindungs- und Dichtmaterialien. Mit allgemeinem Zubehör und Verschnitt sowie allen Verlegematerialien.

Die Verlegung der nachstehend aufgeführten Leitungen einschl. der zugehörigen Form- und Verbindungsstücke Armaturen erfolgt bis zu einer Montagehöhe von 6,0 m. Grundsätzlich ist die Kalkulation des Angebotes derart zu erstellen, dass notwendige Gerüstungen, Montagehilfen usw., über die Dauer der Ausführung der Leistungen, diesen Raumhöhen nachkommend kalkuliert werden. Aus dem Titel Montagehöhen erfolgen keine gesonderten Vergütungen.

Grundsätzlich darf die Dämmung erst nach positiv abgeschlossenen Druckproben der TGA Gewerke und nach schriftlicher Freigabe seitens dem AN an den jeweiligen Systemen angebracht werden. Entsprechende Mitteilungen über den Abschluss der Teildruckproben sind vom jeweiligen Auftragnehmer zu erbringen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Rohrabstände, Achsabstände, Abstände von Bauteilen untereinander, sowie Abstände von Bauteilen zum Bauwerk sind so auszuführen, dass eine einwandfreie und fachgerechte Dämmung, ohne Mehrkosten, durch den Auftragnehmer Dämmarbeiten sichergestellt werden kann.

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

Der Untergrund auf dem die Dämmungen anzubringen sind ist für die durchzuführenden Dämmarbeiten so fachgerecht vorbereitet und gesäubert zu übergeben, dass dem Auftraggeber keine Mehrkosten durch die Dämmfirma entstehen. Die Erbringung dieser Leistungen ist in den Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Muffenlose, gußeiserne Abflußrohre und Formstücke mit

Muffenlose, gußeiserne Abflußrohre und Formstücke mit RAL-Gütezeichen. Rohre innen mit einer Zweikomponenten Epoxid-Beschichtung, außen mit rotbrauner Farbgrundierung versehen, Formstücke innen und außen mit rotbrauner Farbe beschichtet.

Verlegung: Nach Hersteller - Verlegevorschriften unter Einhaltung der Verlegevorschriften nach DIN.

Verbindungen: rapid-, CV- oder CE-Verbindungen, SVE - Verbindungen (für Guss-Leitungen im Erdreich), Konfix-Verbindungen (zum Anschluß von Rohren aus Fremdwerkstoffen an SML).

Absicherung überdruckgefährdeter Leitungsteile und zur Längskraftschlüssigkeit mit Krallen. Befestigung mit Hartgummie (zur Schallentkopplung)

- Befestigungs-System. Alle Rohrschellen mit 8 mm Gummieinlage zum Schallschutz.

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, daß keine Lochbänder zur Rohrhalterung verwendet werden dürfen.

Folgende Halterung ist zu verwenden:

- Schraub-Rohrschelle, verzinkt mit Schallschutz,
- Gewindestange
- Montageschienen bzw. Dübelbefestigung mit zugelassenen Dübeln

In die Einheitspreise sind alle zuvor genannten Verbindungs- und Dichtteile einschließlich der erforderlichen Bohrungen mit einzurechnen. Die CV Krallen werden gesondert vergütet. Schmutzwasser im Gebäude.

Einsatz Abwasser Gebäude
 Montagehöhe bis 3,0 Meter Höhe

Die Montagehöhen sind in den Einheitspreisen vom Rohrwerkstoff einzukalkulieren

01.03.1

Rohr Gusseisen DN50

Abwasserleitung aus Gusseisen, muffenlos, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten - Epoxid - Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, Verbindung mit Gummimanschette und Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Verlegung in Gebäuden, einschl. Dichtungsmaterial und Umhüllungen
 Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Nennweite: DN 50		
	32,943	m		
01.03.2		Rohr Gusseisen DN80		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Nennweite: DN80		
	39,531	m		
01.03.3		Rohr Gusseisen DN100		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Nennweite: DN100		
	32,943	m		
01.03.4		Rohr Gusseisen DN125		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Nennweite: DN125		
	39,531	m		
		Passstück bis 0,5 Meter lang bestehend aus ML Rohr		
		Passstück bis 0,5 Meter lang bestehend aus ML Rohr Abrechnungshinweise abgerechnet werden nur Mengen, die aus der Installation heraus notwendig werden. Passstücke die dadurch entstehen, dass Verschnitt genutzt wird, werden nicht anerkannt. Entsprechend werden die dadurch benötigten Verbindungs- und Dichtungselemente behandelt.		
01.03.5		Passstück DN50		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Passstück Nennweite: DN50		
	40,00	St		
01.03.6		Passstück DN80		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Passstück Nennweite: DN80		
	22,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.7	<p>Passtück DN100 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Passtück Nennweite: Passtück DN100 35,00 St</p>			
01.03.8	<p>Passtück DN125 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Passtück Nennweite: Passtück DN125 12,00 St</p>			
01.03.9	<p>Bogen für Gusseisen DN50 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen Nennweite: DN 50 40,00 St</p>			
01.03.10	<p>Bogen für Gusseisen DN80 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen Nennweite: DN80 40,00 St</p>			
01.03.11	<p>Bogen für Gusseisen DN100 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen Nennweite: DN100 28,00 St</p>			
01.03.12	<p>Bogen für Gusseisen DN125 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen Nennweite: DN125 29,00 St</p>			
01.03.13	<p>Objektanschlußbogen für Gusseisen DN50 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,</p>			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		jedoch:		
		Objektanschlußbogen für Gusseisen einschl. Steckmuffe für Syphonanschluß Nennweite: DN50		
	18,00	St		
01.03.14		Objektanschlußbogen für Gusseisen DN 80		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Objektanschlußbogen für Gusseisen einschl. Steckmuffe für Syphonanschluß Nennweite: DN80		
	21,00	St		
01.03.15		Objektanschlußbogen für Gusseisen DN100		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Objektanschlußbogen für Gusseisen einschl. Steckmuffe für Syphonanschluß Nennweite: DN100		
	8,00	St		
		die nachstehend aufgeführten Reduzierstücke können auch die nachstehend aufgeführten Reduzierstücke können auch Dimensionssprünge über mehrere Nennweiten aufweisen (z.B. DN 100 auf DN 50), abgerechnet wird immer nach dem größten Durchmesser		
01.03.16		Reduzierstück für Gusseisen DN80		
		Reduzierstück für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun,		
		Nennweite: DN80		
	11,00	St		
01.03.17		Reduzierstück für Gusseisen DN100		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Reduzierstück Nennweite: DN100		
	7,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.18	Reduzierstück für Gusseisen DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Reduzierstück Nennweite: DN125			
	7,00	St		
	die nachstehend aufgeführten Formstücke sind Abzweige die nachstehend aufgeführten Formstücke sind Abzweige aller Winkel-Grade und die Anschlußstellen können unterschiedlicher Dimension sein abgerechnet wird immer nach dem größten Durchmesser.			
01.03.19	Abzweig für Gusseisen DN50			
	Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun,			
	Abzweig Nennweite: DN 50			
	5,00	St		
01.03.20	Abzweig für Gusseisen DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Abzweig Nennweite: DN80			
	20,00	St		
01.03.21	Abzweig für Gusseisen DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Abzweig Nennweite: DN100			
	13,00	St		
01.03.22	Abzweig für Gusseisen DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Abzweig Nennweite: DN125			
	6,00	St		
	Vortex Fallrohrstütze für ML Abwasserrohr aus			
	Vortex Fallrohrstütze für ML Abwasserrohr aus Gusseisen			
	Bei den nachfolgend genannten Fallrohrstützen ist immer der Auflagering und die Fallrohrstütze selbst in den Einheitspreis einzukalkulieren. Es ist die Gesamtheit der Fallrohrstütze zur Befestigung an einer Wand anzubieten. Die Befestigungskonstruktion an der Wand, auf der die Stütze aufliegt, ist über die Position			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.23				
01.03.24				
01.03.25				
01.03.26				
01.03.27				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.28				
	Kralle DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Kralle Nennweite: DN80			
	7,00	St	_____	_____
01.03.29				
	Kralle DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Kralle Nennweite: DN100			
	26,00	St	_____	_____
01.03.30				
	Kralle DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Kralle Nennweite: DN125			
	26,00	St	_____	_____
	CV - Verbindungsteile einschließlich der erforderlichen			
	CV - Verbindungsteile einschließlich der erforderlichen Dichtungen für zuvor genannte Rohre und Bögen aus ML Rohr aus Gusseisen			
01.03.31				
	CV Verbinder DN50			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	CV Verbinder Nennweite: DN50			
	82,00	St	_____	_____
01.03.32				
	CV Verbinder DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	CV Verbinder Nennweite: DN80			
	81,00	St	_____	_____
01.03.33				
	CV Verbinder DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	CV Verbinder Nennweite: DN100			
	160,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.34	CV Verbinder DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	CV Verbinder Nennweite: DN125			
	160,00	St		
	Reinigungsrohr mit runder Öffnung, für ML			
	Reinigungsrohr mit runder Öffnung, für ML Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, einschl Deckel Dichtungen und Schrauben Einsatz in wagerechten oder senkrechteten Leitungen			
01.03.35	Reinigungsrohr für Gusseisen DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Reinigungsrohr Nennweite: DN80			
	4,00	St		
	Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung			
	Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid- Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, einschl Deckel Dichtungen und Schrauben Einsatz in wagerechten oder senkrechteten Leitungen			
01.03.36	Reinigungsrohr für Gusseisen DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	mit eckiger Öffnung			
	Reinigungsrohr Nennweite: DN100			
	4,00	St		
01.03.37	Reinigungsrohr für Gusseisen DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	mit eckiger Öffnung			
	Reinigungsrohr Nennweite: DN125			
	2,00	St		
	Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit			
	Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun,			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.38	Enddeckel für Gusseisen DN50			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Enddeckel Nennweite: DN 50			
	2,00	St	_____	_____
01.03.39	Enddeckel für Gusseisen DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Enddeckel Nennweite: DN80			
	4,00	St	_____	_____
01.03.40	Enddeckel für Gusseisen DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Enddeckel Nennweite: DN100			
	4,00	St	_____	_____
01.03.41	Enddeckel für Gusseisen DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Enddeckel Nennweite: DN125			
	2,00	St	_____	_____
	Konfix-Verbindung aus EPDM Chromstahl, Werkstoff-Nr.			
	Konfix-Verbindung aus EPDM Chromstahl, Werkstoff-Nr. 1.4016, zum Anschluß von Rohren aus Fremdwerkstoffen an SML			
01.03.42	Konfix-Verbindung DN50			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Konfix-Verbindung Nennweite: DN50			
	12,00	St	_____	_____
01.03.43	Konfix-Verbindung DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Konfix-Verbindung Nennweite: DN80			
	4,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.44	Konfix-Verbindung DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Konfix-Verbindung Nennweite: DN100			
	13,00	St	_____	_____
	Rohrbefestigungen			
	Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie Band- und Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für Pendelschellen, Hängeisen und dergl. sowie der erforderlichen Schall- und Wärmedämmeinlagen, bzw. vorgefertigte schwitzwasserentkoppelte, schall- und wärmegeämmte Befestigungssysteme (Befestigungsschellen) Rohrbefestigungen entsprechend der Herstellerangaben vom angebotenen Rohrmaterial, körperschallgedämmt, Festpunkte werden gesondert vergütet.			
	einschl. zugelassener Spreizdübel aus Metall o. Dübelbefestigungen in baurechtlich zugelassener Ausführung, Befestigungsuntergrund Beton, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen und begehbaren Versorgungsschächten. In den Versorgungsschächten ist das Montagepersonal mit geeigetem Gerät gegen Absturz zu sichern. Befestigungsschellen,			
	Abrechnungshinweis: Die Schellenabstände sind in den vom Hersteller angegebenen Maximalabständen zu montieren.			
01.03.45	Rohrbefestigungen DN50			
	Rohrbefestigungen gemäß obiger Ausführungsbeschreibung, für Rohrleitung			
	Rohrbefestigungen Nennweite : DN50			
	18,00	St	_____	_____
01.03.46	Rohrbefestigungen DN80			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite : DN80			
	20,00	St	_____	_____
01.03.47	Rohrbefestigungen DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite : DN100			
	22,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.48				
	Rohrbefestigungen DN125			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite : DN125			
	20,00	St	_____	_____
01.03.49				
	Anschluß SML Lüftungsleitung an Dunsthauben DN80			
	Anschluß der Lüftungsleitung aus SML an die Dunsthauben einschließlich aller erforderlichen Verbindungs-, Befestigungsteile.			
	Anschluß an montierte Abwasser Entlüftungshaube mittels flexibler Kunsstoffschlauch, bestehend aus:			
	Anschlußformstücke, Übergangs- und Verbindungsstücke sowie flexible Verbindungsleitung			
	einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial			
	Beachte Einkalkulieren vom Formteil DN 70 auf DN80 ML			
	Länge Flexibler Schlauch: ca.0,5 m			
	Nennweite: DN80			
	3,00	St	_____	_____
01.03.50				
	Anschluß ML Lüftungsleitung an Dunsthauben DN100			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Länge Flexibler Schlauch: ca.0,5 m			
	Anschluß Nennweite: DN100			
	1,00	St	_____	_____
01.03.51				
	SW-Anschluss an Grundleitung DN125			
	SW-Anschluss an Grundleitung DN125			
	angebotene Abwasserleitungen an bauseits verlegte SW Grundleitung - Aufstandsbogen anschließen. Höhe kürzen			
	einschl. aller erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten.			
	Alle erforderlichen Übergangsstücke sind mit in den Einheitspreise einzukalkulieren.			
	SW-Anschluss an Grundleitung DN125			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04		Abläufe		
01.04.1		Bodenablauf DN80 Bodenablauf DN80 Grundkörper aus Edelstahl mit Brandschutzset mit Glockengeruchverschluss, mit Preßdichtungsflansch, mit Anstrich Stutzenneigung nach unten senkrecht m. Sickeröffnungen , Erdungsschraube DIN 19599/DIN EN 1253 mit Aufsatzstück mit fest integrierter Dichtmanschette zum Anschluss von Abdichtstoffen für Verbundsysteme im Dünnbettverfahren, für Fliesendicken von 8 mm und 11 mm, mit Spezial- Verschieberahmen zur Anpassung an Fliesenfugen. Mit Edelstahl V2A-Rost verschraubt mit Abdichtring, Klasse K 3		
	9,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Unterteil nicht bearbeitbar*

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

01.05 Brandschutzdurchführungen SW

Vortext Brandschottungen

Vortext Brandschottungen
 Die nachfolgend angebotenen R90 Brandschottungen sind unter Beachtung der vorgehend angebotenen Dämmung auszuwählen.

Schmutzwasserableitung ML Guss Leitung

Schmutzwasserableitung ML Guss Leitung

Technische Vorbemerkungen:

Technische Vorbemerkungen:

Anzubieten ist die Herstellung von zugelassenen Durchführungen durch Feuerschutzwände und Feuerschutzdecken, für Rohrsysteme die von den BTA Gewerken hergestellt wurden, in R90 Qualität.

Die Beigabe aller erforderlichen Einbau-, Befestigungs-, Verbindungs- und Dichtmaterialien ist im Preis einzurechnen. Die erforderlichen Werkzeuge, Hilfswerkzeuge und Zubehörmaterialien sind ohne weiterer Vergütung vom Auftragnehmer beizustellen. Alle erforderlichen Vor-, Haupt- und Nacharbeiten - auch wie in den Zulassungen beschrieben - sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Einbauten sind den baulichen Gegebenheiten anzupassen. Der Verschnitt und die Anpassung auf die Naturgegebenheiten sind im Preis einzurechnen.

Zulassungen, Prüfzeugnisse:

Alle anzubietenden Bauteile müssen über am Erfüllungsort anerkannte Prüfzeugnisse verfügen und für den gegenständlichen Einbau zugelassen sein. Ein Nachweis ist vom Auftragnehmer zu führen. Alle Atteste, Prüfzeugnisse und Zulassungen müssen den Bestandsunterlagen beigelegt werden und sind Bestandteil der Dokumentation.

Kalkulation des Einbauortes, der Einbaulage:

Die Kalkulation ist ohne Unterscheidung der räumlichen Grundrißform, bzw. Größe der einzelnen Räume, ohne Unterscheidung auf die Höhe und/oder Geschoßlage und ohne Unterscheidung ob der Einbau in der Wand, in der Decke, oder am Boden erfolgt, zu erstellen.

Produktspezifische Technische Daten:

Im Zuge der Werkplanung sind für die angebotenen Dämmstoffe Technische Datenblätter, mit Abmessungen, Einbau und Verlegevorschriften, Dämmstoffkennzahlen und Auslegungs- und Zulassungsnachweisen zu erstellen und beizubringen. Alle damit im Zusammenhang stehenden Haupt- und Nebenleistungen sind im Preis der einzelnen Positionen einzurechnen.

Einbaudetail:

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

Im Zuge der Werkplanung sind Einbaudetails im Masstab M 1:10, zu erstellen. Alle damit im Zusammenhang stehenden Haupt- und Nebenleistungen sind im Preis der einzelnen Positionen einzurechnen.

Kalkulation aller Befestigungsmaterialien:

Befestigungsmaterialien sind passend zu den anzubietenden Systemen im Preis einzurechnen.

Hersteller Verlegevorschriften:

Die Einbau-, Montage- und Verlegevorschriften der einzelnen Produkthersteller sind vollumfassend bindend einzuhalten. Erforderliches Zubehör ist in den Einzelpreisen einzurechnen.

Übergangs- und Anschlussmaterial:

Das beiderseitige Übergangs-, Verbindungs- und Anschlussmaterial, sowie die zeitversetzte Herstellung dieser Verbindung, von der Brandschutzdurchführung auf das jeweils angebotene Dämmmaterial, ist im Preis einzurechnen.

Einbau nach erfolgten Druckproben:

Grundsätzlich darf die Brandschutzdurchführung durch die Dämmfirma erst nach positiv abgeschlossenen Druckproben der BTA Gewerke und nach schriftlicher Aufforderung durch die Bauleitung an den jeweiligen Systemen angebracht werden. Entsprechende Mitteilungen über den Abschluss der Teildruckproben sind vom jeweiligen Auftragnehmer BTA zu erbringen.

Einbau Zeitversetzt in Etappen nach Baufortschritt:

Um ein zeitgerechtes verschliessen der bauseits hergestellten Durchbrüche sicherstellen zu können sind bei den Wand und Deckendurchführungen die Dämmungen und Brandschutzmaßnahmen im Bereich der Durchführungen vor Beginn der eigentlichen Dämmarbeiten herzustellen. Der Einbau der anzubietenden Brandschutzdurchführungen kann aus Gründen des Bauablaufes daher nicht in einem Zuge erfolgen sondern erfolgt in zeitlich versetzten Etappen. Zeitlich abgesetzt von den Dämmarbeiten und zeitlich abgesetzt und unterbrochen zum Montagefortschritt der BTA müssen die Brandschutzdurchführung montiert werden. Die Erstellung der Brandschutzdurchführungen erfolgt in zumindest 10 zeitlich versetzten Abschnitten/Etappen. Der dabei entstehende Mehraufwand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in den Preisen einzurechnen.

Anzubieten ist die Herstellung von zugelassenen

Anzubieten ist die Herstellung von zugelassenen Durchführungen durch Feuerschutzdecken, für Rohrsysteme die von den BTA Gewerken hergestellt wurden, in R90 Qualität.

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

Brandschutzabsicherung einer ML Gussrohr

Brandschutzabsicherung einer ML Gussrohr
 Abwasserleitung bei Durchtritt durch eine F90
 Feuerschutzdecke, bei zweiseitiger Brandbelastung mit
 einer zugelassenen Brandschutz Rohrdurchführung. Die
 anzubietende Rohrdurchführung muss für das
 gegenständliche Rohrsystem und den gegenständig
 angebotenen Dämmstoff - zur Vermeidung von
 Schwitzwasserbildung - zugelassen sein.
 Zulassungsbescheinigungen und Prüfzeugnisse sind
 beizubringen.
 Der Einbau hat unter strikter Einhaltung der Hersteller
 Verlege- und Verarbeitungsrichtlinien zu erfolgen.
 Erforderliches Zubehör, Montage- und Einbaumaterial,
 sowie die für einen fachgerechten Einbau erforderlichen
 und dabei anfallenden Haupt- und Nebenkosten sind in
 den Preisen einzurechnen. Der Preis ist unabhängig der
 Wand- oder Deckenstärke (zwischen 10 bis 40cm) und
 unabhängig (produktspezifisch bedingt) der Länge (bzw.
 beidseitigen Überlängen) der Brandschutz
 Rohrdurchführung anzubieten.
 Weiters ist der Preis unabhängig der Durchführungsart
 zu kalkulieren. Also unabhängig ob eine gerade
 Durchführung herzustellen ist, oder ob einseitig der
 Durchführung eine Richtungsänderung mit 90° Bogen, oder
 ob beidseitig der Durchführung eine Richtungsänderung
 mit 90° Bögen, herzustellen ist.
 Im Zuge der Werkplanung sind Einbaudetails im Massstab
 M 1:10, zu erstellen.

In der Pos. ist die SML Manschette für
 Mischinstallationen in
 den Einheitspreis ein zu kalkulieren.

Angaben zum schützenden Rohrsystem:

Rohrmaterial: ML Gussrohre für Abwasser
 Rohrdimension: siehe Einzelpositionen
 Medium: Schmutzwasserkanal
 Qualifikation Feuerschutzdecke: F90
 Qualifikation Brandschutzdurchführung: R90
 Einbauort: in Betondecken

01.05.1 F90 Decke - Brandschutzdurchführung für ML-Gussrohr DN 50

Brandschutzabsicherung einer ML-Guss Rohrleitung bei
 Durchtritt durch eine F90 Feuerschutzdecke, bei
 zweiseitiger Brandbelastung mit einer zugelassenen
 Brandschutz Rohrdurchführung, wie vor beschrieben,
 jedoch:

Angaben zum schützenden Rohrsystem:

Rohrmaterial: ML Gussrohre für Abwasser
 Rohrdimension: DN 50
 Medium: Schmutzwasserkanal
 Qualifikation Feuerschutzdecke: F90
 Qualifikation Brandschutzdurchführung: R90
 Einbauort: in Betondecken

5,00 St _____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.05.2	<p>F90 Decke - Brandschutzdurchführung für ML-Gussrohr DN 80</p> <p>Brandschutzabsicherung einer ML-Guss Rohrleitung bei Durchtritt durch eine F90 Feuerschutzdecke, bei zweiseitiger Brandbelastung mit einer zugelassenen Brandschutz Rohrdurchführung, wie vor beschrieben, jedoch:</p> <p>Angaben zum schützenden Rohrsystem:</p> <p>Rohrmaterial: ML Gussrohre für Abwasser Rohrdimension: DN 80 Medium: Schmutzwasserkanal Qualifikation Feuerschutzdecke: F90 Qualifikation Brandschutzdurchführung: R90 Einbauort: in Betondecken</p>			
	2,00	St		
01.05.3	<p>F90 Decke - Brandschutzdurchführung für ML-Gussrohr DN 100</p> <p>Brandschutzabsicherung einer ML-Guss Rohrleitung bei Durchtritt durch eine F90 Feuerschutzdecke, bei zweiseitiger Brandbelastung mit einer zugelassenen Brandschutz Rohrdurchführung, wie vor beschrieben, jedoch:</p> <p>Angaben zum schützenden Rohrsystem:</p> <p>Rohrmaterial: ML Gussrohre für Abwasser Rohrdimension: DN 100 Medium: Schmutzwasserkanal Qualifikation Feuerschutzdecke: F90 Qualifikation Brandschutzdurchführung: R90 Einbauort: in Betondecken</p>			
	5,00	St		
01.05.4	<p>F90 Decke - Brandschutzdurchführung für ML-Gussrohr DN 125</p> <p>Brandschutzabsicherung einer ML-Guss Rohrleitung bei Durchtritt durch eine F90 Feuerschutzdecke, bei zweiseitiger Brandbelastung mit einer zugelassenen Brandschutz Rohrdurchführung, wie vor beschrieben, jedoch:</p> <p>Angaben zum schützenden Rohrsystem:</p> <p>Rohrmaterial: ML Gussrohre für Abwasser Rohrdimension: DN 125 Medium: Schmutzwasserkanal Qualifikation Feuerschutzdecke: F90 Qualifikation Brandschutzdurchführung: R90 Einbauort: in Betondecken</p>			
	1,00	St		

Gesamtsumme: _____

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

01.06 Hebeanlagen

01.06.1 Schmutzwasser-Hebeanlage als Einzelpumpenanlage

Schmutzwasser-Hebeanlage als Einzelpumpenanlage
 Vollständig verrohrte und anschlussfertige Pumpstation
 bzw. Schmutzwasser-Hebeanlage nach EN 12050-2 als
 Einzelpumpenanlage für die Montage im Gebäude für die
 Unterflurinstallation innerhalb des Gebäudes in der
 Bodenplatte.

Abwasser-Tauchmotorpumpe mit Trockenläufermotor in
 Wechselstromausführung mit thermischem Motorschutz und
 angebautem Schwimmerschalter für die Niveaustuerung.

Inkl.
 Behälter aus Kunststoff, integrierter Verrohrung,
 Rückschlagklappe Kugelrückflussverhinderer (Ausführung
 BV)

sowie einem Deckel mit entsprechenden Dichtungen.

Anzahl
 und Position der Zuläufe frei wählbar (bis DN 50).
 inschl.

Bodenfixierung, Zulaufdichtung DN 100 sowie
 Kleinstzubehör. Die Anlage kann in Gebäuden als
 Hebeanlage,

im Erdreich, installiert werden.
 die Abwasserpumpe ist vorinstalliert.

Anlage Steckerfertig

Werkstoffe

Motorgehäuse: 1.4308

Pumpenwelle: 1.4005 {AISI416}

Gleitringdichtung: Kohle/Keramik

Pumpengehäuse: EN-GJL-250

Lauftrad: PA 30GF

Behältermaterial: PE

Zulässiger Einsatzbereich

Max. Zulauf/h bei S3-Betrieb: max.1950l

Max. zulässiger Druck in der Druckleitung: 1.5bar

Min. Medientemperatur: 3°C

Umgebungstemperatur max.: 40°C

Maße/Gewichte

Bruttovolumen: 7l

Max. Fördervolumen: 8m3/h

Max Förderhöhe: 6 m

Abmessungen: Höhe min 330 mm

Diagonalmaß: 460mm

Anschlüsse mit Dichtungen fertig erstellt

Druckanschluss: Ø50/G2A

Zulaufanschluss: DN 50

Entlüftung: DN 70

Elektroanschluss DN100 Ziehrohr

komplett fertig verdrahtet einschl. dem erforderlichen
 Schaltgerät.

mit Verlängerungsstück

mit Druckleitungsset

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		mit Hygiene Geruchschutz		
	1,00	St		
01.06.2		Kondensat-Tauchmotorpumpe		
		Tauchmotorpumpe MIT 15 m Ltg.		
		mit angebaute Schaltautomatik, voll überflutbar, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung, vertikal einstufig, trockenlaufsicher, GID-Technologie für mehr Betriebssicherheit, wasserseitig drehrichtungsunabhängige Siliciumkarbid-Gleitringdichtung sowie Ölkammer und Radialwellendichtring zum Motorraum, eingebaute automatisch wieder einschaltender, temperaturabhängiger, Motorschutz, Spüleinrichtung Dauerbetrieb im aufgetauchten Zustand möglich, Motorgehäuse und Rotorwelle (voll gekapselt) aus Niro, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, Rückschlagklappe und Anschlusskrümmer 90° (2 x Innengew. 1 1/4") im Lieferumfang, eingebaute Flachabsaugung, Netzleitung mit Schukostecker, VDE-geprüft Prüfzeichen : LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050 Schutzart : IP 68 Freier Durchgang : 10 mm - mit Übergang auf angeboene Rohrleitung Fördermenge : Q = 6,5 - 1,5 cbm/h Förderhöhe : H = 1 - 6 m Stromart/Spannung : W-Strom 230 V Leitungslänge : 15 m		
		Druckstutzen radial: 1 1/4", mit Übergang auf angeboene Rohrleitung		
		Einzusetzen in einen Schacht Durchmesser 250 mm		
		mit Schaltgerät über Sonden ein Schwimmerschalter ist nicht geeignet		
	4,00	St		
01.06.3		Alarmschaltgerät		
		Alarmschaltgerät Netzunabhängige Alarmanlage, für Wandaufbau, mit Akku bei Netzausfall, akustischer Alarmmeldung, Minischwimmerschalter mit 5 m Kabel im Gerät integriert. Mit potentialfreiem Kontakt und Isogehäuse. Komplett intern verdrahtet und als Funktionsfähige Einheit errichtet		
	5,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.4	Druckleitung DN32			
	Druckleitung Hebeanlage für die Abwasserpumpen des Pumpensumpfes, max Duckstufe 5 m Förderhöhe, einschl. Form-, Verbindungs- und Befestigungsteile. aus Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, in geschweißter Ausführung, nach DVGW W 541, Werkstoff-Nr 1.4401, Rohrverbindungen durch Preßfittings, aus nichtrostendem Stahl, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, einschl. Flanschen und Gegenflanschen etc., einschl. Verschnitt, die Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen und begehbaren Versorgungsschächten. In den Versorgungsschächten ist das Montagepersonal mit geeigetem Gerät gegen Absturz zu sichern.			
	Druckleitung Hebeanlage DN32		_____	_____
	36,00	m	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Unterbreiten nicht bearbeitbar*

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

01.07

Pumpen und Zubehör

Vortext lösbare Verbindungen von Armaturen

Vortext lösbare Verbindungen von Armaturen

Die nachstehenden Leistungen beinhalten immer alle Form- und Verbindungsteile, die erforderlich sind, für die Erstellung von lösbaren Verbindungen an Armaturen, Einbauten von DN15 bis DN50 mittels Flachdichtenden Verschraubungen ab DN65 mittels Flanschen (Austauschbarkeit von Armaturen) einschl. Übergang von der angebotenen Armatur zum Flansch und von dem Flansch auf das angebotenen Siederohr. Diese Leistungen sind in die Kalkulation der nachfolgenden Positionen mit einzurechnen.

Vorbemerkungen Pumpenaggregate

Vorbemerkungen Pumpenaggregate Anzubieten sind alle erforderlichen Umwälzpumpen für geschlossene Heizungsanlagen mit maximalen Vorlauftemperaturen von +60°C. Beim Medium kommt PWW, ohne Frostschutzzusatz zum Einsatz.

Produktspezifische Technische Daten:

Im Zuge der Werkplanung sind für jeden angebotenen Bauteil Technische Datenblätter, mit Abmessungen, Einbau und Verlegevorschriften, den Dimensionen und Betriebspunkten, inklusive Angabe der Strom- und Elektroangaben, zu erstellen und beizubringen. Alle damit im Zusammenhang stehenden Haupt- und Nebenleistungen sind im Preis der einzelnen Positionen einzurechnen.

Inbetriebnahme und Einregulierung: Einregulierung der hydraulischen Verhältnisse unter Zuhilfenahme von geeichten Messgeräten. Alle erforderlichen Leistungen der Inbetriebnahme und Einregulierung sowie die entsprechende Arbeitskräfte, Messgeräte, allfällige Einbauten in Anlagenteile sind ohne zusätzliche Vergütung beizustellen. Protokolle sind zu erstellen und werden Bestandteil der Dokumentation.

Hersteller Verlegevorschriften:

Die Bauteile sind nach den Verlegevorschriften der jeweiligen Hersteller und unter Beigabe der erforderlichen Einbau- und Zubehörmaterialien zu montieren.

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

Alle nachfolgend genannten Pumpen müssen eine elektronische Regelung, mit potenzialfreier Stör- und Betriebsmeldung an die Gebäudeautomation aufweisen

01.07.1

Hocheffizienzpumpe 0,1m³/3 FH 2,00m

Hocheffizienzpumpe, elektronisch geregelt.
 Wartungsfreie
 Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Einsetzbar für alle Trinkwasser Warm Anwendungen.

Pumpe komplett mit Wärmedämmschale liefern und montieren.

- Serienmäßig mit:
- Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung:
 - p-c (Differenzdruck konstant), p-v (Differenzdruck variabel)
 - Integrierter Motorschutz
 - LED Anzeige zum Einstellen des Sollwerts und Anzeige des laufenden Verbrauchs in Watt
 - Minimalverbrauch nur 4 W
 - Automatische Deblockierfunktion
 - Hohes Anlaufmoment
 - Entlüftungsfunktion zur Entlüftung des Rotorraumes

Betriebsdaten
 Fördermedium : Trinkwasser Warm
 Förderstrom : 0,1 m³/h
 Förderhöhe : 2,00 m
 Medientemperatur : 70 °C

Einsatz: Zirkulationspumpe Trinkwasser Warm

1,00 St _____

01.07.2

Rückflussverhinderer PN 10 - DN25

Rückflussverhinderer für Trinkwasser geeignet PN10 Ventilbauart mit Schließfeder für beliebige Einbaulagen. Ohne Feder nur für vertikale Leitungen mit Strömung nach oben. Zentrierung durch Spiralring oder direkt am Gehäuse. Verwendbar für Trinkwasser

Rückflussverhinderer DN25

einschl. erforderlicher Dämmkappe

1,00 St _____

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

Gesamtsumme: _____

Unterlagen nicht bearbeitbar*

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

01.08 **Frischwasserstation**
 01.08.1 **Frischwasser-Station zur Trinkwassererwärmung mit Regler**

Frischwasser-Station zur Trinkwassererwärmung mit Regler
 Regtronic RQ-B, Wärmeübertrager kupfergelötet

Elektronisch geregelte Armaturenbaugruppe mit Wärmeübertrager zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren. Das Trinkwasser wird in dem Moment erwärmt, wenn es benötigt wird: "Just in Time". Zum Anschluss an Pufferspeicher. Abhängig von der Temperatur und dem Volumenstrom auf der Trinkwasserseite wird die Umwälzpumpe auf der Heizungsseite drehzahl geregelt.

Der Plattenwärmeübertrager erfüllt die Anforderungen der Europäischen Druckbehälterrichtlinie (PED). Aufgrund der turbulenten Strömungsführung wird ein guter Selbstreinigungseffekt erzielt und so eine Verschmutzung verhindert.

Der Plattenwärmeübertrager kann durch die im Primär- und Sekundärkreis integrierten KFE-Hähne gespült werden. Der Trinkwasserkreis wird durch ein 10 bar Sicherheitsventil geschützt. Die Armaturen des Wärmeübertragersystems besitzen flachdichtende Anschlüsse, sind auf einer Trägerplatte fertig montiert und auf Dichtheit geprüft.

Der Regler Regtronic RQ-B ist mit den internen elektrischen Komponenten fertig verkabelt und besitzt einen Datenbus (S-Bus) zum Anschluss an den Datenlogger CS-BS.

Bestehend aus:

- Wärmeübertragerplattenzahl: 46
- Schüttleistung: 2 - 80 l/min., abhängig von eingestellte
- Trinkwassertemperatur und vorhandener Pufferwassertemperatur
- Anschlüsse: G 1 ½ flachdichtend für Anschluss an den Puffer und Trinkwasserkreis
- Trinkwasserkreis: Volumenstromsensor
- Sicherheitsventil 10 bar Elektronische Widerstandsthermometer 2 KFE-Hähne
- Pufferkreis: Umwälzpumpe Grundfos UPML 25-105 PWM
- Kugelhähne Sperrventil mit Stellmotor
- Reglerfunktion: Regelung der Trinkwarmwassertemperatur
- Regelung der Zirkulation (Zeitprogrammierbar: thermisch oder bedarfsabhängig), Thermische Desinfektion, Nachheizen, Alarmfunktion
- Maße (Außenmaße Isolierung): Breite: 660, Höhe: 875 mm, Tiefe: 300 mm

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

einschl. der internen Verdrahtung aller Steuerungen und der Pumpen (Lade und Zirkulationspumpe stufenlos drehzahl geregelt) und zugehörige Steuergeräte als fertige funktionsfähige Einheit.

1,00 St

01.08.2

Anschlussverrohrung für zuvor angebotene

Anschlussverrohrung für zuvor angebotene Frischwasser-Station komplett von der Station zum Pufferspeicher

1,00 psch

01.08.3

Pufferspeicher für Frischwasserstation als Stahlbehälter 800 Liter

Pufferspeicher für Frischwasserstation als Stahlbehälter für geschlossene Warmwasserheizungsanlagen zur Speicherung von Heizungs- und Kühlwasser aus Qualitätsstahl, innen roh, außen mit temperaturbeständiger Rostschutzgrundierung, als Pufferspeicher, angefertigt als Schweißkonstruktion mit Materialstärken entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung und den gültigen Normen, stehende Ausführung, Deckel und Boden aus vorgefertigten Klöpperböden, mit 4 unter dem Behälter angeschweißten Standfüßen, höhenverstellbar für schnelles und sicheres Ausrichten. Mit aufgeflanschem Öffnungsdeckel Durchmesser mind. 500mm.

TECHNISCHE DATEN

gefordert
 Temperatur : + 20 bis 90 °C
 Durchmesser : 990 mm mit Dämmung
 Durchmesser : 790 mm ohne Dämmung
 Gesamthöhe : 11800 mm
 Volumen : mind. 800l
 Anschlüsse
 Entleerung : DN 20 (unten)
 Ein-Austrittstutzen : mind. 1xDN 40 von oben
 mind. 1 x DN 40 von seitlich
 unten

Muffen für Temperaturmessung: 3 Stück über die Bauhöhe verteilt und eine weitere Reihe nach Angaben versetzt (gesamt 6 Stück) diese sind schräg in den Behälter einzuschweißen einschl. der Tauchhülsen, die bis in die Mitte vom Behälter hinein reichen ca. 550 mm lang. Alle Stutzen und Muffen sind ca. 15 cm vom Behälter weg zu führen Alle Abgänge sind mit Außengewinde auszurüsten. An den Abgängen sind Verschraubungen Flach dichtend einzusetzen. Diese sind in die Position einzukalkulieren.

In den Einheitspreis ist die TÜV Abnahme vom Behälter

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
gemäß Betriebssicherheitsverordnung einzukalkulieren				
Des weiteren ist im Speicher selbst über bzw. unter dem Eintrittspunkt vom unteren und oberen Anschlußstutzen ein Prallblech mit vielen kleinen Öffnungen zur Erzielung einer Laminaren Strömung im Behälter einzusetzen. Diese müssen ohne Zerstörung demontier und Reinigbar sein und über dem gesamten Querschnitt vom Behälter gezogen werden. Das Prallblech ist mit einer entsprechender Anzahl von Öffnungen zu versehen, so das aus der wagerechten hohen Fluidströmung eine laminare vertikale Strömung entsteht.				
einschl. Detailplanung 1: 20 für den Behälter				
einschl. Einbringung in den HA Raum im Keller über eine Treppe mit 20 Stufen und einer Tür breite 800 mm der Transportweg ist ca. 30 Meter im Gebäude				
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Unterzeichnet nicht bearbeitbar*

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

01.09 Einrichtungsgegenstände

Die verschiedenen sanitären Einrichtungsgegenstände

Die verschiedenen sanitären Einrichtungsgegenstände (WC, WT, Dusche usw.) im vorliegenden Projekt müssen einer Herstellerserie, dh. Form und Farbe angehören. Die Sanitärobjekte sind in der Farbe weiß (Standard) vorzusehen. Weiterhin sind nur Armaturen und Ventile der Geräuschkategorie 1 einzusetzen. Alle sanitären Anschlüsse (TW, TWW und SW) in den WC- und Duschräumen, Putzmittelräumen, Mitarbeiterräumen und Teeküchen sind nach dem vom AG zu liefernden Fliesenspiegel einzumessen. Diese Leistung ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Sämtliche Sanitärobjekte sind mit einer Silikonfuge wandbündig abzuschließen und diese Leistung ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Versiegelung der sanitären Einrichtungsobjekte mit Sanitärfugendichter aus Silikon, lösungsmittelfrei, acetathärtend, lichtecht, alterungsbeständig, beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, zum Abdichten von WT, WC, Urinal, Ausguß, Spüle gem. Vorschriften für Naßräume umfaßt folgende Leistungen.
 -Fugenflanken säubern, Fugen müssen trocken und staubfrei sein, lose Anstriche und Verunreinigungen sind zu entfernen, Fliesen sind mit entfettendem Lösungsmittel (z. B. Spiritus, Aceton) zu reinigen, Fugen mit einem geschlossenenporigen Unterfüllungsmaterial versehen, Unterfüllungsmaterial Polyäthylenschaum oder gleichwertig
 -Fugenränder mit Klebeband abdecken. Anwendung der Primer, gem. Haftungstabelle, Farbe weiß

Für die nachstehend aufgeführten Sanitärobjekte sind

Für die nachstehend aufgeführten Sanitärobjekte sind sämtliche Befestigungen und Halterungen sowie Armaturenanschlüsse mit einzukalkulieren.

Waschrinne

Waschrinne

01.09.1 Waschrinne zur Wandmontage

Waschrinne zur Wandmontage.
 2 Waschplätze.
 Aus MINERALCAST: Kunstharzgebundener Mineralwerkstoff. Geeignet für den Einsatz im öffentlichen Bereich. Pflegeleicht durch homogene, porenfreie Oberfläche. Als durchgehende Anlage nahtlos gefertigt für einfache Reinigung und optimale Hygiene. Angenehme Haptik.
 Mit 2 St Hahnloch Ø 35 mittig.
 Mit Ablaufventil 1 ½". Ohne Überlauf.
 Mit Befestigungsmaterial.
 und erforderlicher Konsolen
 Alpinweiß ähnlich RAL 9016.
 Gewicht: 64 kg.
 Höhe: 148 mm
 Länge:1200 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Breite: 570 mm		
	4,00	St		
01.09.2		Selbstschluss-Standbatterie DN 15 als Eingriffmischer für		
		Selbstschluss-Standbatterie DN 15 als Eingriffmischer für Waschanlagen. Selbstschluss-Mischkartusche, hydraulisch gesteuert, wartungsarm und stagnationsfrei, mit Keramikscheibentechnik, selbsttätig schließend, fließdruckunabhängig durch mediengetrennte Bauart. Fließzeit stufenlos einstellbar. Mit einstellbarem und verdrehsicherem Temperaturanschlag. Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser mittels Schläuchen mit integrierten Rückflussverhinderern und Sieben. Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt. Luftsprudler mit integriertem Durchflussmengenregler.		
		Ausladung: 125 mm Auslaufhöhe: 90 mm Strahlwinkel: 25° Mindestfließdruck: 0,5 bar Volumenstrom: 3 l/min bei 3 bar Fließdruck Fließzeit bei 38 °C: 5-60 s einstellbar		
		einschl. passende Verdrehsicherung		
	8,00	St		
		Doppelwandscheibe passend zu vor beschriebenen		
		Doppelwandscheibe passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Preis unabhängig aller Gradzahlen, samt Einbau-, Montage- und Verbindungsmaterial. einschl. Schallentkopplung und Dämmkappe		
01.09.3		Doppelwandscheibe zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN15		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Doppelwandscheibe zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN15		
	16,00	St		
01.09.4		Eckventil DN15 Messing		
		STLB-Bau 04/2009 045		
		Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Quetschverschraubung, als Absperr- und Anschlussventil, mit Schmutzfänger, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.		
	16,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.5	8,00	St		
<p>Untertisch-Thermostat DN 10 zur Warmwasserversorgung von Untertisch-Thermostat DN 10 zur Warmwasserversorgung von Waschtischarmaturen beziehungsweise als thermischer Verbrühungsschutz laut DIN EN 1111, mit Möglichkeit zur Durchführung einer manuellen thermischen Desinfektion. Zur Montage auf dem Warmwasser-Eckventil. Mit Dehnstoffelement und verdeckter Temperatureinstellung. Anschlussverschraubung unten mit G3/8 Überwurfmutter, Abgänge oben mit G3/8 Außengewinde, integrierte Rückflussverhinderer und Siebe. Gehäuse Messing poliert verchromt, gemäß den Anforderungen der TrinkwV und Empfehlungen der DIN 50930-6. einschl. dem Zubehör Anschlußdruckschläuche und T Stück zum aufsetzen auf ein Eckventil und einem Abgang für Kaltwasser zur Armatur passend zur zuvor benannten Waschtischarmatur</p>				
01.09.6	4,00	St		
<p>Geruchverschluss 1 1/2 x DN50 Geruchverschluss, 1 1/2 x DN 50, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Ablaufstück</p>				
<p>Duschen Duschen</p>				
01.09.7				
<p>Duschpanelle Reflex Duschpanelle Reflex Reflex Shower hydro thermostatisches Selbstschluss-Duschelement mit Bypass zur thermischen Desinfektion und automatischer Brauserohrentleerung, Gehäuse aus Edelstahl 1.4301, sichtbare Oberfläche fein matt geschliffen, zum Anschluss an Kalt- und Warmwasser mit flexibelen Anschlußschläuchen. Kombination aus Eingriff-Thermostatatterie mit verdecktem Temperaturanschlag und hydraulischem Selbstschlussventil, Duschkopf, schwere gegossene Ausführung in Messing, hochglanzverchromt, Fließmengenregler mit einer Leistung von 9 l/min, feste Strahlscheibe, verstellbarer Strahlwinkel +/- 5°, für Wassertemperaturen von 5 bis 75° C, für thermische Desinfe ktion geeignet, elastische Gummidüsen Typ Easy Clean zur einfachen Reinigung und Vermeidung von Kalkablagerungen, Aerosolarm durch Verhinderung von Luftbeimischung, Wasseranschluss von hinten, mit Bypass-Magnetventil zur thermischen Desinfektion, mit Ventil zur automatischen Brauserohrentleerung, Spannungsversorgung 24V DC</p>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.11				
	5,00	St		
01.09.12				
	5,00	St		
01.09.13				
	5,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Verhindern des Aufschlagens vom Deckel auf die Keramik		
	7,00	St		
01.09.20		Anschlußgarnitur		
		Anschlußgarnitur für Ein- und Ablauf einschließlich aller erforderlichen Klein-, Neben- und Befestigungsmaterialien.		
	7,00	St		
		Urinalanlagen		
		Urinalanlagen		
01.09.21		Urinal, DIN 1390, DIN-EN 80		
		Urinal, DIN 1390, DIN-EN 80 mit "Kerze" als visuelles Leitsystem aus Sanitärporzellan, mit verdecktem, netzbetriebenem Urinalspülsystem Flushcontrol 500 N, für 230 Volt AC (50-60Hz) Festanschluß, mit Schutzart IP54 bauseits zu stellen mit Einlaufverbinder, inkl. 1 Liter Absaugeformstück mit unsichtbarem, fixiertem und selbstkalibrierendem Multiparametersensor Einstellbare Spülzeit 4-16 sec. Selbsterkennende Multinutzung Voreingestellte Hygienespülung Spülverhinderung bei unzureichendem Abfluss mit verdeckter Befestigung (Kerafix) mit Flushcontrol 500 N Größe: Breite: 360 mm, Ausladung: 370 mm einschl. Befestigungssatz verchromt, Zulauf: von hinten Abgang: nach hinten Betriebsdruck min. 1 bar, max. 10 bar Kombinierbar mit Urinal Vorwand-Leerelementen Elektrische Installation nach geltenden Sicherheitsvorschriften erfolgt bauseits. einschl. dauerhaft gebrannter, porenfreier Glasur gegen Verschmutzung, Oberflächenrauheitswert nach DIN 4768-ISO 4287 Ra \leq 0,01 μ m mit Befestigungselement		
	6,00	St		
01.09.22		Schallschutz-Set für Urinale		
		Schallschutz-Set für vorstehend aufgeführte Urinale		
	6,00	St		
		Ausgussanlagen		
		Ausgussanlagen		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.10		Vorwandsysteme		
		Montageelemente		
		Montageelemente		
01.10.1		Waschtischelement, 112 cm, für Einlocharmatur		
		Waschtischelement, 112 cm, für Einlocharmatur Einsatzbereich		
		- Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation		
		- Zum Einbau in raumhohe Installationswand		
		- Zum Einbau in Systemwand		
		- Geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm		
		Eigenschaften		
		- Trockenbauelement		
		- Selbsttragend		
		- Rahmen pulverbeschichtet, Farbe Geberit blau		
		- Rahmen mit Löchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau		
		- Waschtisch Befestigungsabstand 5 - 38 cm		
		- Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar		
		- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar, verzinkt		
		- Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile		
		- Befestigung für Abgangsbogen höhen verstellbar		
		Lieferumfang		
		- 2 universelle Wasseranschlüsse R 1/2" (MeplaFix fähig) mit Dämmunterlage		
		- PE Abgangsbogen, D 50 mm		
		- Gummidichtung D 44/32 mm		
		- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung		
		- Befestigungsmaterial		
	5,00	Stk.		
01.10.2		Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spk.UP320		
		Duofix Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spk. UP320		
		Einsatzbereich		
		- Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation		
		- Zum Einbau in raumhohe Installationswand		
		- Zum Einbau in Duofix Systemwand		
		- Geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm		
		Eigenschaften		
		- Trockenbauelement		
		- Selbsttragend		

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

- Rahmen pulverbeschichtet, Farbe Geberit blau
- Rahmen mit Löchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau
- Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm
- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar, verzinkt
- Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile
- Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar in 8 Positionen, Verstellbereich 45 mm, Befestigung schallgedämmt
- UP-Spülkasten UP320 mit Betätigung von vorne, 25 Jahre Ersatzteilsicherheit
- UP-Spülkasten für werkzeuglose Montage und werkzeuglose Servicearbeiten
- UP-Spülkasten schwitzwassergedämmt
- Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos montierbar und werkzeuglos ablängbar
- Spülmenge einstellbar
- Bei Werkseinstellung sofortiges Nachspülen möglich
- Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte
- Verbindungsschlauch zum Eckventil werkzeuglos verschraubbar
- Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung
- 2-Mengen-Spülung mit Betätigungsplatte Sigma50, Sigma20, Samba oder Bolero
- 1-Mengen-Spülung mit Betätigungsplatte Sigma10
- Spül-Stopp-Spülung mit Betätigungsplatte Rumba, Mambo oder Tango

- Lieferumfang
- Spül-Stopp-Spülung mit Betätigungsplatte Rumba, Mambo oder Tango
 - Universeller Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil und Handrad (MeplaFix fähig)
 - Leerrohr Wasserzuleitung für Balena Dusch-WC
 - Schutzstopfen
 - 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung
 - PE Anschlussgarnitur, D 90 mm
 - PE Wand-WC-Bogen, D 90 mm
 - PE Übergangsstück, D 90/110 mm
 - Befestigungsmaterial

7,00 Stk.

01.10.3

Installationsblock für Urinalbecken

Installationsblock, mit Montageraumabdeckung,

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

für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1, als Einzelblock, für Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen statisch selbsttragend, Anzahl 2 höhenverstellbar, Verstellbereich 0 bis 200 mm aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, verzinkt, für Aufbau auf Rohfußboden, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe für Urinalbecken, mit Verrohrung angebotenen Edelstahlrohr mit Armaturenanschluß mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus ML Rohr, DN 50, mit Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr, mit Schallschutz DIN 4109. Installationskanal an der Elementoberseite, mit Absperrventil, Einlaufbogen _ 32 (höhenverstellbar), Keramikbefestigungen M8, mit schallentkoppelter Befestigung des Elements die Armaturenanschlüsse und der SW Leitung, mit Bauschutz für Revisionsöffnung mit UP Kasten 150x150, einschließlich aller erforderlichen Klein-, Neben- und Befestigungsmaterialien sowie Schwerlastankern für die Befestigung auf dem Fußboden. komplett schallentkoppelt geeignet für Urinal mit elektronischer Spülvorrichtung

6,00 St

01.10.4

Installationsblock für Ausgussbecken

Installationsblock, für Metallständer- und Leichtbauwände, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1, als Einzelblock, für Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen statisch selbsttragend, Anzahl 2 höhenverstellbar, Verstellbereich 0 bis 200 mm aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, verzinkt, für Aufbau auf Rohfußboden, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe für Ausgussbecken, für Wandbatterie, DN 15, mit Anschlüssen für Elektro-Durchflusswassererwärmer, Anzahl 2 mit Verrohrung aus Edelstahl mit Armaturenanschluß, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus ML Rohr, DN 50, mit Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr, mit Schallschutz DIN 4109

einschließlich aller erforderlichen Klein-, Neben- und Befestigungsmaterialien sowie Schwerlastankern für die Befestigung auf dem Fußboden. komplett schallentkoppelt

3,00 St

Gesamtsumme: _____

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

01.11 Wasseranlagen - Rohrleitungen u. Zubehör

Vorbemerkungen zu Montagehöhen

Vorbemerkungen zu Montagehöhen
 Die Verlegung der nachstehend aufgeführten Bauteile
 einschl. der zugehörigen Form- und Verbindungsstücke
 erfolgt bis zu einer Montagehöhe von 3,5 m.

Grundsätzlich ist die Kalkulation des Angebotes derart
 zu erstellen, dass notwendige Gerüstungen,
 Montagehilfen usw., über die Dauer der Ausführung der
 Leistungen, diesen Raumhöhen nachkommend kalkuliert
 werden. Aus dem Titel Montagehöhen erfolgen keine
 gesonderten Vergütungen.

Vortext lösbare Verbindungen von Armaturen

Vortext lösbare Verbindungen von Armaturen
 Die nachstehenden Leistungen beinhalten immer alle
 Form- und Verbindungsteile, die erforderlich sind, für
 die Erstellung von lösbaren Verbindungen an Armaturen,
 Einbauten, von DN15 bis DN50 mittels Flachdichtenden
 Verschraubungen ab DN65 mittels Flanschen
 (Austauschbarkeit von Armaturen)
 einschl. Übergang von der angebotenen Armatur zum
 Flansch und von dem Flansch auf das angebotenen
 Rohrmaterial.
 Diese Leistungen sind in die Kalkulation der
 nachfolgenden Positionen mit einzurechnen.

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen
 Die Verlegung der nachstehend aufgeführten
 Kaltwassersysteme einschl. der zugehörigen Form- und
 Verbindungsstücke sowie Armaturen erfolgt bis zu einer
 Montagehöhe von 3,5 m.
 Grundsätzlich ist die Kalkulation des Angebotes derart
 zu erstellen, dass notwendige Gerüstungen,
 Montagehilfen usw., über die Dauer der Ausführung der
 Leistungen, diesen Raumhöhen nachkommend kalkuliert
 werden. Aus dem Titel Montagehöhen erfolgen keine
 gesonderten Vergütungen.

Für die Auslegung ist eine Kaltwasser Mediumtemperatur
 von +8°C bei einer Umgebungstemperatur von +35°C und
 einer Raumluftfeute von 70% rel.F. anzusetzen.

Verschnitt ist einzukalkulieren, ebenso das ablängen
 der Leitungen auf die im Naturmaß erforderlichen
 Längenmasse. Die Leitungen sind nach den
 Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren,
 Verlegung innerhalb von Gebäuden. Des weiteren
 verstehen sich die nachfolgenden Leistungen einschl.
 der erforderlichen Verbindungsteile, Dichtmaterialien
 und aller Nebenleistungen wie Entgraten, Zuschnitt
 usw.. Die vorgenannten Leistungen sind in die
 Kalkulation mit einzurechnen. Der anzubietende Preis
 ist unabhängig der Montagesituation, egal ob an Decken,
 Wänden oder am Boden, vertikal oder horizontal verlegt.

Grundsätzlich darf die Dämmung durch die Dämmfirma erst

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

nach positiv abgeschlossenen Druckproben der TGA Gewerke und nach schriftlicher Aufforderung durch den AN an den jeweiligen Systemen angebracht werden. Entsprechende Mitteilungen über den Abschluss der Teildruckproben sind vom jeweiligen Auftragnehmer zu erbringen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Rohrabstände, Achsabstände, Abstände von Bauteilen untereinander, sowie Abstände von Bauteilen zum Bauwerk sind so auszuführen, dass eine einwandfreie und fachgerechte Dämmung, ohne Mehrkosten, durch das Gewerk Dämmarbeiten sichergestellt werden kann.

Der Untergrund auf dem die Dämmungen anzubringen sind ist für die durchzuführenden Dämmarbeiten so fachgerecht vorbereitet und gesäubert zu übergeben, dass dem Auftraggeber keine Mehrkosten entstehen. Die Erbringung dieser Leistungen ist in den Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Adapter, Übergangs- und Anschlussstücke von Armaturen und Einbauten in das gegenständliche Rohrsystem sind bei den jeweiligen Armaturen und Einzelbauteilen einzukalkulieren.

Ist in den einzelnen Positionen nichts anderes angeführt, sind alle Bauteile in der Druckstufe PN 10 anzubieten.

Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung

Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung
 Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, in geschweißter Ausführung, nach DVGW W 541, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis gemäß DIN 1988, Rohrverbindungen durch Preßfittings, mit DVGW-Registrierung, aus nichtrostendem Stahl, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, einschl. Flanschen und Gegenflanschen etc., einschl. Verschnitt, die Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen und begehbaren Versorgungsschächten. In den Versorgungsschächten ist das Montagepersonal mit geeignetem Gerät gegen Absturz zu sichern.

Druckstufe: PN16

01.11.1

Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite : DN15

150,00 m

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.11.2	Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN20			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN20			
	230,00	m	_____	_____
01.11.3	Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN25			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN25			
	420,00	m	_____	_____
01.11.4	Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN32			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN32			
	145,00	m	_____	_____
	Bögen passend zu vor beschriebenen			
	Bögen passend zu vor beschriebenen			
	Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Preis unabhängig			
	aller Gradzahlen, samt Einbau-, Montage- und			
	Verbindungsmaterial.			
01.11.5	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN15			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung			
	Nennweite: DN15			
	100,00	St	_____	_____
01.11.6	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN20			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung			
	Nennweite: DN20			
	115,00	St	_____	_____
01.11.7	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN25			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung			
	Nennweite: DN25			
	210,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.11.8				
	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN32			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Bögen zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN32			
	75,00	St		
	T-Stücke - Abweiger, passend zu vor beschriebenen			
	T-Stücke - Abweiger, passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Preis unabhängig der Abgangsdimension - abgerechnet wird immer nach dem größten Anschlußdurchmesser, samt Einbau-, Montage- und Verbindungsmaterial.			
01.11.9				
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN15			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung alle Winkel-Grade, Nennweite: DN15			
	25,00	St		
01.11.10				
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN20			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung alle Winkel-Grade, Nennweite: DN20			
	15,00	St		
01.11.11				
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN25			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung alle Winkel-Grade, Nennweite: DN25			
	35,00	St		
01.11.12				
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN32			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	T-Stück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung alle Winkel-Grade, Nennweite: DN32			
	25,00	St		
	Reduzierstücke, passend zu vor beschriebenen			
	Reduzierstücke, passend zu vor beschriebenen Edelstahl-Preßfitting-Rohrsystem, Preis unabhängig der Abgangsdimension, Reduzierstücke können auch Dimensionssprünge über mehrere Nennweiten aufweisen			

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

(z.B. DN 40 auf DN 15) - abgerechnet wird immer nach dem größten Anschlußdurchmesser, samt Einbau-, Montage- und Verbindungsmaterial.

01.11.13		Reduzierstück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN20		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Reduzierstück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN20		
	30,00	St		

01.11.14		Reduzierstück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN25		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Reduzierstück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN25		
	18,00	St		

01.11.15		Reduzierstück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung DN32		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:		
		Reduzierstück zu Edelstahl-Preßfitting-Rohrleitung Nennweite: DN32		
	15,00	St		

Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie

Rohrbefestigungen mit den dazugehörigen Materialien wie Band- und Rundeisen, Schrauben, Gewindestangen usw. für Pendelschellen, Hängeisen und dergl. sowie der erforderlichen Schall- und Wärmedämmeinlagen, bzw. vorgefertigte schwitzwasserentkoppelte, schall- und wärme gedämmte Befestigungsschellen Rohrbefestigungen entsprechend der Herstellerangaben vom angebotenen Rohrmaterial, Körperschallgedämmt nach DIN 4109, Festpunkte, Rohrschlitten mit Schellen werden gesondert vergütet.

einschl. zugelassener Spreizdübel aus Metall o. Dübelbefestigungen in baurechtlich zugelassener Ausführung, Befestigungsuntergrund Beton, Leitungen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren, Verlegung innerhalb von Gebäuden, in Geschossen und begehbaren Versorgungsschächten. In den Versorgungsschächten ist das Montagepersonal mit geeigetem Gerät gegen Absturz zu sichern. Befestigungsschellen, gemäß obiger Ausführungsbeschreibung, für vorstehend aufgeführte Rohrleitung aus Edelstahl

Abrechnungshinweis:
 Die Schellenabstände sind in den vom Hersteller angegebenen Maximalabständen zu montieren.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.11.16	Rohrbefestigung DN15			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite: DN15			
	75,00	St	_____	_____
01.11.17	Rohrbefestigung DN20			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite: DN20			
	120,00	St	_____	_____
01.11.18	Rohrbefestigung DN25			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite: DN25			
	210,00	St	_____	_____
01.11.19	Rohrbefestigung DN32			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite: DN32			
	70,00	St	_____	_____
01.11.20	Rohrbefestigung DN40			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:			
	Rohrbefestigungen Nennweite: DN40			
	2,00	St	_____	_____
01.11.21	AnschlußTrinkwasser DN 40			
	Anschluß Trinkwasser herstellen Anschluß herstellen, an vorhandener Rohrleitung im Gebäude, aus Kunststoff, Medium Trinkwasser, Verbindung durch Klemmverbindung, Übergang auf Rohr aus Edelstahl einschl. aller erforderlichen Klein-, Neben-, Form-, Verbindungs- und Dichtungsmaterialien.			
	Nennweite PEHD Leitung: DN40 Nennweite Edelstahlleitung: DN32			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: _____

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

01.12 **Wärmedämmung Rohrleitungen MIWO ohne Sch**

Vorbemerkungen zu Montagehöhen

Vorbemerkungen zu Montagehöhen
 Die Verlegung der nachstehend aufgeführten Bauteile
 einschl. der zugehörigen Form- und Verbindungsstücke
 erfolgt bis zu einer Montagehöhe von 3,5 m.

Grundsätzlich ist die Kalkulation des Angebotes derart
 zu erstellen, dass notwendige Gerüstungen,
 Montagehilfen usw., über die Dauer der Ausführung der
 Leistungen, diesen Raumhöhen nachkommend kalkuliert
 werden. Aus dem Titel Montagehöhen erfolgen keine
 gesonderten Vergütungen.

Zu dämmendes Rohrsystem:

Zu dämmendes Rohrsystem:
 Edelstahlrohre einschließlich im System geprüften
 Fittingen,
 Verbindung mit Presssystemen. Verbindungen und
 Formstücke
 sind mit zum System gehörigen Formstücken hergestellt.
 Verlegung im Gebäude in Unterputz und
 Aufputzausführung.

Medium- und Umgebungstemperaturen:
 Für die Anbotslegung ist eine Heizungswasser
 Mediumtemperatur mit +90°C, eine Umgebungstemperatur
 von
 +5°C bis +40°C und eine Raumluftfeuchte zwischen 30%
 rel.F.
 bis 70% rel.F. anzusetzen. Die Betriebsweise erfolgt
 gleitend in
 Abhängigkeit der Aussentemperatur.

Auszuführender Dämmstoff:
 Wärmedämmung DIN 4140 an Rohrleitungen, Dämmung aus
 Mineralwolle, Baustoffklasse A2 DIN 4102-1, als
 Rohrschale,
 einlagig, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband
 überkleben, äußere Lage kaschiert mit
 gitternetzverstärkter
 Aluminiumfolie, und abbinden mit Bindedraht verzinkt,
 Wärmeleitfähigkeit für betriebstechnische Anlagen,
 Nennwert
 VDI 2055, samt allem Zubehör, Haupt- und
 Nebenleistungen,
 sonst laut Vorbemerkungen.

Dämmstärke: siehe Einzelpositionen
 geplante Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W(mK) nach EnEV

Schutzmantel:
 Schutzmäntel sind über der gegenständlichen Dämmung
 nicht
 anzubringen.

TWK, TWW und TWZ

TWK, TWW und TWZ

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
*** Bezugsbeschreibung				
01.12.1		Wärmedämmung Rohr DN15		
		Wärmedämmung DIN 4140 an Rohrleitung, haustechnische Anlagen nach EnEV, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, hydrophobiert, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), als Schale, befestigen mit verzinktem Stahldraht, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, äußere Lage kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen nach EnEV, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wärmedämmung 100 % nach EnEV, DN 15 Dämmschichtdicke 20 mm.		
	165,00	m		
*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.1, jedoch				
01.12.2		Wärmedämmung Rohr DN 20		
		Wärmedämmung Rohr DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm		
	255,00	m		
		TWW und TWZ		
		TWW und TWZ		
*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.1, jedoch				
01.12.3		Wärmedämmung Rohr DN 25		
		Wärmedämmung Rohr DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
	210,00	m		
*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.1, jedoch				
01.12.4		Wärmedämmung Rohr DN 32		
		Wärmedämmung Rohr DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm		
	50,00	m		
		TWK		
		TWK		
*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.1, jedoch				
01.12.5		Wärmedämmung Rohr DN 25		
		Wärmedämmung Rohr DN 25 Dämmschichtdicke 20 mm		
	252,00	m		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.12.6	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.1, jedoch</p> <p>Wärmedämmung Rohr DN 32 Wärmedämmung Rohr DN 32 Dämmschichtdicke 20 mm</p> <p>110,00 m</p>			
01.12.7	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.1, jedoch</p> <p>Wärmedämmung Rohr DN 40 Wärmedämmung Rohr DN 40 Dämmschichtdicke 20 mm</p> <p>9,00 m</p> <p>TWK, TWW und TWZ TWK, TWW und TWZ</p>			
01.12.8	<p>*** Bezugsbeschreibung</p> <p>Wärmedämmung an Bogen DN15 Wärmedämmung DIN 4140 an Rohrleitungsbogenvon haustechnischen Anlagen nach EnEV, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, hydrophobiert, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), als Schale, befestigen mit verzinktem Stahldraht, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, äußere Lage kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen nach EnEV, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wärmedämmung 100 % nach EnEV, DN15 Dämmschichtdicke 20 mm.</p> <p>100,00 St</p>			
01.12.9	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch</p> <p>Wärmedämmung an Bogen DN 20 Wärmedämmung an Bogen, aller Grade, DN 20 Dämmschichtdicke in mm 20.</p> <p>115,00 St</p> <p>TWW und TWZ TWW und TWZ</p>			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.12.10	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Bogen DN 25 Wärmedämmung an Bogen, aller Grade, DN 25 Dämmschichtdicke in mm 30</p>			
	105,00	St	_____	_____
01.12.11	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Bogen DN 32 Wärmedämmung an Bogen, aller Grade, DN 32 Dämmschichtdicke in mm 30</p>			
	25,00	St	_____	_____
	<p>TWK TWK</p>			
01.12.12	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Bogen DN 25 Wärmedämmung an Bogen, aller Grade, DN 25 Dämmschichtdicke in mm 20.</p>			
	145,00	St	_____	_____
01.12.13	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Bogen DN 32 Wärmedämmung an Bogen, aller Grade, DN 32 Dämmschichtdicke in mm 20.</p>			
	25,00	St	_____	_____
01.12.14	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Bogen DN 40 Wärmedämmung an Bogen, aller Grade, DN 40 Dämmschichtdicke in mm 20.</p>			
	4,00	St	_____	_____
	<p>TWK, TWW und TWZ TWK, TWW und TWZ</p>			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.12.15	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an T-Stücken DN 15 Wärmedämmung an T-Stück, Abgang von 90 Grad, DN 15, Dämmschichtdicke 20 mm.</p>			
	25,00	St	_____	_____
01.12.16	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an T-Stücken DN20 Wärmedämmung an T-Stück, Abgang von 90 Grad, DN20 Dämmschichtdicke 20 mm.</p>			
	15,00	St	_____	_____
	<p>TWW und TWZ TWW und TWZ</p>			
01.12.17	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an T-Stücken DN25 Wärmedämmung an T-Stück, Abgang von 90 Grad, DN25 Dämmschichtdicke 30 mm.</p>			
	20,00	St	_____	_____
01.12.18	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an T-Stücken DN32 Wärmedämmung an T-Stück, Abgang von 90 Grad, DN32 Dämmschichtdicke 30 mm.</p>			
	18,00	St	_____	_____
	<p>TWK TWK</p>			
01.12.19	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an T-Stücken DN25 Wärmedämmung an T-Stück, Abgang von 90 Grad, DN25 Dämmschichtdicke 20 mm.</p>			
	15,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.12.20	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an T-Stücken DN32 Wärmedämmung an T-Stück, Abgang von 90 Grad, DN32 Dämmschichtdicke 20 mm.</p>			
	7,00	St	_____	_____
	<p>TWK, TWW und TWZ TWK, TWW und TWZ</p>			
01.12.21	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Reduzierungen DN20 Wärmedämmung an Reduzierungen, DN20, Dämmschichtdicke 20 mm.</p>			
	30,00	St	_____	_____
	<p>TWW und TWZ TWW und TWZ</p>			
01.12.22	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Reduzierungen DN25 Wärmedämmung an Reduzierungen, DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm.</p>			
	7,00	St	_____	_____
01.12.23	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Reduzierungen DN32 Wärmedämmung an Reduzierungen, DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm.</p>			
	8,00	St	_____	_____
	<p>TWK TWK</p>			
01.12.24	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Reduzierungen DN25 Wärmedämmung an Reduzierungen, DN 25 Dämmschichtdicke 20 mm.</p>			
	6,00	St	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.12.25				
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.12.8, jedoch Wärmedämmung an Reduzierungen DN32 Wärmedämmung an Reduzierungen, DN 32 Dämmschichtdicke 20 mm.</p>				
	7,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Unterlagen nicht bearbeitbar*

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

01.13 **Armaturen und Einbauten TW, TWW, TWZ**

Anzubieten sind geeignete Armaturen für Wasserführende

Anzubieten sind geeignete Armaturen für Wasserführende Trinkwasserleitungen und passend zum angebotenen Rohrsystem. Für die Auslegung ist eine Kaltwasser Mediumtemperatur von +8°C bei einer Umgebungstemperatur von +35°C und einer Raumluftheute von 70% rel.F. anzusetzen.

Die nachstehenden Armaturen beinhalten alle Form- und Verbindungsteile, die erforderlich sind, für die Erstellung von lösbaren Verbindungen an Armaturen mittels Verschraubungen (Austauschbarkeit von Armaturen) einschl. Übergang von der angebotenen Armatur zur Verschraubung und von der Verschraubung auf das angebotenen Rohrmaterial. Adapter, Übergangs- und Anschlussstücke von Armaturen und Einbauten in das gegenständliche Rohrsystem sind bei den jeweiligen Armaturen und Einzelbauteilen einzukalkulieren.

Für alle Armaturen sind Dämmkappen in den Einheitspreis ein zu kalkulieren.

Die Verlegung der nachstehend aufgeführten Kaltwasserarmaturen einschl. der zugehörigen Form- und Verbindungsstücke erfolgt bis zu einer Montagehöhe von 3,5 m. Grundsätzlich ist die Kalkulation des Angebotes derart zu erstellen, dass notwendige Gerüstungen, Montagehilfen usw., über die Dauer der Ausführung der Leistungen, diesen Raumhöhen nachkommend kalkuliert werden. Aus dem Titel Montagehöhen erfolgen keine gesonderten Vergütungen.

Die Armaturen sind nach den Verlegevorschriften des Herstellers zu montieren. Verlegung innerhalb von Gebäuden. Der anzubietende Preis ist unabhängig der Montagesituation, egal ob an Decken, Wänden oder am Boden, vertikal oder horizontal verlegt.

01.13.1 **automatischer Rückspülfilter DN 32**

automatischer Rückspülfilter für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis, Filter nach den gültigen Richtlinien, mit Anschlußverschraubung und Übergänge auf das angebotene Rohrmaterial, Gehäuse aus Rotguß, mit integriertem Filter-Rückspülssystem und Einrichtung zur Abführung des Rückspülwassers, Rückspülung automatisch, mit 2 Druckmeßgeräten, Filtergewebe aus Edelstahlraht, Durchlaßweite gemäß gültiger Richtlinien, Regelung über Differenzdruck und Zeit

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Externe Meldung an die Leittechnik es wurde gespült und Störung mit 230 Volt Anschluss		
		Nennweite : DN 32, PN 16		
	1,00	St		
01.13.2		Druckminderer DN 32		
		Druckminderer für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis, direkt gesteuert mit Membrane, entlastet, Gewindeverschraubung mit Übergang auf angebotenes Rohrmaterial, mit Schallschutzprüfzeichen Gruppe I, einschl. Druckmeßgeräten für Vor- und Hinterdruck, Gehäuse aus Rotguß einschl. aller erforderlichen Übergänge auf das angebotene Rohrmaterial und allen erforderlichen Klein-, Neben-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien.		
		Nennweite : DN 32 Nenndruck : PN 16 Hinterdruck: 2,0 bis 8,0 bar		
	1,00	St		
01.13.3		Rückschlagventil DN 32		
		Rückschlagventil mit Schallschutzprüfzeichen Gruppe I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis, für waagerechten oder senkrechten Einbau, Gehäuse aus Rotguß, einschl. Übergangsteile auf das Angebotene Rohrmaterial DN 32		
	2,00	St		
01.13.4		Einbau von beigestellten Wasserzähler einschl.		
		Einbau von beigestellten Wasserzähler einschl. der erforderlichen Übergänge, Dichtungen von Wasserzähler auf angebotenes Rohr DN 40 sowie der Übernahme, Zwischenlagerung vom Zähler.		
	2,00	St		
01.13.5		WZ-Anschlussbügel Qn 6m3/h		
		Wasserzähler-Anschlussbügel einschl. Anschlussgewinden und Anschlussverschraubungen aus Messing mit Fest- und Längenausgleichverschraubung, aus verzinktem Stahl, mit verstellbaren Laschen in den Bügelschenkeln, für Hauswasserzähler mit Nenndurchfluss Qn 10 m3/h		
	2,00	St		
01.13.6		Freistrom-Schrägsitzventil DN15		
		Freistrom-Schrägsitzventil für Trinkwasser, mit Innengewinde, aus Rotguß, mit Entleerung, geeignet für den Anschluß an vorstehend aufgeführtes Rohr mit DVGW-Zulassung, mit Fertigisolierung, zum Anschließen an Kalt- u. Warmwasser in Trinkwasserinstallationen,		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		einschl. der erforderlichen Übergangs- und Verbindungssteile einschl. passender Dämmkappe DN15		
	8,00	St		
01.13.7		Freistrom-Schrägsitzventil DN20 Desgleichen wie vor, jedoch: Freistrom-Schrägsitzventil DN20		
	6,00	St		
01.13.8		Freistrom-Schrägsitzventil DN25 Desgleichen wie vor, jedoch: Freistrom-Schrägsitzventil DN25		
	8,00	St		
01.13.9		Freistrom-Schrägsitzventil DN32 Desgleichen wie vor, jedoch: Freistrom-Schrägsitzventil DN32		
	5,00	St		
01.13.10		Zirkulations-Regulierventil autom. regelbar absperierbar Rotguss PN16 DN15 STLB-Bau 04/2016 042 Zirkulations-Regulierventil automatisch regelbar, absperierbar, mit Zulassung DVGW W 554, für Trinkwasserleitung warm, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, für Wassertemperatur von 50 bis 65 Grad C, zum thermisch selbstregelnden, hydraulischen Strangabgleich und automatischer Regelbereichsumstellung für thermische Desinfektion mind. 70 Grad C, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und PTFE-Sitzdichtung im Bereich der Absperreinheit, mit Innengewindeanschluss, PN 16, DN 15, mit eingeschäumten Dämmschalen, wärme- und schalldämmend.		
	2,00	St		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.13.11		Entleerungsventil, R 3/8".		
		Entleerungsventil, R 3/8", PN 16, Gehäuse und Innengarnitur aus Messing, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW/DVGW-Registrierung, mit schrägem Auslauf und Schlauchtülle, Bedienungsvierkant und festem Schlüssel (Kette).		
	18,00	St		
01.13.12		Wandscheibe 15 mm		
		Wandscheibe 15 mm Wandscheibe aus Rotguss mit Pressanschluss und Rp-Gewinde, EPDM Dichtelement und Befestigungsflansch 1/2" Abgang einschl. erforderliches Schallschutzset		
	5,00	St		
01.13.13		Wandauslaufventil DN 15,		
		Wandauslaufventil DIN EN 200, DN 15, mit Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter und Schlauchverschraubung entspr. DVGW-Arbeitsblätter W 376 und 377 aus Messing verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfzeichen, Durchflußklasse A (max. 0,25 l/s), mit Schlauchanschlußverschraubung, Oberteil mit Knebel Anschlußverschraubung mit Schlauchbruchsicherung G 1/2. einschl. Anschlußformteile auf Rohrmaterial		
	5,00	St		
01.13.14		Außenarmatur DN 15		
		Frostsichere Außenarmatur zur Wasserversorgung an einer Stelle im Außenbereich, mit automatischer Entleerfunktion, werksseitig vormontiert, alle im geschlossenen Zustand mediuoberührten Metallteile aus Rotguss, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit EPDM-Sitzdichtung, inkl. Rohrbelüftern und Rückflussverhinderer als Sicherungskombination (Typ HD) nach DIN EN 1717 und DIN 1988 (Teil 4), mit DVGW Zulassung, mit Schlauchanschlussverschraubung, mit verchromten Kunststoff-Bediengriff mit blauem Signierplättchen, Auslaufgehäuse mit angegossener Rosette, mit DIN-/DVGW- und Schallschutzzulassung, Nenndruck PN 16, mit Gesamt-Außendurchmesser 26,40 mm und flexiblem Rohranschluss DN 15, mit Steckschlüsseloberteil einschl. Armaturenanschluß für eingesetztes Rohrmaterial und der dazugehörigen Rosetten sowie der Silikonfugenund Verlängerungsstück bis 15cm angepasst auf die Wandstärken bis 60cm, Desweiteren ist zur galvanischen Trennung der Rohrleitung ein ca. 10 cm langes PEx Rohr vor der Armatur einzusetzen. Diese Leistung beinhaltet alle Form- und Verbindungsteile die erforderlich sind für den Übergang vom angebotenen Metall-Verbundrohr auf das PEx Rohr und von da weiter auf die Armatur.		
		einschl. verdeckter Befestigungskonstruktion zur		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.13.23				
	Hahnverlängerung Rp 1/2 x R 1/2 x 20 mm			
	Hahnverlängerung, mit Innen- und Außengewinde, roh, aus bleifreier, siliziumhaltiger Kupferlegierung, Gewinde nach EN 10226, geprüft und zertifiziert nach DVGW GW 6, Abmessung: Rp 1/2 x R 1/2 x 20 mm			
	20,00	St		
01.13.24				
	Hahnverlängerung Rp 1/2 x R 1/2 x 30 mm			
	Hahnverlängerung, mit Innen- und Außengewinde, roh, aus bleifreier, siliziumhaltiger Kupferlegierung, Gewinde nach EN 10226, geprüft und zertifiziert nach DVGW GW 6, Abmessung: Rp 1/2 x R 1/2 x 30 mm			
	15,00	St		
01.13.25				
	Hahnverlängerung Rp 1/2 x R 1/2 x 40 mm			
	Hahnverlängerung, mit Innen- und Außengewinde, roh, aus bleifreier, siliziumhaltiger Kupferlegierung, Gewinde nach EN 10226, geprüft und zertifiziert nach DVGW GW 6, Abmessung: Rp 1/2 x R 1/2 x 40 mm			
	10,00	St		
01.13.26				
	Zeigerthermometer			
	Zeigerthermometer, Meßelement Bimetall, Klasse 1 nach DIN 16203, abnehmbares Schutzrohr aus Cr-Ni-Stahl mit Feststellschraube R 1/2, Gehäuse und Ring aus Cr-Ni-Stahl, Gehäusedurchmesser 100 mm, Anzeigebereich in Grad C 0 bis 80, einschl. Tauchhülse Für Einbai in eine Trinkwasserinstallation geeignet			
	5,00	St		

Gesamtsumme: _____

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

01.14 Dämmung Armaturen

Vorbemerkungen zu Montagehöhen

Vorbemerkungen zu Montagehöhen
 Die Verlegung der nachstehend aufgeführten Bauteile
 einschl. der zugehörigen Form- und Verbindungsstücke
 erfolgt bis zu einer Montagehöhe von 3,5 m.

Grundsätzlich ist die Kalkulation des Angebotes derart
 zu erstellen, dass notwendige Gerüstungen,
 Montagehilfen usw., über die Dauer der Ausführung der
 Leistungen, diesen Raumhöhen nachkommend kalkuliert
 werden. Aus dem Titel Montagehöhen erfolgen keine
 gesonderten Vergütungen.

Vorbemerkungen Armaturendämmung

Vorbemerkungen Armaturendämmung
 Anzubieten sind die Dämmarbeiten am von den BTA
 erstellen
 Armaturen, unter Beigabe aller erforderlichen Zubehör-
 Befestigungs-, Dicht-, Verbindungs- und
 Montagematerialien.
 Verschnitt ist einzukalkulieren, ebenso das ablängen
 und
 anpassen, dass Entgraten, der Zuschnitt, der Dämmungen
 auf
 die im Naturmaß erforderlichen Längenmasse, samt allen
 dazu
 erforderlichem Werkzeugen und dabei anfallenden Haupt-
 und
 Nebenkosten.

Armaturenanschlüsse:
 Endabschlüsse, Übergangs- und Anschlussstücke von
 Armaturen und Einbauten in das gegenständliche
 Rohrsystem
 sind bei den jeweiligen Armaturen und Einzelbauteilen
 einzukalkulieren.
 Erforderliche Überlappungen und die plastischen
 Abdichtungen
 an den Durchdringungen sind im Preis einzurechnen.

Zulassungen, Prüfzeugnisse:
 Alle anzubietenden Dämmstoffe müssen über am
 Erfüllungsort
 anerkannte Prüfzeugnisse verfügen und für den
 gegenständlichen Einbau zugelassen sein. Ein Nachweis
 ist
 vom Auftragnehmer zu führen. Alle Atteste,
 Prüfzeugnisse und
 Zulassungen müssen den Bestandsunterlagen beigelegt
 werden und sind Bestandteil der Dokumentation.

Kalkulation des Einbauortes, der Einbaulage:
 Die Kalkulation ist ohne Unterscheidung der räumlichen
 Grundrißform, bzw. Größe der einzelnen Räume, ohne
 Unterscheidung auf die Höhe und/oder Geschoßlage und
 ohne
 Unterscheidung ob der Einbau in der Wand, in der
 Decke, oder
 am Boden erfolgt, zu erstellen.

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

Einbaudetail:
 Im Zuge der Werkplanung sind Einbaudetails im Masstab
 M
 1:10, zu erstellen. Alle damit im Zusammenhang
 stehenden
 Haupt- und Nebenleistungen sind im Preis der einzelnen
 Positionen einzurechnen.

Kalkulation aller Befestigungsmaterialien:
 Befestigungsmaterialien sind passend zu den
 anzubietenden
 Systemen im Preis einzurechnen.

Kalkulation der Verbindungsmaterialien:
 Verbindungsmaterialien, Kleber-Klebstoffe, Klebebänder
 und
 dergleichen sind passend zu den anzubietenden Systemen
 im
 Preis einzurechnen.

Hersteller Verlegevorschriften:
 Die Einbau-, Montage- und Verlegevorschriften der
 einzelnen Produkthersteller sind vollumfassend bindend
 einzuhalten. Erforderliches Zubehör ist in den
 Einzelpreisen
 einzurechnen.

Mehraufwand durch geringe Abstände:
 Bedingt durch die Gegebenheiten können die optimalen
 Rohrabstände und Abstände zum Bauwerk von zu dämmenden
 Leitungen und Bauteilen nicht eingehalten werden.
 Daher ist bei
 der Kalkulation davon auszugehen, dass der
 verbleibende lichte
 Abstand von fertig gedämmten Leitungen oder Bauteilen
 zu
 anderen Bauteilen minimal 2cm beträgt.

Vorbereiten des Untergrundes auf dem die Dämmungen
 anzubringen sind:
 Die durchzuführenden Arbeiten erfolgen unter
 Baustellenbedingungen. Daher muss der Untergrund auf
 dem
 die Dämmungen anzubringen sind fachmännisch und so
 vorbereitet werden, dass die Dämmungen fachgerecht, dem
 Stand der Technik und den jeweiligen
 Herstellervorschriften
 nachkommend, aufgebracht werden können. Eine gesonderte
 Vergütung dafür erfolgt nicht. Die Erbringung dieser
 Leistungen
 ist in den jeweiligen Positionen des
 Leistungsverzeichnisses
 einzukalkulieren.

Dämmarbeiten in Etappen nach Baufortschritt:
 Grundsätzlich sind die Dämmarbeiten in eine Erstphase
 (Massnahmen zum Verschliessen von Durchbrüchen), in die
 Rohinstallationsphase (alle Hauptinstallationen) und
 in die
 Fertigstellungsphase (alle Restarbeiten) zu
 unterscheiden.
 Diese drei Etappen erfolgen vom Grundsatz her bereits
 in
 zeitlich versetzten Etappen mit dazwischen liegenden

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

Montageunterbrechungen.
 Der Einbau der anzubietenden Dämmarbeiten kann daher aus Gründen des Bauablaufes nicht in einem Zuge erfolgen, sondern erfolgt mit Montageunterbrechungen in zeitlich versetzten Etappen. Zeitlich abgesetzt zum Montagefortschritt der BTA müssen die Dämmarbeiten durchgeführt werden. Die Erstellung der Dämmarbeiten für die einzelnen drei Phasen erfolgt in jeweils zumindest 3 zeitlich versetzten Abschnitten/Etappen. Die Dämmung der Technikräume und Hausanschlussräume erfolgt wiederum zu anderen Zeiten, zeitlich versetzt, nicht in einem Zuge, mit Montageunterbrechungen. Der dabei entstehende Mehraufwand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in den Preisen einzurechnen.

Besondere Koordinierungsaufgaben:
 Neben den branchenüblichen Koordinierungen resultiert ein erhöhter Koordinationsaufwand mit der Bauleitung und den Fremdgewerken der BTA. Dieser besondere Koordinierungsaufwand ist im Preis des Angebotes einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung aus diesem Titel erfolgt nicht.

Vortext MIWO Dämmung von Rohrstützen für KFE-Hahn

Vortext MIWO Dämmung von Rohrstützen für KFE-Hahn MIWO Dämmung von Rohrstützen 50-150mm, nach Naturmass abgelängt, mindestens 5cm ausserhalb der Dämmung mündend einerseits aufgepresst, andererseits mit Innengewinde, zur Aufnahme einer Füll- und Entleerungsarmatur, samt allen Einbau-, Montage und Dichtmaterialien.

Abrechnungshinweis
 Pos. beinhaltet den Ausschnitt bei der Rohrdämmung und das Ansetzen der Dämmung Rohrstützen an die durchlaufende Rohrdämmung einschl. Verklebung mit Klebeband und Endabschluß Alukaschiert. Es erfolgt keine Abrechnung als T-Stück

01.14.1

20mm MIWO Dämmung Rohrstützen DN15für KFE-Hahn

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Mineralwolle Dämmung von Rohrstützen DN20 für KFE-Hahn, Dämmstärke: 20mm

4,00

St

Vortext Armaturendämmung für Kaltwasserzähler

Vortext Armaturendämmung für Kaltwasserzähler Armaturendämmung, der Bauform der Armatur angepasst,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.15		Bauleistungen		
		Hinweis zur Kalkulation		
		Hinweis zur Kalkulation		
		Erstellen von nachstehenden Wandschlitzten und Durchbrüchen in Decken und Wänden aus Mauerwerk. Einschließlich Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes.		
		Weiterhin umfassen die nachfolgenden Positionen immer das fachgerechte Verschließen der Bohrungen zwischen Wand und Rohr je nach Art der Wand mit Gips oder Mörtel so das eine malerfähige Oberfläche entsteht, um Risse zwischen Medienrohr und Ausmörtelung zu vermeiden, sind die Anschlussfugen mit einer Acrylfuge zu versehen.		
		Es ist das exakte Einmessen der Durchbrüche vor Ort erforderlich.		
		Die zuvor aufgeführten Leistungen sind mit in die Einheitspreise der Kernbohrungen einzukalkulieren.		
		Montagehöhe: bis 3,5m		
01.15.1		DB Decke Stahlbeton 200 mm Durchmesser bis 60mm		
		Durchbruch als Kernbohrung		
		einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung		
		Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Stahlbeton Stärke: max. 200 mm Bohr-Durchmesser: bis 60 mm		
	7,00	St		
01.15.2		DB Mauerwerk 300 mm Durchmesser bis 60mm		
		Durchbruch als Kernbohrung		
		einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung		
		Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 300 mm Bohr-Durchmesser: bis 60 mm		
	7,00	St		
01.15.3		DB Mauerwerk 600 mm Durchmesser bis 60mm		
		Durchbruch als Kernbohrung		
		einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 600 mm Bohr-Durchmesser: bis 60 mm		
	7,00	St		
01.15.4		DB Decke Stahlbeton 200 mm Durchmesser bis 80mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Stahlbeton Stärke: max. 200 mm Bohr-Durchmesser: bis 80 mm		
	14,00	St		
01.15.5		DB Mauerwerk 300 mm Durchmesser bis 80mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 300 mm Bohr-Durchmesser: bis 80 mm		
	14,00	St		
01.15.6		DB Mauerwerk 600 mm Durchmesser bis 80mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 600 mm Bohr-Durchmesser: bis 80 mm		
	14,00	St		
01.15.7		DB Decke Stahlbeton 200 mm Durchmesser bis 130mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Stahlbeton Stärke: max. 200 mm Bohr-Durchmesser: bis 130 mm		
	7,00	St		
01.15.8		DB Mauerwerk 300 mm Durchmesser bis 130mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		zw.Dämmung und Bohrwandung		
		Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 600 mm Bohr-Durchmesser: bis 180 mm		
	7,00	St		
01.15.14		DB Mauerwerk 700 mm Durchmesser bis 200mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 700 mm Bohr-Durchmesser: bis 200 mm		
	3,00	St		
01.15.15		DB Mauerwerk 300 mm Durchmesser bis 220mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 300 mm Bohr-Durchmesser: bis 220 mm		
	3,00	St		
01.15.16		DB Mauerwerk 600 mm Durchmesser bis 220mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Mauerwerk Stärke: max. 600 mm Bohr-Durchmesser: bis 220 mm		
	3,00	St		
01.15.17		DB Decke Stahlbeton 200 mm Durchmesser bis 300mm Durchbruch als Kernbohrung einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus Stahlbeton Stärke: max. 200 mm Bohr-Durchmesser: bis 300 mm		
	9,00	St		
01.15.18		DB WU-Beton 250 mm Durchmesser bis 125mm Durchbruch als Kernbohrung		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung		
		Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus WU-Beton Stärke: max. 250 mm Bohr-Durchmesser: bis 125 mm		
	2,00	St		
01.15.19		DB WU-Beton 250 mm Durchmesser bis 250mm Durchbruch als Kernbohrung		
		einschl. beidseitig fachgerechtem Verschluss der Fuge zw.Dämmung und Bohrwandung		
		Wand- bzw. Deckenart: Decke / Wand aus WU-Beton Stärke: max. 250 mm Bohr-Durchmesser: bis 200 mm		
	1,00	St		
01.15.20		Wandschlitz Mauerwerk für TW und SW Leitungen Wandschlitz für TW und SW Leitungen einschl. Verschluss vom Wandschlitz nach Installationsarbeiten		
		Wand- bzw. Deckenart: Wand, Boden aus Mauerwerk Stärke: 100x100 mm		
	70,00	m		
01.15.21		Wandschlitz Mauerwerk für TW und SW Leitungen Wandschlitz für TW und SW Leitungen einschl. Verschluss vom Wandschlitz nach Installationsarbeiten		
		Wand- bzw. Deckenart: Wand, Boden aus Mauerwerk Stärke: 150x150 mm		
	35,00	m		
			Gesamtsumme:	

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.16		Brandschutz TW Leitungen		
		*** Bezugsbeschreibung		
01.16.1		Rohrdurchführung R90, DN 15		
		Rohrdurchführung von Edelstahlleitungen, DN 15 im Bereich der Brandwand- bzw. Deckendurchführung zum Ummanteln der Rohrleitung, aus Steinwolle, mit Kaschierung aus reißfester gitternetzverstärkter Aluminium-Sandwich-Folie, Länge bis 300 mm, Schmelzpunkt > 1000°C, Rohdichte > 150 kg/m³, nichtbrennbar nach DIN 4102 Teil 1 Einbau nach ABP MPA BS einschließlich dem Verschlussmaterial für die Ringspalte, sowie dem Ringspaltverschluss. - Ringspalte bis 2 mm Breite sind mit zugelassenem Kleber abzudichten, - Restspalte bis 30 mm Breite sind mit feuerfestem zugelassenen Kitt abzudichten. sowie Bindedraht zum fixieren der Ummantelung Montagehöhe über Gelände/Fußboden in m bis 3,00, Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. einschl. Kennzeichnungsschilder für jedes Schott beidseitig. Diese müssen folgende Angaben enthalten: - Firma - Herstellungsjahr - Monteur - Zulassungsnummer (ABP) - Hersteller vom Brandschott - Brandschotttyp		
	25,00	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.16.1, jedoch		
01.16.2		Rohrdurchführung R90, DN 20		
		Rohrdurchführung R90, DN 20		
	18,00	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.16.1, jedoch		
01.16.3		Rohrdurchführung R90, DN 25		
		Rohrdurchführung R90, DN 25		
	15,00	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu 01.16.1, jedoch		
01.16.4		Rohrdurchführung R90, DN 32		
		Rohrdurchführung R90, DN 32		
	4,00	St		

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

Gesamtsumme: _____

Unterlagen nicht bearbeitbar*

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

01.17 **Besondere Leistungen**

01.17.1 **Erarbeitung der Montageplanung**

Erarbeitung der Montageplanung

Auf Basis der vorliegenden Ausführungspläne ist durch den Auftragnehmer eine Montageplanung zu erstellen, die sämtliche auch die sich aus der Materialwahl des Auftragnehmers ergebenden Besonderheiten berücksichtigt.

Zur Montageplanung gehören:

- Pläne farbig geplottet im Maßstab 1/50 mit Eintragungen über Leistungs- und Typangaben sowie Volumenströme und Druckverluste, Einstellwerte, Anordnung von Festpunkten usw.
- Die zugehörigen Berechnungen wie z.B. Leistungs-Rohrnetz- oder Kanaldimensionierung
- Für alle Einbauten mit rotierenden Bauteilen ist ein Schwingungs- u. Schalldämmgutachten erstellen zu lassen. Nach diesem Gutachten und Rücksprache sowie Bestätigung der Bauleitung müssen dann die jeweiligen Dämmarbeiten an den von Ihnen angebotenen Geräten ausgeführt werden.

Angaben zur Erstellung des Gutachtens

- Oberhalb der Technikräume sind schutzbedürftige Räume, d.h. max. 40dB(A) zulässig
- Deckenaufbau von oben nach unten:
 Epoxydharzbeschichtung
 Zementestrich 70mm
 Trittschalldämmung 20mm
 Bitumenschweißbahn 8mm
 Stahlbeton-Rohboden 300mm

Für die Wärmepumpe wird auf den Rohboden gestellt. Die Auslegung des Schallschutzes muss ebenfalls nach einem Schalldämmgutachten dimensioniert werden und der Bauleitung mit Detailzeichnungen (Maßstab 1:20) übergeben werden.

Die Unterlagen sind, wie vor beschrieben, der Bauleitung, in 2-facher Ausfertigung im Ordner, zur fachlichen Begutachtung zu übergeben. Das gesichteten Exemplar wird durch den Fachplaner an den AN übergeben. Die gemäß Sichtung erteilten Auflagen sind durch den AN einzuarbeiten und die Unterlagen zu einer abschließenden Abstimmung vorzulegen.

Das Vorliegen der gesichteten Fassung der Montageplanung ist eine zwingende Vorraussetzung für die Erteilung der Montagefreigabe.

Die gesichtete Montageplanung ist in wöchentlich aktualisierter Fassung unter Kennzeichnung des aktuellen Leistungsstandes auf der Baustelle vorzuhalten und der Bauleitung auf Verlangen, bzw. bei Änderungen durch den AN unaufgefordert vorzustellen.

1,00 psch

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

01.17.2	<p>Baustelleneinrichtung</p> <p>Aus ablauforganisatorischen Gründen können innerhalb des Bauwerkes keinerlei Lager und Aufenthaltsbereiche geschaffen werden.</p> <p>Somit ist es dringend erforderlich, dass jeder Auftragnehmer für sein Montagepersonal Bau- und Unterkunftscontainer bereitstellt.</p> <p>Für die Lagerung und Sicherung von Materialien hat der Auftragnehmer durch eigene Container Sorge zu tragen und unter Verschluss zu nehmen:</p> <p>Der Standort für Bau- und Lagercontainer sowie Lagerflächen wird dem Auftragnehmer von der Bauleitung zugewiesen.</p> <p>Es ist einzukalkulieren, dass auf Grund beengter Verhältnisse die Container über einander zu stellen sind. Einschl. Treppen und Gangpodeste sowie deren Geländer. Die Evtl. Erschwernisse durch Anlieferung oder die Entfernung zum Arbeitsplatz sind bedingt durch die Größe und Weitflächigkeit der Baustelle zu berücksichtigen.</p> <p>Es ist mit einem zweimaligen Umsetzen der Baustelleneinrichtung zu rechnen.</p> <p>Für die zuvor genannten Leistungen ist für die gesamte Bauzeit ein Pauschalbetrag zu kalkulieren.</p>			
	1,00	psch	_____	_____

01.17.3	<p>Druck- und Dichtheitsprüfung Schmutzwasserleitungssysteme</p> <p>Druck- und Dichtheitsprüfung AW-Leitungssysteme gemäß der gültigen DIN EN Normen, an Fall- und Sammelleitungen jedoch mit einem Prüfdruck von 0,8 bar, über einen Zeitraum von 48 h, Aufzeichnung mit Druckschreiber, Die Schreiberdaten sind Bestandteil der Dokumentation Prüfmedium Luft, einschl. Drucklufterzeugung, einschl. aller erforderlichen Klein-, Neben-,Dichtungs- und Befestigungsmaterialien.</p> <p>einschl. Verschluß für Dichtheitsprüfung der Rohrleitungen für die Druck- und Dichtheitsprüfung, einschl. Entfernen der Verschlüsse nach der Prüfung, für Rohrleitungen aus Gußeisen, an Fall- und Sammelleitungen, einschl. aller erforderlichen Klein-, Neben-,Dichtungs- und Befestigungsmaterialien.</p>			
	1,00	psch	_____	_____

01.17.4	<p>Dichtigkeitsprüfung der TW-Leitung nach DIN 1988</p> <p>Dichtigkeitsprüfung der Teil- und Gesamtanlage undabhängig der Rohrdimension, zwischen DN 15 und DN 50.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dichtigkeitsprüfung der Anlage nach DIN 1988 - mit Druckluft - über einen Zeitraum von 24 h, Aufzeichnung mit Druckschreiber, - die Schreiberdaten sind Bestandteil der Dokumentation 			
---------	--	--	--	--

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

01.17.8		EU Konformitätserklärung		
		Ausstellung einer Konformitätserklärung gemäß der Maschinenrichtlinie 98/392/EWG Anhang II, Die Erklärung ist Voraussetzung für die Abnahme.		
	1,00	psch		

01.17.9		Bestandsunterlagen		
		Bestandsunterlagen		
		Erstellung gemäß Checklistenmaster der Bundeswehr		
		Die Vorlage dieser Unterlagen hat zeitgerecht vor der Abnahme der Anlagen zu erfolgen. Sollten die Unterlagen nicht vorliegen, kann der AG die Abnahme verweigern.		
		Die Bestandsunterlagen sind mit Inhaltsverzeichnis in 3-facher Ausfertigung, Format A 4, Zeichnungen farbig angelegt (Maßstab 1:50), übersichtlich in beschrifteten Ordnern, durch Register getrennt zu liefern.		
		Ein weiterer Satz Bestandsunterlagen ist auf Datenträger (CD-ROM) CAD fähig, Zeichnungen im Datenformat DXF, DWG (Version 14) und PDF und HPGL II, zu übergeben.		
		Die übergebenen AFU CAD Pläne sind so zu überarbeiten, dass die Layerstruktur den Vorgaben des Bauherren entspricht. Dazu ist als Vorlage das Pflichtenheft des Staatlichen Bauamtes zu verwenden und einzuhalten.		
		Alle Unterlagen die sich in den eingereichten Ordnern befinden sind einzuscannen und auf der CD ROM zu speichern.		
		Die Bestandszeichnungen müssen u.a. alle ausgeführten Leistungen, wie sie in den Montagezeichnungen enthalten waren, einschließlich Eintragung aller bei der Montage vorgenommenen Veränderungen, Ergänzungen, Einstellwerte, in dem zur Abnahme anstehenden Zustand sowie alle relevanten Abnahme- und Prüfprotokolle enthalten.		
		Anlagen- und Funktionsbeschreibung sowie Bedienungsanweisung sind in Deutsch abzufassen und müssen Angaben über die zweckmäßige Betriebsweise enthalten. In den Fällen, in denen Bedienungsanweisungen oder Vorschriften auf Blech oder Resopal zum Aushang geliefert werden, sind diese Unterlagen auch in Form von Fotokopien oder Abschriften zur Verfügung zu stellen.		
		Wartungsplan/-vorschriften und Ersatzteillisten für die gelieferten Geräte und Einrichtungen. Die Wartungsunterlagen sollen nach zeit-, betriebsstunden- und durchsatzabhängigen Pflegemaßnahmen gegliedert sein und genaue Auskünfte darüber geben, welche Arbeiten wann, wo und mit welchem Mittel (Schmiermittel, Chemikalien, Hilfs- und Reinigungsgeräte, usw.) durchzuführen sind.		
		Die notwendigen Angaben für den Zeitraum der garantierten Ersatzteilbeschaffung sind den		

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

Bestandsunterlagen beizuheften.

Für die elektrischen Anlagenteile sind auf der Basis der Montageunterlagen abzuliefern:

- Stromlaufpläne
- Steuer- und Schaltpläne
- Aufstellungspläne
- Frontansichten von Tableaus, Verteilern und Schaltschränken
- Auslegungsdaten
- Klemmpläne
- Prinzipschaltpläne

Bei programmierbaren Anlagen sind zusätzlich Datenfluß- und Programmablaufpläne, Funktionspläne und Programmierlisten einzureichen.

Elektrische Signale müssen ohne Hinzuziehen des Klemmplanes in den Stromlaufplänen zu verfolgen sein.

Maschinen- und Gerätekarten, die sämtlichen Daten von Geräten, Motoren, Aggregaten, Behältern, Regel- und Schaltgeräte enthalten.

Angaben aller Lieferanten und Hersteller mit vollständiger Anschrift.

Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen.

Sollten die Bestandsunterlagen nach Überprüfung als nicht vollständig festgestellt werden, so sind die entsprechenden Unterlagen kurzfristig zu ergänzen und neu vorzulegen.

Die Bestandsunterlagen sind für die Instandhaltung vorgesehen. Die Unterlagen sollen den einschlägigen Vorschriften voll entsprechen. Bestandsunterlagen wie vor beschrieben.

Der Dokumentation ist ein separater Ordner (3 fach) beizulegen, in dem alle CE gekennzeichneten Bauteile aufgelistet sind. Den Bauteilen ist die CE Kennzeichnung beizulegen. Des weiteren ist dieser Ordner als EDV Dokumentation mittels Datenträger CD ROM (3 fach) auf dem Format pdf Version 4.0 zu übergeben.

Für den Betreiber ist eine Gefahrenanalyse und eine Betriebsanweisung zu erstellen. Diese wird Bestandteil der Dokumentation

1,00 psch

01.17.10

Einweisung des Bedienungspersonals

Zusatz-Einweisung

Zusätzliche Einweisung des vom Anlagennutzer benannten Bedienpersonals als tiefergehende Ergänzung zur Standard-Einweisung nach VOB, Die Einweisung ist von geschultem Personal durchzuführen.

Das Bedienungspersonal des Benutzers ist nachweislich anhand der Bestandsunterlagen und sonstigen Unterlagen theoretisch und praktisch mit der Anlage vertraut zu machen. Die Betriebsführung ist dabei klar und

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

eindeutig zu erläutern. Das Verhalten bei Störfällen ist zu erklären. Die Durchführung der Betriebswartungsarbeiten, die der AG bzw. der Benutzer in eigener Verantwortung durchzuführen gedenkt ist zu erläutern und zu erklären. Die Einweisung erfolgt in der normalen Arbeitszeit. Vor Übergabe des Werkes an den AG ist eine Bestätigung vorzulegen aus der hervorgeht, dass die Einschulung ausreichend durchgeführt wurde und das Bedienungspersonal mit den Anlagen vertraut ist. Diese Bestätigung ist von allen Teilnehmern zu unterfertigen.

Die Einschulung hat in 3 Stufen stattzufinden (an 3 verschiedenen Terminen mit mindestens einer Woche Zeit dazwischen)

Ersteinschulung; Grundsatzschulung;
 Haupt-Detailschulung; Nachschulung

1. Rohinstallation;
2. nach Funktionstest;
3. in der Gewährleistungszeit

1,00 psch _____

Gesamtsumme: _____

Unterzeichnet nicht bearbeitbar*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.18		sonstige Leistungen		
01.18.1		Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 52mm B 100mm		
		Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung dreizeilig, gefräst, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.		
	35,00	St		
01.18.2		Rohr-Kennzeichnungsbänder		
		Rohr-Kennzeichnungsbänder, für die Kennzeichnung von Versorgungsleitungen nach DIN 2403, mit Durchflussmedium und Fließrichtung, Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Rollenbreite 90 mm, Oberflächentemperatur bis max. 85 Grad Größe 2 für Rohrleitungen von DN 10 - 50, Rollenlänge 33 m.		
	220,00	St		
01.18.3		Wasseranalyse erstellen		
		Wasseranalyse erstellen zur Verwendung des zur Verfügung stehenden Wassers für die Trinkwasserversorgung, Wasserprobe entnimmt der AN, der Trinkwasserversorgung, die genaue Entnahmestellen sind mit der Fachbauleitung festzulegen. Die Analyse enthält folgende Daten zur Bestimmung von Verkeimungen und bakteriellen Belastungen		
		<ul style="list-style-type: none"> - E.coli - Enterokokken - Coliforme Bakterien - Pseudomonas aeruginosa - Koloniezahlen bei 22°C und 36°C - Legionellen - Aluminium - Ammonium - Clostridium perfringens einschl. Sporen - elektrische Leitfähigkeit - Färbung - Geruch - Geschmack - Trübung - Wasserstoffionen Konzentration 		
		Messungen 1 x TWK Eingang 1 x TWK Letzte Zapfstelle 1 x TWW Speicher 1 x TWW letzte Armatur im TWW Netz		
	4,00	St		

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

Stahlkonstruktion,

Stahlkonstruktion, Befestigungen von Anlagenteilen, Geraeten, Einrichtungsgegenstaenden. Unterstuetzungen, Festpunktkonstruktionen, Widerlager usw., die als Sonderkonstruktionen über den in den Einheitspreisen enthaltenen Rohrhalterungen hinausgehen. Der bei Transport und Montage zerstörte Korrosionsschutz ist fachgerecht auszubessern.

STATISCHER NACHWEIS

Der Auftragnehmer hat die statischen Berechnungen für die Stahlkonstruktion und notwendigen Werkstattzeichnungen sowie Montage- und Verlegepläne auf seine Kosten zu erstellen, einschl. der Abstimmung mit dem Prüfeningenieur und den Planern und daraus resultierenden Änderungen. Den statischen Nachweis für sämtliche Anschlüsse, Knotenpunkte, Montagestoesse, Bauzustaeende u. dgl. hat der Auftragnehmer zu führen, einschl. Übernahme der Kosten für die Prüfung dieser statischen Berechnung.

ABRECHNUNG

Es ist ein spezifischer Kilopreis ermittelt, der die Konstruktionsteile insgesamt umfasst. Die Abrechnung erfolgt nach der DIN Gewichtszusammenstellung ohne Verschnitt auf den jeweiligen Stücklisten der Werkstattzeichnung zum Nachweis.

KORROSIONSSCHUTZ

Entfettet, entrostet und 2-facher Korrosionsschutzanstrich. Alternativ verzinkt.

01.18.4

Profilstahlkonstruktion (verzinkt)

Profilstahlkonstruktion (verzinkt) für Stütz- Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, die über das übliche Maß von Rohrbefestigungen hinausgehen, feuerverzinkt in Form von Winkeleisen, T-Eisen, Doppel-T-Eisen usw., in verschiedener Stärke und Abmessung für Aufhänge-, Unterstützungs-, Befestigungs- und Fixpunktkonstruktionen und dergl. in der erforderlichen Zurichtung. Einschl. des erforderlichen Zuschnittes mit den notwendigen Bohrungen, Schweißungen, Biegungen usw. sowie aller erforderlichen Neben- und Kleinmaterialien wie Befestigungsmaterial jeglicher Art, mit Schrauben, Muttern, Beilagscheiben, Dübel etc. Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.

250,00 kg

Gesamtsumme: _____

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

01.19 **Stundenlohnarbeiten**

Verrechnungssätze für Löhne

Verrechnungssätze für Löhne
 Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Ausführungsbestimmungen

Ausführungsbestimmungen

Stundenlohnarbeiten sind nach den angebotenen Verrechnungssätzen zu leisten und zu vergüten, auch dann, wenn sie im Rahmen des Bauauftrages später als der Hauptauftrag beauftragt werden. Zur Verrechnung kommen nur die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Die im Leistungsverzeichnis angegebene Zahl von Stunden ist unverbindlich, ö 2 Abs. 3 VOB, Teil B, kommt nicht zur Anwendung.

Werden Montageleiter und Obermonteure eingesetzt, werden sie wie selbständige Monteure verrechnet. Wird für Stundenlohnarbeiten eine besondere Aufsicht geführt, so wird für das Aufsichtspersonal keine Vergütung gewährt, wenn nicht ausdrücklich anders vereinbart.

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass die angebotenen Stundenlohnverrechnungssätze, Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt werden und etwa bestehende Listenpreise nicht überschreiten.

Zur Abrechnung der Stundenlohnarbeiten hat der Auftragnehmer die Erstschrift der bescheinigten Stundenlohnzettel der Rechnung beizufügen. Diese müssen außer den Angaben nach o 15 Nr. 3, VOB Teil B, das Datum, die Bezeichnung der Baustelle, die Namen, die Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe der Arbeitskräfte, die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft und die Art der Leistungen enthalten.

Die Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Stundenlohnzetteln nach Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppen aufgliedert werden. Der Auftragnehmer ist auf Verlangen des Auftraggebers verpflichtet, die tatsächlichen Lohnkosten an Hand der Lohnlisten nachzuweisen, soweit nicht Stundenlohnverrechnungssätze vereinbart worden sind. Stunden-Verrechnungssätze für voraussichtliche Stundenlohnarbeiten einschließlich beigestellten Werkzeugen und Hilfsmitteln, Auslösungen und Fahrgeld, und zwar für:		
01.19.1		Obermonteur StL-Nr.: 0389314001 Obermonteur 5,00 h	_____	_____
01.19.2		A-Monteur StL-Nr.: 0389314101 A-Monteur 5,00 h	_____	_____
01.19.3		B-Monteur StL-Nr.: 0389314201 B-Monteur 5,00 h	_____	_____
01.19.4		Elektriker Elektriker 5,00 h	_____	_____
01.19.5		Helfer StL-Nr.: 0389314401 Helfer 5,00 h	_____	_____
01.19.6		Isolierer Isolierer für Dämm- und Ausspopfarbeiten 5,00 h	_____	_____

Gesamtsumme: _____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
ZUSAMMENSTELLUNG				
01		Sanitäranlagen		_____
01.01		Demontagen Abwasseranlagen		_____
01.02		Demontagen Wasseranlagen		_____
01.03		Abwasser		_____
01.04		Abläufe		_____
01.05		Brandschutzdurchführungen SW		_____
01.06		Hebeanlagen		_____
01.07		Pumpen und Zubehör		_____
01.08		Frischwasserstation		_____
01.09		Einrichtungsgegenstände		_____
01.10		Vorwandssysteme		_____
01.11		Wasseranlagen - Rohrleitungen u. Zubehör		_____
01.12		Wärmedämmung Rohrleitungen MIWO ohne Sch		_____
01.13		Armaturen und Einbauten TW, TWW, TWZ		_____
01.14		Dämmung Armaturen		_____
01.15		Bauleistungen		_____
01.16		Brandschutz TW Leitungen		_____
01.17		Besondere Leistungen		_____
01.18		sonstige Leistungen		_____
01.19		Stundenlohnarbeiten		_____
			Gesamtbetrag:	_____
			UST 19,00 %:	_____
			Gesamtbetrag Brutto:	_____

Etwaiige Preisnachlässe sind an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufzuführen.