



VERGABEUNTERLAGEN

AP-0020-17-00058

Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

Offenes Verfahren (EU) (VOB)

Ausschreibung

AUFTRAGGEBER

Kliniken der Stadt Köln gGmbH

Neufelder Straße 34, 51067 Köln, Deutschland

02.09.2019

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen.....	1
Projektinformation	1
Vergabeunterlagen.....	3
BL-Aufforderung-EU-Angebot-digital_2018-11	3
BL-Angebot-DE-EU_digital_2018-11	5
BL-VOB-BWB-digital	8
BL-VOB-BVB_2018-03-1 dig.....	14
BL-VOB-ZVB-mit-Anlagen_2018-03	17
BL-BVB-TVgG_2018-03.....	31
Arbeitnehmerliste	33
VOB-Verzeichnis_Nachunternehmerleistungen_.....	34
BL-VHB2017-124-Eigenerklärung-zur-Eignung	35
BL-VHB2017-223-Aufgliederung-der-Einheitspreise.....	38
Auflistung der geforderten Nachweise BL.....	39
Produkte/Leistungen	41
Kriterienkatalog	304
Anlagen	305

Aufforderung zur Angebotsabgabe



Allgemeine Informationen zum Verfahren

Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

Verfahrensnummer: AP-0020-17-00058

I. Allgemeines

Allgemeine Informationen zum Verfahren

Projektname: Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

Projektbeschreibung: Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

Vergabeart: Offenes Verfahren (EU)

Ausschreibung in Losen: Nein

Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis

Nebenangebote: Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen

Termine

Frist Bieterfragen: 02.10.2019 23:59

Angebotsfrist: 10.10.2019 14:00:00

Bindefrist: 21.11.2019

Zuschlagsfrist: 21.11.2019

Bieterfragen können im Angebotsassistenten über das Fragen- und Antwortenforum an die Vergabestelle gerichtet werden.

Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen zu vergeben.

Einzelheiten ergeben sich aus den Ausschreibungsunterlagen.

Auskünfte erteilt der Auftraggeber (sofern in der Leistungsbeschreibung keine abweichenden Angaben gemacht werden), bei der auch die der Ausschreibung zugrunde liegenden Bedingungen eingesehen werden können. Der Einwand, dass der Bieter über den Umfang der Leistung oder über die Art und Weise der Ausführung nicht genügend unterrichtet gewesen sei, ist ausgeschlossen.

Weiterhin ist zu beachten, dass die elektronische Angebotsabgabe Teil des umfassenden und ganzheitlichen Prozesses der elektronischen Ausschreibung und Vergabe (E-Vergabe) ist. Die Angebote sind wie auf der Ausschreibungsplattform beschrieben abzugeben. Die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote sind durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung **sichergestellt**. Die Verschlüsselung bleibt bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrechterhalten. Die elektronischen Angebote werden verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können weder durch Vergabebeteiligte noch durch den Dienstleister technisch eingesehen werden.

Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Vergabeportal mit dem wir die Vergaben mit elektronischen Mitteln durchführen. Angebote werden elektronisch auf dem eVergabeportal erstellt und abgegeben. Die Vergabeplattform erfüllt die Anforderungen die durch die Vergaberechtsvorschriften an den Einsatz elektronischer Mittel im Vergabeverfahren gestellt werden. Die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote sind durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung sichergestellt. Die Verschlüsselung bleibt bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrechterhalten. Die elektronischen Angebote werden verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können weder durch Vergabebeteiligte noch durch den Dienstleister technisch eingesehen werden.

II. Elektronische Angebotsabgabe

Zur Angebotsabgabe muss das Angebotsschreiben entweder digital signiert oder ausgedruckt und unterschrieben unter "eigene Anlagen" als pdf gespeichert werden.

Hinweis zur digitalen Signatur: Die Autorisierung (Unterzeichnung) Ihres Angebotes ist in Textform nach § 126b des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) sowie mit fortgeschrittener oder qualifizierter Signatur nach § 126a des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) möglich.

In dem Vordruck „Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen“ sind alle weiteren, zur Angebotsabgabe erforderlichen Unterlagen ersichtlich. Bitte laden Sie diese Dokumente unter der Rubrik „Eigene Anlagen“ des Assistenten hoch. Dazu ist kein bestimmtes Dateiformat vorgeschrieben, Sie könnten z. B. Word, Excel, PDF usw. nutzen. Empfohlen wird das PDF-Format.

Die in der Rubrik „Vertragsbedingungen/Formulare“ enthaltenen, bearbeitbaren PDF-Dokumente können direkt im Assistenten durch Anklicken bearbeitet und gespeichert werden. Der letzte im System unter Ihrem Angebot gespeicherte Stand wird mit Angebotsabgabe automatisch eingereicht.

Sofern Sie die bearbeitbaren PDF-Dokumente auf Ihrem Computer speichern und bearbeiten, müssen Sie diese nach Bearbeitung wieder unter der Rubrik „Eigene Anlagen“ hochladen.

Bitte speichern Sie das pdf-Dokument mit dem roten Button "Dokument speichern", den Sie auf jeder Seite oben rechts finden, da sonst Ihre Eintragungen nicht übernommen werden.

Bitte beachten Sie: Nur die Dokumente, die in der Rubrik „Eigene Anlagen“ enthalten sind (hochgeladen wurden), werden automatisch zu Ihrem Angebot gespeichert und stehen bei der Submission zur Verfügung.

Betriebsplanung Bau Betriebe

Neufelder Str. 34, 51067 Köln

Ansprechpartner Cornelia Iven
Tel.: +49 22189072522
Fax: +49 22189072885

Kliniken der Stadt Köln gGmbH • 51058 Köln

An alle Bieter

www.kliniken-koeln.de

KVB Stadtbahn Linien 3 und 18
Haltestelle Neufelder Straße
Sprechzeiten
nach besonderer Vereinbarung

Datum
02.09.2019

Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen gemäß Gesetz über die Sicherung von Tariftreue und Mindestlohn bei der Vergabe öffentlicher Aufträge (Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen - TVgG NRW) vom 22. März 2018, den Verfahrensbestimmungen der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV) vom 12.04.2016, der VOB/A vom 22.06.2016 und VOB/B 2012 mit Änderung vom 19.01.2016 sowie den hierzu im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemachten Bedingungen zu vergeben. Wird in der Bekanntmachung auf die Vergabeunterlagen verwiesen, so gelten zusätzlich die Bedingungen in den Vergabeunterlagen.

Angebote dürfen ausschließlich in digitaler Form über das elektronische Ausschreibungsportal: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/> (elektronisches Vergabesystem „eVergabe“ nachfolgend als eVergabeportal bezeichnet) abgegeben werden.

- Die Vergabeunterlagen sind unentgeltlich, uneingeschränkt, vollständig und direkt unter der Internetadresse der Kliniken der Stadt Köln gGmbH in der Rubrik „Über uns“ unter „Ausschreibungen und Aufträge“ als PDF-Dokument abrufbar (https://www.kliniken-koeln.de/Ausschreibungen_Auftraege.htm?ActiveID=1657).
- Wenn Sie an dem Vergabeverfahren teilnehmen wollen registrieren Sie sich bitte kostenfrei unter: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/>. Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Vergabeportal mit dem wir die Vergaben mit elektronischen Mitteln durchführen.
- Der Assistent des eVergabeportals führt Sie durch die einzelnen Schritte der Angebotsbearbeitung bis zur Angebotseinreichung. Die Vergabepattform ermöglicht auch das Herunterladen der Unterlagen, dies stellt eine Hilfefunktion da. Bitte beachten Sie die Hinweise des Bieter-Assistenten, bearbeiten Sie alle Fragen und Unterlagen, laden Sie geforderte Nachweise und Unterlagen.

Angebote sind in der Form abzugeben, die vorgegeben ist. Digitale Angebote sind ausschließlich über das eVergabeportal einzureichen. Die Abgabe des Angebotes in einer Email oder über die Bieterkommunikation ist ausdrücklich nicht zugelassen. Angebote, die nicht in der richtigen Form abgegeben werden, müssen ausgeschlossen werden.

Daneben sind für eine Angebotsabgabe insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Bedarfspositionen werden grundsätzlich gewertet.
- Erforderliche Nachweise und Erklärungen entnehmen Sie bitte der Bekanntmachung; den Zeitpunkt der Vorlage der Anlage „Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen“, wenn dieser nicht in der EU-Bekanntmachung enthalten ist.
- Es gelten die Bewerbungsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH, diese sind Bestandteil der Vergabeunterlagen.
- Wegen der Sicherheitsleistungen wird auf die zur Verfügung gestellten VOB-ZVB hingewiesen.
- Die Bindefrist beginnt mit dem Ablauf der Angebotsfrist. Innerhalb dieser Frist ist der Bieter an sein Angebot gebunden.
- Nebenangebote müssen die genannten Mindestanforderungen entsprechend der Bekanntmachung beziehungsweise den Vergabeunterlagen erfüllen.
- Fragen zu den Vergabeunterlagen oder zum Verfahren sind ausschließlich über den Bieterassistenten des eVergabeportals über die Rubrik „Nachrichten“ an die Vergabestelle zu stellen. Die Beantwortung erfolgt ebenfalls in der Rubrik Nachrichten des Bieterassistenten. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonisch, schriftlich oder E-Mail Anfrage werden nicht beantwortet.

Hinweis: Antworten auf Bieterfragen werden unmittelbar nach deren Beantwortung auch per E-Mail versendet, diese dienen aber ausschließlich der Benachrichtigung über das Vorliegen von Antworten unter Nachrichten im Bieterassistenten. Beigefügte Anlagen stehen ausschließlich über den Bieterassistenten zur Verfügung und werden in der E-Mail nicht mitgesendet. Eine Angebotsabgabe ohne Bestätigung der Antworten ist nicht möglich.

Angebote, die nicht den von der Kliniken der Stadt Köln gGmbH genannten Bedingungen entsprechen, können leider nicht berücksichtigt werden.

Nichtbeteiligung an Ausschreibungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH

Möchten Sie nicht an der Ausschreibung teilnehmen, sind die Gründe für die Nichtteilnahme von großem Interesse. Bitte teilen Sie uns Ihre Gründe über das eVergabeportal mit. Nur durch eine Rückmeldung Ihrerseits können Mängel wie beispielsweise eine zu kurze Angebotsfrist, eine zu knapp bemessene Ausführungsfrist oder unklare Leistungsverzeichnisse minimiert werden. Für Ihre Unterstützung bereits jetzt herzlichen Dank!

Kliniken der Stadt Köln gGmbH

Vergabenummer: AP-0020-17-00058	
Vergabeart:	
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Angebotsbeziehung
<input type="checkbox"/>	Öffentlicher Teilnahmewettbewerb mit anschließender Beschränkter Ausschreibung
<input checked="" type="checkbox"/>	Offenes Verfahren
<input type="checkbox"/>	Nichtoffenes Verfahren
<input type="checkbox"/>	Verhandlungsverfahren
<input type="checkbox"/>	Wettbewerblicher Dialog
Bindefrist endet am:	
21.11.2019	
Angebotsfrist	
Datum: 10.10.2019	Uhrzeit: 14:00:00
	Uhr

Angebot

Baumaßnahme:	Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten
Angebot für:	Sanitärarbeiten

Anlagen (vom Bieter durch Ankreuzen und ggf. durch weitere Angaben zu vervollständigen):

- Leistungsbeschreibung
- Protokoll zur Ortsbesichtigung
- Pläne/Zeichnungen
- Arbeitnehmerliste
- Verzeichnis der Nachunternehmer
- Erklärung über die Nichtteilnahme am Verfahren
- Erklärung über Maßnahmen zur Frauenförderung etc. nach § 19 TVgG (Erklärung-§ 19-TVgG)
- Erklärung der Arbeitsgemeinschaft
- Freistellungsbescheinigung gemäß § 48b EStG (s. Pkt. 6.1)
- selbstgefertigte Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses
- Nebenangebote
- Herstellerbescheinigung bei Abweichung vom ausgeschriebenen Fabrikat
-
-

1. Die Ausführung der beschriebenen Leistungen wird zu den eingesetzten Preisen und mit allen den Preis betreffenden Angaben für das Hauptangebot sowie Neben-/Nachtragsangebote wie im Leistungsverzeichnis eingetragen angeboten:

Anzahl der beiliegenden Nebenangebote

Ein Anschreiben liegt bei. liegt nicht bei.

ggf. Angaben, die die Preise betreffen:

% (in Worten von Hundert) Nachlass auf das Hauptangebot und eventuelle Neben-/Nachtragsangebote (Angaben nur an dieser Stelle erbeten)
(Im Auf-/Abgebotsverfahren gilt der hier eingetragene Rabatt nur für gesondert abgefragte zusätzliche Leistungen.)

An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2. Diesem Angebot liegen folgende Bedingungen zugrunde:

- 2.1 die Besonderen Vertragsbedingungen (VOB-BVB) sowie die Besondere Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen),
- 2.2 die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH für die Ausführung von Bauleistungen (VOB-ZVB)
- 2.3 die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV),
- 2.4 die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B),
- 2.5 die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C),
- 2.6
- 2.7

3. Ich bin/Wir sind

3.1	Mitglied der Berufsgenossenschaft	seit	unter Nr.
-----	-----------------------------------	------	-----------

Unternehmen, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, geben den für sie zuständigen Versicherungsträger an.

- 3.2 In meinem/unserem Betrieb sind insgesamt Mitarbeiter beschäftigt.
Zur Vertragserfüllung werden auf der Baustelle Mitarbeiter eingesetzt.
(bei Niederlassungen, Zweigbetrieben etc. sind die obigen Angaben für den Bereich der anbietenden Niederlassungen zu machen).

- 3.3 Ich bin/wir sind bevorzugter / bevorzugte Bieter gemäß §§ 215-218 (Inklusionsbetrieb) bzw. §§ 219-227 (Werkstatt für behinderte Menschen) in Verbindung mit § 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen (Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2016, BGBl. I S. 3234) und Runderlass des Ministeriums NRW vom 29.12.2017 laut beigefügtem(n) Nachweis(en):

4. Hiermit wird erklärt, dass

- den gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung nachgekommen wurde ein Eintrag im Handels- oder Berufsregister für die ausgeschriebene Leistung besteht und die Beiträge bezahlt wurden
- in den letzten drei Jahren keine Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder eine Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder Geldbuße von mehr als 2.500 Euro
- gemäß § 21 Arbeitnehmerentendegesetz oder
- gemäß § 16 Mindestarbeitsbedingungsgesetz oder
- gemäß § 21 Abs. 1 Satz 1 und 2 Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz oder
- gemäß § 16 Tariftreue- und Vergabegesetz NRW vom 10. Januar 2012 bzw. § 15 Tariftreue- und Vergabegesetz NRW vom 31. Januar 2017 verhängt wurde,
- die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfüllt werden
- z. Zt. kein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren eröffnet, keine Eröffnung beantragt und kein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde
- sich das Unternehmen nicht in Liquidation befindet
- keine weiteren Ausschlussgründe nach § 16 VOB/A bzw. § 16 EU VOB/A vorliegen
- bei europaweiten Verfahren die Voraussetzungen nach § 128 GWB erfüllt sind und keine Ausschlussgründe nach § 6 e EU Abs. 1, 4 und 6 VOB/A und §§ 123, 124 GWB vorliegen.

- Die Präqualifikation ist im Präqualifizierungsverzeichnis eingetragen unter der Nr.
- Es besteht ein Eintrag in der Unternehmensdatenbank der Stadt Köln und wird geführt unter Kreditor-Nr.

5. Der Einsatz von Nachunternehmern ist beabsichtigt. Eine Bescheinigung des Nachunternehmers, dass die erforderlichen Mittel zur Verfügung stehen (Verpflichtungserklärung Nachunternehmer), wird vorgelegt. Der Nachunternehmer erfüllt bei EU-weiten Verfahren die Voraussetzungen nach § 128 GWB.

Ist das vorgenannte Kästchen nicht angekreuzt, wird die geforderte Leistung im eigenen Betrieb durchgeführt.

Die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz und die Folgen bei illegaler Beschäftigung sind in den Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gmbH unter Punkt 15 und 15.6 enthalten. Diese wurden auf dem Vergabemarktplatz nachgelesen.

6. Eine wissentlich falsche Erklärung im Angebotsschreiben kann den Ausschluss von weiteren Auftragserteilungen zur Folge haben.
- 6.1 Der Auftraggeber ist verpflichtet, von dem Zahlbetrag einen **Steuerabzug i. H. v. 15%** für Rechnung des Auftragnehmers vorzunehmen, wenn keine Freistellungsbescheinigung gem. § 48b EStG spätestens bis zum Zeitpunkt der Zahlung vorgelegt wird. (Zweckmäßigerweise ist die Bescheinigung mit der Rechnung vorzulegen.)
- 6.2 Es liegen keine Verfehlungen vor, die einen Ausschluss von der Teilnahme am Wettbewerb rechtfertigen oder zu einem Eintrag in das Vergaberegister führen könnten. Es ist bekannt, dass vor Auftragserteilung eine Anfrage beim Vergaberegister gem. § 8 Korruptionsbekämpfungsgesetz durchgeführt werden kann. Ebenso werden Verfehlungen im Sinne dieses Gesetzes an das Vergaberegister gemeldet.
- 6.3 Die Unrichtigkeit abgegebener Erklärungen kann zum Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrages wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grunde führen und eine Meldung des Ausschlusses und der Ausschlussdauer an die Informationsstelle für Vergabeausschlüsse nach sich ziehen. Seitens der Vergabestelle sind noch keine Informationen hinsichtlich etwaiger Ausschlüsse meines/unseres Unternehmens von Vergabeverfahren eingeholt worden.
- 6.4 Die vom Auftraggeber geforderten Erklärungen werden auch von Nachunternehmern gefordert und auf Anforderung des Auftraggebers vor Vertragsschluss bzw. spätestens vor Zustimmung zur Weiterbeauftragung diesem vorgelegt.
7. Die nachstehende Unterschrift bei Angebotsabgabe in Papierform gilt für alle Bestandteile des Angebotes; dazu gehören auch die auf der ersten Seite aufgeführten Anlagen. Wird eine selbstgefertigte Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses abgegeben, wird mit Unterschrift auch die vom Auftraggeber verfasste Urschrift des Langtextes des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkannt. Zudem werden bei digitaler Angebotsabgabe die über das elektronische Ausschreibungsportal: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/> (elektronisches Vergabesystem „eVergabe“) zur Verfügung gestellten Urschriften der Ausschreibungsunterlagen als alleinverbindlich anerkannt.

Ort, Datum, Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift:

Hinweis: Wird das bearbeitbare PDF dieses Angebotsschreiben im eVergabeportal bearbeitet und gespeichert und ist die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, einschließlich dem vollständigen Firmennamen und der -anschrift genannt, erfüllt dies die Voraussetzungen der Textform nach § 126b BGB. Eine Unterschrift wird erforderlich, wenn das Angebotsschreiben ausgedruckt, auf Papier vervollständigt und anschließend in den „Eigenen Anlagen“ hochgeladen wird.



Kliniken Köln

Beste **Medizin** für alle.

Bewerbungsbedingungen
der Kliniken der Stadt Köln gGmbH

für die Vergabe von Bauleistungen
(BL-VOB-BWB-digital)

Bewerbungsbedingungen
in der aktualisierten Fassung 03/2018

Bewerbungsbedingungen

für die Vergabe von Bauleistungen

INHALTSÜBERSICHT

1. Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen
2. Anfragen
3. Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen und wettbewerbsbeschränkende Absprachen
4. Angebot
5. Nebenangebote
6. Bietergemeinschaften
7. Nachunternehmer
8. Bevorzugte Bewerber
9. Eignungsnachweis
10. Angebotsfrist/Eröffnungstermin
11. Kosten

Bewerbungsbedingungen

für die Vergabe von Bauleistungen

Hinweis

„Der Auftraggeber verfährt nach dem Gesetz über die Sicherung von Tariftreue und Mindestlohn bei der Vergabe öffentlicher Aufträge (Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen – TVGG NRW) und der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A).

Sofern Angebote in digitaler Form verlangt sind, ist hierfür das elektronische Ausschreibungsportal: <https://bieter.ehealth-evergabe.de/portal/> (elektronisches Vergabesystem „eVergabe“ nachfolgend als eVergabeportal bezeichnet) zu benutzen. Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Vergabeportal mit dem die Kliniken der Stadt Köln gGmbH die Vergaben mit elektronischen Mitteln durchführen. Angebote werden elektronisch auf dem eVergabeportal erstellt und abgegeben. Die Vergabeplattform erfüllt die Anforderungen die durch die Vergaberechtsvorschriften an den Einsatz elektronischer Mittel im Vergabeverfahren gestellt werden. Die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote sind durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung sichergestellt. Die Verschlüsselung bleibt bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrechterhalten. Die elektronischen Angebote werden verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können weder durch Vergabebeteiligte noch durch den Dienstleister technisch eingesehen werden. Sie benötigen weder für die Registrierung noch für das Einsehen der Vergabeunterlagen und die Bearbeitung der Angebotsunterlagen eine eigene Software auf Ihrem PC. Ein PC mit Internetzugang und aktuellem Webbrowser ist ausreichend. Wenn Sie sich erfolgreich auf dem Vergabeportal angemeldet haben, wählen Sie bitte das gewünschte Vergabeverfahren aus und aktivieren es über den Button „Angebot bearbeiten“. Das Vergabeverfahren finden Sie nun unter „Meine Angebote“. Der Assistent des eVergabeportals führt Sie durch die einzelnen Schritte der Angebotsbearbeitung bis zur Angebotseinreichung.

1. Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Nach Erhalt der Vergabeunterlagen hat der Bieter diese auf Vollständigkeit zu überprüfen. Sollte er unvollständige Unterlagen erhalten haben oder der Auffassung sein, dass die Unterlagen inhaltliche Unstimmigkeiten aufweisen, so hat er unverzüglich den Auftraggeber vor Angebotsabgabe über das Fragen- und Antwortenforum des Angebotsassistenten des eVergabeportals darauf hinzuweisen. Nachteile, die sich daraus ergeben, dass ein Angebot auf Grundlage unvollständiger Unterlagen abgegeben wurde, gehen zu Lasten des Bieters.

Die Hinweispflicht besteht auch, wenn der Bewerber nach einem Ortstermin der Auffassung ist, dass das Leistungsverzeichnis nicht oder nicht vollständig die erforderlichen Leistungen beinhaltet.

Erkennbare Verstöße in der Bekanntmachung oder den Vergabeunterlagen müssen unverzüglich, spätestens bis zum Ablauf der Angebots-/Bewerbungsfrist gerügt werden.

2. Anfragen

Sowohl Anfragen an die Vergabestelle als auch deren Beantwortung haben schriftlich über das Fragen- und Antwortenforum des Angebotsassistenten des eVergabeportals zu erfolgen.

3. Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen und wettbewerbsbeschränkende Absprachen

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

Zur Bekämpfung der Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich oder rechtlich mit anderen Unternehmen verbunden ist. Dies gilt insbesondere für Bietergemeinschaften.

Wettbewerbsbeschränkende Absprachen sind unzulässig (§ 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkung – GWB) und führen zum Ausschluss des Angebots.

Die Kliniken der Stadt Köln gGmbH ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, wenn nachträglich festgestellt wird, dass gegen vorstehende Regelung verstoßen wurde.

4. Angebot

4.1 Das Angebot ist in allen seinen Bestandteilen in deutscher Sprache abzufassen. Es ist an der dafür vorgesehenen Stelle zu unterschreiben.

4.2 Digitale Angebote sind über das von den Kliniken der Stadt Köln gGmbH verwendete eVergabeportal einzureichen. Andere auf elektronischem Wege übermittelte Angebote sind nicht zugelassen.

4.3 Das Angebot ist in der von der Vergabestelle vorgegebenen Form und Frist einzureichen. Sind keine schriftlichen Angebote zugelassen, werden nur über das von den Kliniken der Stadt Köln gGmbH verwendete eVergabeportal eingereichte Angebote gewertet.

4.4 Für das Angebot sind die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Vordrucke zu verwenden. Die Verwendung selbstgefertigter Vervielfältigungen, Abschriften und Kurzfassungen ist - ausgenommen beim Leistungsverzeichnis - unzulässig.

Anstelle des vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Leistungsverzeichnisses können selbstgefertigte Abschriften oder Kurzfassungen verwendet werden, wenn der Bieter den vom Auftraggeber verfassten Langtext des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkennt.

Kurzfassungen müssen die Ordnungszahlen (Positionen) des vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Leistungsverzeichnisses vollzählig, in der gleichen Reihenfolge und mit den gleichen Nummern enthalten; sie müssen für jede Teilleistung nacheinander die Ordnungszahl, die Menge, die Einheit, den Einzelpreis und den Gesamtbetrag, darüber hinaus den jeweiligen Kurztext sowie die dem Leistungsverzeichnis entsprechenden Zwischensummen der Leistungsabschnitte, die Angebotssumme und alle vom Auftraggeber geforderten Textergänzungen enthalten. Angebote, die diesen Bedingungen nicht entsprechen, können ausgeschlossen werden.

Die Kurzfassung ist zusammen mit dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Langtext des Leistungsverzeichnisses Bestandteil des Angebots.

Der Bieter ist verpflichtet, auf Anforderung des Auftraggebers vor Auftragserteilung ein vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis nachzureichen.

4.5 Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein.

Ist im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" verwendet worden, und macht der Bieter keine Angabe, gilt das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als angeboten.

Änderungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig.

Soweit Erläuterungen zur Beurteilung des Angebotes für erforderlich gehalten werden, sind diese auf besonderer Anlagen beizufügen.

Muster und Proben müssen als zum Angebot gehörig gekennzeichnet sein.

Entspricht der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Ergebnis der Multiplikation von Mengenansatz und Einzelpreis, so ist der Einzelpreis maßgebend.

Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einzelpreise auf verschiedene Einzelpreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise im Sinne von § 13 Abs. 1 Nr. 3 bzw. § 13 EG Abs. 1 Nr. 3 VOB/A. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einzelpreise einzelner Leistungspositionen in "Mischkalkulationen" auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

4.6 Alle Preise sind in Euro, Bruchteile in vollen Cent anzugeben.

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

Soweit Preisnachlässe ohne Bedingungen gewährt werden, sind diese an der in den Vergabeunterlagen bezeichneten Stelle aufzuführen; sonst dürfen sie bei der Wertung nicht berücksichtigt werden.

Nicht zu wertende Preisnachlässe (ohne Bedingungen oder unaufgefordert angebotene mit Bedingungen für Zahlungsfristen) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Falle der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4.7 Wenn den Vergabeunterlagen EFB-Blätter zur Preisaufgliederung beigelegt sind, hat der Bieter die seiner Kalkulationsmethode entsprechenden EFB-Blätter ausgefüllt zum von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt abzugeben. Die Nichtabgabe der ausgefüllten EFB-Blätter kann dazu führen, dass das Angebot nicht berücksichtigt wird.

4.8 Eine Leistung, die von den vorgesehenen technischen Spezifikationen abweicht, darf angeboten werden, wenn sie mit dem geforderten Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichwertig ist. Die Abweichung muss im Angebot eindeutig bezeichnet sein. Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

4.9 Die Vergabeunterlagen dürfen nur zur Erstellung des Angebots verwendet werden; jede Veröffentlichung (auch auszugsweise) ist ohne die ausdrückliche Genehmigung der ausschreibenden Stelle nicht statthaft.

4.10 Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation oder die von ihr benannten EFB-Blätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einzelpreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen. Die Nichtvorlage führt dazu, dass das Angebot ausgeschlossen wird.

4.11 Der Bieter hat – auch nach Beendigung der Angebotsphase – über die ihm bei seiner Tätigkeit bekanntgewordenen dienstlichen Angelegenheiten des Auftraggebers Verschwiegenheit zu bewahren. Er hat hierzu auch die bei der Erstellung des Angebotes beschäftigten Mitarbeiter/-innen sowie einbezogene Unterauftragnehmer und Lieferanten zu verpflichten. Weitergehende, insbesondere datenschutzrechtliche Regelungen, sind dem Einzelfall vorbehalten.

5. Nebenangebote

5.1 Soweit Nebenangebote zugelassen sind, müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der geforderten Mindestkriterien bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen. Sonst können sie nicht berücksichtigt werden.

Sie müssen auf besonderer Anlage gemacht und als solche deutlich gekennzeichnet sein. Die Anzahl von Nebenangeboten ist an der in den Vergabeunterlagen bezeichneten Stelle aufzuführen.

Der Angebotsvordruck ist wegen der Rechtsverbindlichkeit der Vertragsbedingungen auch dann unterschrieben zurückzugeben bzw. dem elektronischen Angebot beizufügen, wenn nur ein Nebenangebot abgegeben wird.

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 den 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 Der Auftraggeber behält sich vor, Nebenangebote, die den Nrn. 5.1 - 5.3 nicht entsprechen, von der Wertung auszuschließen.
- 5.5 Sofern das Angebot eines Pauschalvertrages gemäß § 4 Absatz 1 Nr. 2 bzw. § 4 Absatz 1 Nr. 2 VOB/A nicht ausdrücklich zugelassen ist, werden Nebenangebote über einen Pauschalvertrag nicht gewertet. Dies gilt auch für einzelne Lose.

6. Bietergemeinschaften

- 6.1 Bietergemeinschaften haben mit ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern unterschriebene Erklärung unter der Rubrik „Eigene Anlagen“ des eVergabeportals hochzuladen und einzustellen,
- 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 der bevollmächtigte Vertreter berechtigt ist, mit uneingeschränkter Wirkung für jedes Mitglied Zahlungen anzunehmen,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Die bei digitalen Angeboten unter der Rubrik „Eigene Anlagen“ eingestellte Bietererklärung ist dem Auftraggeber auf Anforderung im Original vorzulegen.

- 6.2 Beim Nichtoffenen Verfahren und bei beschränkter Ausschreibung werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.
- 6.3 Bei Verträgen zwischen Mitgliedern von Bietergemeinschaften sind die Belange kleinerer und mittlerer Unternehmen angemessen zu berücksichtigen. Dies ist auf Verlangen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH nachzuweisen.
- 6.4 Darüber hinaus sind Bietergemeinschaften oder andere gemeinschaftliche Bewerber nur zugelassen, wenn durch den Zusammenschluss der Wettbewerb nicht eingeschränkt wird. Eine Einschränkung des Wettbewerbs liegt insbesondere dann nicht vor, wenn die beteiligten Unternehmen jedes für sich zu einer Teilnahme an der Ausschreibung, und zwar zur Bedienung auch nur eines Loses, mit einem eigenständigen Angebot aufgrund ihrer betrieblichen oder geschäftlichen Verhältnisse objektiv nicht leistungsfähig sind und erst der Zusammenschluss zu einer Bietergemeinschaft sie in die Lage versetzt, sich an der Ausschreibung zu beteiligen. Die Leistungsunfähigkeit aufgrund von betrieblichen oder geschäftlichen Verhältnissen kann sich insbesondere aus mangelnden Kapazitäten, technischen Einrichtungen und /oder fachlichen Kenntnissen ergeben. Für die Begründung der Bildung einer Bietergemeinschaft ist ein wirtschaftlicher Vorteil, der aus dem Zusammenschluss als Bietergemeinschaft resultiert, nicht allein ausreichend. Bewerber, die sich in einer Bietergemeinschaft zusammenschließen wollen, haben mittels geeigneter Unterlagen nachzuweisen, dass durch den Zusammenschluss zu einer Bietergemeinschaft eine Einschränkung des Wettbewerbs nicht erfolgt.

7. Nachunternehmer

- 7.1 Der Auftragnehmer eines nach dem 1. Abschnitt der VOB/A ausgeschriebenen Auftrags muss grundsätzlich die Leistungen durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal ausführen. Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers ist im Angebot die Anzahl seiner Mitarbeiter anzugeben, die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen auf der Baustelle eingesetzt werden sollen.
- 7.2 Leistungen, auf die der Betrieb des Auftragnehmers eingerichtet ist, dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers auf Nachunternehmer übertragen werden. Dies gilt sowohl für die Übertragung von Leistungen durch den Auftragnehmer auf Nachunternehmer als auch für die Übertragung von Leistungen durch einen Nachunternehmer auf jeden weiteren Nachunternehmer. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass vor jeder Übertragung von Leistungen - auch durch Nachunternehmer - die Zustimmung des Auftraggebers eingeholt wird. Die Zustimmung ist schriftlich unter der Angabe der Firma des neu zu beauftragenden Nachunternehmers und der Zahl seiner Beschäftigten zu beantragen.
- Die Zustimmung kann insbesondere von der Vorlage der Handwerks-/Gewerbekarte, einer Auskunft aus dem Gewerbezentralregister oder eines Führungszeugnisses sowie vom Nachweis einer gültigen Gewerbemeldung, der erforderlichen gültigen Bescheinigung des Finanzamtes, des städtischen Steueramtes, der Krankenkasse und Berufsgenossenschaft - bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer - abhängig gemacht werden.
- Im Einzelfall können weitere Unterlagen – bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer – wie zum Beispiel Referenzen, Angabe der Umsätze der letzten drei Jahre oder Qualifikationsnachweise gefordert werden.
- Jeder Nachunternehmer darf auf der Baustelle erst dann tätig werden, wenn der Auftraggeber die erforderliche Zustimmung zur Beauftragung des Nachunternehmers erteilt hat.
- Auch jeder Nachunternehmer hat die übertragenen Leistungen grundsätzlich durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal auszuführen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass dies von allen Nachunternehmern beachtet wird.
- 7.3 Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen sowie die Vorgaben des TVöG, insbesondere über Tarif- bzw. Mindestlöhne beachten. Er hat die Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in

Kenntnis zusetzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt und insbesondere das TVgG zu beachten ist. Entsprechendes gilt für den Einsatz von Verleihern von Arbeitskräften.

Er darf den Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen - insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise und der Sicherheitsleistungen - auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen. Die Vereinbarung der Preise bleibt hiervon unberührt.

Der Auftragnehmer hat bei der Einholung von Angeboten für Unteraufträge regelmäßig kleine und mittlere Unternehmen angemessen zu beteiligen.

Bei Großaufträgen hat sich der Auftragnehmer zu bemühen, Unteraufträge an kleine und mittlere Unternehmen in dem Umfang zu erteilen, wie er es mit der vertragsgemäßen Ausführung der Leistung vereinbaren kann.

Der Bieter hat Art und Umfang der Leistung anzugeben, die er an Unterauftragnehmer übertragen will.

8. Bevorzugte Bewerber

Bieter, die als bevorzugte Bewerber berücksichtigt werden sollen, müssen den Nachweis, dass sie die Voraussetzungen hierfür erfüllen, bei der Angebotsabgabe führen; wird der Nachweis nicht bei der Angebotsabgabe geführt, so wird das Angebot wie die Angebote nicht bevorzugter Bewerber behandelt.

Bietergemeinschaften, denen bevorzugte Bewerber als Mitglieder angehören, haben zusätzlich den Anteil nachzuweisen, den die Leistungen dieser Mitglieder am Gesamtangebot haben. Dieser Nachweis ist dem Angebotsschreiben beizufügen.

9. Eignungsnachweis

9.1 Bei nationalen Vergabeverfahren:

a) Auf Verlangen hat der Bieter zum Nachweis seiner Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit Angaben zu machen über

- seinen Umsatz 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 Unternehmern ausgeführten Aufträgen,
- die Zahl der bei ihm in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegebenenfalls gegliedert nach Berufsgruppen,
- die ihm für die Ausführung der zu vergebenden Leistung zur Verfügung stehende technische Ausrüstung,
- das von ihm für die Leitung und Aufsicht vorgesehene technische Personal,
- die Eintragung in die Handwerksrolle, das Berufsregister oder das Register der Industrie- und Handelskammer seines Sitzes oder Wohnsitzes,
- die von ihm ausgeführten Leistungen in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind (Referenzen),
- andere, insbesondere für die Prüfung der Fachkunde geeignete Nachweise. (s. § 6 Abs. 3 Nr. 3 bzw. § 6 EG Abs. 3 Nr. 3 VOB/A).

Es dürfen nur die Referenzen vorgelegt werden, deren Vorlage der Referenzgeber genehmigt hat.

b) Auf Verlangen hat der Bieter zudem eine Bescheinigung der Berufsgenossenschaft vorzulegen. Bieter, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, haben eine Bescheinigung des für sie zuständigen Versicherungsträgers vorzulegen.

Der Zeitpunkt, wann die Nachweise vorzulegen sind, ergibt sich bei nationalen Vergabeverfahren aus den Vergabeunterlagen bzw. dem Vordruck „Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen“.

Werden die Unterlagen zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht vorgelegt, können sie nach gesonderter Aufforderung durch die Vergabestelle innerhalb von sechs Tagen nachgereicht werden. Werden die Unterlagen innerhalb dieser Frist nicht vorgelegt, wird das Angebot nicht weiter gewertet.

9.2 Bei europaweiten Vergabeverfahren ergeben sich die erforderlichen Nachweise und der Zeitpunkt der Vorlage aus der EU-Bekanntmachung.

10. Angebotsfrist/Eröffnungstermin

Die Angebotsfrist läuft ab, sobald der Verhandlungsleiter im Eröffnungstermin mit der Öffnung des ersten Angebotes beginnt. Bis zum Ablauf der Angebotsfrist können Angebote schriftlich, fernschriftlich, telegrafisch oder digital zurückgezogen werden. Für die digitale Zurücknahme des Angebotes findet die Formvorschrift des § 13 Abs. 1 Nr. 1 S. 4 bzw. § 13 EU Abs. 1 Nr. 1 S. 3 VOB/A entsprechende Anwendung.

11. Kosten

Für das Bearbeiten und Einreichen des Angebotes wird eine Entschädigung nur gewährt, wenn dies in der Aufforderung zur Angebotsabgabe ausdrücklich angegeben ist.

Bauvorhaben: Erweiterungneubau F-Trakt
Sanitärarbeiten
Erweiterungneubau F-Trakt
Sanitärarbeiten

Angebot für (Gewerk):

Sanitärarbeiten

Besondere Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH (VOB-BVB)

Änderungen/Eintragungen des Bieters in diesen Vertragsbedingungen sind nicht zulässig und führen zum Ausschluss des Angebotes. Die Vorgaben erfolgen ausschließlich durch die Kliniken der Stadt Köln gGmbH.

Die §§ beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)

1. Objektüberwachung/Bauüberwachung (§ 4 Abs. 1)

1.1 Objekt-/Bauüberwachung

Diese obliegt dem Auftraggeber.

Der mit der Wahrnehmung beauftragte Architekt/Ingenieur wird nach der Auftragserteilung bekanntgegeben.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

1.2 Sicherheitskoordination

Der mit der Wahrnehmung beauftragte Sicherheitskoordinator/-in wird nach der Auftragserteilung bekanntgegeben.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

2. Dem Auftragnehmer werden – wenn nicht anders vereinbart- unentgeltlich zur Benutzung überlassen (§ 4 Abs. 4):

2.1 Lager- und Arbeitsplätze:

Ja, Lagerplatz nur begrenzt vorhanden

Etwa darüber hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze hat der Auftragnehmer zu beschaffen; die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten.

2.2 Verkehrswege innerhalb des Baugeländes:

Ja

2.3 Wasseranschlüsse⁽¹⁾

Vorhanden, siehe 10.4.1

2.4 Stromanschlüsse⁽¹⁾

Vorhanden, siehe 10.4.1

2.5 Sonstige Anschlüsse⁽¹⁾

siehe 10.4.1

Kosten des Verbrauchs (zu den Nrn. 2.3 – 2.5):

Die vom Auftragnehmer zu erstattenden Kosten des Verbrauchs (§ 4 Abs. 4 Nr. 3 Satz 2) werden durch Messungen ermittelt, soweit nicht in Nr. 10 etwas anderes vereinbart ist.

Bei Arbeiten in belegten baulichen Anlagen hat sich der Auftragnehmer mit der hausverwaltenden Dienststelle in Verbindung zu setzen und deren Rechnung zu begleichen.

3. Ausführungsfristen (§ 5)

3.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen:

- unverzüglich nach Erteilung des Auftrages.
- nach besonderer schriftlicher Aufforderung durch den Auftraggeber, die spätestens Werkzeuge nach Auftragserteilung erfolgt.
- gemäß Ausführungsterminplan zur Auftragserteilung

3.2 Die Leistung ist abnahmereif fertig zu stellen innerhalb von
Tagen nach dem vereinbarten Beginn der Ausführung.

3.3 Folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:

-
-
-
-
-

3.4 Der Auftraggeber behält sich vor, im Auftragschreiben den Beginn und das Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen von Nr. 3.1 bis 3.3 datumsmäßig festzulegen.

4. Vertragsstrafen (§ 11)

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

4.1 bei Überschreitung der Fertigstellungsfrist

- Betrag (€)
- v. H.
des Endbetrages der Auftragssumme.

4.2 bei Überschreitung von Einzelfristen

4.3 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 v. H. der Auftragssumme begrenzt.

5. Rechnungen (§ 14)

5.1 Alle Rechnungen sind bei der auftragserteilenden Abteilung

1 -fach

und zugleich bei der Objekt/Bauüberwachung (siehe 1)

1 -fach

einzureichen.

5.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z. B. Mengenerrechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handzeichnungen) sind 1 -fach einzureichen.

6. Sicherheitsleistungen (§ 17, Ziffer 29 VOB-ZVB)

Folgende Sicherheitsleistung ist vereinbart:

- Sicherheit für die Vertragserfüllung nach Nr. 29.1 VOB-ZVB in Höhe 10 % der von Auftragssumme.
- Sicherheit für die Gewährleistungsansprüche (Mängelansprüche) nach Nr. 29.2 VOB-ZVB in Höhe von 3 % der Auftragssumme einschließlich erteilter Nachträge.

7. Abnahme (§ 12 Abs. 4)

Der Auftraggeber behält sich eine förmliche Abnahme vor.

8. - entfällt -

9. - entfällt -

10. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

10.1 Die Lohngleitklausel gilt als - nicht - vereinbart.

10.2 Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber eine Liste der zur Auswahl vorgesehenen Nachunternehmer zur Genehmigung vorzulegen.

10.3 Steuerabzug bei Bauleistungen

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

10.4.1 In der Schlussrechnung werden die Verbrauchskosten für Bauwasser und Strom sowie etwaige Kosten für Zähler und Messer, beim AN in Höhe von 0,5% des Endbetrages der Schlussrechnung, einbehalten.

10.4.2 Für das Bauvorhaben wird der AG eine Bauleistungsversicherung (Bauwesenversicherung) abschließen, deren Prämie anteilig von der Schlusszahlung des AN, in Höhe von 0,3% des Endbetrages der Schlussrechnung, einbehalten wird.

(1) z. B.: Durchmesser, Leistung (zu 2.5 auch Art)



Kliniken Köln

Beste **Medizin** für alle.

Zusätzliche Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH

für die Ausführung von Bauleistungen
(**VOB-ZVB** mit Anlagen)

Zusätzliche Vertragsbedingungen
in der aktualisierten Fassung 03/2018

Zusätzliche Vertragsbedingungen

für die Ausführung von Bauleistungen

INHALTSÜBERSICHT

1. Leistungsverzeichnis
2. Wahlpositionen, Bedarfspositionen
3. Technische Regelwerke
4. Preisermittlungen
5. Einheitspreise
6. Änderung des Mengenansatzes bei Stundenlohnarbeiten
7. Ankündigung von Mengenänderungen
8. Ausführungsunterlagen
9. Veröffentlichungen, Vervielfältigungen
10. Bautagesberichte
11. Baustellenräumung
12. Kontrollprüfungen
13. Werbung
14. Umweltschutz
15. Nachunternehmer
16. Ausführung der Leistung
17. Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
18. Kündigung aus wichtigem Grund
19. Wettbewerbsbeschränkungen
20. Mitteilung von Bauunfällen
21. Abnahme
22. Mängelansprüche
23. Abrechnung
24. Preisnachlässe
25. Rechnungen
26. Stundenlohnarbeiten
27. Zahlungen
28. Überzahlungen
29. Sicherheitsleistungen, Bürgschaften (§§16,17 und Ziffer 6 VOB-BVB)
30. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18)
31. Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers
32. Vertragsänderungen

Hinweis:

Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).

1. Leistungsverzeichnis (§ 1)

- 1.1 Ist im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz „oder gleichwertig“ verwendet worden, und fehlt die für das Angebot geforderte Bieterangabe, gilt das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als vereinbart.
- 1.2 Bei Widersprüchen zwischen Leistungsverzeichnis und Zeichnungen geht das Leistungsverzeichnis vor.

2. Wahlpositionen, Bedarfspositionen (§ 1)

Sind im Leistungsverzeichnis für die wahlweise Ausführung einer Leistung Wahlpositionen (Alternativpositionen) oder für die Ausführung einer nur im Bedarfsfall erforderlichen Leistung Bedarfspositionen (Eventualpositionen) vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die in diesen Positionen beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung von Wahlpositionen trifft der Auftraggeber in der Regel bei Zuschlagserteilung, über die Ausführung von Bedarfspositionen nach Zuschlagserteilung.

3. Technische Regelwerke (§ 1 Abs. 2)

- 3.1 In den Vergabeunterlagen genannte technische Regelwerke sind Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Abs. 2 Nr. 4.

- 3.2 Die in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen und den übrigen Vergabeunterlagen genannten DIN-Normen sind für die Kalkulation des Angebotes in der drei Monate vor dem Eröffnungs-/ Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.
- 4. Preisermittlungen (§ 2)**
- 4.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalkulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.
Der Auftraggeber darf die Preisermittlung bei Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung von sonstigen vertraglichen Ansprüchen öffnen und einsehen, nachdem der Auftragnehmer davon rechtzeitig verständigt und ihm freigestellt wurde, bei der Einsichtnahme anwesend zu sein. Die Preisermittlung wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.
- 4.2 Sind nach § 2 Abs. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Nr. 2 Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer auf Verlangen seine Preisermittlungen für diese Preise einschließlich der Aufgliederung der Einheitspreise (Zeitansatz und alle Teilkostenansätze), spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.
- 5. Einheitspreise (§ 2 Abs. 1)**
- Der Einheitspreis ist der vertragliche Preis, auch wenn im Angebot der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Produkt aus Einheitspreis und Mengenansatz entspricht.
- 6. Änderung des Mengenansatzes bei Stundenlohnarbeiten (§ 2 Abs. 2)**
- Bei Stundenlohnarbeiten gelten die vereinbarten Verrechnungssätze unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.
- 7. Ankündigung von Mengenänderungen (§ 2 Abs. 3)**
- Ist für den Auftragnehmer erkennbar, dass eine über 10 v. H. hinausgehende Über- oder Unterschreitung des Mengenansatzes entsteht, hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
- 8. Ausführungsunterlagen (§ 3)**
- 8.1 Der Auftragnehmer hat - entsprechend dem Baufortschritt - dem Auftraggeber den Zeitpunkt, zu dem er die nach dem Vertrag vom Auftraggeber zu liefernden Unterlagen benötigt, möglichst frühzeitig anzugeben, damit die Übergabe durch den Auftraggeber rechtzeitig erfolgen kann.
- 8.2 Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.
- 9. Veröffentlichungen, Vervielfältigungen (§ 3)**
- 9.1 Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen über die Leistung nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers vornehmen.
- 9.2 Der Auftraggeber darf die vom Auftragnehmer beschafften Ausführungsunterlagen für die Durchführung der Leistung und ihre Erhaltung vervielfältigen und verwenden, für andere Zwecke nur mit Zustimmung des Auftragnehmers.
- 10. Bautagesberichte (§ 4)**
- Der Auftragnehmer hat auf Verlangen Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.
- 11. Baustellenräumung (§ 4)**
- Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind dem früheren Zustand entsprechend instand zu setzen, sofern nichts anderes vereinbart ist.
- 12. Kontrollprüfungen (§ 4 Abs. 1 Nr. 2)**
- Der Auftragnehmer hat Kontrollprüfungen des Auftraggebers zu ermöglichen.
- 13. Werbung (§ 4 Abs. 1)**
- Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.
- 14. Umweltschutz (§ 4 Abs. 2 und 3)**
- Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken.
Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

15. Nachunternehmer (§ 4 Abs. 8)

- 15.1 Der Auftragnehmer eines nach dem 1. Abschnitt der VOB/A ausgeschriebenen Auftrags muss grundsätzlich die Leistungen durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal ausführen. Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers ist im Angebot die Anzahl seiner Mitarbeiter anzugeben, die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen auf der Baustelle eingesetzt werden sollen.
- 15.2 Leistungen, auf die der Betrieb des Auftragnehmers eingerichtet ist, dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers auf Nachunternehmer übertragen werden. Dies gilt sowohl für die Übertragung von Leistungen durch den Auftragnehmer auf Nachunternehmer als auch für die Übertragung von Leistungen durch einen Nachunternehmer auf jeden weiteren Nachunternehmer. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass vor jeder Übertragung von Leistungen - auch durch Nachunternehmer - die Zustimmung des Auftraggebers eingeholt wird. Die Zustimmung ist schriftlich unter der Angabe der Firma des neu zu beauftragenden Nachunternehmers und der Zahl seiner Beschäftigten zu beantragen.
- Die Zustimmung kann insbesondere von der Vorlage der Handwerks-/Gewerbekarte, einer Auskunft aus dem Gewerbezentralregister oder eines Führungszeugnisses sowie vom Nachweis einer gültigen Gewerbemeldung, der erforderlichen gültigen Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes, des städtischen Steueramtes, der Krankenkasse und Berufsgenossenschaft sowie der Soka Bau - bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer - abhängig gemacht werden.
- Im Einzelfall können weitere Unterlagen – bezogen auf den neu zu beauftragenden Nachunternehmer – wie zum Beispiel Referenzen, Angabe der Umsätze der letzten drei Jahre oder Qualifikationsnachweise gefordert werden.
- Jeder Nachunternehmer darf auf der Baustelle erst dann tätig werden, wenn der Auftraggeber die erforderliche Zustimmung zur Beauftragung des Nachunternehmers erteilt hat.
- Auch jeder Nachunternehmer hat die übertragenen Leistungen grundsätzlich durch den eigenen Betrieb mit eigenem Personal auszuführen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass dies von allen Nachunternehmern beachtet wird.
- 15.3 Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen sowie die Vorgaben des TVgG, insbesondere über Tarif- bzw. Mindestlöhne beachten. Er hat die Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt und insbesondere das TVgG zu beachten ist. Entsprechendes gilt für den Einsatz von Verleihern von Arbeitskräften.
- Er darf den Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen - insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise und der Sicherheitsleistungen - auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen. Die Vereinbarung der Preise bleibt hiervon unberührt.
- 15.4 Der Auftragnehmer hat vor der beabsichtigten Übertragung Art und Umfang der Leistungen sowie Name, Anschrift und Berufsgenossenschaft (einschl. Mitgliedsnummer) des hierfür vorgesehenen Nachunternehmers schriftlich bekanntzugeben.
- 15.5 Der Auftragnehmer muss sicherstellen, dass der Nachunternehmer die ihm übertragenen Leistungen nicht weiter vergibt, es sei denn, der Auftraggeber hat zuvor schriftlich zugestimmt; die Nummern 15.1 bis 15.4 gelten entsprechend.

15.6 Verhinderung illegaler Beschäftigung

15.6.1 Pflichten zur Verhinderung illegaler Beschäftigung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass bei der Vertragsausführung die nachfolgenden Regelungen eingehalten werden:

15.6.1.1 Rechtliche Verpflichtungen

Auf der Baustelle dürfen weder durch den Auftragnehmer selbst noch durch einen Nachunternehmer Arbeitnehmer beschäftigt werden,

- a) die Schwarzarbeit im Sinne des § 1 Abs. 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes erbringen,
- b) für die die Regelung des § 8 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz nicht eingehalten werden, d. h., dass die ihnen zustehenden Arbeitsbedingungen nicht sichergestellt sind und die hiernach erforderlichen Beiträge nicht geleistet werden,
- c) die als ausländische Arbeitnehmer nicht im Besitz einer Arbeitserlaubnis nach §§ 284 ff Sozialgesetzbuch III (Arbeitsgenehmigungsverordnung) sind,
- d) deren Einsatz als Leiharbeiter ohne die erforderliche Erlaubnis unter Verstoß gegen §§ 1, 15 a, 16 Abs. 1 Nr. 1, 1a, 1b oder 2 des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes erfolgt.

15.6.1.2 Pflicht zum Mitführen des Ausweises

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die von ihm eingesetzten Arbeitskräfte den Personalausweis oder Pass auf der Baustelle mitführen, zur Prüfung vorlegen und sich der Kontrolle des Ausweises nicht entziehen. Im Einzelfall kann mit dem Auftraggeber ein anderer entsprechender Identitätsnachweis vereinbart werden.

15.6.1.3 Pflicht zur Führung der Anwesenheitsliste

Der Auftragnehmer hat zu Kontrollzwecken eine Liste zu erstellen, in der alle auf der Baustelle Beschäftigten vor Arbeitsaufnahme mit Name, Geburtsdatum, Adresse und täglicher Stundenzahl (insbesondere bei Teilzeitbeschäftigten) einzutragen sind. Hierbei ist der in der Anlage 1 zur Verfügung gestellte Vordruck zu verwenden. Die arbeitstäglichen Listen sind bis zum Abschluss der Baumaßnahme auf der Baustelle zur jederzeitigen Einsicht vorzuhalten. Der Auftraggeber ist ermächtigt, diese Liste ggf. den zur Bekämpfung der illegalen Beschäftigung zuständigen Dienststellen (z. B. Bundesagentur für Arbeit, Ordnungsamt, Zoll u. a.) zu übergeben.

15.6.1.4 Verpflichtungen bei Ausführung durch Nachunternehmer

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die unter den Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) genannten Verpflichtungen auch von allen auf der Baustelle tätigen Nachunternehmern eingehalten werden. Dies gilt auch für etwaige durch den Nachunternehmer beauftragte Nachunternehmer.

Sicherstellen bedeutet, dass der Auftragnehmer geeignete Maßnahmen ergreift, insbesondere hat er hierzu regelmäßige Kontrollen durchzuführen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- a) einem Nachunternehmer die in den Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) genannten Verpflichtungen vertraglich aufzuerlegen,
- b) durch eine Verpflichtung des Nachunternehmers sicherzustellen, dass in jedem Falle der Beauftragung eines weiteren Nachunternehmers die genannten Verpflichtungen weitergegeben werden und
- c) nur mit solchen Nachunternehmern zusammenzuarbeiten, die sich verpflichten, die Gehaltszahlungen (vgl. Ziffer 27.1) bargeldlos vorzunehmen.

Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber die Einhaltung seiner Sicherstellungspflichten auf besondere Anforderung nachzuweisen.

15.6.2 Vertragsstrafe

Kommt der Auftragnehmer seinen Verpflichtungen aus den Ziffer 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) nicht nach, so hat er eine Vertragsstrafe verwirkt. Hierfür gelten die folgenden Bestimmungen:

15.6.2.1 Direkte Vertragsstrafe

Werden auf der Baustelle Arbeitnehmer angetroffen, mit deren Beschäftigungen gegen die Regelung in Ziffer 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen) verstoßen wird, so hat der Auftragnehmer direkt eine Vertragsstrafe verwirkt. Sollten die Arbeitgeber die Anmeldung zur Sozialversicherung erst nach der Kontrolle durch den Auftragnehmer vornehmen, so gilt die Schwarzarbeit grundsätzlich als nachgewiesen. Der Auftraggeber kann eine Vertragsstrafe nach billigem Ermessen bis zu einer Höhe von fünf vom Hundert des Nettoauftragswerts festsetzen. Die Bemessung richtet sich nach dem letzten Verstoß. Liegen bei der Festsetzung einer direkten Vertragsstrafe auch Verstöße oder bereits Abmahnungen nach Punkt 15.6.2.2 vor, so können sich diese nach billigem Ermessen des Auftraggebers erhöhend auf die Vertragsstrafe auswirken. Der Verwarncharakter der Abmahnung bleibt dennoch bestehen.

15.6.2.2 Vertragsstrafe nach Abmahnungen

Kommt der Auftragnehmer der Verpflichtung

- a) dafür Sorge zu tragen, dass seine auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter den Personalausweis oder Pass mitführen, zur Prüfung vorlegen und sich der Kontrolle des Ausweises nicht entziehen (Ziffer 15.6.1.2),
- b) arbeitstäglich eine Liste zu erstellen, in der alle auf der Baustelle Beschäftigten mit Name, Geburtsdatum und Adresse aufgeführt sind (Ziffer 15.6.1.3),
- c) Leistungen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers auf Nachunternehmer zu übertragen (Ziffer 15.2)

nicht nach, so mahnt der Auftraggeber den Auftragnehmer bei erstmaligem und zweimaligem Verstoß zunächst schriftlich ab. Diese Verstöße können jedoch bei der Festsetzung einer direkten Vertragsstrafe nach Ziffer 15.6.2.1 im Rahmen des billigen Ermessens verstrafenshöhernd mit berücksichtigt werden. Mit dem dritten Verstoß hat der Auftragnehmer jeweils eine Vertragsstrafe verwirkt, die im Einzelfall nach billigem Ermessen bis zu einer Höhe von drei vom Hundert des Nettoauftragswerts in Bezug auf den letzten festgestellten Verstoß festgesetzt werden kann. Diese Vertragsstrafe ist auf höchstens 5.000 Euro je Verstoß begrenzt. Bei der Bestimmung der Höhe der Vertragsstrafe werden die auch bei anderen Baumaßnahmen des Auftragnehmers der letzten drei Jahre ausgesprochenen Abmahnungen bei der Ermessensausübung berücksichtigt. Die vor mehr als drei Jahren ausgesprochenen Abmahnungen werden somit nicht mehr berücksichtigt.

15.6.2.3 Vertragsstrafe bei Nachunternehmereinsatz

Kommt der Auftragnehmer der Verpflichtung aus Ziffer 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) nicht nach, so hat der Auftragnehmer eine Vertragsstrafe verwirkt. Die Regelungen unter Ziffer 15.6.2.1 (Direkte Vertragsstrafe) und 15.6.2.2 (Vertragsstrafe nach Abmahnungen) geltend bei einem Verstoß durch den Nachunternehmer entsprechend.

15.6.2.4 Verschulden

Die Zahlung einer Vertragsstrafe nach den Ziffern 15.6.2.1 (sofortige Vertragsstrafe), 15.6.2.2 (Vertragsstrafe nach Abmahnungen), 15.6.2.3 (Vertragsstrafe bei Nachunternehmereinsatz) durch den Auftragnehmer setzt Verschulden voraus. Der Auftragnehmer muss es vorsätzlich oder fahrlässig unterlassen haben, die unter den Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) aufgeführten Verpflichtungen zu erfüllen.

15.6.2.5 Maximale Höhe der Vertragsstrafe

Bei mehreren festgestellten Verstößen im Rahmen eines oder mehrerer Bauvorhaben dürfen die festgesetzten Vertragsstrafen insgesamt fünf vom Hundert des Nettoauftragswerts in Bezug auf den letzten festgestellten Verstoß nicht überschreiten. Sollte der Auftragnehmer auch aus anderen Verstößen, die nicht von den ZVB erfasst werden (insbesondere nach § 12 TVgG vom 10.01.2012, § 11 TVgG vom 31.01.2017 und den Besonderen Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen -BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen-), eine Vertragsstrafe verwirkt haben, dürfen sämtliche Vertragsstrafen nicht mehr als fünf vom Hundert des Nettoauftragswerts betragen.

15.6.2.6 Geltendmachung der Vertragsstrafe

Der Auftraggeber kann die Vertragsstrafe bis zur Fälligkeit der Schlusszahlung geltend machen. Darüber hinaus kann der Auftraggeber die Vertragsstrafe nur fordern, wenn er sich deren Geltendmachung bei der Schlusszahlung vorbehält. Der Auftraggeber kann spätestens mit der Schlussrechnung oder der Schlusszahlung die Vertragsstrafe aufrechnen.

15.6.3 Kontrollen

Der Auftraggeber ist berechtigt, auf der Baustelle Kontrollen über die Einhaltung der unter den Ziffer 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) genannten Verpflichtungen durchzuführen. Dazu gehören auch Personenkontrollen. Der verantwortliche Baustellenleiter des Auftragnehmers hat hierbei auf Anforderung des Auftraggebers zu unterstützen.

15.6.4 Einverständnis zur Nachfrage bei anderen Behörden

Der Auftragnehmer ist damit einverstanden, dass die Behörden der Arbeitsverwaltung und die Behörden zur Bekämpfung illegaler Beschäftigung dem Auftraggeber auf Anfrage mitteilen, ob ein Ordnungswidrigkeitsverfahren, Ermittlungsverfahren oder Strafverfahren nach dem Sozialgesetzbuch III oder einer anderen Vorschrift anhängig ist bzw. ob und wie dieses rechtskräftig zum Abschluss gekommen ist. Er hat sicherzustellen, dass jeder Nachunternehmer ebenfalls mit der Nachfrage einverstanden ist.

15.6.5 Vergabesperre und Strafanzeige

Der Auftraggeber behält sich vor, bei Verstößen die Zuverlässigkeit des Auftragnehmers zu überprüfen und insbesondere eine Vergabesperre von bis zu drei Jahren zu verhängen. Außerdem wird überprüft, ob Strafanzeige zu stellen ist. Dies gilt auch für Verstöße gegen diese ZVB die erst nach der Schlussrechnung oder Schlusszahlung festgestellt werden.

16. **Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10)**

Feststellungen auf der Baustelle über den Zustand von Teilen der Leistung, ihre Vertragsmäßigkeit sowie Art und Umfang der Leistungen werden verlangt, soweit diese Teile der Leistung durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden. Diese sind gemeinsam vorzunehmen. Der Auftragnehmer hat sie rechtzeitig zu beantragen.

17. **Behinderung und Unterbrechung der Ausführung (§ 6)**

Ist erkennbar, dass sich durch eine Behinderung oder Unterbrechung Auswirkungen ergeben, hat der Auftragnehmer diese dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

18. **Kündigung aus wichtigem Grund (§ 8)**

Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund fristlos zu kündigen. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn der Auftragnehmer

- Personen, die auf Seiten des Auftraggebers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind oder ihnen nahestehenden Personen Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind. Dabei ist es gleichgültig, ob die Vorteile den vorgenannten Personen oder in ihrem Interesse einem Dritten angeboten, versprochen oder gewährt werden.
- vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen eine Verpflichtung aus Ziffer Ziffern 15.2 (Zustimmung zum Nachunternehmereinsatz) und 15.6.1.1 (Rechtliche Verpflichtungen), 15.6.1.2 (Mitführen des Ausweises), 15.6.1.3 (Anwesenheitsliste) sowie 15.6.1.4 (Ausführung durch Nachunternehmer) verstoßen hat.

In diesen Fällen gilt § 8 Abs. 3, 5, 6 und 7 entsprechend.

19. **Wettbewerbsbeschränkungen (§ 8 Abs. 4)**

Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er 15 v. H. der Auftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.

Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere solche aus § 8 Abs. 4, bleiben unberührt.

20. **Mitteilung von Bauunfällen (§ 10)**

20.1 Bewachung und Verwahrung der Bauunterkünfte, Arbeitsgeräte, Arbeitskleider usw. des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen - auch während der Arbeitsruhe - ist Sache des Auftragnehmers; der Auftraggeber ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinen Grundstücken befinden.

20.2 Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

21. **Abnahme (§ 12)**

Der Auftragnehmer hat bei förmlichen Abnahmen mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.

22. **Mängelansprüche (§ 13)**

22.1 Nach einer Mängelrüge hat der Auftragnehmer die Mängelbeseitigung und deren Zeitpunkt rechtzeitig mit dem Auftraggeber abzustimmen.

22.2 Die Verjährungsfrist der Mängelansprüche für Mängelbeseitigungsleistungen endet nicht vor Ablauf der für die Vertragsleistung vereinbarten Verjährungsfrist.

23. Abrechnung (§ 14)

- 23.1 Zu den für die Abrechnung notwendigen Feststellungen auf der Baustelle siehe Nr. 16.
Die Beteiligung des Auftraggebers an der Ermittlung des Leistungsumfanges gilt nicht als Anerkenntnis.
- 23.2 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmassunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung der Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.
- 23.3 Die Originale der Aufmassblätter, Wiegescheine und ähnliche Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.
- 23.4 Bei Aufmass und Abrechnung sind Längen und Flächen mit zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte mit drei Stellen nach dem Komma zu berechnen. Geldbeträge sind in Euro auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden.

24. Preisnachlässe (§§ 14 und 16)

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v. H.-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind.
Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel sowie Erstattungsbeträge bei vereinbarter Stoffpreisgleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

25. Rechnungen (§§ 14 und 16)

- 25.1 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.
- 25.2 In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung - ggf. abgekürzt - wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.
- 25.3 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.
Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, gilt der bei Fristablauf maßgebende Steuersatz. Die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Steuersatz wird nicht erstattet.
- 25.4 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.
- 25.5 - frei -

26. Stundenlohnarbeiten (§ 15)

- 26.1 Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3
- das Datum,
 - die Bezeichnung der Baustelle,
 - die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
 - die Art der Leistung,
 - die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
 - die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
 - die Gerätekenngößen
- enthalten.
Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Bescheinigung des Auftraggebers auf dem Stundenlohnzettel gilt nicht als Rechnungsanerkennnis.
Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.
- 26.2 Sind Stundenlohnarbeiten mit anderen Leistungen verbunden, so sind keine getrennten Rechnungen aufzustellen.

27. Zahlungen (§ 16)

- 27.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.
- 27.2 Bei Abschlagszahlungen für die geforderte Leistung, eigens angefertigter und bereitgestellter Bauteile sowie die auf der Baustelle angelieferten Stoffe und Bauteile (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3) ist Sicherheit durch Bürgschaft nach Nr. 31 zu leisten.
- 27.3 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft (federführendes Mitglied) oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

28. Überzahlungen (§ 16)

- 28.1 Bei Rückforderungen des Auftraggebers aus Überzahlungen (§§ 812 ff BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht auf

Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.

- 28.2 Im Falle einer Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 8 v. H. über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen.

29. - Sicherheitsleistungen, Bürgschaften (§§ 16, 17 und Ziffer 6 VOB-BVB)

- 29.1 Die Sicherheit für Vertragserfüllung erstreckt sich auf die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers aus diesem Vertrag im Zeitraum bis zur Abnahme, insbesondere für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung einschließlich Abrechnung, Mängelansprüche gem. § 4 Abs. 7 VOB/B, Schadensersatz und Vertragsstrafen sowie auf die Erstattung von Überzahlungen einschließlich der Zinsen.
- 29.2 Die Sicherheit für Gewährleistungsansprüche erstreckt sich auf alle Mängelansprüche gemäß § 13 im Zeitpunkt nach der Abnahme, also Ansprüche für die Erfüllung der dem Auftragnehmer aus diesem Vertrag (einschließlich geänderter und zusätzlicher Leistungen) obliegenden Verpflichtungen hinsichtlich der Mängelbeseitigung (einschließlich sämtlicher mit Mängeln zusammenhängender Zahlungs- und Schadensersatzansprüche), sowie Ansprüche auf Rückzahlung von Überzahlungen einschließlich Zinsen.
- 29.3 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die anliegenden Formblätter des Auftraggebers „Anlage 2“ (für die Vertragserfüllungssicherheit), „Anlage 3“ (für die Gewährleistungssicherheit) „Anlage 4“ (für die Abschlagszahlungssicherheit) und „Anlage 5“ (für die Vorauszahlungssicherheit) zu verwenden. Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der jeweiligen Sicherheit in nur e i n e r Urkunde zu stellen.
- 29.4 Stellt der Auftragnehmer die Sicherheit für die Vertragserfüllung binnen 18 Werktagen nach Vertragsabschluss (Zugang des Auftragsschreibens) weder durch Hinterlegung noch durch Vorlage einer Bürgschaft, so ist der Auftraggeber berechtigt, die Abschlagszahlungen einzubehalten, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist.
- 29.5 Die Vertragserfüllungssicherheit wird an den Auftragnehmer bei der Abnahme Zug um Zug gegen Gestellung einer vereinbarten Gewährleistungssicherheit zurückgegeben, es sei denn, dass Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der Gewährleistungssicherheit umfasst sind, noch nicht erfüllt sind; in diesem Fall darf der Auftraggeber für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten. Der Auftraggeber verpflichtet sich jedoch bis zum Austausch der Bürgschaften Zug um Zug höchstens 5 % der Auftragssumme geltend zu machen.
- 29.6 Wurde dem Auftraggeber keine Vertragserfüllungssicherheit gestellt, ist er zu einem Einbehalt in Höhe der nach Nr. 6.2 BVB-VOB für die Gewährleistungssicherheit vereinbarten Höhe berechtigt, der von dem Auftragnehmer durch Stellung einer anderen gleichwertigen Sicherheit nach vorstehender Maßgabe abgelöst werden kann. Die Rückgabe der Gewährleistungssicherheit richtet sich nach § 17 Abs. 8 Nr. 2 mit der Maßgabe, dass die Rückgabe erst nach Ablauf der vereinbarten Verjährungsfrist für die Mängelansprüche des Auftraggebers erfolgt.
- 29.7 Eine Abschlagszahlung für die auf der Baustelle angelieferten, aber noch nicht eingebauten Stoffe oder Bauteile erfolgt nur gegen Sicherheit durch Bürgschaft. Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 29.8 Für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch Bürgschaft zu leisten. Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

30. Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18)

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland, für ein evtl. gerichtliches Verfahren das Prozessrecht der Bundesrepublik Deutschland.

31. Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers

Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers, insbesondere Zahlungs- und Lieferungsbedingungen, Angaben über Erfüllungsort und Gerichtsstand gelten nur dann, wenn sie vom Auftraggeber ausdrücklich und schriftlich angenommen sind.

32. Vertragsänderungen

Jede Änderung des Vertrages bedarf der Schriftform.

Firma:
Betriebssitz:

Baustelle:

Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Wohnanschrift Str./PLZ/Ort	als jeweilige Spaltenüberschrift Datum eintragen											
														tägliche Arbeitsstunden in die Kästchen eintragen	

Die Liste ist unbedingt vor der Arbeitsaufnahme auszufüllen!!!

Bürgschaftsurkunde

- Vertragserfüllungsbürgschaft -

Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

und

der Auftraggeber

Kliniken der Stadt Köln gGmbH, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers aus dem Vertrag im Zeitraum bis zur Abnahme, insbesondere für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung einschließlich Abrechnung, Mängelansprüche gem. § 4 Abs. 7 VOB/B, Schadensersatz und Vertragsstrafen sowie auf die Erstattung von Überzahlungen einschließlich der Zinsen dem Auftraggeber eine Bürgschaft zu stellen.

Der Bürge

Name und Anschrift:

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

Betrag:	€
Betrag in Worten:	Euro

an den Auftraggeber zu zahlen.

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

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrags getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

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

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

(Unterschrift)

Bürgschaftsurkunde

- Gewährleistungsbürgschaft -

Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

--

und

der Auftraggeber

Klinken der Stadt Köln gGmbH, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung der Gewährleistungsansprüche (Mängelansprüche nach § 13 VOB/B) im Zeitpunkt nach der Abnahme, also Ansprüche für die Erfüllung der dem Auftragnehmer aus diesem Vertrag (einschließlich geänderter und zusätzlicher Leistungen) obliegenden Verpflichtungen hinsichtlich der Mängelbeseitigung (einschließlich sämtlicher mit Mängeln zusammenhängender Zahlungs- und Schadensersatzansprüche), sowie Ansprüche auf Rückzahlung von Überzahlungen einschließlich Zinsen dem Auftraggeber eine Bürgschaft zu stellen.

Der Bürge

Name und Anschrift:

--

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

Betrag:	€
Betrag in Worten:	EURO

an den Auftraggeber zu zahlen.

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

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

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

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

(Unterschrift)

Bürgschaftsurkunde

- Abschlagszahlungsbürgschaft -

Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

--

und

der Auftraggeber

Kliniken der Stadt Köln gGmbH, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für eine Abschlagszahlung für die auf der Baustelle angelieferten, aber noch nicht eingebauten Stoffe oder Bauteile bzw. für Bauteile, die für die Leistung eigens angefertigt und bereitgestellt worden sind, bis zum Einbau dieser Stoffe oder Bauteile eine Bürgschaft zu stellen.

Der Bürge

Name und Anschrift:

--

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gem. § 771 BGB und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag:	€
Betrag in Worten:	EURO

an den Auftraggeber zu zahlen.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrags getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

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

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

(Unterschrift)

Bürgschaftsurkunde

- Vorauszahlungsbürgschaft -

Der Auftragnehmer

Name und Sitz:

und

der Auftraggeber

Kliniken der Stadt Köln gGmbH, Neufelder Straße 34, 51067 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Vergabenummer:	Datum:
Bezeichnung der Leistung:	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für eine Vorauszahlung bis zur Tilgung der Vorauszahlung durch Anrechnung auf fällige Zahlungen eine Bürgschaft zu stellen.

Der Bürge

Name und Anschrift:

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gem. § 771 BGB und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag:	€
Betrag in Worten:	EURO

an den Auftraggeber zu zahlen.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung.

Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrags getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

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

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

(Unterschrift)

Besondere Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen)

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung der Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen verpflichtet. Die weiteren Vertragsbedingungen bleiben hiervon unberührt. Hierzu vereinbaren die Parteien Folgendes:

1. Einhaltung von Mindestarbeitsbedingungen

1.1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- a) für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich
- eines nach dem Tarifvertragsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. August 1969 (BGBl. I S. 1323) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages,
 - eines nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages oder
 - einer nach den §§ 7, 7a oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes oder nach § 3a des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158) in der jeweils geltenden Fassung erlassenen Rechtsverordnung unterfällt,

seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die in dem Tarifvertrag oder der Rechtsverordnung verbindlich vorgegeben werden.

- b) für Leistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene (§ 1 Abs. Absatz 3 TVgG) seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens das in Nordrhein-Westfalen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten zu zahlen und während der Ausführungslaufzeit Änderungen nachvollziehen.
- c) bei der Ausführung der Leistung seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) wenigstens ein Entgelt in Höhe des allgemeinen Mindestlohns, nach den Vorgaben des Mindestlohngesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) in der jeweils geltenden Fassung zu zahlen. Diese Pflicht gilt auch, sofern das gemäß lit. a) und b) zu zahlende Entgelt das Mindeststundenentgelt nach dem Mindestlohngesetz unterschreitet.

1.2. Der Auftragnehmer trägt dafür Sorge, dass die bei der Ausführung des Auftrags beteiligten Nachunternehmer die in Ziffer 1.1. genannten Pflichten ebenfalls einhalten.

1.3. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nur, sofern die ausgeschriebene Leistung im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erbracht wird. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nicht für Auftragnehmer, die unter § 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 sowie § 226 des Neunten Sozialgesetzbuches fallen.

2. Kontroll- und Prüfrecht

Der Auftraggeber ist berechtigt, die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen während der Auftragsausführung zu überprüfen. Hierzu ist der Auftragnehmer verpflichtet,

- a) dem Auftraggeber auf dessen Verlangen die notwendigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen, aus denen sich die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen zweifelsfrei ergibt. Sofern diese Unterlagen personenbezogene Daten enthalten, erfolgt die Vorlage in anonymisierter Form sowie unter Beachtung des Datenschutzrechts.
- b) seine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen.

3. Kündigung aus wichtigem Grund; Vertragsstrafe

3.1. Der Auftraggeber kann den Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist unter anderem kündigen,

- a) wenn der Auftragnehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. verletzt,
- b) wenn der Auftragnehmer nicht sicherstellt, dass die Nachunternehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. einhalten oder
- c) wenn der Auftragnehmer seinen Pflichten aus Ziffer 2. nicht nachkommt.

3.2. In den in Ziffer 3.1. genannten Fällen, verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Zahlung einer Vertragsstrafe, deren Höhe eins von Hundert, bei mehreren Verstößen bis zu fünf von Hundert des Auftragswertes beträgt. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Pflichtverletzung nicht zu vertreten hat. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens durch den Auftraggeber ist nicht ausgeschlossen, jedoch wird die verwirkte Vertragsstrafe auf den weiteren Schadensersatz des Auftraggebers angerechnet.

3.3. Im Übrigen berühren Ziffer 3.1. und 3.2. nicht die weiteren Rechte der Vertragsparteien.

Arbeitnehmerliste: (siehe Ziffer 15.6 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen – nur im Auftragsfall zu verwenden)

				Datum									
Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Wohnanschrift: Str./PLZ/Ort										

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen, auf die mein/unser Betrieb nicht eingerichtet ist

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen auf die mein/unser Betrieb nicht eingerichtet ist

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

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

Titel / Ordnungszahl / Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistung	Name (wenn verlangt)

(Fortführung des Verzeichnisses bei Bedarf auf gesondertem Blatt)

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmenummer

Vergabenummer **AP-0020-17-00058**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Leistung

Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

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

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

€

€

€

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/A

² 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 Zusammenhange mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 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
	AP-0020-17-00058	
Baumaßnahme		
Leistung Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV ¹	Kurzbezeichnung d. Teilleistung ¹	Menge ¹	Men- gen- einheit ¹	Zeitan- satz ²	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit ²				Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) 10
					Löhne ^{2,3}	Stoffe ²	Geräte ^{2,4}	Sonstiges ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

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

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

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Auflistung der geforderten Nachweise und Erklärungen:

Zum Nachweis der Eignung dürfen grundsätzlich nur Eigenerklärungen gefordert werden. Werden andere Nachweise anstelle von Eigenerklärungen gefordert, ist dies im Vergabevermerk zu begründen.

Bauvorhaben

Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

Angebot für

Sanitärarbeiten

Folgende Nachweise und Erklärungen sind vorzulegen

a) mit dem Angebot:

b) auf besonderes Verlangen des Auftraggebers:

- Nachweis der Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung durch Vorlage der Eintragung in das Berufs- oder Handelsregister oder der Handwerksrolle ihres Sitzes oder Wohnsitzes;

--> Mittel der Nachweisführung, Verfahren entsprechend §6b EU VOB/A

- Erklärung über den Umsatz des Unternehmens jeweils bezogen auf die letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre, 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 Aufträgen (z. Bsp. durch Bestätigung durch einen Steuerberater);
 - Aktuelle Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft; Bieter, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, die entsprechende Bescheinigung des zuständigen Versicherungsträgers;
 - Nachweis einer entsprechenden Berufs-/Betriebshaftpflichtversicherung (Deckungssummen für Personen-, Sach-, und Vermögensschäden)
 - Bescheinigung des Finanzamtes, dass aus steuerlichen Gründen gegen eine Auftragserteilung keine Bedenken bestehen oder gleichwertig;
 - Nachweis, dass den gesetzlichen Pflichten zur Zahlung der nicht vom Finanzamt erhobenen Steuern und der Sozialversicherungsbeiträge nachgekommen wird (z. Bsp. durch Bestätigung der Krankenkasse oder Sozialkasse);
 - Angabe, ob ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt worden ist oder der Antrag mangels Masse abgelehnt wurde oder ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde oder ob sich das Unternehmen in Liquidation befindet (z. Bsp. durch Bestätigung durch einen Steuerberater);
- > Mittel der Nachweisführung, Verfahren entsprechend §6b EU VOB/A
- Angaben über die Ausführung von Leistungen in den letzten bis zu fünf abgeschlossenen Kalenderjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, wobei für die wichtigsten Bauleistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis beizufügen sind; es werden auch einschlägige Bauleistungen berücksichtigt, die bis zu 8 Jahre zurückliegen (zwingende Angaben: Bauvorhaben, Kurzbeschreibung der ausgeführten Leistung, Bauherr, Ausführungszeitraum und Auftragsvolumen)
 - Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, unabhängig davon, ob sie dem Unternehmen angehören oder nicht, und zwar insbesondere derjenigen, die mit der Qualitätskontrolle beauftragt sind, und derjenigen, über die der Unternehmer für die Errichtung des Bauwerks verfügt;
 - Angaben über die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal
 - Angabe, welche Teile des Auftrags der Unternehmer unter Umständen als Unteraufträge zu vergeben beabsichtigt (FB 233 VHB
 - unter Umständen Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (FB 236 VHB)

--> Mittel der Nachweisführung, Verfahren entsprechend §6b EU VOB/A

c) zur Auftragsvergabe:

- Aussagekräftige Urkalkulation mit Aufschlüsselung der Einheitspreise (siehe Punkt 4 der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH"). Empfehlung Formblatt EFB Preis 223 (siehe Anlagen zum Leistungsverzeichnis). Werden diese in Papierform eingereicht, sind sie in einem verschlossenen Umschlag unter Angabe von Baumaßnahme, Vergabenummer und Gewerk entsprechend einzureichen.

d) auf besonderes Verlangen des Auftraggebers nach Auftragsvergabe:

- Arbeitnehmerliste
- Aussagekräftige Urkalkulation mit Aufschlüsselung der Einheitspreise (siehe Punkt 4 der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Kliniken der Stadt Köln gGmbH") für das Hauptangebot und bei erforderlichen Zusatzleistungen für alle Nachtragsleistungen. Empfehlung Formblatt EFB Preis 223.
- Preisermittlung gemäß Formblatt EFB Preis 221 und 222

Hinweis:

Nachweise, die bereits für die Präqualifizierung eingereicht wurden, brauchen nicht mehr vorgelegt werden. Die Präqualifizierungsnummer ist im Angebotsvordruck einzutragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

02.09.2019

Ausschreibung

Verfahren: AP-0020-17-00058 - Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

Vertragliche Regelungen 1

Leistungsverzeichnis

Projektdate:
Projektbezeichnung: Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße Köln
Projektname: ERWEITERUNGSNEUBAU; Trakt F
PLZ: 50735
Ort: Köln
Straße: Amsterdamer Straße 59

Vergabedaten:
Art der Ausschreibung: öffentliche Ausschreibung

Ausführungstermine:
Ausführungsbeginn:
Ausführungsende:

Auftraggeberdaten
Auftraggeber: Kliniken der Stadt Köln gGmbH
Straße: Neufelder Strasse 34
PLZ: 51067
Ort: Köln

LV-Daten:
LV-Bezeichnung: LVS00sk2
LV-Name: Los 041 F-Trakt Sanitär

Vertragliche Regelungen 2

Angaben zur Baustelle

Lage der Baustelle

Eigentümer des Grundstückes sind die Kliniken der Stadt Köln

Das Baufeld liegt mitten im Bereich des Kinderkrankenhauses Amsterdamer Straße in Köln-Riehl, an der Amsterdamer Straße in direkter Nachbarschaft zum Johannes-Giesberts-Park.

Umgebungsbedingungen / Baufeld

Die zur Verfügung stehende Baufläche wird begrenzt durch:

Im Norden durch die Versorgungsstraße zu Gebäudetrakt Haus 8

im Westen durch Gebäudetrakt Haus 8

im Süden durch den neuen Verbindungsgang zw. Trakt C und Haus 8 (Verbindungsgang ist als Bauzaun zu verstehen)

im Osten durch die Gebäudeteile Trakt E, Trakt D und Trakt C. (Die Anlieferung zu Trakt E muss ständig gewährleistet bleiben)

Das Gelände des Wirtschaftshofes, wie auch des Innenhofes ist zum Zeitpunkt der anstehenden Arbeiten weitgehend eben.

Informationspflicht zu den Baustellenverhältnissen AN

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe in ausreichendem Umfang von der örtlichen Situation und den damit zusammenhängenden preisbildenden Faktoren ein Bild zu verschaffen. Hierzu gehören auch die Möglichkeiten der An- und Abfahrt, insbesondere für schwere Fahrzeuge, Vorbereitung der Baustelle für Baustelleneinrichtung, usw. Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeit sind nach Angebotsabgabe ausgeschlossen. Eine Ortsbesichtigung wird empfohlen. Die Gebäudeteile sind nicht öffentlich zugänglich. Objektbesichtigungen sind beim AG anzumelden und mit diesem gemeinsam durchzuführen. Die Besichtigung ist rechtzeitig beim AG anzumelden.

Ansprechpartner:

Kliniken der Stadt Köln gGmbH
Frau Fißmer

Neufelder Straße 34
51067 Köln
Tel. 0221 / 8907 12522
E-Mail: fissmerc@kliniken-koeln.de

Nach Auftragserteilung geführte Einwände bezüglich nicht bekannter Schwierigkeiten usw. können nicht berücksichtigt und als Nachforderungen geltend gemacht werden. Durch Abgabe seines Angebotes bestätigt der AN, dass er sich entsprechend, wie vor beschrieben, über die Örtlichkeit und die Ausführung sowie der damit verbundenen Entsorgungen aller Materialien und die Durchführungsmöglichkeit aller Leistungspositionen informiert und untersucht hat. Sämtliche aufgeführte Leistungen sind mit den Einheitspreisen der Leistungspositionen abgegolten.

Arbeitszeiten

Die Arbeiten können grundsätzlich nur werktags Montag bis Samstag von 7.00 bis 19.00 Uhr ausgeführt werden.

Alle Lärm verursachenden Arbeiten sind in der Zeit 12.00 - 14.00 Uhr einzuschränken. (Mittagszeit)
Dies gilt auch für Sonn- und Feiertagen, da sind Bauarbeiten jeglicher Art ebenfalls untersagt.

Arbeiten außerhalb dieser Zeiten sind vorab beim Auftraggeber und den gesetzlichen Behörden genehmigen zu lassen.

Die Belange des Krankenhausbetriebes haben unbedingten Vorrang vor den Anforderungen der Baustelle.

Während der gesamten Bauzeit ist jeglicher Baustaub, Baulärm und jegliche Behinderung der Patienten und des Personals auf ein Minimum zu reduzieren.

Baustelleneinrichtungsfläche/ Anfahrt

Der Baustellenbereich ist mit PKW und Kleintransportern über die nördliche Zufahrt zum Wirtschaftshof anfahrbar und kann zur Anlieferung und zur Entsorgung von Material genutzt werden. Diese Zufahrt wird auch vom Nutzer für die Ver-/ Entsorgung des Krankenhauses genutzt und dient auch als Feuerwehzufahrt (Zuparken oder Verstellen durch abgeladene Gegenstände ist zu unterlassen!).

Eine durch Bauzaun abgegrenzte Fläche wird dem AN erst nach dieser gemeinsamen Zufahrt an der Westseite Haus 8 zur Verfügung stehen, wobei auch diese Fläche immer für eine Feuerwehzufahrt in einer Mindestbreite von ca. 3,50 m freigehalten werden muss.

Die Montagearbeiten haben so zu erfolgen, dass die

Ver- und Entsorgung der Klinik gewährleistet bleibt und nicht beeinträchtigt wird.
Eine Sperrung oder Teilspernung dieser Bereiche ist ausgeschlossen.

Die besonderen hygienischen Bedingungen der Klinik und ihrer Umgebung sind bei der Zwischenlagerung und Abfuhr zu berücksichtigen.

Falls zusätzliche Flächen vom Auftragnehmer außerhalb des Baufeldes benötigt werden (z.B. auf der Amsterdamer Straße), müssen diese vom Auftragnehmer selbst beantragt und angemietet werden. Sämtliche Kosten (Antrag, Genehmigung, Gebühren Straßenplatznutzung) sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.

Materiallieferungen

Materiallieferungen und Lagerungen dürfen nur in der Größenordnung erfolgen, wie diese in einer Arbeitsschicht verarbeitet werden. Die angelieferten Materialien sind sofort an ihren Bestimmungsort zu transportieren und zu verbauen. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass ausreichender Personaleinsatz zum Transport zur Verfügung steht und entsprechende Geräte eingesetzt werden.

Lagerflächen

Lagerflächen stehen im Baufeld nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung.

Vom AG ist eine Fläche an der Westseite Haus 8 ausgewiesen, die jedoch auch in einer Mindestbreite von ca. 3,50 bis 4,0m für die Feuerwehrdurchfahrt freizuhalten ist.

Die Aufstellung von Mannschafts- und Materialcontainer ist daher für diese Baumaßnahme nur sehr eingeschränkt möglich. Vom AN beabsichtigte Aufstellungen von solchen Containern sind nur in Absprache mit dem AG und wenn nur als Stapelcontainer möglich.
Für die Handwerker können innerhalb des Gebäudes keine Aufenthalts- und Umkleieräume vorgehalten werden.

Parkplätze

Parkplätze für Firmenfahrzeuge des Auftragnehmers sind im Bereich der Baustelle und deren unmittelbaren Umgebung auf dem Klinikgelände bis auf das kostenpflichtige Parkhaus nicht vorhanden.
Alle darüber hinaus für die Durchführung seiner Arbeiten erforderlichen Parkflächen hat der Auftragnehmer z. Bsp. im Bereich Amsterdamer Straße und Umgebung selbst zu beantragen, zu sperren und

abzusichern.

Interne und öffentliche Verkehrsflächen außerhalb der Baustelle, Straßen, Wege und sonstige Außenanlagen sind unbeschädigt und sauber zu halten und bei unvermeidlichen Verschmutzungen vom Auftragnehmer unverzüglich und unterbrechungsfrei zu reinigen. Die Kosten trägt der Auftragnehmer.

Darüber hinaus sind alle Verkehrsflächen außerhalb der Baustelle bei der Bauausführung zu schützen. Für Schäden muss nach zivilrechtlichen Grundsätzen Ersatz geleistet werden.

Diese Erschließungssituation ist vom AN allen Mitarbeitern und Nachunternehmer schriftlich mitzuteilen.

Innerhalb des Geländes der Kinderklinik der Stadt Köln gilt als Mindestregelung die StVO.

Vertragliche Regelungen 3

Baubeschreibung

BESTAND

Die das Baufeld umgebenden Geländeflächen sind bereits auf NN ca. 45,30 abgetragen.

Zur Erstellung des Neubaus sind die oberirdischen Baukörper von Haus 6 (Wäscherei) und Haus 7 (Küche) ab Decke über Ebene F0 abgebrochen worden.

Die Ebene F0 bleibt samt Gründungswände, -stützen, Fundamente und Deckenplatte erhalten.
Die verbleibenden Bestandsbauteile sind als Massivbauteile in Beton oder Mauerwerk ausgeführt.

Gebäudekenndaten Bestand

Baubeschreibung Bestand 2.UG
Bei der Bestandskonstruktion 2.UG handelt es sich in der Regel um eine Stahlbetonkonstruktion, mit Betonböden, Betonwänden, Betondecken und Betonstützen unterschiedlicher Abmessungen.
Oberflächen Sichtbeton gestrichen.

Bestand Haus 6, Ebene F0

Ebene 2.UG - Sandkeller, Lager, Technik (bleibt erhalten)

Bestand Haus 7, Ebene F0

Ebene 2.UG - Sandkeller, Lager Technik (bleibt erhalten)

Abmessungen Häuser 6 + 7, Ebene F0

Haus 6: 30m Nord-Süd / 11m Ost-West

Haus 7: 22m Nord-Süd / 37m Ost-West

GF (Grundfläche) Häuser 6 + 7, Ebene F0

~1.006 m²

Bezugshöhen

48,70m üNN Haupteingang Kinderklinik

45,40m üNN 1.UG Häuser 6 + 7, Ebene F1

42,20m üNN 2.UG Haus 6, Ebene F0

42,13m üNN 2.UG Haus 7, Ebene F0

Gebäudekenndaten Neubau (F-Trakt)

Vollgeschosse: IV (Nord-Süd)

II (Anschluss Haus 8)

Erweiterungsbau

Abmessungen: 44 m Nord-Süd / 37 m Ost-West

GF (Grundfläche): 1.109 m² (Ebene 1.UG / F1)

BGF (Brutto-

Grundfläche): 3.778 m² (ohne Bestand 2.UG / F0)

BRI (Brutto-

Rauminhalt): 12.291 m³ (ohne Bestand 2.UG / F0)

NUF (Nutzfläche)

F-Trakt + C-/E-Trakt: 2.591 m² (davon 2.300 m²

NUF1-6, 322 m² NUF7)

Ebene F4: 2. Obergeschoss NUF Nutzfläche 604 m²

Ebene F3: 1. Obergeschoss NUF Nutzfläche 606 m²

Ebene F2: Erdgeschoss NUF Nutzfläche 826 m²

Ebene F1: 1. Untergeschoss NUF Nutzfläche 556 m²

Ebene F0: 2. Untergeschoss

Bestandsebene mit statischen Durchführungen der neuen Tragwerksachsen im Bereich Sandkeller und Wäschelager zur Gründung des Erweiterungsbaus F-Trakt

Gebäudehöhe F-Trakt: ~7,20 m (Bereich 2-geschossig)

~13,30 m (Bereich 4-geschoßig)

Bezugshöhe: +-0,00 = 48,70 m ü NN (Ebene F2 - Erdgeschoss)

Funktionsverteilung: F4 - Pflegestation Pädiatrie
F3 - Pflegestation Chirurgie
F2 - Neonatologie / ITS-Erweiterung
F1 - Logistik und Technik
F0 - Bestand

Geschosshöhen: F1 = 3,30 m
F2 = 3,10 m
F3 = 3,10 m
F4 = 3,00 m

Vertragliche Regelungen 4

Ausführung allgemein

HINWEISE

Abkürzungen

Im Leistungsverzeichnis werden folgende Abkürzungen verwendet:

AG = Auftraggeber
AN = Auftragnehmer
BL = Bauleitung
BV = Bauvorhaben
LV = Leistungsverzeichnis
LB = Leistungsbereich (Gewerk)
BSTE = Baustelleneinrichtung

Planunterlagen des AG

Die dem LV beigefügten Planunterlagen sind Übersichtspläne, bzw. Leitdetails. Der AN hat die Arbeiten entsprechend den Plänen des Architekten und in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung auszuführen. Die Angaben der Pläne sind vor Beginn der Arbeiten auf der Baustelle genauestens mit den tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort zu vergleichen. Abweichungen sind sofort der Bauleitung des AG mitzuteilen.

Der AN ist verpflichtet, alle Pläne und sonstigen Unterlagen so rechtzeitig anzufordern und hinsichtlich seiner Belange zu überprüfen, dass auch bei notwendiger technischer Klärung die Materialien rechtzeitig bestellt werden können. Die in der Leistungsbeschreibung und den beigefügten Systemskizzen angegebenen Maße sind Ca-Maße. Der AN hat die für seine Leistungen notwendigen Maße

rechtzeitig und eigenverantwortlich örtlich zu überprüfen.

Von den vertraglichen Unterlagen abweichende Ausführung hat der AN frühzeitig schriftlich dem AG zu begründen und mit Detailzeichnungen zu belegen.

Sonderlösungen sind vom AG jeweils gesondert zuzustimmen.

Mehraufwendungen werden nur anerkannt, wenn diese vor der Ausführung der Bauleitung des AG hinreichend bekannt waren.

Werk- und Montageplanung

Mit der Arbeitsvorbereitung und der Abklärung der technischen Details ist sofort nach Auftragserteilung zu beginnen.

Die Erstellung der erforderlichen Werk- und Montageplanung und die Vorlage der geforderten Muster hat der AN rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten, einschl. der Einholung der Freigabe durch den AG durchzuführen.

Prüfvermerk

Durch die Prüfung und Anerkennung von Ausführungsunterlagen und Muster des AN, durch den AG, wird die Verantwortung und Haftung des AN nicht eingeschränkt.

Bei Prüfkorrekturen sind die Unterlagen nochmals mit deren Einarbeitung mind. 1-fach zur abschließenden Freigabe vorzulegen.

Fachbauleitung / Bevollmächtigter Vertreter

Nach Auftragserteilung hat der AN schriftlich einen Fachbauleiter im Sinne der LBO zu benennen.

Zu den Pflichten des fachkundigen Bauleiters gehören insbesondere die Überwachung der Arbeiten auf Einhaltung der vorgegebenen Planung, der einschlägigen DIN-Normen und Verordnungen und der anerkannten Regeln der Technik, sowie die Überwachung der UVV und Arbeitsschutzbestimmungen und die Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen.

Die Verantwortlichkeit besteht auch für eventuell eingesetzte Subunternehmer. Aussagen des fachkundigen Bauleiters sind für den AN bindend. Er kann sich nicht "auf Handeln ohne Auftrag" berufen. Der Fachbauleiter muss während der Hauptleistungen des AN ganztägig auf der Baustelle anwesend sein.

Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte, deutschsprachige Aufsichtsperson des AN anwesend sein. Beschäftigt der AN Personen, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, so hat er

sicherzustellen, dass eine dolmetschende Person anwesend ist.

Sicherheit und Arbeitsschutz

Der Auftragnehmer ist während der Gesamtarbeitszeit für die Einhaltung der gültigen Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und Regeln etc. auch bezüglich der Sicherheitsanforderungen und Bestimmungen verantwortlich.

Bei Schweißarbeiten oder andere Arbeiten mit Feuer, wie z.B. Schneiden, Löten, Auftauen oder Trennschleifen etc. ist besondere Sorgfalt erforderlich.

Für die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen (z.B. Brandwache, zweiter Mann bei Schweißarbeiten zur Beobachtung, ständige Bereithaltung eines funktionsfähigen Feuerlöschers, etc.) ist vom AN in der jeweiligen Position ein entsprechender Kostenansatz einzukalkulieren.

Bei erforderlichen Schweiß- oder offenen Feuerarbeiten hat der AN die Verpflichtung, diese rechtzeitig anzuzeigen.

Ohne Genehmigung dürfen diese Arbeiten nicht ausgeführt werden.

Die Lagerung von brennbaren Materialien ist nur in Abstimmung mit dem AG und nur in Verbindung mit entsprechenden Schutzmaßnahmen, wie:

- Abstand zu Gebäudeteilen von mind. 5 m
- Errichtung erforderlicher Einhausungen
- Vorhalten von geeigneten Löschvorrichtungen etc. zugelassen.

Die entsprechenden Baustelleneinrichtungsflächen sind vom jeweiligen AN zu umzäunen.

Den Anordnungen der Bauleitung des AG und des SiGe-Koordinators sind unbedingt Folge zu leisten.

Der AN hat Ersthelfer in ausreichender Anzahl schriftlich zu benennen. Deren

Lehrgangsbescheinigungen dürfen nicht älter als 2 Jahre sein.

Schutzmaßnahmen

Zum Leistungsumfang des AN gehören sämtliche erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen, Verschmutzungen oder Beeinträchtigungen an den nachbarlichen Bebauungen und Nutzungen.

Die Leistungen des AN sind bis zur endgültigen Abnahme zu schützen.

Weisungsrecht AG

Wenn der AG feststellt, dass Leistungen, Einrichtungen

oder Geräte des AN nicht dem notwendigen Sicherheitsstand bzw. dem Stand des "Technischen Fortschritts" entsprechen, so hat der AN diese Mängel sofort und kostenlos zu beheben, und zwar nachdem die erforderlichen Nachrüstungen mit dem AG abgestimmt sind. Die Anwesenheit von Mitarbeitern vor Ort (auch der von evtl. Nachunternehmer) ist täglich in einer Anwesenheitsliste zu belegen.

Firmenmitarbeiter

Das Personal des AN muss durch die Kleidung identifizierbar sein.

Sicherheits- und Gesundheitsschutz / SIGEPLAN

Die Baustelle unterliegt der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10.06.1998. Der Bauherr hat für die Maßnahme einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) eingeschaltet. Den Anweisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten.

Die Verantwortlichkeiten der AN zur Erfüllung der Arbeitsschutzvorschriften werden von der Baustellenverordnung nicht verändert.

Der / die Auftragnehmer einschließlich etwaiger Nachunternehmer werden darauf hingewiesen, dass sie für die Koordination der sicherheits- und gesundheitsrelevanten Punkte nötigen Unterlagen für die Planungs- und Ausführungsphase rechtzeitig und kostenfrei zur Verfügung zu stellen haben.

Änderungen in der Auftragsabwicklung müssen sofort dem Auftraggeber oder deren Vertreter, dem Sicherheitskoordinator und der örtlichen Bauleitung gemeldet werden.

Der Sicherheitskoordinator nimmt jederzeit und in eigener Verantwortung Einfluss auf die sicherheitstechnisch korrekte Abwicklung der Baustelle und koordiniert insbesondere die Zusammenarbeit der einzelnen Unternehmen.

Meldung an Behörden

Meldepflichtige Arbeiten sind vom AN fristgerecht den entsprechenden Ämtern/ Behörden zu melden

Bei Bedarf sind diese Stellen zur Beratung in Fragen Sicherheit und Gesundheitsschutz hinzuzuziehen.

Eine Kopie der Meldung ist unaufgefordert und umgehend der BÜ und dem SiGe-Koordinator auszuhändigen. Etwaige Aufwendungen sind in die EP's einzukalkulieren.

Genehmigungen

Für die Leistungen des AN erforderliche Genehmigungen usw. hat der AN eigenverantwortlich nach Abstimmung

mit dem AG selbständig einzuholen und zu veranlassen.
Alle eingeholten Bescheinigungen, Genehmigungen etc.
sind im Original bei der Bauleitung vorzulegen und als
Kopie dem Auftraggeber einzureichen.
Etwaige Aufwendungen sind in die EP's einzukalkulieren.

Straßenreinigung:

Reinigung der Zufahrt auf dem Klinikgelände und die
angrenzenden öffentlichen Straßen und Flächen sind in
regelmäßigen Abständen nach Erfordernis vom AN
vorzunehmen.

Bedingungen des AN

Bedingungen des AN, gleich welcher Art, werden nur
Vertragsbestandteil, wenn und soweit der AG sie
ausdrücklich schriftlich anerkennt und sie den
Bedingungen des AG nicht widersprechen. Sie gelten
auch dann nicht, wenn ihnen der AG nicht ausdrücklich
widersprochen hat.

Arbeitsablauf

Der Arbeitsablauf ist so einzurichten, dass bei
Arbeitsunterbrechung offener eigener Leistungen die
Leistungen nachfolgender und/oder begleitender Gewerke
nicht behindert oder diese unnötig ebenfalls
unterbrochen werden. Diese Leistung ist mit dem EP
abgegolten.

GELTUNGSBEREICH

Art und Umfang der Arbeiten / Normen und Richtlinien,
Anforderungen

Der AN hat seine Leistung in eigener Verantwortung
auszuführen.

Die Leistung des AN umfasst dabei im Wesentlichen die
Herstellung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten,
einschl. der erforderlichen Materiallieferungen,
sämtliche Transporte, als komplette, funktionsfähige
Leistung, unter Berücksichtigung der erforderlichen
Arbeitsschritte, Nebenleistungen, Abstütz- und
Sicherungsmaßnahmen und aller für diesen
Leistungsbereich auch nur ansatzweise geltenden
DIN-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Erlasse,
Merkblätter, Güte- und Prüfbestimmungen sowie aller
sonstigen Bestimmungen und der allgemein anerkannten
Regeln der Technik und die Richtlinien der
Werkstoffhersteller, auch wenn Einzelheiten in den
Beschreibungen nicht genannt sind.

Alle hierfür erforderliche Materialien und
Arbeitsschritte sind mit den jeweiligen Positionen
abgegolten.

Die erforderlichen Abstimmungen mit den Planungsbeteiligten und den anderen AN sind rechtzeitig und eigenverantwortlich vom AN herbeizuführen.

STOFFE UND BAUTEILE

Es dürfen nur geprüfte Werkstoffe und Konstruktionen verwendet werden. Hierfür sind entsprechende bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse vorzulegen.

Sämtliche in der Leistungsbeschreibung geforderten Anforderungen und Qualitäten sind durch Berechnungen, Prüfberichte, Prüfzeugnisse oder durch Messungen von amtlich anerkannten Instituten unaufgefordert nachzuweisen und dem AG vorzulegen.

Werden für die Ausführung der angebotenen Leistungen Zustimmungen im Einzelfall notwendig, hat diese der AN kostenfrei für den AG zu erwirken und in die Angebotspreise einzurechnen.

Unbedenklichkeit von Baustoffen

In den Innenräumen der Baumaßnahme dürfen nach der Inbetriebnahme keine physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Luft- und Materialoberflächenzustände auftreten, die gesundheitsschädlich sind. Als schädlich gelten auch Einwirkungen, die belästigen und somit das Wohlbefinden beeinträchtigen oder die Arbeitsleistung mindern.

Die gesundheitliche Beurteilung erfolgt aufgrund des Erkenntnisstandes zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Von den verwendeten Baustoffen dürfen deshalb weder von ihrer Grundsubstanz noch von irgendwelchen Beimengungen Emissionen ausgehen, die nach dem Einbau in den Innenräumen zu unzulässigen Konzentrationen führen.

Maßgebend für die Begrenzung solcher Konzentrationen in den Innenräumen sind die Werte für die maximale Arbeitsplatzkonzentration ("MAK-Werte).

Nicht genormte Baustoffe

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein Güteschutzzeichen einer anerkannten Überwachungs-/ Güteschutzgemeinschaft vorliegt.

Können diese Voraussetzungen nicht erfüllt werden, ist die Genehmigung des AG vor dem Einbau dieser Stoffe

und Bauteile einzuholen.

Gleichwertige Erzeugnisse, Systeme oder Verfahren
Der Bieter kann nur gleichwertige Erzeugnisse, Systeme oder Verfahren, die für den vorgesehenen Zweck bestimmte Funktion und optische Erscheinung uneingeschränkt erfüllen, anbieten.

Es dürfen nur solche gleichwertigen Erzeugnisse vorgeschlagen werden, die bereits vom Institut für Bautechnik bzw. von anderen Prüfstellen genehmigt wurden.

Der Bieter hat den Nachweis der Gleichwertigkeit auf Verlangen unverzüglich zu erbringen.

Alle Aufwendungen für Prüfungen, Prüfzeugnisse und Unterlagen, die zum Nachweis der ausgeschriebenen Qualitäten und Anforderungen erforderlich sind, sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Produkte innerhalb der Produktgruppe

Die angebotenen Produkte in einer Produktgruppe müssen, sofern im LV nicht anders beschrieben, von einem Hersteller sein. Dies ist aus gestalterischen und technischen Gründen sowie der einheitlichen Lagerhaltung für Ersatzteile zwingend erforderlich.

Sicherheitsdatenblätter

Bei Systemen, die der Gefahrstoffverordnung unterliegen, sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen. Das Personal ist entsprechend zu unterrichten und die Bauüberwachung zu informieren. Die Sicherheitsdatenblätter sind auf der Baustelle bereitzuhalten. Für eine ausreichende Be- und Entlüftung der Räume in denen diese Stoffe verarbeitet werden ist zu sorgen, ggfs. sind die Räume für unbefugten Zutritt zu sperren.

AUSFÜHRUNG

In Haus 6 und 7 befinden sich im 2.UG jeweils ein Rohrgang und Nebenräume, bzw. Sandkeller, die nicht abgebrochen und in Ihrer Funktion und Nutzung erhalten werden müssen.

In den Rohrgängen und in den Nebenräumen befinden sich Rohrleitungstrassen an Wänden und Decken die auch weiter in Betrieb bleiben und bei Arbeiten in diesem Bereich entsprechend geschützt werden müssen.

Die Arbeiten sind in diesen Bereichen so vorzunehmen, dass in jeden Fall keine dieser Trassen beschädigt oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Abstimmung mit der Haus- und Betriebstechnik des AG:

Alle vom AG stillgelegten Medien im 2.UG sind bei Beginn der Arbeiten des AN bereits demontiert und entsorgt.

Sollten jedoch für die eigenen Arbeiten noch Verdachtsmomente bestehen, ist die örtliche Haus- und Betriebstechnik (HBT) mit einzuschalten.

Diese ist Mo. - Do. in der Zeit von 08.00 bis 16.00 Uhr und

freitags von 08.00 bis 12.00 Uhr im Haus anwesend.

Die Brandmeldeanlage in Ebene F0 und im Bereich der im Anschluss abzubrechenden Gebäudeteile Haus 3 + 5 sind in Betrieb.

Eine Stilllegung muss rechtzeitig vor Arbeitsbeginn vom AN beim AG abgestimmt werden.

Sollte es dennoch durch Unachtsamkeit oder Fahrlässigkeit des AN bzw. dessen Mitarbeiters ein Feueralarm in den benachbarten Gebäuden ausgelöst werden, sind die anfallenden Kosten für die grundlose Anfahrt von Rettungsfahrzeugen durch den Auftragnehmer zu übernehmen.

Diese Kosten werden ihm in Rechnung gestellt. Bei nicht Begleichen werden diese von der Schlussrechnung abgezogen.

Umfang der Arbeiten

Die anzubietenden Leistungen verstehen sich immer als komplette, funktionsfähige Leistung einschl. Lieferung und Montage, aller dafür erforderlichen Teile sowie sämtlicher erforderlicher Arbeitsschritte, Nebenleistungen, Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen und dergleichen unter Berücksichtigung der gültigen Normen und Richtlinien sowie der einschlägigen Herstellervorschriften, auch wenn im LV-Text nicht alle Materialien aufgeführt sind.

Alle hierfür erforderliche Materialien und Arbeitsschritte sind, wenn in den Positionen nichts Anderes vermerkt, mit den jeweiligen Positionen abgegolten.

Baustellenzugang

Der interne Zugang zur Baustelle über das Krankenhaus ist ausgeschlossen.

Der Baustellenzugang ist generell nur über die vor beschriebene nördliche Zufahrt und den Wirtschaftshof möglich.

Dieser Zugang ist über ein Schiebetor mit Pförtner durch die Klinik gesichert.

Jeder AN hat daher bei den Kliniken der Stadt Köln vor Arbeitsaufnahme eine Liste der Mitarbeiter, die auf der Baustelle beschäftigt sein werden einzureichen und

bei Bedarf zu aktualisieren.

Eine interne Verbindung zwischen den einzelnen Ebenen F0 bis F 5 ist innerhalb des Baustellenbereiches nicht gegeben.

Ein Zugang zu Ebene F0 für Materialtransporte und als Personenzugang besteht aus der Baustellenfläche unmittelbar nicht.

Vor dem Bauzaun wird es während der gesamten Baumaßnahme durch kreuzenden Entsorgungsverkehr seitens der Klinik zu Beeinträchtigungen kommen, die vom AN bei allen Tätigkeiten zu berücksichtigen sind. Dieser Bereich ist daher von jedem AN ständig sauber zu halten.

Baufeldsicherung:

Die Sicherung des Baufeldes während der eigenen Arbeiten obliegt dem AN während seiner gesamten Bauzeit.

Das südliche Baufeld ist mit einem geschlossenen Bauzaun, der Wirtschaftshof durch einen festen Holz-Bauzaun mit Tür und Tor, 2.flg. gesichert. Veränderung des Verlauf dieses Bauzauns auf Grund von Bauabläufen etc. sind vom AN in Abstimmung mit dem AG selbst zu veranlassen.

Alle AN haben den werktäglichen Verschluss der Tore sowie die Vorhaltung und eventuelle Unterhaltung / Reparatur des Bauzauns bei Beschädigung während ihrer eigenen Bauzeit zu gewährleisten.

Baustelleneinrichtungsfläche

siehe beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan
Vom AN sind innerhalb von 10 Kalendertagen nach Auftragserteilung auf der Grundlage des beigefügten Baustelleneinrichtungsplans Angaben zur eigenen BSTE, zur Genehmigung und Freigabe durch den AG vorzulegen.

Die ausgewiesenen Feuerwehrezufahrten und Rettungswege sind während der gesamten Bauzeit freizuhalten.

Vor Ausführungsbeginn legt der AN mit dem AG gemeinsam fest, wo das erforderliche Gerät, das Material, der Schutt, die Container und dergleichen, auf der Baustelle gelagert werden können.

Bautagesberichte

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und der BL wöchentlich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können, wie z.B. nachfolgend aufgeführt, enthalten:

- Datum
- Wetter /Temperatur
- Uhrzeit zu Arbeitsbeginn und des Arbeitseende
- Anzahl der auf der Baustelle beschäftigten Mitarbeiter
- Angaben zu den durchgeführten Leistungen
- besondere Vorkommnisse (z.B. Unfälle, Schwierigkeiten etc.)
- Abstimmungen, Angaben und Auflagen des AG
- Abnahmen
- Angaben und Auflagen von Behörden
- durchgeführte Prüfungen und Messungen
- Terminänderungen, einschl. Verursacher

Alle wesentlichen Vorgänge sind fotografisch festzuhalten.

Alle Berichte sind der Bauleitung mind. 1x wöchentlich in Papierform sowie einschl. Fotos 1x in Datenform zu übergeben.

Alle Berichte und Fotos sind zum Abschluss vom AN zusätzlich auf Datenträger CD/DVD zusammengefasst zu übergeben.

Bei fehlender oder nur lückenhafter Vorlage der wöchentlichen Bautagesberichte ist der AG berechtigt, bis zur Vorlage 2,0% der Bruttoauftragssumme einzubehalten.

Koordinierungsbesprechungen

Koordinationsbesprechungen finden regelmäßig (wöchentlich / vierzehntägig) statt. Baubegehungen nach Erfordernis.

Der AN ist verpflichtet, an diesen vom AG festgesetzten Besprechungen durch einen geeigneten, bevollmächtigten Vertreter (Fachbauleiter) teilzunehmen, der zu rechtsverbindlichen Vereinbarungen bevollmächtigt ist.

Bei ständiger oder nicht abgestimmter Abwesenheit ist der AG berechtigt, bis zu 2,0% der Bruttoauftragssumme einzubehalten.

Weiter ist der AN verpflichtet, sich mit allen übrigen Auftragnehmern und Beteiligten, die seine Leistung tangieren, abzustimmen. Hierzu zählt auch die Klärung der Montagen in technischer und organisatorischer Hinsicht vor Ausführungsbeginn auf der Baustelle mit der örtlichen Bauleitung und den beteiligten Firmen, wie auch die Abstimmung bezüglich Nutzung des Baufelds beim An- und Abtransport von Baumaterialien mit den zeitgleich auf der Baustelle tätigen Firmen zu klären.

Teilausführung

Die Arbeiten sind mit der Bauleitung abzustimmen. Auf

Anordnung der Bauleitung sind auch Teilausführungen durchzuführen.

Abruffristen

Bezüglich der im LV enthaltenen Positionen mit Abruf zu einem späteren Zeitpunkt, wie auch die Fortsetzung der Arbeiten entsprechend der geplanten Abschnitte sind vom AN folgende Abruffristen einzukalkulieren:

- Nach VOB bei größeren Leistungspaketen.
- Bei Kleinleistungen - 1 Tag

Prüfzeugnisse / Zulassungen /Dokumentation

Der AG hat Anspruch auf rechtzeitige Überlassung von Zulassungsbescheiden, Materialprüfzeugnissen, techn. Datenblättern, Lieferscheinen, Gerätedaten etc..

Zu verwendende Produkte sind mittels Prüfzeugnissen vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen.

Hierzu gehören auch Produktdatenblätter, Pflegehinweise und alle erforderlichen Angaben für die schadensfreie Nutzung der Baustoffe und Bauteile.

Diese Unterlagen sind vorab zur Abstimmung vorzulegen und im Rahmen der Dokumentation spätestens zur Abnahme entspr.

Dokumentationsrichtlinie des AG vorzulegen.

Wenn im LV nichts gegenteiliges steht, handelt es sich hierbei um eine Nebenleistung die mit dem jeweiligen Einheitspreis abgegolten ist.

Entsorgung Abfall / Restmaterialien/ Sauberkeit auf der Baustelle

Ein allgemeiner Müllcontainerplatz, bzw. eine gewerkeübergreifende allgemeine Schuttentsorgung wird seitens des AG nicht aufgebaut.

Jeder AN muss für die zeitnahe Beseitigung seines Abfalls einschl. fachgerechte Entsorgung selbst sorgen.

Die Baustelle ist werktags besenrein und freitags komplett gereinigt zu verlassen.

Der AN hat den im Rahmen seiner beauftragten Leistungen, anfallenden Bauschutt inkl. Abfälle, z. B. Verpackungsmaterial, Reststoffe, etc. auf seine Kosten täglich, fachgerecht von der Baustelle zu beraumen und entsprechend den kommunalen Richtlinien der Stadt Köln auf seine Kosten fachgerecht zu entsorgen.

Brandlasten sind sofort aus den Räumlichkeiten wie vor beschrieben zu entfernen.

Gleiches gilt für Sondermüll und dessen Entsorgung.

Die hierfür erforderlichen Aufwendungen stellen Nebenleistungen i.S. der VOB dar, die grundsätzlich

immer miteinzukalkulieren sind und nicht gesondert vergütet werden.
Der AG behält sich bei Nichteinhaltung dieser Nebenleistung die Durchführung von Ersatzvornahmen auf Kosten des AN vor.
Die Entsorgung ist dem AG auf Anforderung schriftlich nachzuweisen.

Besondere Arbeitsbedingungen
Während der Baumaßnahme sind die Räumlichkeiten der anschließenden Klinikteile in Nutzung. Der AN hat daher alle möglichen Maßnahmen zur Vermeidung von Lärm und Erschütterungen bzw. Staub- und Schmutz zu berücksichtigen und den uneingeschränkten Zugang zu den Gebäudeteilen zu gewährleisten sowie alle daraus resultierenden Maßnahmen und Einschränkungen in der eigenen Logistik zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Durch die notwendigen Bauarbeiten darf der Betrieb in den benachbarten Klinikgebäuden nicht unnötig gestört werden.

Es sind folgende Regeln zu beachten:

a) Anlieferungen:

Bei Be- und Entladevorgängen ist grundsätzlich der Motor auszustellen.
Die für die Versorgung der Baustelle notwendigen Transport- und Verkehrswege sind während der Bauzeit sauber und frei zu halten.

b) Baustellenbetrieb:

Die Baustelle ist sauber und aufgeräumt zu betreiben.
Anfallender Baustellenabfall geht in den Besitz des verursachenden AN über und ist soweit möglich, täglich, mind. jedoch 1x wöchentlich entsprechend der gültigen Vorschriften getrennt und ordnungsgemäß zu entsorgen.
Alle von den Arbeiten des AN herrührenden Verunreinigungen und Rückstände sind ohne besondere Vergütung und Aufforderung vom AN umgehend restlos zu entsorgen.
Im gesamten Baustellenbereich besteht ein Rauch- und Alkoholverbot
Die Baustelle ist gegen den Zutritt Unbefugter zu sichern.

c) Lagerung

Kosten für Lagerung und Zwischenlagerung für Materialien, auch außerhalb der Baustelleneinrichtung und der Baustelle, sind mit den Vertragspreisen

abgegolten.

d) Schweißarbeiten / Arbeiten mit Feuer

Bei allen Arbeiten mit Feuer, wie z.B. Schweißen, Schneiden, Löten, Auftauen oder Trennschleifen etc. ist besondere Sorgfalt erforderlich.

Für die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen (z.B. Brandwache, zweiter Mann bei Schweißarbeiten zur Beobachtung, ständige Bereithaltung eines funktionsfähigen Feuerlöschers, etc.) ist vom AN in der jeweiligen Position ein entsprechender Kostenansatz einzukalkulieren.

e) Lärm- und Staubschutz

Alle Arbeiten sind staubarm, lärmarm und ohne Freisetzung von Schadstoffen unter Beachtung gesetzlicher, berufsgenossenschaftlicher bzw. genehmigungsrelevanter Vorschriften sowie dem Stand der Technik auszuführen.

Anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung zuzuführen.

Alle Arbeiten haben unter Beachtung der des laufenden Klinikbetriebes in den Nachbarbebauungen schonend und erschütterungsarm durch die Wahl der geeigneten Arbeitsgeräte zu minimieren.

Es ist ein erschütterungsarmer Rückbau vorzunehmen. Die einzusetzenden Geräte müssen eine vertragsgemäße Ausführung der Arbeiten gewährleisten.

Grundsätzlich sind dabei die gesetzlichen Vorschriften bezüglich Lärm- und Staubemissionen, ebenso die Vorschriften für Ruhe- und Arbeitszeiten, wie vor beschrieben, vollumfänglich einzuhalten.

Durch die Arbeiten, insbesondere in den Anschlussbereichen der benachbarten Bebauung darf es in den in Nutzung befindlichen Bereichen der Klinik zu keiner hygienischen Beeinträchtigung durch Verschmutzung kommen.

Staub-, Lärm- und Abgasbelastungen sind durch Anwendung geeigneter Technologien und Arbeitsweisen nach dem Stand der Technik zu minimieren. Hierzu gehören u.A. auch:

- kein unnötiges Laufenlassen von Verbrennungsmotoren in Wartesituationen etc.
- Geräuschpegelminderung an Maschinen
- Befeuchtung staubender Güter bei allen Arbeiten
- Aufstellung von Schutzwänden bei großen Staubemissionen.

f) Schlussbemerkungen:

Die einzelnen Mitarbeiter sind durch den AN auf oben angeführte Verhaltensregeln hinzuweisen. Die Einhaltung ist entsprechend zu überprüfen.

Terminvereinbahrungen / Bauzeitenplan

Dem Leistungsverzeichnis ist der aktuelle Ausführungsterminplan beigelegt.

Weiter sind dem LV und den BVB's der Kliniken der Stadt Köln die Ausführungstermine zu entnehmen.

Auf Grundlage dieser Vorgaben wird der Leistungsbeginn und die Ausführungsfrist vom AG im Vertrag festgelegt.

Seitens des AN ist innerhalb von 10 Kalendertagen nach Beauftragung, auf Basis dieser Vorgaben, ein detaillierter Bauzeitenplan zur eigenen Leistung, mit Darstellung der Abhängigkeiten zu anderen Gewerken unter Beibehaltung der vorgegebenen Meilensteine und Berücksichtigung der ortsüblichen, jahreszeitlichen und klimatischen Witterungsverhältnisse vorzulegen und abzustimmen.

Grundsätzlich obliegt es dem AN seinen Personaleinsatz im Hinblick auf die vorgesehenen Termine eigenverantwortlich und rechtzeitig zu planen und einzusetzen, so dass die vereinbarten Termine eingehalten werden können.

Sollten die Fertigstellungstermine einzelner Bauabschnitte aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, absehbar nicht eingehalten werden können, so hat der AN die Verzögerung durch erhöhten Personal-, Geräte- und Materialeinsatz zu seinen Lasten wieder einzuholen.

Abweichungen von Plänen

Der AN hat die Arbeiten entsprechend den Plänen und Vorgaben der Planungsbeteiligten auszuführen. Die Angaben sind vor Beginn der Arbeiten auf der Baustelle genauestens mit den tatsächlichen Gegebenheiten zu vergleichen. Abweichungen sind sofort der Bauleitung mitzuteilen.

Maßüberprüfung durch den AN

Maßüberprüfung seitens des AN hat vor Aufnahme der Arbeiten so rechtzeitig zu erfolgen, dass dem Vorunternehmer die Möglichkeit eingeräumt werden kann, die Unstimmigkeiten selbst zu beseitigen.

Standfestigkeit

Für die Dimensionierung der einzelnen Teile, die Standfestigkeit und die ausreichende Kippsicherheit

der gesamten Konstruktion ist der AN verantwortlich.
Auch die Einhaltung der aus den statischen Berechnungen und Konzepten resultierenden Arbeitsabläufe und technischen Maßnahmen sind vom AN selbst zu überwachen und sicherzustellen.

Fördereinrichtungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind bauseits zum Personen-, Güter- und Materialtransport keine Aufzüge vorhanden, die durch den Auftragnehmer (AN) genutzt werden können. Entsprechender Aufwand für die Beförderung von Gütern und Material ist in die Preise der Einzelpositionen einzurechnen.

NEBENLEISTUNGEN

Mit einzukalkulierende Nebenleistungen:

- Die terminlichen Dispositionen zwischen Bau und Übergabe unter Berücksichtigung von unterschiedlichem Personaleinsatz und Ruhezeiten zwischen den einzelnen Bauabschnitten sind vom AN durchzuführen.
- Unterbrechung der Montage durch notwendige Vorlaufarbeiten anderer Gewerke und aus klinikbetrieblichen Gründen.
- Strikte Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften entsprechend Baustellenverordnung
- Maßnahmen zum Schutz von bleibenden Bau- und Anlagenteilen während der eigenen Ausführungen.
- Sämtliche Positionen verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, einschl. Material mit Nebenwerkstoffen, Herstellung, Lieferung, Transport zur Verwendungs- bzw. Einbaustelle, kompletter Montage, Vorhalten aller erforderlichen Geräte und Rüstungen, im Rahmen der VOB, und sonstiger Hilfsmittel sowie inkl. aller Nebenleistungen, die zur gebrauchsfertigen Erfüllung des Auftragswerkes notwendig sind.

Durch vorgenannte Bedingungen sich ergebende Erschwernisse sind kalkulatativ in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Die angebotenen Preise sind Festpreise für die Dauer der vertraglichen Leistung.

ABRECHNUNG

Die Abrechnungen sind wenn nichts anderes vereinbart wird, mit steigendem Aufmaß einschl. farbig angelegter Abrechnungspläne, 2-fach, einschl. elektronischer Übergabe (Datenaustausch DA11) zur Prüfung vorzulegen.

Die Aufmäße sind vor Rechnungsstellung mit der örtl.

BÜ gemeinsam zu prüfen, ausschließlich das geprüfte und gemeinsam unterschriebene Aufmaß dient als Grundlage zur Rechnungslegung.

Die Gliederung und Bezeichnung der Nachweise hat entsprechend der Vorgabe des LV zu erfolgen - bei Abweichung erfolgt keine Prüfung, Freigabe und Bezahlung der betreffenden Leistung.

Die Vergütung bei Positionen mit Auf- und Abbau erfolgt zu 50% nach vollständiger Lieferung sowie beriebsfertiger Installation sowie zu 50% nach vollständiger Räumung und fachgerechter Übergabe mit jeweiliger Abnahme durch den Auftraggeber.

Vertragliche Regelungen 5

4.0 DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

Das Erstellen und die Vorlage von Dokumentationsunterlagen hat entsprechend der beigefügten

"Dokumentationsrichtlinie der Kliniken der Stadt Köln gGmbH"
Stand 2.1 - 27.12.2010

zu erfolgen. (siehe sep. Position)

Die Dokumentation umfasst das Zusammenstellen aller relevanter Unterlagen gemäß der vom AG vorgegebenen Struktur, geordnet mit Inhaltsverzeichnis, beschrifteten Trennblätter, in nach Vorgabe des AG beschrifteten Ordnern.

Dokumentationsunterlagen die zum Nachweis Brandschutz relevanter Einbauten erforderlich sind, sind schon während der Bauphase zusätzlich dem AG und dem Brandschutzsachverständigen zu übergeben.

Dokumentation und Ausführungspläne

Für die Planverwaltung im Projekt gibt es eine zentralen Planserver "Legano". Dort sind u.a. alle Ausführungspläne die für die Erstellung des Bauwerks relevant sind abgelegt.

Dieser Planserver soll u.a. für den Bauherrn als Dokumentation dienen. Daher wird der AN angehalten auch alle Prüfberichte, statische Berechnungen, Zulassungen von Systemen und Einzelkomponenten,

Materialitäten, der eingebauten bzw. einzubauenden Systeme zur Prüfung durch den Bauleiter auf den Server rechtzeitig vor Baubeginn bzw. Revisionsunterlagen nach Fertigstellung entsprechend der "Dokumentationsvorgaben der UKD für Revisionsunterlagen, sowie der UKD TAB Türen" hochzuladen.

Der Auftragnehmer erhält vom AG eine Zugangsberechtigung für das Ansehen und herunter und hochladen von Plänen und Dokumenten in den Formaten pdf und dwg.

Für die anfallenden Plotkosten für Pläne die für die eigene Leistungserbringung erforderlich sind, ist eine gesonderte Position in Besonderen Leistungen vorgesehen.

Zusätzlich ist die Dokumentation, nach Abschluss der Leistung, wie vor beschrieben, 3-fach als Hardcopy gefaltet und 2-fach digital an die BÜ zur Übergabe an den AG zu übergeben.

Die Unterlagen sind in Ordnern, durch Register unterteilt und inklusive eines Inhaltsverzeichnisses zu liefern.

Vertragliche Regelungen 6

Hinweis zur allgemeinen Baustelleneinrichtung

1.) BAUSTELLENEINRICHTUNG DES AUFTRAGGEBERS (AG)

1.1 vom AG wird durch den AN BSTE die folgende, übergeordnete Baustelleneinrichtung, eingerichtet.

a) Baustrom

Anschluss für Baustrom auf dem Baugelände, wie Baustrom-Hauptverteiler (HV), Nähe Trakt E (Aufstellung gem. BSTE-Einrichtungsplan innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche) sowie im Zuge der weiteren Arbeiten (ca. 1 Stück / Ebene) Baustellen-Verteilerschrank (BSV) an noch festzulegenden Bereichen, Steckdosenverteiler(ca- 2 Stück / Ebene) sowie Baustromverteiler für die Firmen- und für die Sanitärcontainer

b) Bauwasser

Anschluss für Bauwasser auf dem Baugelände, wie

Bauwasserhauptanschluss (Aufstellung gem. BSTE-Einrichtungsplan innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche), mit Abgängen für Baustellenversorgung, Bauleitungs- und Sanitärcontainer, Baustellenversorgung mit Standrohr im Kranbereich mit mehreren absperrbaren Anschlüssen sowie mit einer Bauwasserversorgung am Gerüst in jeder Ebene.

Die weitere Verteilung Bauwasser und Baustrom ist Sache des AN
Diese bauseitigen Leistungen, Baustrom und Bauwasser, werden den AN vom AG gegen Umlage gem. BVB zur Verfügung gestellt.

c) Baubeleuchtung

Eine ausreichende, unfallsichere Ausleuchtung des Baufeldes, wie auch der Zugangs-, Rettungs- und Transportwege, Fluchtwege und Flure, im Gebäude wird vom AN BSTE erstellt.

Die weitergehende, unfallsichere Ausleuchtung der Arbeitsbereiche hat jeder AN in eigener Verantwortung selbst zu stellen.

d) Bauzaun

Für die Gesamtbauzeit wird ein Bauzaun als Absicherung des Baustellenbereiches (siehe Baustelleneinrichtungsplan) in Abstimmung mit dem AG aufgebaut und vorgehalten.

Bauzaun, als fester Holzzaun, H = 2,00 m, mit festem, abschließbarem Tür- und Toreinbau.

Eventuelle Umbaumaßnahmen für die eigenen Leistungen des AN sind mit der BL des AG abzustimmen und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

e) WC-Container, Herren/Damen 6,00 m x 2,50 m

f) Duschcontainer Damen/Herren 6,00 x 2,50 mit elektrischem Standboiler, 400 l

g) Sanitätscontainer, integriert in Bauleitungscontaineranlage

Diese bauseitigen Einrichtungen stehen allen auf der Baustelle tätigen Gewerken zur Verfügung.

h) Bauschild

Für den Zeitraum der kompletten Baumaßnahme wird seitens des AG ein Bauschild errichtet.

Bei Übernahme der Kosten gem. BVB kann sich der AN mit einem vom AG hergestellten Firmenschild neutral (ohne LOGO) auf dem Bauschild präsentieren. Eigene

Firmenschilder sind an der Baustelle verboten.

1.2 vom AG wird durch den AN Gerüst die folgende, übergeordnete Baustelleneinrichtung, eingerichtet.

a) Bauaufzug/Lastenbühne

Im Bereich Wirtschaftshof wird vom AN Gerüst nach Fertigstellung / im Zuge der Rohbauarbeiten ein Gerüst mit angebautem Zahnstangenaufzug als Transportbühne und vorgelagerten Einbringbühnen vor dem Gerüst aufgebaut.

b) Treppenturm

Im Bereich Wirtschaftshof wird vom AN Gerüst nach Fertigstellung / im Zuge der Rohbauarbeiten ein Treppenturm in Verbindung mit den Gerüstarbeiten als Zugang zu den einzelnen Geschossen aufgebaut.

c) Arbeits- und Einbringbühne

Arbeits- und Einbringbühne in Verbindung mit dem Fassadengerüst (W09, LK4) in dieses in den jeweiligen Etagen möglichst auf OKFF aufgebaut.

Breite/Länge ca. 3,00 x 3,00 m

Anzahl der Etagen/Arbeitsbühnen: 4 Stück

(Ebene 1 = EG, Ebene 4 = Dach)

Die Plattform Ebene 5 befindet sich ca. 14,00 m über Gelände

Traglast der Arbeitsbühne und Übergang LK 5 (450kg/m²)

d) Transportbühne für Material- und Personentransport, Ausführung als Zahnstangenbauaufzug, zweimastig, in Verbindung mit den Einbringbühnen

mit gesichertem Übertritt auf die vorgelagerte

Arbeitsbühne (ca.3,00 x 4,00m)

Tragfähigkeit: ca 1500 kg, 12 Personen

Lastbühne als Durchfahrbühne

Bühnenlänge ca. 3,00 m

Bühnenbreite: ca. 1,70 m

Förderhöhe: ca. 14,00 m

Haltestellen: 5 einschl. Einstieg im 1.UG

Der Bauaufzug wird als Baustelleneinrichtung allen auf der Baustelle tätigen Gewerken unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Die AN stellen selbst qualifiziertes Bedienpersonal.

Das jeweilige Bedienpersonal ist schriftlich beim AG anzumelden und vor Ort durch seine Schutzausrüstung zu erkennen (z.B. gelber Bauhelm).

1.3 Nicht zur Verfügung gestellt werden:

a) Aufenthalts- und Lagerräume

Vom AG werden keine Aufenthalts- oder Lagerräume zur Verfügung gestellt. Diese hat der AN nach seinen Bedürfnissen selbst zu beschaffen, einschließlich heranzuführen des erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen, inklusive aller Anschlusskosten. Auf dem Baugelände stehen keine Flächen zur Aufstellung von Containern zur Verfügung. Entspr. dem beigefügten BSTE-Einrichtungsplan können auf dem Klinikgelände hinter dem Haus 8 und in der Einfahrt neben dem Parkhaus kleinere Bereiche für die Aufstellung von ca. 10 - 12 Aufenthalts- und Lagercontainer (mind. 2-geschossig stapelbar), jeweils 2,5/6,0 m vorgesehen. Entsprechende Treppen und Laubengänge sind vom jeweiligen AN zu berücksichtigen.

Auf einen entsprechenden Container-Stellplatz wie vor, besteht kein Anspruch. Notfalls sind vom AN selbst öffentliche Flächen anzumieten. Dies ist mit seinen EP's abgegolten.

Die Nutzung von Lagerflächen innerhalb des Gebäudes ist generell untersagt

Die im Baustelleneinrichtungsplan dargestellten Stellflächen sind befestigt bez. geschottert.

Einrichtungen zur Bewirtschaftung und Wohnunterkünfte sind auf dem Gelände nicht zugelassen. Das Übernachten auf dem Gelände ist nicht gestattet. Jeder AN hat für die notwendigen Medienversorgungen seiner Container selbst zu sorgen. Er trägt die Kosten für den Auf- und Abbau sowie den Betrieb der Anlagen. Der Einsatz von Funksprechgeräten muss vom Auftraggeber genehmigt werden.

2.) BAUSTELLENEINRICHTUNG DES AUFTRAGNEHMERS (AN)

Die Baustelleneinrichtung des AN ist, wenn im Leistungsverzeichnis nichts anderes vermerkt, wie nachfolgend beschrieben Nebenleistung im Sinne der VOB und ist vom AN in den EP zu berücksichtigen.

Die Baustelleneinrichtung ist vom AN eigenverantwortlich für seine eigenen, kompletten Leistungen im Einvernehmen mit dem AG und den anderen am Bau tätigen AN festzulegen.

Die benötigten Flächen, insbesondere Lagerplätze und

Containerstellplätze sind mit der Objektüberwachung und dem AG abzustimmen.

Sie umfasst alle für eine funktionsgerechte und dem Stand der Technik entsprechende Durchführung erforderlichen Einrichtungen, Schutzmaßnahmen, Maschinen, Hebezeug und Geräte, die über die vor beschriebene BSTE des AG hinaus für die Ausführungen des AN erforderlich werden, einschl. Antransport, Aufbau, Vorhaltung und Unterhaltung, sowie notfalls deren Ergänzung, Rückbau und den Abtransport, sowie ggf. n. Erfordernis auch der Umbau der BSTE in Abstimmung mit der Objektüberwachung des AG.

Vom AG zur Verfügung gestellte und vom AN genutzte Flächen sind nach Ende der Nutzung vom AN in Ihren ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen.
Eine Baustellenbewachung - auch während der Nachtzeit - ist bauseits nicht vorgesehen.

Die Mitbenutzung von Teilen der Baustelleneinrichtung anderer Unternehmer ist vom AN mit diesen direkt zu vereinbaren und mit diesen unmittelbar abzurechnen.

Der Abbau (auch von Teilen) der Baustelleneinrichtung, darf nur im Einvernehmen mit der Objektüberwachung des AG erfolgen. Der Abbau der Baustelleneinrichtung darf nicht zu Behinderungen anderer Gewerke führen. Die Zufahrten bzw. Zugangsbereiche sind immer freizuhalten.

Der AN sorgt selbst für die zur Erbringung seiner Leistungen erforderlichen Arbeits-, Schutz- und Traggerüste sowie alle Absturzsicherungen.

Einschränkungen durch andere, auf der Baustelle tätigen Gewerke, berechtigt nicht zu wirtschaftlichen, terminlichen oder vertraglich relevanten Mehrforderungen, ggf. anfallende Mehraufwendungen bzw. Mehrkosten sind einzukalkulieren.
Materialumlagerungen, die für den Baubetrieb unabdingbar sind, haben auf Anordnung des AG unmittelbar kostenneutral zu erfolgen.

Der AN übernimmt allein die Verantwortung für die sichere Lagerung und Verwahrung seiner Maschinen, Geräte, Hilfsbetriebsstoffe sowie der zum Einbau bestimmten bzw. eingebauten Stoffe, Bauteile usw. bis zur Abnahme der Gesamtleistungen, auch wenn diese bereits vor dem Einbau an den AG übereignet wurden.

Zur geplanten Baustelleneinrichtung liegt dem Leistungsverzeichnis ein

Baustelleneinrichtungs-Konzept bei.
Auf der Grundlage des beiliegenden BE-Konzeptes und der vor beschriebenen Hinweise zur allgemeinen Baustelleneinrichtung, hat der AN auf Anforderung nach Beauftragung innerhalb von 2KW einen Baustelleneinrichtungsplan zu seiner eigenen BE vorzulegen.

Im Baustelleneinrichtungsplan ist u.a. folgendes darzustellen:

- Stellfläche für Kräne
- Stellflächen für Mobilkräne
- Eigene Lager- und Arbeitsflächen

Stationäre Drehkräne oder Autokräne dürfen zu keiner Zeit sich über das Baufeld hinaus drehen können.

Die für die Leistung erforderlichen Befestigungen sind in Abstimmung mit dem AG herzustellen, vorzuhalten und zu unterhalten.

Die Zufahrten bzw. Zugangsbereiche zum geplanten Neubau sind freizuhalten.

Die Zugänge zur Baustelle sind auch nach Arbeitsschluss von allen AN ordnungsgemäß unter Verschluss zu halten.

Der AN sorgt selbst für die zur Erbringung seiner Leistungen erforderlichen Arbeits-, Schutz- und Traggerüste sowie alle Absturzsicherungen.

Baustellenzugänge in die Obergeschosse sind durch Bautreppen sind vom AN Rohbau betriebssicher mit allen Absturzsicherungen zu erstellen, im Zuge des Baufortschritts den Erfordernissen des Bauablaufs anzupassen und in Abstimmung mit dem AG zu entfernen. Die Absturzsicherungen an Öffnungen verbleiben im Gebäude, bis diese vom nachfolgenden AN entfernt werden. Diese sind bis zur Entfernung vom AN vorzuhalten.

1 F-Trakt

EUR

Hinweis

Technische Vorbemerkungen Sanitärinstallation

Richtlinien, DIN-Normen u. Verordnungen:
Die Ausführung und Leistung der ausgeschriebenen Anlage hat neben der VOB nach den aktuell gültigen Normen und technischen Regelwerken zu erfolgen, die die allgemein anerkannten Regeln der Technik widerspiegeln. Insbesondere sind dabei zu beachten:

- TrinkwV Trinkwasserverordnung
- DIN EN 806 Technische Regeln für Trinkwasseranlagen
- VDI 6023 Hygiene in Trinkwasserinstallationen :
Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb
u. Instandhaltung
- DIN 1988 Techn. Regeln der Trinkwasserinstallation
- DIN 2000 Zentrale Trinkwasserversorgung
- TRWI Technische Richtlinien der
Wasserinstallation
- TRGI Technische Richtlinien der Gasinstallation
- DVGW/W291 Desinfektion von
Wasserversorgungsanlagen (Rohrleitungen,
Behälter und sonstige Betriebsanlagen der
Trinkwasserversorgung)
- DVGW/W 551 Trinkwassererwärmungs- und
Trinkwasserleitungsanlagen
- DIN 18381 ATV Gas-Wasser- und
Entwässerungsanlagen
- DIN 1986-100 Entwässerungsanlage für Gebäude
und Grundstücke
- DIN EN 12056 Schwerkraftentwässerungsanlagen
innerhalb von Gebäuden
- DIN 4102 Bautechnischer Brandschutz
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 4140 Dämmarbeiten an betriebs- und
haustechnischen Anlagen
- EnEV Energieeinsparungsverordnung
- VDI 2055 Auswahl der Dämmstärken
- AD Merkblätter
- UVV Unfallverhütungsvorschriften
- TA Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

Werkstoffe

Für die Schmutzwasserentsorgung
Fallleitung: schallgedämmtes Abflussrohr
Anschlussleitung: schallgedämmtes Abflussrohr

Für die Trinkwasserversorgung:
Rohrleitungsmaterial: Edelstahlrohr
Alle Materialien für TW-Installationen müssen
der
Positiv-Liste des Umweltbundesamt entsprechen.

Dichtigkeitsproben

Dichtigkeitsprüfungen und Abnahmen sind für
Trinkwasser nach der aktuellen DIN EN 806-4 und
ZVSHK-Merkblatt, für Abwasser nach DIN 1986-30 und DIN
EN 1610 gemeinsam mit der Bauleitung und wenn
notwendig mit dem zuständigen
Rechtsträger nach den Erfordernissen der Baustelle

durchzuführen.

Während des Baufortganges sind nach Maßgabe der Bauleitung mehrere Druckproben (z. T. nur in Abschnitten je Strang etc.) durchzuführen.

Die Druckprüfungen für Trinkwasser sind wasserlos durchzuführen.

Die Druckmessprotokolle sind sofort nach den Druckproben der Bauleitung vorzulegen.

Hygieneprüfung

Prüfungen mit behördlicher Hygieneabnahme sind entsprechend Forderung des Gesundheitsamtes auszuführen.

Rohrführung

Die Rohrführung ist der Ausführungsplanung zu entnehmen.

Rohrleitungen sind parallel zu den Raumumschließungsflächen ausgerichtet zu montieren!

Dämmung, Rohrhülsen, Schallschutz

Trinkwasserleitungen zum Auslaufarmaturenanschluss müssen verdrehsicher und mit Körperschalldämmung installiert werden.

Eine Halterung der Rohre in den Deckendurchbrüchen ist nicht zulässig.

Trinkwasserrohre werden entsprechend EnEV und DIN 1988 mit der geforderten Wärmedämmung versehen.

Alle Rohrleitungen werden einzeln isoliert.

Blockisolierungen sind nicht gestattet.

Rohrabstände sind entsprechend zu wählen.

Bei den Rohrverlegungen ist besonders sorgfältig auf Schallisolierung zu achten. Schalldämmende Massnahmen sind in allen Wand- und Deckendurchführungen zu treffen. In Wanddurchbrüchen für Rohrleitungen sind vorgefertigte Rohrdurchführungen zu verwenden. Diese Rohrdurchführungen müssen so beschaffen sein, dass sie Berührungen der Rohrleitungen zum Mauerwerk vermeiden und schalldämmend von Raum zu Raum wirken. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Für die Befestigung der Rohrleitungen sind Schellen mit einem schalldämmenden Zwischenteil zu verwenden. Befestigungssysteme sind in verzinkter Ausführung zu liefern.

Bei allen Befestigungen sind generell Rohrschellen zu verwenden. Die Rohrschellen bestehen aus zwei Halbschalen, die Verbindung erfolgt mit Maschinenschrauben. Zwischen Rohrleitung und Schelle sind in Schellenbreite über den gesamten Rohrumfang schalldämmende Einlagen vorzusehen.

Lochband ist nicht zulässig und darf nicht eingebaut werden.

Als schalldämmende Schellen sind anerkannte Ausführungen zu wählen. Die Wirksamkeit der Schalldämmung ist durch ein Prüfzeugnis eines anerkannten Institutes nachzuweisen.

Brandschutzbedingungen:

Rohrdurchführungen durch Decken sind wenn erforderlich brandschutzgerecht auszuführen.

Die Leistungen und Lieferungen des Auftragnehmers müssen den Forderungen des vorliegenden Brandschutzgutachten und der zuständigen Brandschutzbehörde entsprechen.

Die als Brandschutzsicherung erforderlichen Einbauten sind als solche eindeutig zu kennzeichnen.

Hinweisschilder müssen auf den Einbauort hinweisen.

Die geforderten Auflagen sind in den Montagezeichnungen besonders auszuweisen.

Die Brandschottungen sind für eine bauaufsichtliche Zulassung beidseitig zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Brandschottungen durch Fotos zu dokumentieren, in den Plänen zu kennzeichnen und mit den Revisionsunterlagen zu übergeben.

Bezeichnungsschilder

Bezeichnungsschilder sind auf einer Schilderleiste oder Einzelträger zu befestigen. Ein Anschweißen der Schildträger an die Rohrleitungen oder das Befestigen, Kleben usw. auf der Wärmedämmung, ohne Träger und Spannband oder Rohrschelle, ist nicht zulässig.

Die Farbe der Schilder soll nach DIN 2403 dem Leitungsmedium entsprechen.

Alle Rohrleitungen sind mit Kennzeichnungsbändern aus Kunststoff selbstklebend zu versehen, der Abstand der Bänder zu einander beträgt 10 m, bei Wand- und Deckendurchführungen wird auf jeder Seite des Durchtrittes ein Kennzeichnungsbänder angebracht.

Stemmarbeiten und Durchbrüche

Durchbrüche und Kernbohrungen sind nach der Schlitz- und Durchbruchplanung auszuführen.

Sonstiges

Der AN hat zu prüfen, ob die ihm gemachten Vorgaben zur Verwirklichung des geschuldeten Leistungserfolges geeignet sind.

Anderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden.

Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen.

Vor Montagebeginn sind dem AG oder der Bauleitung

rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zur Prüfung vorzulegen (3-fach):
- Montagezeichnungen, ggf. Detaildarstellungen mit LV-Pos.-Nr.
(3 Satz farbig angelegt)
- Stromlaufpläne, Klemmenanschlusspläne

Alle Positionen und Leistungen des Leistungsverzeichnisses sind als liefern und montieren in die Einheitspreise zu kalkulieren und anzubieten.

Sämtliche zu erstellenden Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und vom AN mit Stempel und Unterschrift zu versehen.

Alle Einrichtungsgegenstände wie Sanitärobjekte, Apparate, Behälter, Pumpen, Spezialarmaturen etc. sind mit einem Typenschild zu liefern, auf dem Fabrikat, Type, Baujahr (Baumuster- Nr.) verzeichnet sind.

Für alle Arbeiten hat der AN nur geschulte Fachkräfte einzusetzen.

Der AG ist berechtigt Materialstichproben durchzuführen, entstehen dadurch an bereits eingebauten Anlageteilen Nacharbeiten, wie z.B. Nachisolieren von Rohrleitungen usw., so berechtigt dies nicht zu Nachforderungen.

Mehrmaliges An- und Abrücken von/an die Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Hinweis

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen
Abwasseranlagen
Auf dem Klinikgelände besteht ein umfangreiches Kanalnetz.
Die Bestandsgebäude, sowie F-Trakt und Küche sind/werden daran angeschlossen.
Eine Kamerabefahrung ergab Schäden an den vorhandenen Grundleitungen, diese Abschnitte werden in der Bauphase erneuert. Die Anbindung an das öffentliche Kanalnetz ist vorhanden.
Das Hauptkanalnetz für Schmutzwasser verläuft im unteren Bereich der Ebene 0 bzw. darunter.

Eine Erhöhung der Regenwassereinleitmenge erfolgt nicht, da die neu zu bebauenden Flächen im Bestand

bereits versiegelt sind. Eine Erhöhung der Einleitmenge an Abwässern des Krankenhauses wird keinen wesentlichen Einfluss auf das vorhandene Kanalsystem der Liegenschaft haben.

Die Entwässerungsleitungen werden im Gebäude gesammelt und als Grundleitung an vorhandene Übergabeschächte auf der Liegenschaft angebunden.

Das gesamte Abwassernetz für den Neubau F-Trakt wird im Freispiegelgefälle entwässert. Der Umfang von Schmutz- und Regenwasserentsorgung umfasst alle Leitungen bis zum Übergabepunkt an der Gebäudedurchführung. Schnittstelle sind bauseits erstellte Gebäudeabdichtungen in den Untergeschossen, die Dachabläufe und die Entlüftungshauben auf dem Dach.

Grundlagen der Planung sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in ihrer jeweils aktuellen Fassung, insbesondere die DIN 1986-100, in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 -1.

Die Entwässerungsleitungen werden im Gefälle lt. DIN 1986-100, entsprechend dem Rohrdurchmesser verlegt. Die Berechnungen der Rohrdimensionen einschließlich der Abflussbeiwerte sind den Zeichnungen bzw. den Berechnungsblättern zu entnehmen.

Alle Abwasserfall- und Sammelleitungen werden über Dach entlüftet.

Die Entwässerung auf dem Grundstück erfolgt generell im Trennsystem.

Sämtliche Schmutzwasserfalleleitungen erhalten vor Einmündung in die Grundleitung eine verschließbare Reinigungsöffnung. Sonstige Reinigungsöffnungen sind den Grundrissen/Schemen zu entnehmen.

Die Technikräume im UG1 (Lüftung/Kälte) erhalten Bodenabläufe, um anfallendes Wasser aus Entlüftungsleitungen, Sicherheitseinrichtungen und Kondenswasser abzufangen.

Alle Leitungen innerhalb von Technikräumen sind bis 2m Höhe mit einem Blechmantel zu versehen.

In sichtbaren Installationsbereichen erhalten die Rohrleitungen eine PVC-Ummantelung.

Alle Rohrdurchführungen durch Wände und Decken mit brandschutztechnischen Anforderungen erhalten zur Vermeidung von Feuer- und Rauchübertragung Brandschottungen gemäß MLAR.

Schmutzwasser:

Für die Fall-, Sammel- und Objektanschlussleitungen kommt ein schalloptimiertes Kunststoffrohr (PE- bzw. PP-Rohr) zum Einsatz. Auf die notwendige Befestigung, Stütz- und Dehnmuffen ist bei der Ausführung zu achten. Für die Verlegung sind die Vorgaben der Hersteller zu beachten.

Die Falleleitungen sind prinzipiell in den Schächten zwischen den Patientenzimmern angeordnet. Dabei erhält jedes Patientenzimmer einen separaten Fallstrang. Die Funktionsräume erhalten ebenso separate Falleleitungen. In den unteren Ebenen werden die Falleleitungen gesammelt und zu den Übergabepunkten geführt. Die Duschen in den Patientenbädern werden nahezu bodeneben ausgeführt. Die Entwässerung erfolgt jeweils direkt senkrecht nach unten und durch einen Verzug in der Unterhangdecke, wird die Einbindung in den Fallstrang realisiert.

Die Duschen im Personalbereich (UG1) werden mittels waagerechten Duschabläufen auf der Etage gesammelt und an zentraler Stelle weiter nach unten geführt.

Zu dem Gewerk Lüftung/Kälte gibt es eine Schnittstelle aufgrund notwendiger Kondensatleitungen.

Die Einbindepunkte für Kondensat sind dem Ausführungsschema zu entnehmen. Zum Leistungsumfang Sanitär gehört lediglich die Vorhaltung eines entsprechenden Formteils.

In den oberen Etagen werden trinkwasserseitig Hygienespülungen vorgesehen, diese erhalten einen Abwasseranschluss. Die Positionen der Spülstationen sind den Grundrissen und Wandansichten zu entnehmen.

Regenwasser:

Die Dachflächen des Gebäudes werden über Dachabläufe entwässert und über Sammelleitungen in den unteren Ebenen aus dem Gebäude geführt. Die Entwässerung des Jahrhundertregens erfolgt über Notüberläufe durch die Attika.

Das anfallende Regenwasser auf den Freiflächen wird in der Außenanlage versickert.

Die Niederschlagsmenge zur Dimensionierung der innen verlaufenden Regenwasserleitungen für den Standort Köln, nach DIN 1986-100, wurde mit $r_{5,5} = 341$ l/(s*ha) in der Planung berücksichtigt.

Die Dachflächen in Ebene 4 (2.Obergeschoss) werden als Kiesdach ausgeführt und die Dachflächen in Ebene 2 (Erdgeschoss) werden extensiv begrünt.

Die innenliegenden Regenwasserleitungen sollen als spiegelgeschweißtes Kunststoffrohr (PE-Rohr) ausgeführt werden und sind mittels einer geschlossenzelligen Dämmung vor Schmutzwasser zu

schützen.

Trinkwasseranlagen

Grundlagen der Planung sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in ihrer jeweils aktuellen Fassung, insbesondere die DIN 1988 T100-500, in Verbindung mit DIN EN 1717 und DIN EN 806 T1-6.

Im Technikraum des 2. Untergeschosses befindet sich ein neu errichteter Trinkwasserverteiler in Edelstahlausführung. Dieser dient zur Versorgung der gesamten Liegenschaft. Ein Abgang für den F-Trakt ist in DN 50 vorgehalten.

Davon ausgehend, dass das bereits bestehende Trinkwassernetz nach aktuellen Vorschriften und im Besonderen unter Berücksichtigung der Trinkwasserhygiene geplant und errichtet wurde, wird für die weitere Planung der Anschluss des Neubaus F-Trakt an das vorhandene System vorgesehen. Die Bereitstellung des Trinkwassers erfolgt über den öffentlichen Versorger. Eine Hauptversorgungsleitung führt durch die bestehenden Kellergänge im 2. Untergeschoss zum besagten Verteiler. Nach Angaben des AG steht am Verteilerabgang ein Versorgungsdruck von 5bar zur Verfügung. Diese Angabe wurde für die Auslegung angesetzt.

Die Warmwassererzeugung, Verteil- und Zirkulationsleitungen zur Versorgung des F-Trakts werden parallel zur Bestandsanlage neu errichtet und betrieben. Für die Warmwasserbereitung kommt ein Speicherlade-System zum Einsatz. Grundsätzlich wird das Trinkwarmwassernetz, gem. DVGW-Arbeitsblatt W551 ausgelegt.

Die Speicheraustrittstemperatur darf 60°C nicht unterschreiten und die Zirkulationsrückführung muss wenigstens mit 55 °C wieder in den Speicher einbinden (?T darf höchstens 5 K betragen).

Da nach DIN 1988-200, bei der Trinkwassererwärmung auf > 60 °C für einen Härtegrad ? 14°dH,

Wasserbehandlungsmaßnahmen zur Vermeidung von Steinbildung vorzusehen sind, wird die Zuleitung zur Warmwasserbereitung über eine Enthärtungsanlage geführt.

Eine Thermische Desinfektion soll periodisch und bedarfsweise durchgeführt werden können.

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass während der thermischen Desinfektion, aufgrund der hohen Temperaturen, niemand zu Schaden kommt.

Aus hygienischen Gründen verzichtet der Betreiber ausdrücklich auf einen Verbrühungsschutz in der

Einrichtung mit der Erklärung, dass die Nutzung der Anlage nicht durch die Kinder im Alleingang erfolgt, sondern durch Eltern bzw. Krankenhauspersonal überwacht wird.

Der gesamte F-Trakt wird kalt- und warmwasserseitig über den Raum 5.2.2 Fernwärmeübergabe im 2. Untergeschoss versorgt. Vom Bestands-Kaltwasserverteiler und der neu errichteten Warmwasserbereitung aus, wird das Trinkwassernetz aufgebaut. An einer zentralen Stelle im 2. Untergeschoss erfolgt der Übergang von Kaltwasser, Warmwasser und Zirkulation ins 1. Untergeschoss. Im 1. Untergeschoss erfolgt die Verteilung zu den einzelnen Versorgungssträngen an der Decke. Die Steigleitungen erhalten jeweils Absperrventile mit Nachrüstmöglichkeiten für Probenahmeventile, weiterhin werden Probenahmeventile jeweils am Strangende, innerhalb der Revi-Öffnung im Bereich der Pflege-Kombination vorgesehen. Im Technikraum Lüftung (UG1) sind Trinkwasseranschlüsse für die Dampfbefeuchter der Zuluft für die ITS- und SV Räume vorzusehen. Die Einbindung muss hygienisch unbedenklich erfolgen.

Die Zirkulationsleitungen werden in den Hauptsträngen über statische und auf den Etagen über thermische Regulierventile abgeglichen. Die Temperaturhaltung im System wird somit gesichert. Eine Überdimensionierung des Leitungsnetzes und der Anlagenteile, zur späteren Erweiterung der Anlage, ist nicht zulässig und demnach nicht geplant.

Alle Rohrleitungen werden in Edelstahl ausgeführt und zu 100% nach EnEV gegen Wärmeverluste und entsprechend der EnEV gegen Erwärmung und Schwitzwasserbildung gedämmt. Die Kaltwassersteigleitungen werden nach Möglichkeit nicht direkt neben den warmgehenden Leitungen platziert. Kaltwasserleitungen im Bereich der Heizungszentrale, erhalten eine höhere Dämmschichtdicke, als nach EnEV gefordert. Alle Leitungen innerhalb von Technikräumen sind bis 2m Höhe mit einem Blechmantel zu versehen. In sichtbaren Installationsbereichen erhalten die Rohrleitungen eine PVC-Ummantelung.

Alle Rohrdurchführungen durch Wände und Decken mit brandschutztechnischen Anforderungen erhalten zur Vermeidung von Feuer- und Rauchübertragung Brandschottungen gemäß MLAR.

Zur Sicherstellung des Wasseraustauschs sollte

mindestens aller 72h eine Entnahme an den Zapfstellen stattfinden.

Um die nicht planbare Nutzung der Anlage abzusichern, wird eine regelmäßige Durchströmung der gesamten Anlage mit Hilfe von Ringleitungen, Strömungsteilern, durchgeschleiften Anbindungen der Einrichtungsgegenstände und programmierbaren Hygienespülssystemen erzwungen. Die Spülstationen werden kaltwasserseitig eingesetzt und befinden sich immer jeweils am Ende eines Leitungsabschnitts bzw. an einzeln angeschlossenen Einrichtungsgegenständen. Die Spülstationen sitzen in den Vorwänden entweder oberhalb der WC-Drückergarnitur oder oberhalb der entsprechenden Wasch-/ Spültische.

Trotz der geplanten Technik sind Kontrollen, Prüfungen und Wartungen durch den Betreiber notwendig, um den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage aufrecht zu erhalten.

Aufgrund der erhöhten Anforderungen an die Trinkwasserhygiene werden zusätzlich zu den DIN Regelwerken und DVGW Arbeitsblättern folgende Maßnahmen zur Sicherstellung des Wasseraustauschs vorgesehen:

- Durchschleifen von Rohrleitungen
- Einsatz von Strömungsteilern und Hygienespülungen am Ende von Leitungsabschnitten
- Austrittstemperatur Warmwasserbereitung 60°C; bei thermischer Desinfektion >70°C
- Aufschaltung der Hygienespülssysteme sowie Temperaturfühler und Zirkulationspumpe auf die Gebäudeautomation zur Erfassung von Temperaturen und Spülvorgängen

Sanitäre Einrichtungen:

Die Sanitären Objekte sind aus weißem Sanitärporzellan vorgesehen. Für die Schleusen werden Waschtische aus Edelstahl vorgesehen. Sie entsprechen den besonderen hygienischen Ansprüchen für den klinischen Einsatz. Dies gilt auch im Hinblick auf gute Reinigung durch qualitativ hochwertige Oberflächen und krankenhaustypische Formgebung.

Es werden prinzipiell nur Wandarmaturen eingesetzt.

Die Ausladung der Armaturen wird in Koordination mit der Tiefe der Waschtische bestimmt, um den direkten Aufprall des Wasserstrahls auf den Ablauf zu vermeiden.

Die Wandarmaturen werden thermisch entkoppelt angefahren (Warmwasser von oben, Kaltwasser von unten) und die Wandscheiben erhalten Dämmhülsen, um den Wärmeübergang an der Armatur zu verhindern (siehe Abbildung 1).

Weiterhin werden zum Schutz der Hygiene Perlatoren, die einen laminaren, aerosolarmen Wasserstrahl erzeugen eingesetzt und Hygienesiphons, die eine Reduktion von Biofilmbildung und erregerhaltigen Aerosolen unterstützen, verwendet.

Die Duschen in den Patientenzimmern erhalten jeweils eine Badewannenarmatur mit Schlauchanschluss für eine Brausegarnitur. Der Wannenauslauf dient zur Befüllung einer mobilen Baby-Badewanne, um das Baden der Säuglinge direkt im Duschbereich zu ermöglichen. Über die Umschaltfunktion kann die Duschbrause genutzt werden.

1.1	Abwasseranlage	EUR
------------	-----------------------	------------------

1.1.10	Abwasserleitung PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	301,00	m		

..... pro 1,00 m
---------------------	-------

Abwasserleitung
zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden
- schalldämmend
- Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte
- Rohr mineralverstärkt
- mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung
- heißwasserbeständig
- gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer
- geeignet auch für fetthaltige Abwässer
- mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung
Material: Rohr PP (Polypropylen)
mineralverstärkt
Nennweite: DN 50
Ausführung: Rohrleitung
auch als Passstück (bis 500 mm)
Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102
Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s
Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung
Montagehöhe: bis 5,0 m
einschl. Zuschnitt und Entgraten Schnittkanten

1.1.20	Abwasserleitung PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	68,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasserleitung PP schalldämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 70					

1.1.30	Abwasserleitung PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	192,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasserleitung PP schalldämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 90					

1.1.40	Abwasserleitung PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	208,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasserleitung PP schalldämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 100					

1.1.50	Abwasserleitung PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	74,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasserleitung PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 125					

1.1.60	Abwasserleitung PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	31,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasserleitung PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 150					

1.1.70	Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	349,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Abwasser-Formstück zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden - schalldämmend - Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte - Rohr mineralverstärkt - mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung - heißwasserbeständig - gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer - geeignet auch für fetthaltige Abwässer - mit allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Material: Formstück PP (Polypropylen) mineralverstärkt Nennweite: DN 50 Ausführung: Bogen					

Winkel: 15° bis 87,5°
 Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102
 Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s
 Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung
 Montagehöhe: bis 5,0 m

1.1.80	Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 70	USt. [%] 19%	Menge 25,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 70 Winkel: 15° - 87,5°						

1.1.90	Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 90	USt. [%] 19%	Menge 88,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 90 Winkel: 15° - 87,5°						

1.1.100	Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 100	USt. [%] 19%	Menge 93,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,						

jedoch:
 Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe
 Nennweite: DN 100
 Winkel: 15° - 87,5°

1.1.110	Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 125	USt. [%] 19%	Menge 16,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 125 Winkel: 15° - 87,5°					

1.1.120	Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 150	USt. [%] 19%	Menge 15,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Bogen PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 150 Winkel: 15° - 87,5°					

1.1.130	Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 50	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Abwasser-Formstück zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden					

- schalldämmend
 - Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte
 - Rohr mineralverstärkt
 - mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung
 - heißwasserbeständig
 - gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer
 - geeignet auch für fetthaltige Abwässer
 - mit allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung
- Material: Formstück PP (Polypropylen)
 mineralverstärkt
 Nennweite: DN 50
 gleich oder reduziert
 Ausführung: Abzweig
 Winkel: 45° bis 87,5°
 Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102
 Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s
 Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung
 Montagehöhe: bis 5,0 m

1.1.140	Abwasser-Abzweig PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 70	USt. [%] 19%	Menge 17,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Abzweig PP schalldämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 70 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 87,5°						

1.1.150	Abwasser-Abzweig PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 90	USt. [%] 19%	Menge 71,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Abzweig PP schalldämmt mit Steckmuffe						

Nennweite: DN 90
gleich oder reduziert
Winkel: 45° - 87,5°

1.1.160	Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 100	USt. [%] 19%	Menge 37,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 87,5°</p>						

1.1.170	Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 125	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 125 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 87,5°</p>						

1.1.180	Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 150	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,</p>						

jedoch:
 Abwasser-Abzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe
 Nennweite: DN 150
 gleich oder reduziert
 Winkel: 45° - 87,5°

1.1.190	Abwasser-Doppelabzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Abwasser-Formstück zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden - schalldämmend - Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte - Rohr mineralverstärkt - mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung - heißwasserbeständig - gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer - geeignet auch für fetthaltige Abwässer - mit allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Material: Formstück PP (Polypropylen) mineralverstärkt Nennweite: DN 70 gleich oder reduziert Ausführung: Doppelabzweig Winkel: 45° bis 87,5° Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102 Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung Montagehöhe: bis 5,0 m</p>					

1.1.200	Abwasser-Doppelabzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:</p>					

Abwasser-Doppelabzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe
 Nennweite: DN 90
 gleich oder reduziert
 Winkel: 45° - 87,5°

1.1.210	Abwasser-Doppelabzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 100	USt. [%] 19%	Menge 7,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Doppelabzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 87,5°						

1.1.220	Abwasser-Eckabzweig PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 100	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Abwasser-Formstück zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden - schalldämmend - Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte - Rohr mineralverstärkt - mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung - heißwasserbeständig - gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer - geeignet auch für fetthaltige Abwässer - mit allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Material: Formstück PP (Polypropylen) mineralverstärkt Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert Ausführung: Eckabzweig Winkel: 87,5° Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102						

Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s
 Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung
 Montagehöhe: bis 5,0 m

1.1.230	Abwasser- Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	64,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Abwasser-Formstück zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden - schalldämmend - Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte - Rohr mineralverstärkt - mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung - heißwasserbeständig - gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer - geeignet auch für fetthaltige Abwässer - mit allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Material: Formstück PP (Polypropylen) mineralverstärkt Nennweite: DN 70 kl. Nennweite: DN 50 Ausführung: Übergang Winkel: 45° bis 87,5° Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102 Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung Montagehöhe: bis 5,0 m</p>					

1.1.240	Abwasser- Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	110,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 90</p>					

kleinster Durchmesser: DN 50

1.1.250	Abwasser- Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	52,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 100 kleinster Durchmesser: DN 50					

1.1.260	Abwasser- Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	17,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 125 kleinster Durchmesser: DN 90					

1.1.270	Abwasser- Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Übergang PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 150 kleinster Durchmesser: DN 100					

1.1.280	Abwasser- Reinigungsöffnung PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 75	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Abwasser-Formstück zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden - schalldämmend - Nachweis schalldämmende Eigenschaften auf Grundlage DIN 4109 und VDI 4100 durch Prüfberichte - Rohr mineralverstärkt - mit Steckmuffen und eingelegter Lippendichtung - heißwasserbeständig - gute chemische Beständigkeit gegen aggressive Abwässer - geeignet auch für fetthaltige Abwässer - mit allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Material: Formstück PP (Polypropylen) mineralverstärkt Nennweite: DN 75 Ausführung: Reinigungsöffnung Brandverhalten: B2 normal entflammbar nach DIN 4102 Install.-Schall-Pegel: ca. 22 db bei 2l/s Verbindung: Steckmuffe mit Lippendichtung Montagehöhe: bis 3,5 m</p>					

1.1.290	Abwasser- Reinigungsöffnung PP schalldämmt mit Steckmuffe DN 90/100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Reinigungsöffnung PP schalldämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 90/100</p>					

1.1.300	Abwasser- Reinigungsöffnung PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 125	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Reinigungsöffnung g PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 125						

1.1.310	Abwasser- Reinigungsöffnung PP schallgedämmt mit Steckmuffe DN 150	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abwasser-Reinigungsöffnung g PP schallgedämmt mit Steckmuffe Nennweite: DN 150						

1.1.320	Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung DN 50	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Rohrbefestigung als Festpunkt bestehend aus - Rohrschelle für zuvor beschriebene schallgedämmte Abwasserleitung - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilgummieinlage,						

- Schallschutz nach DIN 4109,
 Material: Schelle Stahl verzinkt
 Einlage EPDM
 Nennweite: DN 50
 Anschluss: M8/M10
 Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102,
 Montagehöhe: bis 5,0 m
 Montage: im Mauerwerk, Beton auch mit
 Stahleinlage oder Trockenbau
 einschl. brandschutztechnisch zugelassene Metall Dübel
 und Gewindebolzen bis 200 mm Länge
 Befestigung in Wänden/Decke aus Mauerwerk, Beton auch
 mit Stahleinlage oder Trockenbau durch Erstellen
 eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle

1.1.330	Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 70					

1.1.340	Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 90					

1.1.350	Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung DN 100	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 100					
1.1.360	Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung DN 125	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Festpunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 125					
1.1.370	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung DN 50	USt. [%] 19%	Menge 230,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt bestehend aus - Rohrschelle für zuvor beschriebene schallgedämmte Abwasserleitung - mit Abstandhalter - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilgummieinlage, - Schallschutz nach DIN 4109, - Brandschutzgeprüft nach DIN 4102 Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage EPDM					

Nennweite: DN 50
 Anschluss: M8/M10
 Feuerwiderstandsklasse: F90
 Montagehöhe: bis 5,0m
 Montage: im Mauerwerk, Beton auch mit
 Stahleinlage oder Trockenbau
 einschl. brandschutztechnisch zugelassene Metall Dübel
 und Gewindebolzen bis 200 mm Länge
 Befestigung in Wänden/Decke aus Mauerwerk, Beton auch
 mit Stahleinlage oder Trockenbau durch Erstellen
 eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle

1.1.380	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung DN 70	USt. [%] 19%	Menge 46,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 70					

1.1.390	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung DN 90	USt. [%] 19%	Menge 142,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 90					

1.1.400	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung DN 100	USt. [%] 19%	Menge 138,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 100					

1.1.410	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung DN 125	USt. [%] 19%	Menge 46,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 125					

1.1.420	Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung DN 150	USt. [%] 19%	Menge 20,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung als Gleit-/ und Haltepunkt für Abwasserleitung Nennweite: DN 150					

1.1.430	Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	52,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Lüftungsleitung Schmutzwasser zur Be- und Entlüftung der Schmutzwasserleitungen innerhalb von Gebäuden - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Nennweite: DN 70 Ausführung: Rohrleitung auch als Passstück (bis 500 mm) Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Montagehöhe: bis 3,5 m Verbindung: Steckmuffe					
1.1.440	Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	104,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 90					
1.1.450	Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 110	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	11,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 110					

1.1.460	Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 125					

1.1.470	Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser zur Be- und Entlüftung der Schmutzwasserleitungen - mit Steckmuffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Nennweite: DN 70 Ausführung: Bogen Winkel: 15° - 87° Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Montagehöhe: bis 3,5 m Verbindung: Steckmuffe					

1.1.480	Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	34,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,					

jedoch:
 Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit
 Steckmuffe
 Nennweite: DN 90
 Winkel: 15° - 87°

1.1.490	Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 110	USt. [%] 19%	Menge 10,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 110 Winkel: 15° - 87°</p>						

1.1.500	Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 125	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Bogen Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 125 Winkel: 15° - 87°</p>						

1.1.510	Abzweig Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Abzweig Lüftungsleitung Schmutzwasser zur Be- und Entlüftung der Schmutzwasserleitungen - mit Steckmuffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert Ausführung: Abzweig Winkel: 45° - 87° Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Montagehöhe: bis 3,5 m Verbindung: Steckmuffe					

1.1.520	Abzweig Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abzweig Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 125 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 87°					

1.1.530	Übergang Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Übergang Lüftungsleitung Schmutzwasser					

zur Be- und Entlüftung der Schmutzwasserleitungen
 - mit Steckmuffe
 - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10
 - heißwasserbeständig
 - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12
 - mit Lippendichtung
 Material: Polypropylen (PP)
 Nennweite: DN 100
 kl. Nennweite: DN 50
 Ausführung: Übergang
 Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102)
 Montagehöhe: bis 3,5 m
 Verbindung: Steckmuffe

1.1.540	Übergang Lüftungsleitung Schmutzwasser DN 125	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Übergang Lüftungsleitung Schmutzwasser aus PP mit Steckmuffe Nennweite: DN 125 kl. Nennweite: DN 90</p>						

1.1.550	Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftungsleitung DN 70	USt. [%] 19%	Menge 40,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Rohrbefestigung Lüftungsleitung bestehend aus - Rohrschelle für zuvor beschriebene Schmutzwasserlüftungsleitung - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilgummieinlage, - Schallschutz nach DIN 4109,</p>						

Material: Schelle Stahl verzinkt
 Einlage EPDM
 Nennweite: DN 70
 Anschluss: M8/M10
 Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102,
 Montagehöhe: bis 3,5 m
 einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 250 mm
 Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Erstellen eines
 Bohrloches und Montage der Rohrschelle

1.1.560	Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftung DN 90	USt. [%] 19%	Menge 75,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftung Nennweite: DN 90					

1.1.570	Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftung DN 110	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftung Nennweite: DN 110					

1.1.580	Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftung DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung für Schmutzwasser-Lüftung Nennweite: DN 125						

1.1.590	Anschluss an Schmutzwasser Be- und Entlüfter bis DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	18,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bauseitige Schmutzwasser Be- und Entlüfter mit Übergang einschließlich aller Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten und Kleinmaterialien. Anschluss bis DN 125						

1.1.600	Anschluss an Grundleitungsanschlüsse DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an Grundleitungsanschlüsse mit Übergang auf Kanalgrundrohr einschließlich aller Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten und Kleinmaterialien. Anschluss bis DN 150						

1.1.610	Bodenablauf DN 100 Gusseisen, Bodenplatte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Bodenablauf DN 100 komplett zum Einbau in Bodenplatte bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkörper - Geruchverschluss - Aufsatzstück - Rost <p>geprüft nach DIN EN 1253</p> <p>Grundkörper Material: Gusseisen mit Anstrich Baustoffklasse: A1 nicht brennbar Nennweite: DN 100 Ablaufleistung: 2,0 l/s Gewicht: ca.5,0 kg Stutzenneigung: 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Sickeröffnung - mit Bauzeitendeckel - mit Halterand und Erdungsanschluss <p>Einbau des Grundkörper in die Bodenplatte in bauseitig hergestellte Öffnung 300x500 mm</p> <p>Aufsatzstück / Zwischenstück höhenverstellbar mit angespritztem Kunststoffvlies für Dünnbettabdichtung Material: Kunststoff Stutzendurchm.: 120 mm Verstellbereich: 35-90 mm Gewicht: ca.2,0 kg</p> <p>Gitterrost</p> <ul style="list-style-type: none"> - lose eingelegt - rutschhemmend <p>Material: Edelstahl Belastungsklasse:L15 Abmessungen: ca.150x150 mm</p> <p>einschl. Verschluß der Restöffnung in der Bodenplatte nach Einbau Bodeneinlauf sowie Anschluss an das Abwassernetz</p>					

1.1.620	Bodenablauf DN 100 Gusseisen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Bodenablauf DN 100 komplett zum Einbau in die Decke bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkörper - Brandschutzset - Einbauset - Geruch- und Rauchstopp - Aufsatzstück - Rost <p>geprüft nach DIN EN 1253</p> <p>Grundkörper Material: Gusseisen mit Anstrich Baustoffklasse: A1 nicht brennbar Nennweite: DN 100 Ablaufleistung: 2,0 l/s Gewicht: ca.5,0 kg Stutzenneigung: 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Sickeröffnung - mit Bauzeitendeckel - mit Halterand und Erdungsanschluss - Aussparungsmaße 170x200 mm <p>Brandschutzset als Feuer- und Rauchverschluss bestehend aus Geruchverschluss mit Hitzeschild und Brandschutz Kartusche Brandschutzkl.: bis R120 Nennweite: DN 100</p> <p>Einbauset - in Kernbohrung - nicht brennbar Baustoffklasse: A1 Kernbohrung: bis 160 mm Nennweite: DN 100</p> <p>Geruch- und Rauchstopp - verhindert das Eindringen von Rauch und Geruch Ablaufleistung: 0,3 l/s Nennweite: DN 100</p> <p>Aufsatzstück / Zwischenstück höhenverstellbar</p>					

mit angespritztem Kunststoffvlies für
 Dünnbettabdichtung
 Material: Kunststoff
 Stutzendurchm.: 120 mm
 Verstellbereich: 35-90 mm
 Gewicht: ca.2,0 kg

Gitterrost
 - lose eingelegt
 - rutschhemmend
 Material: Edelstahl
 Belastungsklasse:L15
 Abmessungen: ca.150x150 mm

einschl. Anschluss an das Abwassernetz
 einschl. Verschluss der Restöffnung im Deckenbereich
 nach Einbau sowie Anschluss an das Abwassernetz

1.2 Regenwasser							EUR
1.2.10	Regenwasserleitung PE schallgedämmt DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	145,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Regenwasserleitung innenliegende Regenentwässerung - schallgedämmt - muffenlos - Temperaturbeständig - hohes Eigengewicht - gute chemische Beständigkeit für häusliche Abwässer Material: mineralverstärktes Polyethylen Nennweite: DN 100 Ausführung: Rohrleitung Brandverhalten: B2 normal entflammbar Verbindung: Elektroschweißmuffe Verlegetiefe: bis 5,0m einschl. Zuschnitt und entgraten Schnittkanten						

1.2.20	Regenwasserleitung PE schallgedämmt DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	43,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasserleitung PE schallgedämmt Nennweite: DN 125					

1.2.30	Regenwasserleitung PE schallgedämmt DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasserleitung PE schallgedämmt Nennweite: DN 150					

1.2.40	Regenwasser-Bogen PE schallgedämmt DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Regenwasser-Formstück innenliegende Regenentwässerung - schallgedämmt - muffenlos - Temperaturbeständig - hohes Eigengewicht - gute chemische Beständigkeit für häusliche Abwässer Material: mineralverstärktes Polyethylen Nennweite: DN 100 Ausführung: Bogen Winkel: 15° - 88,5° Brandverhalten: B2 normal entflammbar Verbindung: Elektroschweißmuffe					

Montagehöhe: bis 5,0 m

1.2.50	Regenwasser-Bogen PE schallgedämmt DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Bogen PE schallgedämmt Nennweite: DN 125 Winkel: 15° - 88,5°					
1.2.60	Regenwasser-Bogen PE schallgedämmt DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Bogen PE schallgedämmt Nennweite: DN 150 Winkel: 15° - 88,5°					
1.2.70	Regenwasser-Abzweig PE schallgedämmt DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Regenwasser-Formstück innenliegende Regenentwässerung - schallgedämmt - muffenlos - Temperaturbeständig					

- hohes Eigengewicht
 - gute chemische Beständigkeit für häusliche Abwässer
 Material: mineralverstärktes Polyethylen
 Nennweite: DN 100
 gleich oder reduziert
 Ausführung: Abzweig
 Winkel: 15° - 88,5°
 Brandverhalten: B2 normal entflammbar
 Verbindung: Elektroschweißmuffe
 Montagehöhe: bis 5,0 m

1.2.80	Regenwasser-Abzweig PE schallgedämmt DN 125	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Abzweig PE schallgedämmt Nennweite: DN 125 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 88,5°					

1.2.90	Regenwasser-Abzweig PE schallgedämmt DN 150	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Abzweig PE schallgedämmt Nennweite: DN 150 gleich oder reduziert Winkel: 45° - 88,5°					

1.2.100	Regenwasser-Reduktion PE schallgedämmt DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Regenwasser-Formstück innenliegende Regenentwässerung - schallgedämmt - muffenlos - Temperaturbeständig - hohes Eigengewicht - gute chemische Beständigkeit für häusliche Abwässer Material: mineralverstärktes Polyethylen Nennweite: DN 125 kl. Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert Ausführung: Reduktion Brandverhalten: B2 normal entflammbar Verbindung: Elektroschweißmuffe Montagehöhe: bis 5,0 m					

1.2.110	Regenwasser-Reduktion PE schallgedämmt DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Reduktion PE schallgedämmt Nennweite: DN 150 kl. Nennweite: DN 100					

1.2.120	Regenwasser-Langmuffe PE schallgedämmt DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Regenwasser-Verbindungsstück					

innenliegende Regenentwässerung
 - schallgedämmt
 - horizontale und vertikale Montage
 - zur Verbinden von Rohren und Formstücke
 - zum Kompensieren der Materialausdehnung von Rohren und Formstücken
 - temperaturbeständig
 - hohes Eigengewicht
 - gute chemische Beständigkeit für häusliche Abwässer
 Material: mineralverstärktes Polyethylen
 Nennweite: DN 100
 Ausführung: Langmuffe
 Brandverhalten: B2 normal entflammbar
 Verbindung: Langmuffe
 Montagehöhe: bis 5,0 m
 Verbindung: Elektroschweißmuffe

1.2.130	Regenwasser-Langmuffe PE schallgedämmt DN 125	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Langmuffe PE schallgedämmt Nennweite: DN 125					

1.2.140	Regenwasser-Langmuffe PE schallgedämmt DN 150	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Langmuffe PE schallgedämmt Nennweite: DN 150					

1.2.150	Regenwasser-Reinigungsöffnung PE schallgedämmt DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Regenwasser-Formstück innenliegende Regenentwässerung - schallgedämmt - muffenlos - temperaturbeständig - hohes Eigengewicht - gute chemische Beständigkeit für häusliche Abwässer - Reinigungsdeckel rund mit Dichtung Material: mineralverstärktes Polyethylen Verschlussdeckel aus Polypropylen Nennweite: DN 100 Ausführung: Reinigungsöffnung Brandverhalten: B2 normal entflammbar Verbindung: Elektroschweißmuffen Montagehöhe: bis 3,5 m					

1.2.160	Regenwasser-Reinigungsöffnung PE schallgedämmt DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Reinigungsöffnung PE schallgedämmt Nennweite: DN 125					

1.2.170	Regenwasser-Reinigungsöffnung PE schallgedämmt DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Reinigungsöffnung PE schallgedämmt Nennweite: DN 150					

1.2.180	Regenwasser-Elektroschweißmuffen DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	88,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Regenwasser-Verbindungsstück innenliegende Regenentwässerung - zur Verbindung von Rohren und Formstücke - zur zugfesten und unlösbaren Verbindung - Ausführung mit Elektroschweißgerät Material: PE-HD Nennweite: DN 100 Ausführung: Schweißmuffe Brandverhalten: B2 normal entflammbar Montagehöhe: bis 5,0 m					

1.2.190	Regenwasser-Elektroschweißmuffen DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	34,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Elektroschweißmuffen Nennweite: DN 125					

1.2.200	Regenwasser-Elektroschweißmuffen DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	18,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Regenwasser-Elektroschweißmuffen Nennweite: DN 150						

1.2.210	Fixpunktbefestigung Regenwasserleitung DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	80,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Fixpunktbefestigung für Kunststoff Regenwasserleitung bestehend aus - Rohrschelle für zuvor beschriebene innenliegende Regenentwässerung - mit Gewindeanschluss - Gewindeanschluss 1/2" - schalldämmend nach DIN 4109, - mit Grundplatte Gewindeanschluss 1/2" - Gewindebolzen 1/2" (bis 200 mm) Material: Schelle Stahl verzinkt Rohrnennweite: DN 100 Schellen Nennweite: DN 90 (um Langmuffe) Anschluss: 1/2" Montagehöhe: bis 5,0 m einschl. Dübeln, Gewindebolzen bis 200 mm und Grundplatte Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Erstellen eines Bohrloches und Montage des Fixpunktes						

1.2.220	Fixpunktbefestigung für Regenwasserleitung DN 125	USt. [%] 19%	Menge 20,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Fixpunktbefestigung für Regenwasserleitung Nennweite: DN 125					

1.2.230	Fixpunktbefestigung für Regenwasserleitung DN 150	USt. [%] 19%	Menge 15,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Fixpunktbefestigung für Regenwasserleitung Nennweite: DN 150					

1.2.240	Gleitpunkt-/ und Haltebefestigung für Regenwasserleitung DN 100	USt. [%] 19%	Menge 72,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Gleitpunkt-/ und Haltebefestigung für Kunststoff Regenwasserleitung bestehend aus - Rohrschelle für zuvor beschriebene innenliegende Regenentwässerung - mit Gewindeanschluss - Gewindeanschluss M10 - schalldämmend nach DIN 4109, - Gewindebolzen M10 (bis 200 mm) Material: Schelle Stahl verzinkt Nennweite: DN 100 Anschluss: M8/M10 Montagehöhe: bis 5,0 m einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Erstellen eines					

Bohrloches und Montage des Gleitpunktes

1.2.250	Gleitpunkt-/ und Haltebefestigung für Regenwasserleitung DN 125	USt. [%] 19%	Menge 24,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Gleitpunkt-/ und Haltebefestigung für Regenwasserleitung Nennweite: DN 125					
1.2.260	Gleitpunkt-/ und Haltebefestigung für Regenwasserleitung DN 150	USt. [%] 19%	Menge 12,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Gleitpunkt-/ und Haltebefestigung für Regenwasserleitung Nennweite: DN 150					
1.2.270	Anschluss an bauseitige Dachabläufe bis DN 100	USt. [%] 19%	Menge 9,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Anschluss an bauseitige Dachabläufe und Notentwässerungen mit fachgerechten Übergang, unter Beachtung der Materialausdehnung, auf mineralverstärktes PE Rohr DN 100 einschließlich aller Leitungsanpassarbeiten,					

Nebenarbeiten und Kleinmaterialien.
Anschluss bis DN 100

1.2.280	Anschluss an Grundleitungsanschlüsse bis DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an Grundleitungsanschlüsse mit Übergang auf PP-Kanalrohr einschließlich aller Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten und Kleinmaterialien. Anschluss bis DN 150					

1.3 Trinkwasserleitungen EUR

1.3.10	Edelstahl Rohr 15x1,0mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.445,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Edelstahl Rohr - für Trinkwasser geeignet - mit erhöhtem Molybdängehalt (min. 2,2%) - geringer Kohlenstoffgehalt - innen und außen geglättete Schweißnaht - mit Nachweis der Zwangsdichtigkeit in unverpresstem Zustand - biegsam - lasergeschweißt System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Durchmesser: 15x1,0 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5 m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen Systemrohr.					

Rohre sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen.

1.3.20	Edelstahl Rohr 18x1,0mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	466,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 18x1,0mm				..... pro 1,00 m	.....
1.3.30	Edelstahl Rohr 22x1,2mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	439,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 22x1,2mm				..... pro 1,00 m	.....
1.3.40	Edelstahl Rohr 28x1,2mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	216,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 28x1,2mm				..... pro 1,00 m	.....

1.3.50	Edelstahl Rohr 35x1,5mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	223,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 35x1,5mm					

1.3.60	Edelstahl Rohr 42x1,5mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	71,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 42x1,5mm					

1.3.70	Edelstahl Rohr 54x1,5mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	205,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 54x1,5mm					

1.3.80	Edelstahl -Bogen 15mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.855,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Edelstahl Press-Fitting					

- für Trinkwasser geeignet
- Pressverbindung
- Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht)
- mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen
- System: Edelstahl-Press-System,
- Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,
- Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,
- Brandklasse: A1 nach DIN 4102
- Ausführung: Bogen
- Winkel: 45° - 90°
- Durchmesser: 15 mm
- Verlegung: innerhalb von Gebäuden
- Montagehöhe: bis 3,5 m

1.3.90	Edelstahl -Bogen 18mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	753,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 18mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....

1.3.100	Edelstahl -Bogen 22mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	338,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 22mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....

1.3.110	Edelstahl -Bogen 28mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	35,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 28mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....

1.3.120	Edelstahl -Bogen 35mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 35mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....

1.3.130	Edelstahl -Bogen 42mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 42mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....

1.3.140	Edelstahl -Bogen 54mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 54mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....

1.3.150	Edelstahl -T-Stück 15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	St		
	Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: T-Stück Durchmesser: 15 mm gleich oder reduziert Winkel: 90° Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5 m				..... pro 1,00 St	.....

1.3.160	Edelstahl -T-Stück 18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,				..... pro 1,00 St	.....

jedoch:
Edelstahl-T-Stück
Durchmesser: 18 mm
gleich oder reduziert

1.3.170	Edelstahl -T-Stück 22 mm	USt. [%] 19%	Menge 27,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-T-Stück Durchmesser: 22 mm gleich oder reduziert						

1.3.180	Edelstahl -T-Stück 28 mm	USt. [%] 19%	Menge 16,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-T-Stück Durchmesser: 28 mm gleich oder reduziert						

1.3.190	Edelstahl -T-Stück 35 mm	USt. [%] 19%	Menge 15,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-T-Stück Durchmesser: 35 mm gleich oder reduziert						

1.3.200	Edelstahl -T-Stück 42 mm	USt. [%] 19%	Menge 9,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-T-Stück Durchmesser: 42 mm gleich oder reduziert					
1.3.210	Edelstahl -T-Stück 54 mm	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-T-Stück Durchmesser: 54 mm gleich oder reduziert					
1.3.220	Edelstahl -Reduzierung 18 mm	USt. [%] 19%	Menge 34,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System,					

Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,
 Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,
 Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Ausführung: Reduzierung
 Durchmesser: 18 mm
 kl. Durchmesser: 15 mm
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Montagehöhe: bis 3,5 m

1.3.230	Edelstahl -Reduzierung 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Reduzierung Durchmesser: 22 mm kl. Durchmesser: 15 mm				..... pro 1,00 St	.....
1.3.240	Edelstahl -Reduzierung 28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Reduzierung Durchmesser: 28 mm kl. Durchmesser: 15 mm				..... pro 1,00 St	.....
1.3.250	Edelstahl -Reduzierung 35 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,					.....

jedoch:
Edelstahl-Reduzierung
Durchmesser: 35 mm
kl. Durchmesser: 22 mm

.....
pro 1,00 St

1.3.260	Edelstahl -Reduzierung 42 mm	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Reduzierung Durchmesser: 42 mm kl Durchmesser: 22 mm						

1.3.270	Edelstahl -Reduzierung 54 mm	USt. [%] 19%	Menge 9,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Reduzierung Durchmesser: 54 mm kl Durchmesser: 22 mm						

1.3.280	Edelstahl -Muffe 15mm	USt. [%] 19%	Menge 23,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich						

(undicht)
 - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM,
 Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen
 System: Edelstahl-Press-System,
 Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,
 Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,
 Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Ausführung: Muffe
 Durchmesser: 15mm
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Montagehöhe: bis 3,5 m

1.3.290	Edelstahl -Muffe 18mm	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Muffe Durchmesser: 18mm					

1.3.300	Edelstahl -Muffe 22mm	USt. [%] 19%	Menge 23,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Muffe Durchmesser: 22mm					

1.3.310	Edelstahl -Muffe 28mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Muffe Durchmesser: 28mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.320	Edelstahl -Muffe 35mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Muffe Durchmesser: 35mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.330	Edelstahl -Muffe 42mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Muffe Durchmesser: 42mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.340	Edelstahl -Muffe 54mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	24,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Muffe				..... pro 1,00 St	.....

Durchmesser: 54mm

1.3.350	Edelstahl -Übergang 15x1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	446,00	St		
	Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Übergang mit Innen- oder Außengewinde Durchmesser: bis 15x1/2" Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5 m				..... pro 1,00 St	.....

1.3.360	Edelstahl -Übergang 15x3/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 15x3/4" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.370	Edelstahl -Übergang 18x1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	171,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 18x1/2" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.380	Edelstahl -Übergang 18x3/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 18x3/4" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.390	Edelstahl -Übergang 22x1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	65,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 22x1/2" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.400	Edelstahl -Übergang 22x3/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	11,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 22x3/4" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.410	Edelstahl -Übergang 28x3/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 28x3/4" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.420	Edelstahl -Übergang 28x1"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 28x1" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.430	Edelstahl -Übergang 35x1"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 35x1" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.440	Edelstahl -Übergang 35x1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 35x1 1/4" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.450	Edelstahl -Übergang 42x1 1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 42x1 1/2" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.460	Edelstahl -Übergang 54x2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl -Übergang Durchmesser: 54x 2" Innen-oder Außengewinde				..... pro 1,00 St	.....

1.3.470	Anschlusswinkel 15x1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Armaturen - Anschlussstück als Anschlusswinkel - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Anschlusswinkel mit Innengewinde Winkel: 90° Durchmesser: 15x1/2" Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Formstücke sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen. einschl. Schalldämm-Set				..... pro 1,00 St	.....

1.3.480	Eck-Anschlusswinkel 15x1/2"x15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	46,00	St		
	<p>Armaturen - Anschlussstück als Eck- Anschlusswinkel - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Eck-Anschlusswinkel mit Innengewinde Winkel: 90° Durchmesser: 15x1/2"x15 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Formstücke sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen. einschl. Schalldämm-Set</p>				..... pro 1,00 St	.....

1.3.490	Doppelwandscheibe 15x1/2"x15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	145,00	St		
	<p>Armaturen - Anschlussstück als Doppelwandscheibe - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Doppelwandscheibe mit Innengewinde Durchmesser: 15x1/2"x15 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden</p>				..... pro 1,00 St	.....

Montagehöhe: bis 3,5m
 Formstücke sind bis zur Montage mit Schutzstopfen
 versehen.
 einschl. Schalldämm-Set und Wärmedämmung zur
 Vermeidung des Wärmeübergangs zwischen Kalt- und
 Warmwasser an Mischarmaturen.

1.3.500	Wandscheiben T-Stück 15x1/2"x15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	145,00	St		
	Armaturen - Anschlussstück als Wandscheiben T-Stück - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Wandscheiben T-Stück mit Innengewinde Durchmesser: 15x1/2"x15 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Formstücke sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen. einschl. Schalldämm-Set und Wärmedämmung zur Vermeidung des Wärmeübergangs zwischen Kalt- und Warmwasser an Mischarmaturen.				..... pro 1,00 St	.....

1.3.510	Edelstahl Axialkompensator 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Edelstahl Axialkompensator - für Trinkwasser geeignet				..... pro 1,00 St	.....

- Pressverbindung
 - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht)
 - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen
- System: Edelstahl-Press-System,
 Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,
 Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,
 Ausführung: Axialkompensator
 Abmessung: 22 mm
 Verlegungshöhe bis 5,0m
 Geeignet für Desinfektion von Trinkwasser

1.3.520	Edelstahl Axialkompensator 28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Worlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Axialkompensator Durchmesser: 28 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.530	Edelstahl Axialkompensator 35 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Worlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Axialkompensator Durchmesser: 35 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.540	Edelstahl Axialkompensator 42 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl Axialkompensator Durchmesser: 42 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.550	Festpunktkonstruktion d=22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Festpunktkonstruktion zur Abgrenzung der Ausdehnbewegung in Rohrleitungen - für Trinkwasserrohrleitung warm/Zirkulation - schallentkoppelt - stabil - Befestigung am Mauerwerk oder Schienensystem - Aufnahme von axialen Druckkräften bestehend aus: - Fixpunktbefestigung - Festpunktschelle - Befestigung Material: Stahl verzinkt Rohrleitung: Edelstahl Rohrdurchmesser: 22 mm Festpunktkraft: max. 4,0 kN einschl. Verbindungsteile , wie Schrauben und Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.3.560	Festpunktkonstruktion d=28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Festpunktkonstruktion				..... pro 1,00 St	.....

mit Festpunktschelle schallentkoppelt
für Rohrleitungen Edelstahl
Rohrdurchmesser 28 mm

1.3.570	Festpunkt konstruktion d=35 mm	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Festpunkt konstruktion mit Festpunktschelle schallentkoppelt für Rohrleitungen Edelstahl Rohrdurchmesser 35 mm					

1.3.580	Festpunkt konstruktion d=42 mm	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Festpunkt konstruktion mit Festpunktschelle schallentkoppelt für Rohrleitungen Edelstahl Rohrdurchmesser 42 mm					

1.3.590	Gleitpunkt konstruktion d=22 mm	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Gleitpunkt konstruktion bestehend aus : - Rohrgleiter - Rohrschelle					

- Gewindebolzen bis 200 mm
- Befestigungsmaterial
- zur Rohrleitungsführung bei Ausdehnung der Rohre,
Vermeidung von Radial und Torsionsbelastungen des
Axialkompensator.
- Anschlussgewinde M8/10
- Befestigung am Mauerwerk oder Montageschienenensystem
- für Hänge- und Stehinstallation
- mit Rohrschelle schallgedämmt

Material: Stahl verzinkt
 Rohrleitung: Edelstahl
 Rohrdurchmesser: 22 mm
 Schiebelänge: min. 60 mm
 Gewindeanschluss: M 8/10
 Zugbelastung: max. 4 kN
 einschl. Befestigungsmaterial

1.3.600	Gleitpunkt konstruktion d=28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Gleitpunkt konstruktion mit Rohrschelle und Rohrgleiter schallentkoppelt für Rohrleitungen Edelstahl Rohrdurchmesser 28 mm				..... pro 1,00 St	.....
1.3.610	Gleitpunkt konstruktion d=35 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Gleitpunkt konstruktion mit Rohrschelle und Rohrgleiter schallentkoppelt für Rohrleitungen Edelstahl Rohrdurchmesser 35 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.620	Gleitpunkt konstruktion d=42 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Gleitpunkt konstruktion mit Rohrschelle und Rohrgleiter schallentkoppelt für Rohrleitungen Edelstahl Rohrdurchmesser 42 mm				..... pro 1,00 St	.....
1.3.630	Montageeinheit 15mm x 1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Montageeinheit mit 2 Armaturen-Anschlussstücke n - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Montageeinheit mit 2 Wandscheiben mit 2 Schalldämmsets Durchmesser: 15x1/2" Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m einschl. Schalldämm-Set				..... pro 1,00 St	.....

1.3.640	Rohrbefestigung d=15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.112,00	St		
	Rohrbefestigung, bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Edelstahlrohrleitungen - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilgummieinlage, - Schallschutz nach DIN 4109, - Brandschutzgeprüft nach DIN 4102 Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Rohrdurchmesser: 15 mm Feuerwiderstandsklasse: F90 gemäß DIN 4102, einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm Befestigung im Mauerwerk/Decke durch erstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle				..... pro 1,00 St	.....

1.3.650	Rohrbefestigung d= 18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	358,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Edelstahlrohr d=18 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.3.660	Rohrbefestigung d= 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	338,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:				..... pro 1,00 St	.....

Rohrbefestigung,
für Edelstahlrohr d=22 mm

1.3.670	Rohrbefestigung d= 28 mm	USt. [%] 19%	Menge 155,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Edelstahlrohr d=28 mm					

1.3.680	Rohrbefestigung d= 35 mm	USt. [%] 19%	Menge 149,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Edelstahlrohr d=35 mm					

1.3.690	Rohrbefestigung d= 42 mm	USt. [%] 19%	Menge 47,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Edelstahlrohr d=42 mm					

1.3.700	Rohrbefestigung d= 54 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	138,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Edelstahlrohr d=54 mm				..... pro 1,00 St	.....

Hinweis

1.3.710	Kupferrohr 22x1,0 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m		
	<p>Kupferrohr für die Trinkwasserinstallation mit enthärtetem Wasser - aus Kupfer DIN EN 1057, SF-Cu und DVGW-GW 392 - Verbindung durch Pressen mit Verbinder aus Rotguss, - mit DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder undicht</p> <p>System: Kupfer-Presssystem Werkstoff: Kupfer nach DIN EN 1057 Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: halbhart / hart (bei großen Nennweiten) Durchmesser: 22x1,0 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.</p>				..... pro 1,00 m	.....

1.3.720	Rotguß-Press-Bogen 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St		
	<p>Rotguß-Press-Bogen für die Trinkwasserinstallation mit enthärtetem Wasser - mit DVGW-Zeichen - Verbindung durch Pressen mit Verbinder aus Rotguss, - mit DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder undicht</p> <p>System: Kupfer-Presssystem Werkstoff: Rotguss Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Bogen (alle Ausführungen) Winkel: bis 90° Durchmesser: 22 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.</p>				..... pro 1,00 St	.....

1.3.730	Rotguß-Press-T-Stück 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	<p>Rotguß-Press-T-Stück für die Trinkwasserinstallation mit enthärtetem Wasser - mit DVGW-Zeichen - Verbindung durch Pressen mit Verbinder aus Kupfer oder Rotguss, - mit DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder undicht</p> <p>System: Kupfer-Presssystem Werkstoff: Rotguss Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: T-Stück (alle Ausführungen) Durchmesser: 22 mm gleich oder reduziert Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten</p>				..... pro 1,00 St	.....

herzustellen.

1.3.740	Rotguß-Press -Übergang 22x3/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Rotguß-Press-Übergang für die Trinkwasserinstallation mit enthärtetem Wasser - mit DVGW-Zeichen - Verbindung durch Pressen mit Verbinder aus Rotguss, - mit DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder undicht System: Kupfer-Presssystem Werkstoff: Rotguss Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Übergang Durchmesser: 22 mm x 3/4" Innen- oder Außengewinde Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 3,5m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.				..... pro 1,00 St	.....

1.3.750	Edelstahl - Wandscheibe 22mm x 3/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Edelstahl - Wandscheibe Durchmesser: 22 mm x 3/4" Innengewinde Armaturen - Anschlussstück als Wandscheibe - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM,				..... pro 1,00 St	.....

Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen
 System: Press-System,
 Werkstoff: Rotguss
 Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Ausführung: Wandscheibe
 Durchmesser: 22 mmx3/4" Innengewinde
 Winkel: 90°
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Montagehöhe: bis 3,5m
 einschl. Schalldämm-Set

1.3.760	Rohrbefestigung d=22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	St		
	Rohrbefestigung, bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Edelstahlrohrleitungen - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilgummieinlage, - Schallschutz nach DIN 4109, Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Rohrdurchmesser: 22 mm Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102, einschl. Dübeln und Gewindebolzen Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Erstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle				..... pro 1,00 St	.....

1.3.770	Anschluss Weichwasser an Bestand	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Anschluss Kupferleitung an Bestandssystem Weichwasser (Trinkwasser enthärtet)				..... pro 1,00 psch	.....

An die bestehende Weichwasserzuleitung Regenerierküche erfolgt der Anschluss für die Versorgung der Dampfbefeuchter in der Lüftungszentrale. An das bestehende Weichwasserrohrsystem ist anzubinden Die Anbindung erfolgt an eine Kupferleitung DN 32.

- Folgende Arbeiten sind zu kalkulieren:
- Absperrn der Rohrleitung an dem nächst gelegenen Ventil
 - Entleeren der abgesperrten Bestandsleitung
 - Einbindestelle abisolieren einschl. Blechmantel
 - Anschluss herstellen (Material Kupfer)
 - Druckprobe des Leitungsabschnittes einschl. Protokoll
 - Neuisolation dr Verbindungsstelle
 - Befüllen und Entlüften des entleerten Leitungsabschnitt einschl. Protokoll
 - öffnen der Absperrarmatur

1.3.780	Anschluss an Dampfbefeuchter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Anschluss an Dampfbefeuchter weichwasser- und abwasserseitig einschl. Geruchsverschluss mit Übergang auf Kupferrohrleitung und allen Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten und Kleinmaterialien. Anschluss Weichwasser 3/4" Abwasser DN 40				..... pro 1,00 St	.....

1.4	Armaturen und Einbauten	EUR
------------	--------------------------------	------------------

1.4.10	Enthärtungsanlage 15m³/h	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Enthärtungsanlage				..... pro 1,00 St	.....

zur Enthärtung von Trinkwasser

- nach DIN EN 14743 und DIN 19636-100
- mit DIN-DVGW-geprüften Einzelmodulen
- parallele Durchströmung aller Anlagenteile
- stagnationsfrei
- geringer Druckverlust und Regeneriermittelaufwand
- mengen- und qualitätsabhängige Steuerung,
- erschleißfreie Keramikscheiben-Technologie
- separate Salzlöse- und Vorratsbehälter mit kontinuierlicher

Solebevorratung

- komplett mit interner Anlagenverrohrung.
- mit potenzialfreiem Kontakt
(zur Fernübertragung der Störmeldung bzw. Salzangelmeldung)

Anlage bestehend aus:

- Rahmengestell
- Wasserverteiler (mit Losflansch)
- getrennt absperrbaren Enthärteranschlüssen
- Filterbehälter (PN 10) mit monosphärem Ionenaustauscherharz in Lebensmittelqualität
- kalibrierbarer Sensor im Wassereingang

Steuerungselektronik:

- mit LCD-Anzeige für Betrieb, Regeneration, Resthärte und Salzangel,
- zusätzlich manuelle Auslösung der Regeneration und Vorwahltasten für die Verschnittwasserhärte,
- Zwangsregeneration nach spätestens 96 Stunden
- Anlagenhygienisierung durch Desinfektionseinrichtung
- Salzangelanzeige,

Technische Daten:

Nenndurchfluss: 15,0 m³/h (bei 20 °dH auf 8 °dH)

Druckverlust: 1,0 bar

bei Nenndurchfluss

(20 °dH auf 8 °dH)

Anschlussflansch: DN 65 (PN 10)

Kapazität: 40 °dH x m³ (bei Sparbesalzung)

Salzvorratsbehälter: 300 kg (Inhalt)

Salzverbrauch je Reg.: 1,20 kg

Abwasser je Reg.: 150 Liter

Betriebsdruck: max. 7 bar

Fließdruck: min. 2 bar

Spannung: 230 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme: max. 90 Watt

Betriebstemperatur: max. 30 °C

Betriebsgewicht: ca. 560 kg (mit kompl.

Salzfüllung)

Versandgewicht: ca. 260 kg

Abmessungen:

- Einbaulänge ca. 1.360 mm
- Tiefe ca. 1.630 mm
- Höhe ca.1.280 mm

Störmeldung

- Kontaktart potenzialfreier Wechsler
- Kontaktbelastung 24 V / max. 1 A

einschl. Erstbefüllung mit Regeneriersalz isowie
Anbindung an das Trinkwassernetz

1.4.20	Schrägsitzventil mit Entleerung DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	St		
	Schrägsitzventil				..... pro 1,00 St	.....
	- mit nicht steigender Spindel / Oberteil					
	- tottraumfrei					
	- mit drehbaren Entleerungsventil					
	Armaturengeräuchgruppe: 1					
	mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung					
	Material: Rotguss (medienberührte Teile)					
	Ventilsitz/-stange: Chromnickelstahl					
	Dichtung: EPDM					
	Druckstufe: PN 16					
	Nennweite: DN 15 (1/2")					
	Anschluss: Außengewinde					
	Medium: Wasser bis 90°C					
	einschl. Wärmedämmschale					
	- aus geschäumten Polyethylen					
	- Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk					
	- mit Verschlussclipsen (Kunststoff)					
	- diffusionsdicht Verkleben der Stöße					
	einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohr-Presssyst em					

1.4.30	Schrägsitzventil mit Entleerung DN 20	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schrägsitzventil mit Entleerung Nennweite: DN 20 (3/4")				..... pro 1,00 St	.....

1.4.40	Schrägsitzventil mit Entleerung DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schrägsitzventil mit Entleerung Nennweite: DN 25 (1")				..... pro 1,00 St	.....

1.4.50	Schrägsitzventil mit Entleerung DN 32	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schrägsitzventil mit Entleerung Nennweite: DN 32 (1 1/4")				..... pro 1,00 St	.....

1.4.60	Schrägsitzventil mit Entleerung DN 40	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schrägsitzventil mit Entleerung				..... pro 1,00 St	.....

Nennweite: DN 40 (1 1/2")

1.4.70	Schrägsitzventil mit Entleerung DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Schrägsitzventil mit Entleerung Nennweite: DN 50 (2")				..... pro 1,00 St	.....

1.4.80	Freistrom-Kombi-Rückfluss verhinderer mit Entleerung DN 32	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Freistrom - Kombi - Rückflussverhinderer - mit nicht steigender Spindel / Oberteil - totraumfrei - mit Rückflussverhinderer - mit Entleerungsventil Armaturengeräuchgruppe: 1 mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung Material: Rotguss (medienberührte Teile) Ventilsitz/-stange: Chromnickelstahl Dichtung: EPDM Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 32 (1 1/4") Anschluss: Gewindeanschluss Medium: Wasser bis 90°C einschl. Wärmedämmschale - aus geschäumten Polyethylen - Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk - mit Verschlussclipsen (Kunststoff - diffusionsdicht Verkleben der Stöße einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrsystem				..... pro 1,00 St	.....

1.4.90	Freistrom-Kombi-Rückfluss verhinderer mit Entleerung DN 50	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Freistrom - Kombi - Rückflussverhinderer einschl. Wärmedämmschale Nennweite: DN 50 (2") Anschluss: Gewindeanschluss</p>					

1.4.100	automatisches Zirkulations-Regulierventil il DN 15	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>automatisches Zirkulations - Regulierventil - absperrbar - zum thermisch selbstregelnden, hydraulischen Strangabgleich - mit automatischer Regelbereichsumstellung - für die thermische Desinfektion > 70 °C - Regelbereich 50°C bis 65°C - mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung - totraumfrei - Aufnahme von Fühlern, Thermometern und Entleerungsventil möglich Material: Rotguss Dichtung: EPDM Armaturengeräuchgruppe: 1 Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 15 (1/2") Anschluss: Pressanschluss Medium: Wasser bis 90°C</p> <p>einschl. Wärmedämmschale - aus geschäumten Polyethylen - Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk - mit Verschlussclipsen (Kunststoff</p>					

- diffusionsdicht Verkleben der Stöße

einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das
Trinkwasserrohrsystem

1.4.110	automatisches Zirkulations-Regulierventil DN 20	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: automatisches Zirkulations - Regulierventil einschl. Dämmschale und Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 15 (1/2")					

1.4.120	manuelles Zirkulations-Regulierventil DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	manuelles Zirkulations-Regulierventil Nennweite: DN 15 (1/2") manuelles Zirkulations - Regulierventil - absperrbar ohne Veränderung der Voreinstellung - zum hydraulischen fixen Strangabgleich - mit Voreinstellungsanzeige - mit Temperaturanzeige - Aufnahme von Temperaturfühlern möglich - mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung - mit Entleerungsventil Material: Rotguss Dichtung: EPDM Armaturengeräuchgruppe: 1 Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 15 (1/2") Anschluss: Gewindeanschluss Medium: Wasser bis 90°C einschl. Wärmedämmschale					

- aus geschäumten Polyethylen
- Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk
- mit Verschlussclipsen (Kunststoff)
- diffusionsdicht Verkleben der Stöße

einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrsystem

1.4.130	manuelles Zirkulations-Reguliertventil DN 20	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: manuelles Zirkulations-Reguliertventil einschl. Dämmschale und Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 20 (3/4")					
1.4.140	Reguliertventil DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Reguliertventil - absperrbar - für den hydraulischen Abgleich von Stockwerksleitungen - thermisch selbstregelnder hydraulischer Abgleich - mit thermostatischer Reguliereinheit - für die thermische Desinfektion - Regelbereich 56 °C bis 58°C - mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung - totraumfrei Material: Rotguss Dichtung: EPDM Armaturengeräuchgruppe: 1 Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 15 (1/2") Anschluss: Anschlussverschraubung Medium: Wasser bis 90°C					

- einschl. Wärmedämmschale
- aus geschäumten Polyethylen
- Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk
- mit Verschlussclipsen (Kunststoff)
- diffusionsdicht Verkleben der Stöße

einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrsystem

1.4.150	Probeentnahmeventil	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	29,00	St		
	Probeentnahmeventil passend für Ventile die in den vorhergehenden Positionen beschrieben sind für mikrobiologische Wasseranalyse nach TrinkwVO in Kalt- und Warmwasserleitungen - tottraumfreies Oberteil, - mit Temperaturindikator zur Kontrolle der Abflammtemperatur, - mit Außengewinde Material: Rotguss Entnahmerohr: Chromnickelstahl 360° drehbar Dichtung: EPDM Nennweite: 1/4" Druckstufe: PN 16 einschl. Bedienungsschlüssel				..... pro 1,00 St	.....

1.4.160	Rohrtrenner BA, DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Rohrtrenner BA, nach DIN EN 1717, als Sicherheitseinrichtung zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser - mit kontrollierter Trennung - mit integriertem eingangsseitigen Schmutzfänger,				..... pro 1,00 St	.....

- wartungsfreundlicher difernzdruckgesteuerter Sicherungspatrone
- mit Rückflussverhinderer
- mit Ablassventil
- mit eingangsseitigem Schmutzfänger
- mit Ablaufanschluss
- mit Prüfventilen
- mit DVGW-Zulassung,
- mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse 1
- tottraumfrei

Material: Rotguss,
 Nenndruck: PN 10
 Gruppe/Typ: BA
 Flüssigk.Kategorie: bis einschl.4 nach (DIN 1988 Teil 100)
 Nennweite: DN 15
 Anschluss: 1/2" beidseitig mit Außengewinde

einschl. Fertigablauf mit Sifon und Anschluss an das Abwassersystem sowie Verschraubung und Übergang auf das Trinkwasserrohrnetz und Wärmedämmung

1.4.170	Strömungsteiler DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Strömungsteiler mit Vollstromabsperrentil zur Zwangsdurchströmung und kontinuierlichen Wasseraustausch - für Ringleitungsinstallation - mit Kartusche für dynamische Venturidüse - tottraumfrei - wartungsfrei - beständig gegen aggressive Wasser - Armaturengeräuchgruppe: 1 - mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung Material: Rotguss Druckstufe: PN 16 Nennweite Durchgang: DN 15 Nennweite Abgang: DN 15 Anschluss: Außengewinde Medium: Wasser bis 90°C mit Vollstromabsperrentilen					

- DVGW zugelassen
- aus Rotguß

- einschl. Wärmedämmschale
- aus geschäumten Polyethylen
 - Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk
 - mit Verschlussclipsen (Kunststoff)
 - diffusionsdicht Verkleben der Stöße

einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrsystem

1.4.180	Strömungsteiler DN 20	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Strömungsteiler mit Vollstromabsperrentilen Nennweite Durchgang: DN 20 Nennweite Abgang: bis DN 20				..... pro 1,00 St	.....

1.4.190	Strömungsteiler DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Strömungsteiler mit Vollstromabsperrentil Nennweite Durchgang: DN 25 Nennweite Abgang: bis DN 20				..... pro 1,00 St	.....

1.4.200	Strömungsteiler DN 32	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Strömungsteiler mit Vollstromabsperrentil Nennweite Durchgang: DN 32 Nennweite Abgang: bis DN 20					

1.4.210	T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	19,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil - mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, - beständig gegen aggressives Wasser, - zur Probenahme und Entleerung, G 1/2 - Gehäuse mit Volldurchgang, - mit Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, - tottraumfrei, - waagerechter und senkrechter Einbau möglich, - Druckstufe PN 16, - max. Betriebstemperatur 90 °C - Nennweite DN 15 einschl. Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrnetz					

1.4.220	T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil DN 20	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil einschl. Anschluss an das Rohrnetz					

Nennweite: DN 20

1.4.230	T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil einschl. Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 25					

1.4.240	T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil DN 32	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil einschl. Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 32					

1.4.250	T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: T-Stück zur Aufnahme des Probeenthameventil einschl. Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 50					

1.4.260	Temperaturmessarmatur DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	37,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Temperaturmessarmatur Pt1000, zum Anschluss an die Hygiene-Systemsteuerung oder zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT), - mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, - beständig gegen aggressives Wasser, - inkl. Messelement Pt1000 4-Leiter, - Gehäuse mit Volldurchgang, - Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, - totraumfrei, - nach DIN EN 60751, - Druckstufe PN 16, - min. Betriebstemperatur 0 °C, - max. Betriebstemperatur 105 °C, - Anschlusskabellänge 1 m, - Kabelquerschnitt 4 x 0,22 mm ² , - Sensordurchmesser 6 mm, - Nennweite: DN 15 einschl. Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrnetz						

1.4.270	Temperaturmessarmatur DN 20	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Temperaturmessarmatur Pt1000, einschl. Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 20						

1.4.280	Temperaturmessarmatur DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Temperaturmessarmatur Pt1000, einschl. Anschluss an das Rohrnetz Nennweite: DN 25				..... pro 1,00 St	.....

1.4.290	Hygienespülung für Kaltwasser DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	16,00	St		
	Hygienespülung für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, - mit einen Anschluss Trinkwasser kalt (PWC) - zum Einbau in Trocken- oder Nassbauwände - mind zwei Betriebsmodi einstellbar - mit Logbuch mit mehreren Tausend Eintragungen für Spül- und Systemereignisse - mit Überlaufüberwachung - Ablauf mit Geruchsverschluss - mit DVGW Zulassung W540 - mit Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 bestehend aus: - Magnetventileinheit mit Sicherungsstift - Durchflussbegrenzer, - Wartungsabsperrung, - Netzteil mit Ausgangskabel Länge bis 5 m, - Steuereinheit, - Rohbauset, - Bauschutz ablängbar, - Abdeckplatte aus gebürstetem Edelstahl, - Befestigungsmaterial, - Stör- und Spülmeldung für übergeordnete GLT 5 m Anschlusskabel, zum Anschluss an die Gebäudeleittechnik (GLT) über Digital I/O				..... pro 1,00 St	.....

Technische Daten:
 Durchfluss : 10 l/min ,
 Rohranschluss: Außengewinde DN 15
 Ablauf: DN 50
 Druckstufe: PN 10
 Betriebstemperatur: max. 70°C
 Schutzart: IP 45
 Spannungsversorgung: 230 V
 Betriebsspannung: 12 V DC
 Leistungsaufnahme: 30 W

einschl. Durchflussmengenmessung über Messarmatur aus
 Rotguss in Verbindung mit zuvor beschriebener
 Hygienespülung

einschl. Anbindung an das Trink- und Abwassernetz mit
 dafür benötigten Übergängen

1.4.300	Zirkulationspumpe DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Zirkulationspumpe DN 25				..... pro 1,00 St	.....
	Hocheffizienz-Nassläuferpumpe für Trinkwasser geeignet Wartungsfreie Trinkwasser-Zirkulationspumpe - elektronischer Leistungsregelung, - hoher Wirkungsgrad - Temperaturgesteuerter Betriebsmodus - Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers - Integrierter Motorschutz - Betriebs- und Störanzeige (mit Fehlercodes) - Anzeige des aktuellen Verbrauchs in Watt und der kumulierten Kilowattstunden, oder - Anzeige des aktuellen Durchflusses und der Temperatur Reset Funktion zum Zurücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen - Funktion zur Sperrung der Einstellungen - Minimalverbrauch nur 3 W - Automatische Deblockierfunktion - mit Wärmedämmschale					

Fördermedium: Trinkwasser
 Medientemperaturbereich: 2 .. 70 °C
 Nennweite: DN32
 Anschluss: Flanschausführung
 Betriebsdruck: max. 10 bar
 Einbaulänge: 180 mm
 Anschluss: G 1 1/2
 Leistungsaufnahme: max 45 W
 Nennstrom: 0,44 A
 Drehzahl: max. 4200 U/min
 Werkstoffe:
 Pumpengehäuse 1.4409, GX2CrNiMo19-11-2
 Laufrad: PPE-GF30
 mit Schalteingang zur externen Freigabe der Pumpe
 durch GA und zwei potentialfreien Kontakten zur
 Signalisierung der Betriebs- und Störmeldung der Pumpe
 auf der GA

einschl. Wärmedämmschale und elektr. Anklemmarbeiten
 sowie Anschlussverschraubung und Gegenflansch und
 Übergang auf das Trinkwasserrohrnetz

1.4.310	Flügelradzähler Q3 16 DN40	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Flügelradzähler Q3 16 DN40				..... pro 1,00 St	.....
	Mehrstrahlflügelradzähler , Kaltwasser Zulassung nach europäischer Messgeräte-richtlinie (MID) für horizontalen Einbau.					
	- geeignet für längere Überflutung. - Nassläufer, - hoher Manipulationsschutz, - kompatibel mit dem WVG-Gehäusestandard, - widerstandsfähig gegenüber schlechter Wasserqualität, - vergrößertes Zifferblatt - Schutzklasse IP 68. - Kommunikationsmodule nachrüstbar					
	Baulänge: 300 mm Anschluß : G2" Dauerdurchfl. Q3: 16 m3/h					

Mindestdurchfl. Q1: 0,2 m3/h
 Übergangsdurchfl. Q2: 0,32 m3/h
 Überlastdurchfl. Q4: 20 m3/h
 Anlaufwert : 0,02 m3/h
 Druckverlustgruppe : 63
 Druckverlust bei Q3 : 0,60 bar
 kvs-Wert : 20,6 m3/h
 Temperaturbereich des Mediums:
 0,1C - 50C nach T50 MID
 Temperaturbereich der Umgebung:
 -10C - 55C
 Druckbereich : 0,3 - 16bar

einschl. Verschraubungen und Eichgebühr

1.4.320	Trinkwasserkugelhahn DN 40 ohne Entleerung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p> Trinkwasser-Kugelhahn, für zuvor beschriebene Wasserzähler - speziell auf die Anforderungen im Trinkwasserbereich abgestimmt. - Kugel mit glattem Durchgang. - Bedienknebel aus schlagfestem Kunststoff - Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung Material: Rotguss Dichtung: Spindel -EPDM Kugel - PTFE Druckstufe: PN 16 Nennweite: 1/2" Anschluss: Gewinde Medium: Wasser bis 110°C </p> <p> einschl. Wärmedämmschale - aus geschäumten Polyethylen/Polypropylen - Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk - mit Verschlussclipsen (Kunststoff) - diffusionsdicht Verkleben der Stöße </p> <p> einschl. Anschluss an den Flügelradzähler und Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrsystem </p>					

1.5	Sanitäreinrichtungen und Zubehör	EUR
------------	---	------------------

Hinweis

1.5.10	Waschtisch 600x490 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St		

Waschtisch, aus Sanitärporzellan

- halbrunde Form

- ohne Hahnloch

- ohne Überlauf

Abmessungen:

Breite: ca. 600 mm

Ausladung: ca. 490 mm

Ablauf bis Wand: ca. 210 mm

Tiefe Hahnlochbank: ca. 130 mm

Mitte Hahnloch bis Wand: ca. 70 mm

Installationshöhe: 90 cm OKFFB

Gewicht: ca. 15 kg

Farbe: weiss

Einbauort: Patientenzimmer gesetzlich

einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung
zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk

.....
pro 1,00 St

.....

1.5.20	Waschtisch 500x380 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St		

Waschtisch, aus Sanitärporzellan

- halbrunde Form

- ohne Hahnloch

- ohne Überlauf

Abmessungen:

Breite: ca. 500 mm

Ausladung: ca. 380 mm

Ablauf bis Wand: ca. 165 mm

Tiefe Hahnlochbank: ca. 100 mm

.....
pro 1,00 St

.....

Mitte Hahnloch bis Wand: ca. 60 mm
 Installationshöhe: 90 cm OKFFB
 Gewicht: ca. 10 kg
 Farbe: weiss
 Einbauort: Allgemeinbereiche, Personalbereiche

einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung
 zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk

1.5.30	Einhand-Waschtisch-Wandbatterie DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	St		
	Einhand-Waschtisch-Sicherheitsbatterie DN 15 - für Kalt und Warmwasser - Wandarmatur - mit Temperaturbegrenzung - Bedienhebel aus Metall - verchromte Oberfläche - Keramikkartusche - variabel einstellbare Mengenbegrenzung - mit schwenkbaren Auslauf (auch feststellbar) - Ausladung über 240 bis 300 mm - Durchflussbegrenzung ca.6 l/min (bei 3bar) - Strahlregler laminar, aerosolarm KRNAKENHAUSHYGIENE BEACHTEN - verdeckte absperrbare S-Anschlüsse				..... pro 1,00 St	.....
	Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche					

1.5.40	Einhand-Waschtisch-Wandbatterie DN 15 für bauseitige Waschmöbel	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	48,00	St		
	Einhand-Waschtisch-Sicherheitsbatterie DN 15 für bauseitige Waschmöbel - für Kalt und Warmwasser				..... pro 1,00 St	.....

- Wandarmatur
 - mit Temperaturbegrenzung
 - Bedienhebel aus Metall
 - verchromte Oberfläche
 - Keramikkartusche
 - variabel einstellbare Mengenbegrenzung
 - mit schwenkbaren Auslauf (auch feststellbar)
 - Ausladung über 240 bis 300 mm
 - Durchflussbegrenzung ca.6 l/min (bei 3bar)
 - Strahlregler laminar, aerosolarm
- KRNAKENHAUSHYGIENE BEACHTEN**
- verdeckte absperrbare S-Anschlüsse

Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer
gesetzlich
Personalbereiche

1.5.50	Hygiene Sifon 1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	88,00	St		
	Hygiene Sifon zur Reduktion von Aerosolbildung des abfließendem Wasser - güteüberwacht DIN EN 274-1 - mit austauschbarem Inlet - Inlet mit Sieb - passend für zuvor beschriebenen Röhrengeruchsverschluss DN 32 Material: Kunststoff verchromt Nennweite: 1 1/4"				..... pro 1,00 St	.....

1.5.60	Fertigmontageset UP-Geruchsverschluss	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	43,00	St		
	Anschlussbogen für UP-Geruchsverschluss Durchmesser 32 mm mit Überwurfmutter				..... pro 1,00 St	.....

Abdeckplatte ca. 200x1220 mm
Material: Edelstahl gebürstet

einschl. Befestigungsmaterial

Der UP-Geruchsverschluss ist Bestandteil des
Waschtischmontageelement

1.5.70	Röhrengeruchsverschluss 1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Röhrengeruchsverschluss zur Montage an Waschtischablauf von bauseitigen Waschmöbeln Material: Messing Verstellrohr: ca. 120 mm Abgangsrohr: ca.220 mm Nennweite: DN 32 Anschluss: 1 1/4" Oberfläche: verchromt - mit Schubrosette					

1.5.80	Handtuchhaken Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	70,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Handtuchhaken - als Einzelhaken - aus Edelstahl - gebogene Form - verdeckte Befestigung - mit Rosette Ø ca. 50 mm - Maße: 63 x 47 mm einschl. Befestigungsmaterial Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche					

1.5.90	Montage von bauseitig gelieferten Desinfektion- und Seifenspendern	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	186,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Montage von bauseitig gelieferten Desinfektion- und Seifenspendern aus Metall mit langen Armhebel für 500 ml Euroflaschen					
	einzukalkulieren ist: - die Abholung des Spender beim Bauherrn - die Abstimmung des Montageortes - Wandmontage des Spender einschl. Befestigungsmaterial - Erstbefüllung mit bauseits gelieferten Flüssigkeiten					
1.5.100	Montage von bauseitig gelieferten Papierhandtuchspendern	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	85,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Montage von bauseitig gelieferten Papierhandtuchspender aus Metall mit bis zu 600 einzeln entnehmbaren Papierhandtüchern					
	einzukalkulieren ist: - die Abholung des Spender beim Bauherrn - die Abstimmung des Montageortes - Wandmontage des Spender einschl. Befestigungsmaterial - Erstbefüllung mit bauseits gelieferten Papierhandtüchern					

1.5.110	Montage von bauseitig gelieferten Papierkorb	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	85,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Montage von bauseitig gelieferten Papierkorb aus Edelstahlgeflecht mit bis zu 60 Liter Inhalt</p> <p>einzukalkulieren ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Abholung des Behälter beim Bauherrn - die Abstimmung des Montageortes - die Wandmontage des Papierkorb einschl. Befestigungsmaterial 					
<hr/>						
1.5.120	Wand-WC aus Sanitärkeramik	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Tiefspül-WC, aus Sanitärporzellan</p> <ul style="list-style-type: none"> - runde Bauform - CE-gekennzeichnet - wandhängend, - 70 mm Bodenfreiheit - ohne Spülrand - mit Kunststoffspülverteiler für gleichbleibendes Spülbild - für Wandeinbauspülkasten <p>Spülmenge: 4,5/6l Breite: ca.360mm, Ausladung: ca.540 mm, Höhe: ca.340 mm Gewicht: ca.15 kg Zulauf: von hinten Abgang: waagrecht Befestigung: am Vorwandelement mit Gewindestangen M 12 x 150</p> <p>Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche</p> <p>einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk</p>					

1.5.130	WC-Sitz aus Kunststoff	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St		
	WC-Sitz für zuvor beschriebenes wanhängendes Tiefspül-WC - runde Bauform - mit Deckel - mit höhenverstellbaren L-Scharnieren Material: Sitz - Duroplast Scharniere - Edelstahl Breite: ca. 370 mm Ausladung: ca. 450 mm Gewicht: ca. 2,5 kg				..... pro 1,00 St	.....

1.5.140	WC-Papierrollenhalter Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St		
	WC-Papierrollenhalter - aus Edelstahl - ohne Deckel - Oberfläche matt - verdeckte Wandbefestigung - für Rollenbreite 100 mm bis 120 mm Abmessung: Breite: ca. 140 mm Höhe: ca. 105 mm Ausladung: ca. 30 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und Erstbestückung Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche				..... pro 1,00 St	.....

1.5.150	WC-Reserve Papierrollenhalter Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St		
	WC-Reserve Papierrollenhalter - Edelstahl - mit Rosette - verdeckte Wandbefestigung - für Rollenbreite 100 mm bis 120 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Abmessung: Breite: ca. 35 mm Höhe: ca. 240 mm Ausladung: ca. 101 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und Erstbestückung					
	Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche					

1.5.160	Urinal aus Sanitärkeramik	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Urinal aus Sanitärporzellan - wandhängend - mit verdeckter Befestigung - zugelassen für 1 Liter Spülvolumen				..... pro 1,00 St	.....
	Farbe weiss Zulauf: von hinten Abgang: nach hinten Abmessungen: Breite: ca.360 mm Ausladung: ca.370 mm Installationshöhe: 80 cm (Urinal Zentrum) einschl. Einlaufverbinder, Absaugstutzen und verchromten Befestigungssatz					
	Einbauort: Allgemeinbereiche					
	einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk					

1.5.170	Duschwanne Stahl emailliert rechteckig 1400x800 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	26,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Duschwanne bodeneben mit Standfläche und umlaufendem erhöhten Rand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Außenform rechteckig - Ablaufloch d=90 mm - Ablaufposition außen - hergestellt aus Stahl - emailliert - Oberfläche schlag-, kratz- und abriebfest, - farbbeständig, - rutschemmende Beschichtung (Vollantislip) - mit Erdungsglasche für Potentialausgleich - mit Schalldämmset für Schallschutz nach DIN 4109 - mit Fuß-Rahmen-Gestell <p>Abmessungen: Höhe: ca. 18 mm Randhöhe: ca. 30 mm Außenmaß: 800x1400 mm Gewicht: ca. 25 kg Farbe: weiß</p> <p>Ablaufgarnitur - mit Bodeneinlauf DN 50 senkrechter Ausführung - Ablaufleistung ca. 1,2 l/s - Ablaufdeckel weiß emailliert</p> <p>Einbauort: Patientenzimmer gesetzlich</p> <p>einschl. Montage- und Abdichtsystem für zuvor beschriebene bodenebene Duschwanne</p>					

1.5.180	Duschwanne Stahl emailliert rechteckig 1200x800 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Duschwanne bodeneben mit Fußrahmengestell sowie senkrechten Ablauf und Montage und Dichtsystem</p> <p>Abmessungen: Höhe: ca. 18 mm Randhöhe: ca. 30 mm Außenmaß: 800x1200 mm Gewicht: ca. 25 kg Farbe: weiß</p> <p>Einbauort: Patientenzimmer gesetzlich</p>					

1.5.190	Duschwanne Stahl emailliert rechteckig 1000x1000 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Duschwanne bodeneben mit Fußrahmengestell sowie senkrechten Ablauf und Montage und Dichtsystem</p> <p>Abmessungen: Höhe: ca. 18 mm Randhöhe: ca. 30 mm Außenmaß: 1000x1000 mm Gewicht: ca. 25 kg Farbe: weiß</p> <p>Einbauort: Patientenzimmer gesetzlich</p>					

1.5.200	Duschwanne Stahl emailliert quadratisch 800x800 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Duschwanne mit Gefälle zur Mitte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Außenform quadratisch - Ablaufloch d=90 mm - Ablaufposition mittig - hergestellt aus Stahl - emailliert - Oberfläche schlag-, kratz- und abriebfest, - farbbeständig, - rutschemmende Beschichtung (Vollantislip) - mit Erdungslasche für Potentialausgleich - mit Schalldämmset für Schallschutz nach DIN 4109 - mit Fuß-Rahmen-Gestell <p>Abmessungen: Höhe: ca. 18 mm Randhöhe: ca. 30 mm Außenmaß: 800x800 mm Gewicht: ca. 18 kg Farbe: weiß</p> <p>Ablaufgarnitur</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Bodeneinlauf DN 50 wagerechte Ausführung - Ablaufleistung ca. 0,9 l/s - Sperrwasserhöhe 50 mm - Ablaufdeckel weiß emailliert <p>Einbauort: Personaldusche</p> <p>einschl. Montage- und Abdichtsystem für zuvor beschriebene bodenebene Duschwanne</p>					

1.5.210	Einhand- Wannenbatterie für Duschanlage DN 15, Aufputz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Einhand- Wannenbatterie für Duschanlage DN 15					

- Aufputz
- zur Wandmontage
- mit Temperaturbegrenzer
- Eigensicher gegen Rückfließen
- verchromte Oberfläche
- Bedienhebel aus Metall (Hebellänge ca. 120 mm)
- variabel einstellbare Mengenbegrenzung
- mit Keramikkartusche
- Bedienungsgriffe aus Metall
- Rosette aus Metall,
- Gesamte Ausladung ca.200 mm
- automatische Umstellung Auslauf/Brause
- freier Auslauf
- Brauseabgang 1/2"
- S-Anschlüsse absperrbar
- Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1
- Durchfluss max. ca.16 l/min (bei 3bar)

Einbauort: Patientenzimmer gesetzlich

1.5.220	Einhand- Brausebatterie DN 15, Aufputz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Einhand- Brausebatterie DN 15				..... pro 1,00 St	.....
	- Aufputz					
	- zur Wandmontage					
	- mit Temperaturbegrenzer					
	- Eigensicher gegen Rückfließen					
	- verchromte Oberfläche					
	- Bedienhebel aus Metall (Hebellänge ca. 120 mm)					
	- variabel einstellbare Mengenbegrenzung					
	- mit Keramikkartusche					
	- Bedienungsgriffe aus Metall					
	- Rosette aus Metall,					
	- Brauseabgang 1/2"					
	- S-Anschlüsse absperrbar					
	- Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1					
	- Durchfluss max. ca.16 l/min (bei 3bar)					
	Einbauort: Personaldusche					

1.5.230	Entleerungsventil, DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	34,00	St		
	Entleerungsventil, DN 15 zur vollständigen Entleerung des Brauseschlauches gemäß Krankenhausrichtlinie Montage zwischen Armatur und Brauseschlauch Gewindeanschluss 1/2" Chromoberfläche				..... pro 1,00 St	.....
	Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche					

1.5.240	Rohrunterbrecher 1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	34,00	St		
	Rohrunterbrecher 1/2" - Bauform A2 - Einbau nach Brausearmatur				..... pro 1,00 St	.....

1.5.250	Brausegarnitur	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	34,00	St		
	Brausegarnitur bstehend aus: Handbrause, Brauseschlauch und Wandstange Handbrause, - aerosolarm, - Nennweite DN 15 - Durchmesser 100 mm				..... pro 1,00 St	.....

- aus Metall mit Chromoberfläche
- demontierbarer Strahlboden
- mit Anti-Kalk-Technik
- Durchflussmenge max. 12 l/min (bei 3 bar)

Brauseschlauch

- Oberfläche glatt
- Schlauchkonus mit Verdrehenschutz
- Anschluss 2x 1/2"
- DVGW konformes Material
- Länge 1750 mm

Brausestange

- Wandstange mit Befestigungsmaterial
- Ganzmetall Ausführung
- höhenverstell- und arretierbarer Schieber
- Länge max. 900 mm (kürzbar)
- verdeckte Befestigung

Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer
gesetzlich
Personalbereiche

1.5.260	Vorhangstange 1400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	26,00	St		
	Vorhangstange für Dusche gerade Form				..... pro 1,00 St	.....
	- bestehend aus einer durchgehenden Stange					
	- mit Vorhangringen zur Befestigung eines Duschvorhangs					
	- aus Edelstahl AISI 316L					
	- Befestigung mit Rosetten an Wand und Decke,					
	- mit ca. 12 Vorhangringe					
	- für Duschwanne 1400x800 mm,					
	- Stangendurchmesser ca.32 mm,					
	- Rosettendurchmesser ca.80 mm					
	Abmessung: 1400 mm					
	Deckenabhängung bis 500 mm					
	einschl. Befestigungsmaterial sowie Befestigung					

1.5.270	Vorhangstange 1200 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Vorhangstange für Dusche gerade Form mit Deckenabhängung und Vorhangringen - für Duschwanne 1200x800 mm, Abmessung: 1200 mm Deckenabhängung bis 500 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.5.280	Vorhangstange 1000 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Vorhangstange für Dusche gerade Form mit Deckenabhängung und Vorhangringen - für Duschwanne 1000x1000 mm, Abmessung: 1200 mm Deckenabhängung bis 500 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.5.290	Vorhangstange 800 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Vorhangstange für Dusche gerade Form und Vorhangringen - für Duschwanne 800x800 mm, Abmessung: 800 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.5.300 Haltestange	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	34,00	St		
Haltestange an den Enden im rechten Winkel gebogen mit Befestigungsrosetten und Abdeckung - zur Wandbefestigung - mit Abdeckrosetten Edelstahl - Edelstahl AISI 316L - Griff Ø ca. 32 mm - zugelassen bis 150 kg Abmessungen: ca. 600 mm x 100 mm Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.5.310 Eckseifenkorb	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	34,00	St		
Eckseifenkorb - zur Wandmontage - hochglanzverchromt - Metallausführung Bautiefe: ca. 115 mm Breite: ca. 180 mm Höhe: ca. 30 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.5.320	Waschtisch aus Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	<p>Waschtisch aus Edelstahl</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur Wandmontage - aus Chromnickelstahl - Oberfläche seidenmatt - Ablauf hinten mittig - ovale Bauform - ohne Hahnlochbohrung - ohne Überlauf - mit Sieb Ablaufventil <p>Abmessungen:</p> <p>Breite: ca.550 mm</p> <p>Höhe: ca.450 mm</p> <p>Tiefe: ca.155 mm</p> <p>Beckenmaße</p> <p>Breite: ca. 500 mm</p> <p>Höhe: ca. 335 mm</p> <p>Tiefe: ca. 155 mm</p> <p>einschl. Wandbefestigung</p> <p>Einbauort: Schleusen ITS/SV Zimmer EG</p>			..... pro 1,00 St	.....

1.5.330	Hygiene Sifon 1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	<p>Hygiene Sifon</p> <p>zur Reduktion von Aerosolbildung des abfließendem Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - güteüberwacht DIN EN 274-1 - mit austauschbarem Inlet - Inlet mit Sieb - passend für zuvor beschriebenen Röhrengeruchsverschluss DN 32 <p>Material: Kunststoff verchromt</p> <p>Nennweite: 1 1/4"</p> <p>Einbauort: Schleusen ITS/SV Zimmer EG</p>			..... pro 1,00 St	.....

1.5.340	Fertigmontageset UP-Geruchsverschluss	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Anschlussbogen für UP-Geruchsverschluss Durchmesser 32 mm mit Überwurfmutter Abdeckplatte ca. 20x12 cm Farbe weiß einschl. Befestigungsschrauben				..... pro 1,00 St	.....
	Einbauort: Schleusen ITS/SV Zimmer EG					

1.5.350	Einhand-Wandmischbatterie DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Einhand-Wandmischbatterie DN 15 - für Kalt und Warmwasser - Wandarmatur - mit Temperaturbegrenzung - Bedienhebel aus Metall - verchromte Oberfläche - Keramikkartusche - variabel einstellbare Mengenbegrenzung - mit schwenkbaren Auslauf (auch feststellbar) - Ausladung über 240 bis 300 mm - Durchflussbegrenzung ca.6 l/min (bei 3bar) - Strahlregler laminar, aerosolarm KRNAKENHAUSHYGIENE BEACHTEN - verdeckte absperrbare S-Anschlüsse				..... pro 1,00 St	.....
	Einbauort: Schleusen ITS/SV Zimmer EG					

1.5.360	Montage von Desinfektionsmittel-Dosiergerät	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Montage von Desinfektionsmittel-Dosiergerät zur Herstellung von Desinfektionsmittellösungen</p> <p>Abmessungen Höhe: ca. 500 mm Breite: ca. 500 mm Tiefe: ca. 250 mm Gewicht: ca. 14 kg</p> <p>einschl. elektrischer und trinkwasserseitiger Anschluss sowie Befestigungsmaterial</p>					

1.5.370	Anschluss an Desinfektionsmitteldosiergerät DN 15	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Anschluss an Desinfektionsmitteldosiergerät mittels Übergang und Eckventil DN 15 vom Edelsathrohrsystem auf das Dosiergerät</p>					

1.5.380	Anschluss für Steckbeckenspülgerät	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Anschluss für ein bauseitig montiertes Steckbeckenspülgerät herstellen</p>					

Der Anschluss beinhaltet einen Kaltwasseranschluss bis DN 15 und einen Schmutzwasseranschluss bis DN 100

Montagebereiche: Schleusen ITS / SV Zimmer, Funktionsräume unrein

1.5.390	Anschluss an bauseits gelieferte medizinische Einrichtung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
					..... pro 1,00 St	.....
	<p>Anschluss für bauseitig montierte Spülbecken / Waschtische herstellen Der Anschluss beinhaltet einen Kaltwasseranschluss bis DN 15 und einen Schmutzwasseranschluss bis DN 100 Montagebereiche: Funktionsräume unrein</p>					

1.5.400	Anschlusses für einbauseitig montiertes Medienversorgungscenter herstellen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
					..... pro 1,00 St	.....
	<p>Anschlusses für einbauseitig montiertes Medienversorgungscenter herstellen Der Anschluss beinhaltet einen Kaltwasseranschluss mit Eckventil DN 15 und einen Schmutzwasseranschluss bis DN 50 Einbauort: ITS/SV Zimmer EG</p>					

Hinweis

1.5.410	Waschtisch eckig 1200x400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Waschtisch, aus Feinfeuerton - eckige Form - beidseitig mit Ablagefläche - schmaler Rand - ohne Hahnloch - verdeckter Überlauf Abmessungen: Breite: ca. 1200 mm Ausladung: ca. 400 mm Höhe ca. 130 mm Breite Innenbecken: ca. 550 mm Tiefe Innenbecken: ca. 330 mm Installationshöhe: 90 cm OKFFB Farbe: weiss Oberfläche: mit Spezialglasur Einbauort: Patientenzimmer privat</p> <p>einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk</p>					

1.5.420	UP-Waschtisch Wandarmatur	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>UP-Waschtisch-Wandarmatur - für Kalt und Warmwasser - Unterputz Wandmontage - als Zweigriffarmatur Betätigung links Temperatureinstellung rechts Volumeneinstellung - Volumenstrombegrenzung durch Strahlregler - Rückflussverhinderer integriert - verchromt hochglanz - mit festen Auslauf - Armaturengruppe I nach DIN 4109 - Ausladung ca. 170 mm</p>					

Einbauort: Patientenzimmer privat

einschl.Ventilblock mit Anschlussschläuchen zur
Unterputzmontage und Befestigungsmaterial

1.5.430	Einhand-Waschtisch-Wandba tterie DN 15 für bauseitige Waschmöbel	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Einhand-Waschtisch-Wandba tterie DN 15 für bauseitige Waschmöbel - für Kalt und Warmwasser - Wandmontage - Temperaturbegrenzung einstellbar - Bedienhebel aus Metall - langer Griff Hebellänge über 115 mm bis 120 mm - - sichere Greifflächen durch Griffprofil - Chromoberfläche - Keramikmischsystem - mit festen Auslauf - Ausladung über 190 bis 200 mm - Durchflussmenge ca.5 l/min (bei 3bar) - Stichmaß: 150 ± 12 mm - Strahlregler laminar, aerosolarm KRNAKENHAUSHYGIENE BEACHTEN - verdeckte absperrbare S-Anschlüsse - mit Schalldämpfer Einbauort: Patientenzimmer privat					

1.5.440	Hygiene Sifon 1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Hygiene Sifon zur Reduktion von Aerosolbildung des abfließendem Wasser - güteüberwacht DIN EN 274-1 - mit austauschbarem Inlet					

- Inlet mit Sieb
- passend für zuvor beschriebenen Röhrengeruchsverschluss DN 32

Material: Kunststoff verchromt
 Nennweite: 1 1/4"

1.5.450	Fertigmontageset UP-Geruchsverschluss	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Anschlussbogen für UP-Geruchsverschluss Durchmesser 32 mm mit Überwurfmutter Abdeckplatte ca. 200x1220 mm Material: Edelstahl gebürstet einschl. Befestigungsmaterial Der UP-Geruchsverschluss ist Bestandteil des Waschtischmontageelement				..... pro 1,00 St	.....

1.5.460	Röhrengeruchsverschluss 1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Röhrengeruchsverschluss zur Montage an Waschtischablauf von bauseitigen Waschmöbeln Material: Messing Verstellrohr: ca. 120 mm Abgangsrohr: ca. 220 mm Nennweite: DN 32 Anschluss: 1 1/4" Oberfläche: verchromt - mit Schubrosette				..... pro 1,00 St	.....

1.5.470	Handtuchhaken verchromt	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Gardarobenhaken				..... pro 1,00 St	.....
	- als Einzelhaken					
	- aus Zinkdruckguss					
	- matt verchromte Oberfläche					
	- verdeckte Befestigung					
	- Maße: (HxBxT) ca. 30x26x45 mm					
	einschl. Befestigungsmaterial					
	Einbauort: Patientenzimmer privat					

1.5.480	Montage von bauseitig gelieferten Desinfektion- und Seifenspendern	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St		
	Montage von bauseitig gelieferten Desinfektion- und Seifenspendern aus Metall mit langen Armhebel für 500 ml Euroflaschen				..... pro 1,00 St	.....
	einzukalkulieren ist:					
	- die Abholung des Spender beim Bauherrn					
	- die Abstimmung des Montageortes					
	- Wandmontage des Spender					
	einschl. Befestigungsmaterial					
	- Erstbefüllung mit bauseits gelieferten Flüssigkeiten					
	Einbauort: Patientenzimmer privat					

1.5.490	Faltpapierhandtuchspender 600 Faltpapierhandtücher	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Faltpapierhandtuchspender - wandhängend - mit Vier-Punkt Befestigung - für 300 bis 450 Faltpapierhandtücher handelsüblich in C- oder Z-Falzung - mit Füllstandsanzeige seitlich - mit Verriegelung - Gehäuse Edelstahl weiß beschichtet - Entnahmeöffnung aus Kunststoff verchromt</p> <p>Abmessungen: Breite: ca.300 mm Höhe: ca.360mm Tiefe: ca.120mm Farbe: weiß</p> <p>Einbauort: Patientenzimmer privat</p> <p>einschließlich Erstfüllung von 450 Faltpapierhandtüchern und Befestigungsmaterial</p>					

1.5.500	Papierkorb Edelstahl weiß 54 l	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Papierkorb - wandhängend - mit Beutelhalter (unsichtbar) - Behälter und Deckel aus Edelstahl weiß beschichtet - Einwurföffnung aus Kunststoff verchromt</p> <p>Inhalt: ca. 25 Liter Breite: ca. 300 mm Höhe: ca. 510mm Tiefe: ca. 170mm Farbe : weiß einschl. Wandbefestigung und mind. 10 Stück Plastikmülltüten</p>					

1.5.510	Kosmetikspiegel beleuchtet	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	<p>Kosmetikspiegel beleuchtet ohne sichtbare Kabelführung - Kosmetikspiegel, rund, - hochglanzverchromt, - beleuchtet, - an Schwenkarm aus stabilen rechteckigen Metallprofil - mit verdeckten Sharnieren, - Wandmontage - mit 4 Befestigungspunkten - dreidimensional verstellbar, - Spiegel einseitig konkav, - Vergrößerungsfaktor x 5, - Netzanschluss über Wandanschlussdose, - 12V Unterputz-Netzteil (inklusive), - Eingangsbereich 220-240 V und Unterputz-Kabelführung, - Beleuchtung: 1 x 4,5 Watt LED - reinigungsfreudliches Glasbedienfeld - mit Touch-Sensorik und LED-Anzeige, - Lichtfarben: 2700 Kelvin (warmweiß) - 6500 Kelvin (Tageslicht), - 5-stufige Einstellung der Lichtfarbe möglich, - Höhe der Wandbefestigung ca.180 mm, Breite ca. 45 mm, maximale Höhe ca. 500 mm, - Außendurchmesser ca.210 mm, - maximale Ausladung ca. 300 mm, der Kosmetikspiegel wird verdeckt angebracht inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial</p> <p>Hinweis: Zur Installation und Integration des Trafos in die Wand wird eine übliche Wandanschlussdose (68 mm Durchmesser) benötigt.</p>			..... pro 1,00 St	.....

1.5.520	Wand-WC aus Sanitärkeramik, geschlossene Form	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	<p>Tiefspül-WC, aus Sanitärporzellan - geschlossene Bauform - wandhängend, - verdeckte Befestigung - ca.80 mm Bodenfreiheit - ohne Spülrand - für Wandeinbauspülkasten Spülmenge: 4,5/6l Breite: ca.370mm, Ausladung: ca.540 mm, Höhe: ca.340 mm Zulauf: von hinten Abgang: waagrecht Farbe: weiß Befestigung: am Vorwandelement mit Gewindestangen M 12 x 150</p> <p>Einbauort: Patientenzimmer privat</p> <p>einschl. WC-Sitz - aus Duroplast - Scharniere aus Metall - mit Absenkautomatik</p> <p>einschl. - Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk</p>				..... pro 1,00 St	.....

1.5.530	WC-Papierrollenhalter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	<p>WC-Papierrollenhalter - U-förmiger Halter, - nach rechts geöffnet - mit Befestigungsrosette - klappbar - hochwertig verchromt - ohne Deckel - Wandmontage</p>				..... pro 1,00 St	.....

- verdeckte Rosettenbefestigung
- Rosettenfarbe gelb

Abmessung:

Breite: ca. 140 mm

Höhe: ca. 100 mm

Tiefe: ca. 20 mm

Einbauort: Patientenzimmer privat
einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und
Erstbestückung mit Papierrolle weich dreilagig

1.5.540	WC-Reserve Papierrollenhalter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	WC-Reserve Papierrollenhalter - mit Befestigungsrosette - für eine Papierrolle - zur Wandmontage - verdeckete Rosettenbefestigung - Rosettenfarbe gelb Abmessung: Breite: ca. 40 mm Höhe: ca. 65 mm Ausladung: ca. 135 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und Erstbestückung mit dreilagiger, weicher Toilettenpapierrolle Einbauort: Patientenzimmer privat				..... pro 1,00 St	.....

1.5.550	WC-Bürstengarnitur	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	WC-Bürstengarnitur bestehend aus - verchromter Halter aus Metall - WC-Bürstentopf				..... pro 1,00 St	.....

- WC-Bürste
- Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss
- zur Wandmontage
- verdeckete Befestigung
- mit Befestigungsrosette in gelb

Abmessung:
 Breite: ca. 100 mm
 Höhe: ca. 425 mm
 Tiefe: ca. 125 mm
 einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial

Einbauort: Patientenzimmer privat

1.5.560	Duschwanne Stahl emailliert rechteckig 1400x800 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Duschwanne bodeneben mit Standfläche und umlaufendem erhöhten Rand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Außenform rechteckig - Ablaufloch d=90 mm - Ablaufposition außen - hergestellt aus Stahl - emailliert - Oberfläche schlag-, kratz- und abriebfest, - farbbeständig, - rutschemmende Beschichtung (Vollantislip) - mit Erdungslasche für Potentialausgleich - mit Schalldämmset für Schallschutz nach DIN 4109 - mit Fuß-Rahmen-Gestell <p>Abmessungen: Höhe: ca. 18 mm Randhöhe: ca. 30 mm Außenmaß: 800x1400 mm Gewicht: ca. 25 kg Farbe: anthrazit grau</p> <p>Ablaufgarnitur</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Bodeneinlauf DN 50 senkrechter Ausführung - Ablaufleistung ca. 1,2 l/s - Ablaufdeckel weiß emailliert 					

Einbauort: Patientenzimmer privat

einschl. Montage- und Abdichtsystem für zuvor beschriebene bodenebene Duschwanne

1.5.570	Duschwanne Stahl emailliert rechteckig 1200x800 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Duschwanne bodeneben mit Fußrahmengestell sowie senkrechten Ablauf und Montage und Dichtsystem					
	Abmessungen: Höhe: ca. 18 mm Randhöhe: ca. 30 mm Außenmaß: 800x1200 mm Gewicht: ca. 25 kg Farbe: anthrazitgrau					
	Einbauort: Patientenzimmer privat					

1.5.580	Einhand- Wannenbatterie für Duschanlage DN 15, Aufputz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Einhand- Wannenbatterie für Duschanlage DN 15 - Aufputz - zur Wandmontage - Temperaturbegrenzung einstellbar - Eigensicher gegen Rückfließen - Chromoberfläche - Bedienhebel aus Metal - mit Schalldämpfer					

- Keramikmischsystem
- Bedienungsgriffe aus Metall
- Rosette aus Metall,
- Gesamte Ausladung ca.200 mm
- automatische Umstellung Auslauf/Brause
- freier Auslauf
- Brauseabgang 1/2"
- S-Anschlüsse absperrbar
- Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1
- Durchfluss max. ca.22 l/min (bei 3bar)

Einbauort: Patientenzimmer privat

1.5.590	Entleerungsventil, DN 15	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Entleerungsventil, DN 15 zur vollständigen Entleerung des Brauseschlauches gemäß Krankenhausrichtlinie Montage zwischen Armatur und Brauseschlauch Gewindeanschluss 1/2" Chromoberfläche Einbauort: Patientenzimmer privat						

1.5.600	Rohrunterbrecher 1/2"	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Rohrunterbrecher 1/2" - Bauform A2 - Einbau nach Brausearmatur						

1.5.610	Brausegarnitur	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Brausegarnitur bestehend aus: Handbrause, Brauseschlauch und Wandstange Handbrause, - aerosolarm, - Nennweite DN 15 - Durchmesser 100 mm - aus Metall mit Chromoberfläche - demontierbarer Strahlboden - mit Anti-Kalk-Technik - Durchflussmenge max. 12 l/min (bei 3 bar) Brauseschlauch - Oberfläche glatt - Schlauchkonus mit Verdrehschutz - Anschluss 2x 1/2" - DVGW konformes Material - Länge 1750 mm Brausestange - Wandstange mit Befestigungsmaterial - Ganzmetall Ausführung - höhenverstell- und arretierbarer Schieber - Länge max. 900 mm (kürzbar) - verdeckte Befestigung Einbauort: Patientenzimmer privat					

1.5.620	Duschabtrennung Pendeltür mit Fixteil in Nische 1200 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Duschabtrennung bestehend aus einer 1-teiligen Pendeltür mit Fixteil für Nische - mit Rahmenwandprofilen (teilgerahmt) - Griffe aus Metall - schließend über Magnetleisten - mit Hebe- und Senkmechanismus - unterem Spritzschutz					

- verdeckte Wandbefestigung
- Tür nach außen und innen öffnet
- Schrauben und Kleinteile aus rostfreiem Edelstahl.
- Wandanschlussprofil mit Breitenausgleich
- Einscheibensicherheitsglas
- einschl. Befestigungsmaterial

Ausführung: Pendeltür einteilig
 Festteil
 Breite: 800 mm Pendeltür
 400 mm Festteil
 Höhe: 1950 mm
 Rahmen: silber hochglanz
 Glas: ESG klar 6 mm

Vor der Ausführung sind die Maßangaben am Bau zu prüfen
 ggf. ist die Duschtrennung neu aufzumessen

1.5.630	Duschtrennung Pendeltür mit Fixteil in Nische 1400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Duschtrennung 1-teilige Pendeltür mit Fixteil für Nische Ausführung: Pendeltür einteilig Festteil Breite: 800 mm Pendeltür 600 mm Festteil Höhe: 1950 mm Rahmen: silber hochglanz Glas: ESG klar 6 mm Vor der Ausführung sind die Maßangaben am Bau zu prüfen ggf. ist die Duschtrennung neu aufzumessen					

1.5.640	Badetuchhalter 900 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Badetuchhalter dient zum Aufhängen von Handtüchern und anderen Kleidungsstücken - mit Befestigungsrosetten - aus Metall, - verchromt - zur Wandmontage - verdeckete Rosettenbefestigung - Rosettenfarbe gelb Abmessung: Breite: ca. 900 mm Höhe: ca. 95 mm Tiefe: ca. 60 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Einbauort: Patientenzimmer privat				..... pro 1,00 St	.....

1.5.650	Doppelhaken	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Doppelhaken dient zum Aufhängen von Handtüchern und anderen Kleidungsstücken - mit Befestigungsrosetten - aus Metall, - verchromt - zur Wandmontage - verdeckete Rosettenbefestigung - Rosettenfarbe gelb Abmessung: Breite: ca. 60 mm Höhe: ca. 65 mm Tiefe: ca. 30 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Einbauort: Patientenzimmer privat				..... pro 1,00 St	.....

1.5.660	Haltestange verchromt B=600 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Haltestange an den Enden im rechten Winkel gebogen mit - dient zum Festhalten und Abstützen - zur Wandbefestigung - aus Metall verchromt - ohne Befestigungsrosetten - verdeckte Befestigung - Griff Ø ca. 18 mm - zugelassen bis 150 kg Grifflänge: ca. 600 mm Tiefe: ca. 80 mm Einbauort: Patientenzimmer privat einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.5.670	Eckseifenkorb	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Eckseifenkorb - zur Wandmontage - hochglanzverchromt - Metallausführung Bautiefe: ca. 115 mm Breite: ca. 180 mm Höhe: ca. 30 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.6 Montageelemente					EUR
---------------------	--	--	--	--	-----------

1.6.10	Waschtischelement für Wandarmatur mit UP-Sifon	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	44,00	St		

.....
pro 1,00 St

.....

- Waschtischelement
- für Wandarmatur
- Metallrahmen-Konstruktion
- Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet
- zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände
- selbsttragend
- mit Fußstützen höhenverstellbar
- geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm
- Waschtisch Befestigungsabstand 5-38 cm
- Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar
- mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz)

- Lieferumfang
- Waschtischmontageelement mit Füßen
- Schallschutzset zur Körperschallentkopplung zum Baukörpers
- UP-Geruchsverschluss D=40 mm mit Wandeinbaukasten,
- 2 Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage
- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung
- Befestigungsmaterial
- mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Abmessungen
- Einbauhöhe: über 1000 bis 1150 mm,
- Breite: bis 500 mm
- Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen

1.6.20	Waschtischelement für UP-Wandarmatur mit UP-Sifon	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		

.....
pro 1,00 St

.....

- Waschtischelement
- für UP-Wandarmatur
- Metallrahmen-Konstruktion
- Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet

- zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände
- selbsttragend
- mit Fußstützen höhenverstellbar
- geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm
- Waschtisch Befestigungsabstand 5-38 cm
- Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar
- mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz)

Lieferumfang

- Waschtischmontageelement mit Füßen
- Schallschutzset zur Körperschallentkopplung zum Baukörpers
- UP-Geruchsverschluss D=40 mm mit Wandeinbaukasten,
- 2 Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage
- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung
- Befestigungsmaterial
- mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Abmessungen
Einbauhöhe: über 1000 bis 1150 mm,
Breite: bis 500 mm
Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen

1.6.30	Waschtischelement für Wandarmatur	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	54,00	St		
	Waschtischelement				..... pro 1,00 St	.....
	- für Wandarmatur					
	- Metallrahmen-Konstruktion					
	- Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet					
	- zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände					
	- selbsttragend					
	- mit Fußstützen höhenverstellbar					
	- geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm					
	- Waschtisch Befestigungsabstand 5-38 cm					
	- Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar					
	- mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz)					
	Lieferumfang					
	- Waschtischmontageelement mit Füßen					
	- Schallschutzset zur Körperschallentkopplung zum Baukörpers					
	- PE-Anschlussbogen mit Anschluss DN 50					

- 2 universelle Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage
- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung
- Befestigungsmaterial
- mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Abmessungen
- Einbauhöhe: über 1000 bis 1150 mm,
- Breite: bis 500 mm
- Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen

1.6.40	Montageelement für Wand-WC	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	44,00	St		
	Montageelement für Wand-WC - Metallrahmen-Konstruktion - Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet - zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände - selbsttragend - mit Fußstützen höhenverstellbar - Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm - Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm - Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar - UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, - UP-Spülkasten schwitzwassergedämmt - UP-Spülkasten für werkzeuglose Montage und werkzeuglose Servicearbeiten - Bauschutz für Serviceöffnung - Spülmenge einstellbar - Möglichkeit der sofortigen Nachspülung - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Lieferumfang - mit Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil und Handrad - 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung - PE Anschlussgarnitur, D 90mm - PE Wand-WC-Bogen, D 90 mm - PE Übergangsstück, D 90/110 mm Abmessungen Einbauhöhe: über 1100 bis 1150 mm, Breite: über 450 bis 550 mm				..... pro 1,00 St	.....

einschl. Befestigungsmaterial, Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen

1.6.50	WC-Spülkasten-Betätigungs platte, runde Spültaste	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Betätigungsplatte für zuvor beschriebene WC Montageelemente - eckige Betätigungsplatte mit runder Spültaste - mit rundem Zierring Einsatzbereich - WC Spülung - für 1-Mengen Spülung - Betätigung von vorn - aus Edelstahl Lieferumfang - Drückerstangen - Distanzbolzen - Unterbrechungshebel - Befestigungsmaterial - Edelstahl gebürstet					
1.6.60	WC-Spülkasten-Betätigungs platte, eckige Spültaste	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Betätigungsplatte für zuvor beschriebene WC Montageelemente - eckige Betätigungsplatte mit eckiger Spültaste Einsatzbereich - WC Spülung - für 1-Mengen Spülung - Betätigung von vorn - aus Zinkdruckguss - Oberfläche hochglanz verchromt Lieferumfang - Drückerstangen					

- Distanzbolzen
- Unterbrechungshebel
- Befestigungsmaterial

Abmessungen:
Betätigungsplatte ca. 25x16 mm

1.6.70	Montageelement für Urinal	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Montageelement für Urinal - Zur Aufnahme von Urinalsteuerungen berührungslos, - Metallrahmen-Konstruktion - Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet - zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände - selbsttragend - mit Fußstützen höhenverstellbar - Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm - Kein Stagnationswasser durch Führung für Spülschlauch - Befestigung für Einlauf D=32 mm höhenverstellbar - Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar - Universal-Rohbauset für Urinalsteuerung - Absperrventil mit Drossel vormontiert - Wasseranschluss rechts - Revisionsöffnung 10,5 x 10,5 cm - Bauschutz für Serviceöffnung - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Lieferumfang - Einbaukasten inkl. Filter, Absperr- und Drosselschraube, Elektroanschlussklemme - Universeller Wasseranschlusswinkel R1/2" - Bauschutz mit Deckel - Urinal-Anschlussgarnitur mit Absaugesiphon - Flexible Spülverbindung zum Einlauf - PE Abgangsbogen D=50/63 mm - Gummidichtung D=57/50 mm - 2 Gewindestangen M8 für Urinalbefestigung - Spülventil - Befestigungsmaterial Abmessungen Einbauhöhe: über 1100 bis 1150 mm, Breite: bis 600 mm			..... pro 1,00 St	.....

Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen

einschl. Befestigungsmaterial, Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen

1.6.80	Urinalsteuerung berührungslos Netzbetrieb	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	<p>Urinalsteuerung, berührungslos als Annäherungselektronik Infrarot - als Netzbetrieb - automatische Spülauslösung von Urinalen - Einbau Urinal Vorwandelement - IR-Distanzerkennung - Intervallspülung einstellbar - Intervallspülzeit einstellbar - Dynamische Spülzeitenanpassung - geeignet zur Stagnationsspülung - Vorspülung einstellbar - Spülzeit manuell einstellbar - Abdeckplatte aus Zink-Druckguss, mit Sicherungsriegel - Netzteil mit LED-Anzeige - Oberfläche mattverchromt Lieferumfang - Abdeckplatte mit IR-Fenster - Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen - Netzteil - Magnetventil - Befestigungsmaterial</p> <p>Netzspannung: 230 V Betriebsspannung: 4,5 V DC Leistungsaufnahme: < 0,5W</p> <p>einschl. Urinal-Rohbauset und elektr.Anklemmarbeiten</p>				..... pro 1,00 St	.....

1.6.90	Montageelement für Duscharmatur AP	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	St		
	<p>Montageelement für Duscharmatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Aufputz-Wandarmatur - Metallrahmen-Konstruktion - Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet - zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände - selbsttragend - mit Fußstützen höhenverstellbar - geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm - Traverse für Armatur höhenverstellbar - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montageelement mit Füßen - Schallschutzset zur Körperschallentkopplung zum Baukörpers - 2 universelle Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage - Befestigungsmaterial - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Abmessungen <p>Einbauhöhe: über 1000 bis 1150 mm, Breite: ca.500 mm Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen</p>				..... pro 1,00 St	.....

1.7	Wärmedämmung und Brandschutz	EUR
------------	-------------------------------------	------------------

Hinweis

1.7.10	Isolierschlauch DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	52,00	m		
	<p>Isolierschlauch für Abwasserleitung</p> <p>Medium: Abwasser-Entlüftung</p> <p>Rohrmaterial: Kunststoff</p> <p>Dämmmaterial: PE-Weichschaum</p> <p>Werkstoff zylindrisch extrudierter Polyethylen</p> <p>Weichschaum mit PE-Schutzfolie</p> <p>Baustoffklasse: B2 normalentflammbar</p>				..... pro 1,00 m	.....

Temperaturbereich: bis +90°C
 Nennweite: DN 70
 Dämmschichtdicke: 4 - 5mm
 Dämmung an Abwasserleitungen inkl. aller Bogen,
 Abzweige, Befestigungspunkte
 Alle Stoßfugen / Nähte sind mit Klebeband zu
 verkleben.

1.7.20	Isolierschlauch DN 90	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	104,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Isolierschlauch Nennweite: DN 90 Dämmdicke: 4 - 5 mm					
1.7.30	Isolierschlauch DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	11,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Isolierschlauch Nennweite: DN 100 Dämmdicke: 4 - 5 mm					
1.7.40	Isolierschlauch DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:					

Isolierschlauch
 Nennweite: DN 125
 Dämmdicke: 4 - 5 mm

1.7.50	Dämmung Regenwasserleitung DN 100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	145,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Dämmung gegen Tauwasserbildung Medium: Regenwasser Rohrmaterial: PE Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Ausführung: Matten oder Rohrschale Rohrdurchmesser: ca. 110. mm Dämmstärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m Die Dämmschale ist fugendicht auf die Rohrleitung aufzubringen und die Stoßkanten längsseits sowie die Rundstöße zu verkleben. Zusätzlich ist die Dämmung mit verzinktem Bindedraht auf der Rohrleitung befestigen. einschl. Verkleben mit selbstklebendem Aluminiumklebeband					

1.7.60	Dämmung Regenwasserleitung DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	43,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Dämmung Regenwasserleitung gegen Tauwasserbildung Nennweite: DN 125 Dämmschichtdicke 30 mm					

1.7.70	Dämmung Regenwasserleitung DN 150	USt. [%] 19%	Menge 18,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Dämmung Regenwasserleitung gegen Tauwasserbildung Nennweite: DN 150 Dämmschichtdicke 30 mm</p>						

1.7.80	Dämmung Regenwasserbogen DN 100	USt. [%] 19%	Menge 38,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Dämmung gegen Tauwasserbildung - Bogen Medium: Regenwasser Rohrmaterial: PE Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Rohrdurchmesser: ca.110 mm Dämmschichtdicke: 30 mm Ausführung: Matte oder vorgefertigter Bogen Winkel: bis 90 ° Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Das Formstück ist fugendicht aufzubringen die Stoßkanten und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.</p>						

1.7.90	Dämmung Regenwasserbogen DN 125	USt. [%] 19%	Menge 13,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Dämmung Regenwasserbogen gegen Tauwasserbildung Nennweite: DN 125 Dämmschichtdicke 30 mm					
1.7.100	Dämmung Regenwasserbogen DN 150	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Dämmung Regenwasserbogen gegen Tauwasserbildung Nennweite: DN 150 Dämmschichtdicke 30 mm					
1.7.110	Dämmung Regenwasserabzweig DN 100	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Dämmung gegen Tauwasserbildung -Abzweig Medium: Regenwasser Rohrmaterial: PE Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Rohrdurchmesser: bis 120 mm Dämmschichtdicke: 30 mm Ausführung: Matte oder vorgefertigter Bogen Winkel: bis 90 °					

Montagehöhe: bis 5,0 m

Das Formstück ist fugendicht aufzubringen die Stoßkanten und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.

1.7.120	Dämmung Regenwasserabzweig DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Dämmung Regenwasserabzweig gegen Tauwasserbildung Nennweite: DN 125 Dämmschichtdicke 30 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.130	Dämmung Regenwasserabzweig DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Dämmung Regenwasserabzweig gegen Tauwasserbildung Nennweite: DN 150 Dämmschichtdicke 30 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.140	Rohrschott für Schmutzwasserleitung DN 50/56	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	36,00	St		
	Rohrschott für Schmutzwasserleitungen für das im Titel 1.1 beschriebenes Abwassersystem - aufklappbares Rohrschott - für Wand- und Deckendurchführung				..... pro 1,00 St	.....

- Feuerwiderstandsklasse R30 - R90
- Zum Einbau an Massivwände / Massivdecken / Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F30 - F90.
- Eigenschaften
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das Abwassersystem
- Absolut wartungsfrei
- für nachträglichen Einbau geeignet
- Rohrschott Abstand 0 mm möglich
- Zulassung über Elektromuffe (eine Dimension größer)
- Einsatzbereiche
- Decken
- Massivwände
- Leichtbauwände
- Lieferumfang
- Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung, Befestigungsmaterial
- Nennweite Rohrleitung: DN50/56

einschl. Kennzeichnung der Brandschutzdurchführung für die einzelnen Decken- und Wanddurchbrüche gemäß bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

1.7.150	Rohrschott für Schmutzwasserleitung DN 70/75	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	21,00	St		
					..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrschott für Schmutzwasserleitung Nennweite: DN 70/75					

1.7.160	Rohrschott für Schmutzwasserleitung DN 90/100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	86,00	St		
					..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:					

Rohrschott für Schmutzwasserleitung
 Nennweite: DN 90/100

1.7.170	Rohrschott für Schmutzwasserleitung DN 125	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrschott für Schmutzwasserleitung Nennweite: DN 125</p>						

1.7.180	Rohrschott für Schmutzwasserleitung DN 150	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrschott für Schmutzwasserleitung Nennweite: DN 150</p>						

1.7.190	Rohrschott für Regenwasserleitung DN 100	USt. [%] 19%	Menge 31,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Rohrschott für Regenwasserleitungen für das im Titel 1.2 beschriebenes Abwassersystem Abwassersystem - aufklappbares Rohrschott - für Wand- und Deckendurchführung - Feuerwiderstandsklasse R30 - R90 Zum Einbau an Massivwände / Massivdecken / Leichte</p>						

Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F30 - F90.
 Eigenschaften
 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das Abwassersystem
 - Absolut wartungsfrei
 - für nachträglichen Einbau geeignet
 - Rohrschott Abstand 0 mm möglich
 - Zulassung über Elektromuffe (eine Dimension größer)
 Einsatzbereiche
 - Decken 15cm
 - Massivwände 10cm
 - Leichtbauwände 10cm
 Lieferumfang
 Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung, Befestigungsmaterial
 Nennweite Rohrleitung: DN90/100

einschl. Kennzeichnung der Brandschutzdurchführung für die einzelnen Decken- und Wanddurchbrüche gemäß bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

1.7.200	Rohrschott für Regenwasserleitung DN 125	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrschott für Regenwasserleitung Nennweite: DN 125				..... pro 1,00 St	.....
1.7.210	Rohrschott für Regenwasserleitung DN 150	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrschott für Regenwasserleitung Nennweite: DN 150				..... pro 1,00 St	.....

Hinweis

1.7.220	Wärmedämmung Rohrleitung d=15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.445,00	m		
	Wärmedämmung Rohrleitung Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edeltahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Durchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: bis 20 mm Ausführung: Rohrschale bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung Montagehöhe: bis 5,0 m Die Dämmschale ist fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen und längsseits sind die Stoßkante sowie die Rundstöße zu verkleben. Zusätzlich ist die Dämmschale mit verzinktem Bindedraht auf der Rohrleitung zu befestigen. Die Befestigungspunkte an Rohrleitungen sind mit zu dämmen. einschl. Verkleben mit selbstklebendem Aluminiumklebeband				..... pro 1,00 m	.....

1.7.230	Wärmedämmung Rohrleitung d=18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	466,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 18mm				..... pro 1,00 m	.....

Dämmschichtdicke: bis 20mm

1.7.240	Wärmedämmung Rohrleitung d=22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	469,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 22mm Dämmschichtdicke: bis 20mm				..... pro 1,00 m	.....

1.7.250	Wärmedämmung Rohrleitung d=28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	216,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 28mm Dämmschichtdicke: bis 30mm				..... pro 1,00 m	.....

1.7.260	Wärmedämmung Rohrleitung d=35 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	223,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 35mm Dämmschichtdicke: bis 30mm				..... pro 1,00 m	.....

1.7.270	Wärmedämmung Rohrleitung d=42 mm	USt. [%] 19%	Menge 71,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 42mm Dämmschichtdicke: bis 40mm					
1.7.280	Wärmedämmung Rohrleitung d=54 mm	USt. [%] 19%	Menge 205,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 54mm Dämmschichtdicke: bis 50mm					
1.7.290	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=15 mm	USt. [%] 19%	Menge 1.855,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Wärmedämmung - Formstück Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1					

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV
 Durchmesser: 15 mm
 Dämmschichtdicke: bis 20 mm
 Ausführung: Bogen bis 100%
 gemäß der EnEV und DIN 1988
 neuste Fassung
 Winkel: bis 90°
 Montagehöhe: bis 10,0 m

Das Formstück ist fugendicht aufbringen die Stoßkante
 und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu
 verkleben.

1.7.300	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=18 mm	USt. [%] 19%	Menge 753,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungsbogen Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 18mm Dämmschichtdicke: bis 20mm Winkel: bis 90°						

1.7.310	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=22 mm	USt. [%] 19%	Menge 338,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungsbogen Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 22mm Dämmschichtdicke: bis 20mm Winkel: bis 90°						

1.7.320	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=28 mm	USt. [%] 19%	Menge 35,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungsbogen Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 28mm Dämmschichtdicke: bis 30mm Winkel: bis 90°					

1.7.330	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=35 mm	USt. [%] 19%	Menge 12,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungsbogen Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 35mm Dämmschichtdicke: bis 30mm Winkel: bis 90°					

1.7.340	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=42 mm	USt. [%] 19%	Menge 12,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:					

Wärmedämmung Rohrleitungsbogen
 Mineralwolle alukaschiert
 Durchmesser: 42mm
 Dämmschichtdicke: bis 40mm
 Winkel: bis 90°

1.7.350	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=54 mm	USt. [%] 19%	Menge 18,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungsbogen Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 54mm Dämmschichtdicke: bis 50mm Winkel: bis 90°</p>						

1.7.360	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=15 mm	USt. [%] 19%	Menge 13,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Wärmedämmung - Formstück Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Durchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: bis 20 mm Ausführung: T-Stück bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung gleich oder reduziert Montagehöhe: bis 10,0 m</p>						

Das Formstück ist fugendicht aufbringen die Stoßkante

und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.

1.7.370	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=18 mm	USt. [%] 19%	Menge 7,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 18mm Dämmschichtdicke: bis 20mm gleich oder reduziert</p>						

1.7.380	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=22 mm	USt. [%] 19%	Menge 27,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 22mm Dämmschichtdicke: bis 20mm gleich oder reduziert</p>						

1.7.390	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=28 mm	USt. [%] 19%	Menge 16,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
----------------	--	------------------------	-----------------------	----------------------	-------------------	--------------------------------

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch:
Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück
Mineralwolle alukaschiert
Durchmesser: 28mm
Dämmschichtdicke: bis 30mm
gleich oder reduziert

.....
pro 1,00 St

1.7.400	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=35 mm	USt. [%] 19%	Menge 15,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
----------------	--	------------------------	-----------------------	----------------------	---	--------------------------------

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch:
Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück
Mineralwolle alukaschiert
Durchmesser: 35mm
Dämmschichtdicke: bis 30mm
gleich oder reduziert

1.7.410	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=42 mm	USt. [%] 19%	Menge 9,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
----------------	--	------------------------	----------------------	----------------------	---	--------------------------------

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch:
Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück
Mineralwolle alukaschiert
Durchmesser: 42mm
Dämmschichtdicke: bis 40mm
gleich oder reduziert

1.7.420	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=54 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 54mm Dämmschichtdicke: bis 50mm gleich oder reduziert					

1.7.430	Mineralwolle alukaschiert d=15 mm, 200%	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Wärmedämmung Rohrleitung Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Rohrdurchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: 40 mm Ausführung: Rohrschale 200% gemäß der EnEV neuste Fassung Montagehöhe: bis 5,0 m Die Dämmschale ist fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen und längsseits sind die Stoßkante sowie die Rundstöße zu verkleben. Zusätzlich ist die Dämmschale mit verzinktem Bindedraht auf der Rohrleitung zu befestigen. Die Befestigungspunkte an Rohrleitungen sind mit zu dämmen. einschl. Verkleben mit selbstklebendem Aluminiumklebeband					

1.7.440	Mineralwolle alukaschiert d=18 mm, 200%	USt. [%] 19%	Menge 7,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Trinkwasserrohrleitung 200% Rohrdurchmesser: 18 mm Dämmschichtdicke: 40 mm						

1.7.450	Mineralwolle alukaschiert d=22 mm, 200%	USt. [%] 19%	Menge 10,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Trinkwasserrohrleitung 200% Rohrdurchmesser: 22 mm Dämmschichtdicke: 40 mm						

1.7.460	Mineralwolle alukaschiert d=28 mm, 200%	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Trinkwasserrohrleitung 200% Rohrdurchmesser: 28 mm Dämmschichtdicke: 60 mm						

1.7.470	Bogen Mineralwolle alukaschiert d=15 mm, 200%	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	24,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Wärmedämmung - Formstück Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Rohrdurchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: 40 mm Ausführung: Bogen 200% gemäß der EnEV neuste Fassung Winkel: bis 90 ° Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Das Formstück ist fugendicht aufbringen die Stoßkante und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.</p>					

1.7.480	Bogen Mineralwolle alukaschiert d=18 mm, 200%	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Trinkwasserbogen 200% Rohrdurchmesser: 18 mm Dämmschichtdicke: 40 mm</p>					

1.7.490	Bogen Mineralwolle alukaschiert d=22 mm, 200%	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch:
Wärmedämmung Trinkwasserbogen 200%
Rohrdurchmesser: 22 mm
Dämmschichtdicke: 40 mm

1.7.500	Bogen Mineralwolle alukaschiert d=28 mm, 200%	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Trinkwasserbogen 200% Rohrdurchmesser: 28 mm Dämmschichtdicke: 60 mm</p>						

1.7.510	T-Stück Mineralwolle alukaschiert d=15 mm, 200%	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Wärmedämmung - Formstück Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Rohrdurchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: 40 mm Ausführung: T-Stück gleich oder reduziert 200% gemäß der EnEV neuste Fassung Winkel: bis 90 ° Montagehöhe: bis 5,0 m</p>						

Das Formstück ist fugendicht aufbringen die Stoßkante und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.

1.7.520	T-Stück Mineralwolle alukaschiert d=22 mm, 200%	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Trinkwasser T-Stück 200% Rohrdurchmesser: 22 mm gleich oder reduziert Dämmschichtdicke: 40 mm</p>						

1.7.530	R90 Rohrabschottung 15 mm	USt. [%] 19%	Menge 78,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
<p>Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottung Rohrmaterial: nichtbrennbare Versorgungsleitung Dämmmaterial: nichtbrennbarer hochverdichtete aluminiumkaschierte Mineralwolle-Rohrschale Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Rohdichte: >150 kg/m³ Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Nennweite: DN 12 für Edelstahlrohr d=15 mm Einbaulänge: bis 40cm Montagehöhe: bis 3,5 m</p> <p>Ausführung: Erstellung einer Rohrabschottung der Feurewiderstandsklasse R 90. Hierzu ist die Rohrschale entweder formschlüssig in eine Kernbohrung einzupressen, bei verbleibenden Restfugen bzw. im Durchbruch vollständig einzumörteln (Mörtel MG II,</p>						

Ila, III) oder mit Brandschutzkitt zu verfüllen.
 Eine weiterführende Dämmung mit einer zulässigen
 Dämmschale ist beidseitig der Durchführung
 anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem
 Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr
 zu befestigen.

einschl. Kennzeichnung der Brandschutzdurchführung
 für die einzelnen Decken- und Wanddurchbrüche
 gemäß bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

1.7.540	R90 Rohrabschottung 18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 15 für Edelstahlrohr d= 18 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.550	R90 Rohrabschottung 22 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	26,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 20 für Edelstahlrohr d= 22 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.560	R90 Rohrabschottung 28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	22,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 25 für Edelstahlrohr d= 28 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.570	R90 Rohrabschottung 35 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 32 für Edelstahlrohr d= 35 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.580	R90 Rohrabschottung 42 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 40 für Edelstahlrohr d= 42 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.590	R90 Rohrabschottung 54 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 50 für Edelstahlrohr d= 54 mm				..... pro 1,00 St	.....

Hinweis

1.7.600	Stahlblech-Ummantelung Stahl Rohrleitung bis d=110 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	105,00	m		
	Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Stahl Rohrleitungen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung - feuerverzinkt - temperaturbeständig - glatte Struktur - nicht brennbar Material: verzinktes Stahlblech Materialdicke: min. 0,6 mm Rohrinnweite: bis DN 25 Dämmdicke: 30 mm Außendurchmesser: bis 100 mm Ausführung: Rohrleitungsmantel Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1 Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Längs- und Rundnähte werden durch Sicke und Gegensicke verbunden. Zusätzlich werden die Rohre an den Längsseiten mit Blechtreibschrauben (einreihig) aus nichtrostendem Stahl je Meter verschraubt.				..... pro 1,00 m	.....

1.7.610	Stahlblech-Ummantelung Stahl Rohrleitung d=130 mm	USt. [%] 19%	Menge 75,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Ummantelung für gedämmte C-Stahl Rohrleitungen Rohrnenweite: DN 32 Dämmdicke: 40 mm Außendurchmesser: bis 130mm</p>						

1.7.620	Stahlblech-Ummantelung Stahl Rohrleitung d=160 mm	USt. [%] 19%	Menge 45,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Ummantelung für gedämmte C-Stahl Rohrleitungen Rohrnenweite: DN 40 Dämmdicke: 50 mm Außendurchmesser: bis 160mm</p>						

1.7.630	Stahlblech-Ummantelung Stahl Rohrleitung d=200 mm	USt. [%] 19%	Menge 100,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Ummantelung für gedämmte C-Stahl Rohrleitungen</p>						

Rohrinnenweite: DN 50
 Dämmdicke: 60 mm
 Außendurchmesser: bis 200mm

1.7.640	Stahlblech-Ummantelung Stahl Bogen bis d= 100 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	88,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Stahl Bogen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung</p> <ul style="list-style-type: none"> - feuerverzinkt - temperaturbeständig - glatte Struktur - nicht brennbar <p>Material: verzinktes Stahlblech Materialdicke: min. 0,6 mm Rohrinnenweite: bis DN 25 Dämmdicke: 30 mm Außendurchmesser: bis 100 mm Ausführung: Bogen-Ummantelung Winkel: bis 90° Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1 Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Längs- und Rundnähte werden durch Sicke und Gegensicke verbunden. Zusätzlich wird das Formstück an den Längsseiten mit Blechtreibschrauben (einreihig) aus nichtrostendem Stahl je Meter verschraubt.</p>					

1.7.650	Stahlblech-Ummantelung Stahl Bogen d= 130 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	64,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,					

jedoch:
 Stahlblech-Bogen für gedämmte Stahl Bogen
 Rohrennweite: DN 32
 Dämmdicke: 40 mm
 Außendurchmesser: bis 130 mm

1.7.660	Stahlblech-Ummantelung Stahl Bogen d=160 mm	USt. [%] 19%	Menge 24,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Bogen für gedämmte Stahl Bogen Rohrennweite: DN 40 Dämmdicke: 50 mm Außendurchmesser: bis 160 mm						

1.7.670	Stahlblech-Ummantelung Stahl Bogen d=200 mm	USt. [%] 19%	Menge 68,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Bogen für gedämmte Stahl Bogen Rohrennweite: DN 50 Dämmdicke: 60 mm Außendurchmesser: bis 200 mm						

1.7.680	Stahlblech-Endabschluss d= 110 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Stahlblech-Endabschluss für gedämmte Stahl Rohrleitungen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung - feuerverzinkt - temperaturbeständig - glatte Struktur - nicht brennbar Material: verzinktes Stahlblech Materialdicke: min. 0,6 mm Rohrnennweite: bis DN 25 Dämmdicke: 30 mm Außendurchmesser: bis 110 mm Ausführung: Endabschluss Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1 Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Längs- und Rundnähte werden durch Sicke und Gegensicke verbunden. Zusätzlich wird der Endabschluss mit Blechtreibschrauben (einreihig) aus nichtrostendem Stahl je Meter verschraubt.			..... pro 1,00 St	.....

1.7.690	Stahlblech-Endabschluss d= 130 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Endabschluss für gedämmte Stahl Rohrleitung Rohrnennweite: DN 32 Dämmdicke: 40 mm Außendurchmesser: bis 130mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.700	Stahlblech-Endabschluss d= 160 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Endabschluss für gedämmte Stahl Rohrleitung Rohrinnenweite: DN 40 Dämmdicke: 50 mm Außendurchmesser: bis 160mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.710	Stahlblech-Endabschluss d= 200 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Endabschluss für gedämmte Stahl Rohrleitung Rohrinnenweite: DN 50 Dämmdicke: 60 mm Außendurchmesser: bis 200 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.720	Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für Stahl T-Stück d= 100 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für T-Stück für gedämmte Stahl Rohrleitungen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung - feuerverzinkt - temperaturbeständig - glatte Struktur - nicht brennbar - für beliebige Hauptrohr-Durchmesser Material: verzinktes Stahlblech Materialdicke: min. 0,6 mm				..... pro 1,00 St	.....

Rohrnenweite: bis DN 25
 Dämmdicke: 30 mm
 Außendurchmesser: bis 100 mm
 Ausführung: Stutzen für T-Stück
 Winkel: bis 90°
 Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1
 Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C
 Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm
 Montagehöhe: bis 5,0 m
 Verarbeitung
 Längs- und Rundnähte werden durch Sicke und Gegensicke verbunden.
 Zusätzlich wird der Stutzen an den Längsseiten mit Blechtreibschrauben (einreihig) aus nichtrostendem Stahl je Meter verschraubt.

1.7.730	Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für Stahl T-Stück d= 130 mm	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für T-Stück für gedämmte Stahl Rohrleitungen Rohrnenweite: DN 32 Dämmdicke: 40 mm Außendurchmesser: bis 130 mm						

1.7.740	Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für Stahl T-Stück d= 160 mm	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für T-Stück für gedämmte Stahl Rohrleitungen Rohrnenweite: DN 40 Dämmdicke: 50 mm						

Außendurchmesser: bis 160 mm

1.7.750	Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für Stahl T-Stück d= 200 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Stahlblech-Stutzen und Zuschnitt für T-Stück für gedämmte Stahl Rohrleitungen Rohrinnenweite: DN 50 Dämmdicke: 60 mm Außendurchmesser: bis 200 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.7.760	PVC-Ummantelung Rohrleitung d= 100 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	m		
	PVC-Ummantelung für gedämmte Edelstahl Rohrleitungen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung Material: Hart-PVC Materialdicke: min. 0,35 mm Rohrinnenweite: bis DN 25 Dämmdicke: bis 30 mm Außendurchmesser: bis 100 mm Ausführung: Rohrleitungsmantel Baustoffklasse: schwerentflammbar, DIN 4102 - B1 Temperaturbeständigkeit: -20°C bis + 60°C Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Längsnähte überlappen und sind mit Stechnieten oder mit Selbstklebeband zu verschließen. Rundnähte werden durch Selbstklebeband verschlossen.				..... pro 1,00 m	.....

1.7.770	PVC-Ummantelung Rohrleitung d= 130 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: PVC-Ummantelung für gedämmte Edelstahl Rohrleitungen Rohrinnenweite: DN 32 Dämmdicke: bis 40 mm Außendurchmesser: bis 130mm				..... pro 1,00 m	.....

1.7.780	PVC-Ummantelung Bogen d= 100 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	28,00	St		
	PVC-Ummantelung für gedämmte Edelstahl Bogen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung Material: Hart-PVC Materialdicke: min. 0,35 mm Rohrinnenweite: bis DN 25 Dämmdicke: bis 30 mm Außendurchmesser: bis 100 mm Ausführung: Ummantelung - Bogen Winkel: 90° Baustoffklasse: schwerentflammbar, DIN 4102 - B1 Temperaturbeständigkeit: -20°C bis + 60°C Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Längsnähte überlappen und sind mit Stechnieten oder mit Selbstklebeband zu verschließen. Rundnähte werden durch Selbstklebeband verschlossen.				..... pro 1,00 St	.....

1.7.790	PVC-Ummantelung Bogen d= 130 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	36,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: PVC-Ummantelung für gedämmte Edelstahl Bogen Rohrnennweite: DN 32 Dämmdicke: bis 40 mm Außendurchmesser: bis 130mm					

1.7.800	PVC- Stutzen und Zuschnitt für T-Stück d=100 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	PVC-Stutzen und Zuschnitt für T-Stück für gedämmtes Edelstahl T-Stück zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung Material: Hart-PVC Materialdicke: min. 0,35 mm Rohrnennweite: bis DN 25 Dämmdicke: bis 30 mm Außendurchmesser: bis 100 mm Ausführung: Stutzen und Ausschnitt für T-Stück gleich oder reduziert Baustoffklasse: schwerentflammbar, DIN 4102 - B1 Temperaturbeständigkeit: -20°C bis + 60°C Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Längsnähte überlappen und sind mit Stechnieten oder mit Selbstklebeband zu verschließen. Rundnähte werden durch Selbstklebeband verschlossen.					

1.7.810	PVC- Stutzen und Zuschnitt für T-Stück d= 130 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: PVC-Stutzen und Zuschnitt für T-Stück für gedämmtes Edelstahl T-Stück Rohrnennweite: DN 32 Dämmdicke: bis 30 mm Außendurchmesser: bis 130mm					

1.7.820	PVC- Endabschluss d= 100 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	PVC-Endabschluss für gedämmte Edelstahl Bogen zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung Material: Hart-PVC Materialdicke: min. 0,35 mm Rohrnennweite: bis DN 25 Dämmdicke: bis 30 mm Außendurchmesser: bis 100 mm Ausführung: Endabschluss Baustoffklasse: schwerentflammbar, DIN 4102 - B1 Temperaturbeständigkeit: -20°C bis + 60°C Montagehöhe: bis 5,0 m Verarbeitung Rundnähte werden durch Selbstklebeband verschlossen.					

1.7.830	PVC- Endabschluss d= 130 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: PVC-Endabschluss für gedämmte Edelstahl Bogen					

Rohrinnenweite: DN 32
 Dämmdicke: bis 40 mm
 Außendurchmesser: bis 130mm

1.8 Umverlegung Rohrleitungen						EUR
1.8.10	Demontage von Schmutzwasserrohrleitung Gusseisen bis DN 70	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m	..... pro 1,00 m	.....
<p>Demontage von Schmutzwasserrohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen - von Sammel-, Fall-, und Anschlussleitungen - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich - wandbündige Demontage von Befestigungen und Konsolen</p> <p>Rohrmedium: Schmutz-/Regenwasser Material: Gusseisen Nennweite: DN 50 bis 75 Demontagehöhe: bis 5,0 m einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß</p>						
1.8.20	Demontage von Schmutzwasserrohrleitung Gusseisen DN 90/100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	m	..... pro 1,00 m	.....
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Schmutzwasserrohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücken, Befestigungen Nennweite: DN 90/100</p>						

1.8.30	Demontage von Trinkwasserrohrleitung Kupfer bis DN 25	USt. [%] 19%	Menge 40,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Demontage von Trinkwasserrohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen - von Haupt-, Verteil-, und Anschlussleitungen - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich - wandbündige Demontage von Befestigungen und Konsolen</p> <p>Rohrmedium: Trinkwasser Material: Kupfer Nennweite: bis DN 25 Demontagehöhe: bis 5,0 m einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß</p>					

1.8.40	Demontage von Trinkwasserrohrleitung Kupfer über DN 25 bis DN 50	USt. [%] 19%	Menge 50,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Trinkwasserrohrleitung Kupfer einschl. Form- und Verbindungsstücken, Befestigungen Nennweite: über DN 25 bis DN 50</p>					

1.8.50	Demontage Rohrleitungsdämmung bis DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Demontage von Rohrleitungsdämmung einschl. Form-und Verbindungsstücke sowie Ummantelung aus PVC, Pappe oder Gips - von Haupt-, Verteil-, und Anschlussleitungen - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich</p> <p>Rohrmedium: Trinkwasser Material: Mineralwolle /PE-Schaum Nennweite: bis DN 25 Demontagehöhe: bis 5,0 m einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß</p>					

1.8.60	Demontage Rohrleitungsdämmung über DN 25 bis DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Rohrleitungsdämmung einschl. Form-und Verbindungsstücken</p> <p>Nennweite: über DN 25 bis DN 50</p>					

1.8.70	Neuverlegung Trinkwasserleitung bis d= 28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Neuverlegung Trinkwasserleitung bis DN 25</p>					

aus Edelstahlrohr

- für Trinkwasser geeignet
- mit erhöhtem Molybdängehalt (min. 2,2%)
- geringer Kohlenstoffgehalt
- innen und außen geglättete Schweißnaht
- mit Nachweis der Zwangsdichtigkeit in unverpresstem Zustand
- biegsam
- lasergeschweißt

System: Edelstahl-Press-System,

Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,

Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,

Brandklasse: A1 nach DIN 4102

Durchmesser: 28x1,2 mm

Verlegung: innerhalb von Gebäuden

Montagehöhe: bis 5,0 m

Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen

Systemrohr.

Rohre sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen.

einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigung

1.8.80	Neuverlegung Trinkwasserleitung d=über 28 mm bis 54 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Neuverlegung Trinkwasserleitung aus Edelstahlrohr für die Trinkwasserinstallation Durchmesser über 28 mm bis 54 mm einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigung					

1.8.90	Wärmedämmung Rohrleitung bis d=28 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	40,00	m		
	<p>Wärmedämmung für die umverlegte Trinkwasserleitung Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Kupfer Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Durchmesser: bis 28 mm Dämmschichtdicke: bis 30 mm Ausführung: Rohrschale bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Die Dämmschale ist fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen und längsseits sind die Stoßkante sowie die Rundstöße zu verkleben. Zusätzlich ist die Dämmschale mit verzinktem Bindedraht auf der Rohrleitung zu befestigen. Die Befestigungspunkte an Rohrleitungen sind mit zu dämmen. einschl. Verkleben mit selbstklebendem Aluminiumklebeband</p> <p>einschl. Form- und Verbindungsstücke</p>				..... pro 1,00 m	.....

1.8.100	Wärmedämmung Rohrleitung d= über 28 mm bis 54 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	m		
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert</p>				..... pro 1,00 m	.....

Durchmesser: über 28 mm bis 54mm
 Dämmschichtdicke: über 20 mm bis 50mm

1.8.110	Anschluss an bauseitigen Trinkwasseranschluss bis DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an bauseitigen Trinkwasserleitung mit Übergang von Kupfer- auf Kupfer oder Edelstahlrohr einschließlich aller Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten und Kleinmaterialien. Anschluss bis DN 50					

1.9	Besondere Leistungen						EUR
------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	------------------

1.9.10	Ausmessen und Anzeichnen Kernbohrungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	226,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Ausmessen und Anzeichnen der Bohrstelle für Kernbohrungen. Die Bohrstelle ist gut sichtbar zu markieren.					

1.9.20	Kernbohrung D 90-150 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Kernbohrung - Bohrung mit Diamantbohrgeräten, - in Mauerwerk, Beton, Stahlbeton - in Decken und Wänden - senkrechte oder waagrechte Bohrung;					

In die Positionen einzurechnen sind:
 - Gerüste bis zu einer Arbeitshöhe von 5,5 m
 - Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte
 - Stahlschnitte bis Durchmesser 16 mm
 - Bauschuttbeseitigung und Entsorgung des Bohrmaterial
 Bohrlochdurchmesser: über 90 bis 150 mm
 Decken-/Wanddicke : bis 300 mm
 Die Ausführung der Bohrung sind vom Architekten
 oder Statiker genehmigen zu lassen.

1.9.30	Kernbohrung D 160 - 200 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : bis 300 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.9.40	Kernbohrung D 210 - 250 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	19,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 210 bis 250 mm Wanddicke : bis 300 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.9.50	Kernbohrung D 90-150 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	92,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 90 bis 150 mm Wanddicke : über 300 bis 400 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.9.60	Kernbohrung D 160-200 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	43,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : über 300 bis 400 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.9.70	Kernbohrung D 210 - 250 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	61,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 200 bis 250 mm Wanddicke : über 300 bis 400 mm				..... pro 1,00 St	.....

1.9.80	Verschluss Kernbohrung D 90-150 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Verschluss Kernbohrung von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und Vertikalen Kernbohrungen Fachgerechtes Verschließen der Bauwerksöffnung unter Beachtung des baulichen Brandschutzes (gasdicht), des Schall- und Wärmeschutzes. - Geprüfter Wandverschluss nach DIN 4102 mit mineralischer Vergussmasse. - alle Rohrleitungen sind inkl. Wärme- und Schallschutzdämmung bzw. geforderten Brandschutzlösungen auszuführen - die Aussparung ist vollflächig in voller Dicke mit der mineralischen Vergussmasse herzustellen, einschl. Schuttbeseitigung durch den AN Erforderliche Schotts sind gesondert ausgeschrieben, Bohrlochdurchmesser: über 90 bis 150 mm Decken-/Wanddicke : bis 300 mm max. Verschlusspalt 50 mm</p>					

1.9.90	Verschluss Kernbohrung D 160 - 200 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : bis 300 mm Restspalt: max. 50 mm</p>					

1.9.100	Verschluss Kernbohrung D 210 - 250 mm s=300 mm	USt. [%] 19%	Menge 19,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 200 bis 250 mm Wanddicke : bis 300 mm Restspalt: max. 50 mm					

1.9.110	Verschluss Kernbohrung D 90-150 mm s=400 mm	USt. [%] 19%	Menge 92,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 90 bis 150 mm Wanddicke : über 300 bis 400 mm Restspalt: max. 50 mm					

1.9.120	Verschluss Kernbohrung D 160-200 mm s=400 mm	USt. [%] 19%	Menge 43,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : über 300 bis 400 mm Restspalt: max. 50 mm					

1.9.130	Verschluss Kernbohrung D 200 - 250 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	61,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 200 bis 250 mm Wanddicke : über 300 bis 400 mm Restspalt: max. 50 mm					

1.9.140	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 500 mm, s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und Vertikalen Durchbrüchen Fachgerechtes Verschließen der Bauwerksöffnung unter Beachtung des baulichen Brandschutzes (gasdicht), des Schall- und Wärmeschutzes. - Geprüfter Wandverschluss nach DIN 4102 mit mineralischer Vergussmasse. - alle Rohrleitungen sind inkl. Wärme- und Schallschutzdämmung bzw. geforderten Brandschutzlösungen auszuführen - die Aussparung ist vollflächig in voller Dicke mit der mineralischen Vergussmasse herzustellen, einschl. Schuttbeseitigung durch den AN Erforderliche Schotts sind gesondert ausgeschrieben, Kantenlänge: bis 500 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke max.. 300 mm					

1.9.150	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B= bis 500 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	31,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss von Restspalt im Durchbruch nach Rohrbelegung					
	Kantenlänge: bis 500 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke über 300 bis 400 mm					

1.9.160	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=550 - 800 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss von Restspalt im Durchbruch nach Rohrbelegung					
	Kantenlänge: über 500 bis 800 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke bis 300 mm					

1.9.170	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=550 - 800 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	23,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss von Restspalt im Durchbruch nach Rohrbelegung					
	Kantenlänge: über 500 bis 800 mm max.Verschlusspalt 100 mm					

max. Wand-/Deckenstärke über 300 bis 400 mm

1.9.180	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=850 - 1000 mm s=300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss von Restspalt im Durchbruch nach Rohrbelegung				..... pro 1,00 St	.....
	Kantenlänge: über 800 bis 1000 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke bis 300 mm					

1.9.190	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=850 - 1000 mm s=400 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss von Restspalt im Durchbruch nach Rohrbelegung				..... pro 1,00 St	.....
	Kantenlänge: über 800 bis 1000 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke über 300 bis 400 mm					

1.9.200	Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=1200 - 1500 mm s=400 mm	USt. [%] 19%	Menge 12,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss von Restspalt im Durchbruch nach Rohrbelegung</p> <p>Kantenlänge: über 1200 bis 1500 mm max. Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke über 300 bis 400 mm</p>					

1.9.210	Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Kernbohrungen	USt. [%] 19%	Menge 194,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Kernbohrungen</p> <p>Herstellen von Hilfskonstruktionen in runden Deckendurchführungen z.B. als Schalung zur Verhinderung des unkontrollierten Ausbreiten der Verschlussmasse Kernlochdurchmesser max. 350 mm</p>					

1.9.220	Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Durchbrüchen	USt. [%] 19%	Menge 71,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Durchbrüchen</p> <p>Herstellen von Hilfskonstruktionen in eckigen Deckendurchführungen z.B. als Schalung</p>					

zur Verhinderung des unkontrollierten Ausbreiten der Verschlussmasse

Durchbruchöffnung max. 0,5 m²

1.9.230	Verfugen von Sanitärgegenständen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	220,00	m		
	Verfugen von Sanitärgegenständen und Einrichtungen mit dauerelastischer, säure- und laugenbeständiger Dichtungsmasse auf Silikon-Kautschukbasis, sauber und profilgerecht ausführen.				..... pro 1,00 m	.....

1.9.240	Druckprüfung der TW-Installation	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3.065,00	m		
	Die Trinkwasserleitung ist nach Fertigstellung, solange sie noch sichtbar ist, einer Druckprüfung gemäß DVGW und DIN EN 806-4 zu unterziehen. Die Durchführung der Druckprüfung erfolgt mit Luft oder inerten Gas. Es ist eine Festigkeits- und eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. einschl. des erforderlichen Klein- und Dichtmaterials. Die Druckprobe erfolgt Strangweise entsprechend Baufortschritt. Über jeden Druckprobeabschnitt ist ein Protokoll zu erstellen.				..... pro 1,00 m	.....

1.9.250	Spülen der Rohrleitungen für Trinkwasser	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3.065,00	m		
	Spülen der Rohrleitungen für Trinkwasser, entsprechend DIN EN 806-4 und ZVSHK-Merkblatt				..... pro 1,00 m	.....
	Spülung erfolgt abschnittsweise. Alle Nennweiten sind als komplette Leistung durchzuführen. Es ist ein Nachweis über die Spülung zu führen.					

1.9.260	Mikrobiologische Wasseruntersuchung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	30,00	St		
	Mikrobiologische Wasseruntersuchung gemäß TrinkwV				..... pro 1,00 St	.....
	Untersuchung einer Wasserprobe bei einem unabhängigen Labor. Untersuchungspflicht nach TrinkwV §14 Absatz 1 Satz 1 mikrobiologische Untersuchung zur Feststellung der in Anlage 1 gesetzten Grenzwerte					
	inklusive Befundbericht bzw Beurteilung, Analysekosten einschl. Wasserprobeentnahme und Transport zum Labor Die Probenahmenstellen sind nach DIN EN ISO 19458, DVGW 551 und nach Vorgaben des zuständigen Gesundheitsamtes auszuwählen.					
	Die Probeentnahme ist von einer sachkundigen Fachkraft zu entnehmen. Die Sachkunde ist nachzuweisen. Eine Vergütung erfolgt nur bei Mangelfreiheit der Wasserqualität.					

1.9.270	Legionellen und Grenzwert Wasseruntersuchung	USt. [%] 19%	Menge 30,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Legionellen und Grenzwert Wasseruntersuchung gemäß TrinkwV</p> <p>Untersuchung einer Wasserprobe bei einem unabhängigen Labor. Untersuchungspflicht nach TrinkwV §14 Absatz 1 Satz 3 Untersuchung zur Feststellung der in Anlage 3 gesetzten Grenzwerte einschl. Anlage 3 Teil 2 Untersuchung der Legionellengrenzwerte</p> <p>inklusive Befundbericht bzw Beurteilung, Analysekosten einschl. Wasserprobeentnahme und Transport zum Labor Die Probenahmestellen sind nach DIN EN ISO 19458, DVGW 551 und nach Vorgaben des zuständigen Gesundheitsamtes auszuwählen.</p> <p>Die Probeentnahme ist von einer sachkundigen Fachkraft zu entnehmen. Die Sachkunde ist nachzuweisen. Eine Vergütung erfolgt nur bei Mangelfreiheit der Wasserqualität.</p>					

1.9.280	Bezeichnungsschild	USt. [%] 19%	Menge 120,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Kunststoff mit Klarsichtabdeckung Höhe ca.50 mm, Breite ca.150 mm. Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.</p>					

1.9.290	Rohrkennzeichnungsbänder	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung. Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.					
1.9.300	Profilstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	600,00	kg	..... pro 1,00 kg	.....
	Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen oder dergleichen einschl. Profilabschlusskappen liefern in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.					
1.9.310	Potentialausgleich der Heizungsrohrleitung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Potentialausgleich zwischen Trinkwasserrohrleitung und vorhandener Potentialausgleichsschienen herstellen bestehend aus - ca. 100 m halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 6					

verlegt im halogenfreien Kunststoffrohr Nenngroße DN 20
 (Isolierstoffrohr nach VDE 0605, mittelschwer) Installation Rohr mit Wandbefestigung
 - 4 Stück Erdungsbandrohrschele VDE 0190 mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm², für Rohrdurchmesser bis 80 mm, Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl.

Die Verlegung erfolgt offen (Aufputz) auf der Wand einschl. Anschließen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschienen

1.10 Feuerlöschanlagen

EUR

Hinweis

Feuerlöschleitungen / Feuerlöscher:
 An der neuen Außentreppe im E-Trakt wird eine Feuerlöschleitung trocken installiert. Am Treppenzugang auf Außengeländeniveau befindet sich der Anschlusskasten (Aufputzvariante) an der Gebäudeaußenwand. An den jeweiligen Geschossezugängen (EG bis 2.OG) wird jeweils an den außenliegenden Treppenpodesten eine Entnahmemarmatur für Feuerlöschwasser vorgesehen.

Im Neubau F-Trakt sind in jeder Etage die Flure mit Schaumfeuerlöschern auszustatten. Die Anzahl und Anordnung sind den Grundrissen zu entnehmen. Für die Elektroräume sind jeweils CO₂-Feuerlöscher vorzusehen.

Hinweis

1.10.10	Löschwasserleitung trocken DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	m		
	Löschwasserleitung DN 50 für trockene Feuerlöschleitung Material: Gewinderohr mittelschwer nach DIN EN 10255,				..... pro 1,00 m	.....

nahtlos, verzinkt nach DIN EN 10240,
 Anwendung: Feuerlöschleitung trocken
 (Leitung wird im Bedarfsfall durch Feuerwehr
 mit Nichttrinkwasser gefüllt),
 Ausführung: Steigleitung oder Anschlussleitung
 Rohrdurchmesser 60,3 mm außen
 Nennweite: DN 50
 Verbindung: Gewindeverbindung nach DIN EN 10242
 Verlegung: im Treppenhaus
 Montagehöhe bis 5,0 m

1.10.20	Löschwasserleitung trocken DN 80	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Löschwasserleitung DN 80 für trockene Feuerlöschleitung Rohrdurchmesser 88,9 mm außen Nennweite: DN 80				..... pro 1,00 m	.....

1.10.30	Press T-Stück für Löschwasserleitung trocken DN 80 (3")	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Stahl Pressfitting für trockene Löschleitung - Pressverbinder für Stahlrohr nach DIN EN 10255 und DIN EN 10220 / DIN EN 10216 - aus unlegiertem Stahl - mit außen galvanisch Zink-Nickel-Beschichtung - unverpresst undicht Anwendung: Feuerlöschleitung trocken (Leitung wird im Bedarfsfall durch Feuerwehr mit Nichttrinkwasser gefüllt),				..... pro 1,00 St	.....

System: Stahl-Presssystem
 Werkstoff: unlegierter Stahl,
 außen Zink-Nickel-Beschichtung
 Werkstoff Nr.: 1.0038
 Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Ausführung: Press-T-Stück
 Nennweite: DN 80
 gleich oder reduziert
 Winkel: bis 90°
 Abdichtung: Dichtring aus z.B. EPDM
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Verlegungshöhe: bis 5,0m
 Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten
 herzustellen.

1.10.40	Press-Reduzierung für Löschwasserleitung trocken DN 80/50 (3"/2")	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Stahl Pressfitting für trockene Löschleitung - Pressverbinder für Stahlrohr nach DIN EN 10255 und DIN EN 10220 / DIN EN 10216 - aus unlegiertem Stahl - mit außen galvanisch Zink-Nickel-Beschichtung - unverpresst undicht					
	Anwendung: Feuerlöschleitung trocken (Leitung wird im Bedarfsfall durch Feuerwehr mit Nichttrinkwasser gefüllt), System: Stahl-Presssystem Werkstoff: unlegierter Stahl, außen Zink-Nickel-Beschichtung Werkstoff Nr.: 1.0038 Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Reduzierung Nennweite: DN 80xDN 50 Abdichtung: Dichtring aus z.B. EPDM Verlegung: innerhalb von Gebäuden Verlegungshöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.					

1.10.50	Press Übergang für Löschwasserleitung trocken DN 50x2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Stahl Pressfitting für trockene Löschleitung - Pressverbinder für Stahlrohr nach DIN EN 10255 und DIN EN 10220 / DIN EN 10216 - aus unlegiertem Stahl - mit außen galvanisch Zink-Nickel-Beschichtung - unverpresst undicht</p> <p>Anwendung: Feuerlöschleitung trocken (Leitung wird im Bedarfsfall durch Feuerwehr mit Nichttrinkwasser gefüllt), System: Stahl-Presssystem Werkstoff: unlegierter Stahl, außen Zink-Nickel-Beschichtung Werkstoff Nr.: 1.0038 Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Übergang Nennweite: DN 50x2" Außen- oder Innengewinde Abdichtung: Dichtring aus z.B. EPDM Verlegung: innerhalb von Gebäuden Verlegungshöhe: bis 5,0m Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen.</p>					

1.10.60	Rohrbefestigung d= 88,9 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	13,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Rohrbefestigung, muss für die besonderen Anforderungen einer Feuerlöschleitung geeignet sein bestehend aus - Rohrschelle - für Stahlrohrleitungen - mit Stufenmutter,</p>					

- Gewindeanschluss
 Material: Schelle Stahl verzinkt
 Anschluss: Gewinde
 Rohrdurchmesser: 88,9 mm
 einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm
 Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Herstellen eines
 Bohrloches und Montage der Rohrschelle

1.10.70	Rohrbefestigung DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Stahlrohrleitungen Nennweite: DN 50					
1.10.80	Einspeisearmatur 3"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Einspeisearmatur für trockene Löschwassieranlagen - nach DIN 14462 -4 - als hängende Ausführung - mit zwei Anschlussbögen abgewinkelt 45° für Feuerwehrschräume mit B-Festkupplung und Blindkappe - mit integrierter Rückschlagklappe - Rohrleitungsanschluss einfach mit drehbarer Verschraubung - mit Entleerungsventil und Auslaufrohr - mit Einspeiseschrank in RAL 7035 Material: Messing (CuZn) Druckstufe: PN16 Nennweite: Rohranschluss 3" (Ausgang) Schlauchanschluss 2x B-Storz-Festkupplung (Eingang) Abmessungen: Länge ca. 350 mm,					

Gewicht: ca. 20 kg
einschl. Montageverschraubung

1.10.90 Schlauchanschlussarmatur 2" AG	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
<p>Schlauchanschlussarmatur 2" AG als Entnahmemarmatur für trockene Löschwasseranlagen - nach DIN 14462 -5 - Anschluss drehbar - Abgang Krümmer 90° - mit Blindkupplung und Kette</p> <p>Material: Messing (CuZn) Stahlteile nichtrostend Storzkupplung Aluminium-Legierung Druckstufe: PN16 Nennweite: Rohranschluss 2"AG (Eingang) C-Festkupplung nach DIN 14307 (Ausgang)</p> <p>Abmessungen: Länge ca. 230 mm, Gewicht: ca. 5 kg einschl. Montageverschraubung</p>					

1.10.100 Be- und Entlüftungsventil DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
<p>Be- und Entlüftungsventil DN 50 Zur Be- und Entlüftung von Löschwassersteigeleitungen - nach DIN 14462</p> <p>Material: Rotguss Kugel Edelstahl Druckstufe: PN 16 Entlüftungsleistung: 2500 l/min bei 1 bar Nennweite: DN 50 2" AG (Eingang)</p>					

1 1/4" (Abgang)
 Länge: ca.130 mm
 Gewicht: ca. 3 kg

Hinweis

1.10.110 Schaumlöcher 6 l (12 LE)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	18,00	St		
Schaumlöcher 6 l (12 LE) - als Aufladelöcher - Stahlbehälter mit innerer und äußerer Beschichtung - Kunststoffarmatur mit Schlagknopf-Auslösung - innenliegende Druckgas-Stahlflasche - mit Schlauch und Löschpistole - für Brandklassen AB - erfüllt die DIN EN 3 Vorgaben - vergrößerte Behälteröffnung - mit Zulassungsnummer Bauart: S 6 L Füllung: Löschschaum Löschmittel: Löschschaum Temperaturber: +5 °C bis +60 °C Leistungsklassen/ Ratings: 21 A, 183 B Löschmitteleinheiten: min. LE 12 Füllinhalt: 6 Liter Abmessungen: Durchmesser ca. 150 mm Höhe ca. 550 mm einschl. Wandhalter mit Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.10.120 Kohlendioxidlöscher	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	12,00	St		
Kohlendioxidlöscher - konzipiert und ausgelegt nach EN 3 - für Brandklasse B - mit Stahlflasche - mit Druckhebel-Armatur und Schneebräuse - mit Zulassungsnummer Bauart: K2 Füllung: CO2 Leistungsklassen/ Ratings: 89 B Löschmitteleinheiten: LE5 Temp. Bereich: -30°C bis +60°C Füllgewicht: 5 kg Abmessungen: Durchmesser ca. 140 mm Höhe ca. 900 mm einschl. Wandhalter mit Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....

1.10.130 Feuerlöscher Piktogramme	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	30,00	St		
Feuerlöscher Piktogramme 200 x 200 mm Brandschutzzeichen für Feuerlöscher - aus Kunststoff, - lange nachleuchtend, - nach DIN ISO 7010 Abmessungen: ca. 200x200 mm				..... pro 1,00 St	.....

Hinweis

1.10.140	Spülen und Dichtheitsprüfung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Spülen und Dichtheitsprüfung -Wasserdruckprüfung mit 1,43-fachen Betriebsdruck 30 min (+/- 10/0) -Reinigung und Trocknung der Rohre Alternativ gelten die Vorgaben der VdS CEA 4001				..... pro 1,00 psch	.....

1.10.150	Mitwirkung bei bauseitiger Abnahme	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Mitwirkung bei bauseitiger Abnahme der vorgenannten Feuerlöschanlage und einzelnen Anlagenteile Der Zeitpunkt für die Abnahme ist mit dem Bauherrn abzustimmen und zu koordinieren, die Begehung ist schriftlich anzuzeigen. Über die Abnahme ist ein Nachweis zu führen.				..... pro 1,00 St	.....

1.10.160	Bezeichnungsschild	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St		
	Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG bzw nach VdS, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Kunststoff mit Klarsichtabdeckung Höhe ca.50 mm, Breite ca.150 mm. Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.				..... pro 1,00 St	.....

1.10.170	Potentialausgleich der Feuerlöschleitung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Potentialausgleich zwischen Feuerlöschleitung und vorhandener Potentialausgleichsschienen herstellen				..... pro 1,00 St	.....
	bestehend aus					
	- ca. 100 m halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 6 verlegt im halogenfreien Kunststoffrohr Nenngröße DN 20 (Isolierstoffrohr nach VDE 0605, mittelschwer) Installation srohr mit Wandbefestigung					
	- 1 Stück Erdungsbandrohrschele VDE 0190 mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 80 mm, Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl.					
	Die Verlegung erfolgt offen (Aufputz) auf der Wand einschl. Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschienen					

2	C-Trakt					EUR
2.1	Trinkwasserleitungen					EUR

2.1.10	Edelstahl Rohr 15x1,0mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	m		
	Edelstahl Rohr				..... pro 1,00 m	.....
	- für Trinkwasser geeignet					
	- mit erhöhtem Molybdängehalt (min. 2,2%)					
	- geringer Kohlenstoffgehalt					
	- innen und außen geglättete Schweißnaht					
	- mit Nachweis der Zwangsdichtigkeit in unverpresstem Zustand					
	- biegsam					
	- lasergeschweißt					
	System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,					

Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Durchmesser: 15x1,0 mm
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Montagehöhe: bis 5,0 m
 Rohrverbindungen sind nur mit Systemkomponenten
 herzustellen
 Systemrohr.
 Rohre sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen.

2.1.20	Edelstahl Rohr 18x1,0mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahlrohr Durchmesser: 18x1,0mm					
2.1.30	Edelstahl -Bogen 15mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	36,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Bogen Winkel: 45° - 90° Durchmesser: 15 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0 m					

2.1.40	Edelstahl -Bogen 18mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-Bogen Durchmesser: 18mm, Winkel: 45° - 90°				..... pro 1,00 St	.....
2.1.50	Edelstahl -T-Stück 15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St		
	Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: T-Stück Durchmesser: 15 mm gleich oder reduziert Winkel: 90° Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0 m				..... pro 1,00 St	.....

2.1.60	Edelstahl -T-Stück 18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Edelstahl-T-Stück Durchmesser: 18 mm gleich oder reduziert				..... pro 1,00 St	.....

2.1.70	Edelstahl -Reduzierung 18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		
	Edelstahl Press-Fitting - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Reduzierung Durchmesser: 18 mm kl. Durchmesser: 15 mm Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0 m				..... pro 1,00 St	.....

2.1.80	Anschlusswinkel 15x1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Armaturen - Anschlussstück als Anschlusswinkel - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung				..... pro 1,00 St	.....

- Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht)
 - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen
 System: Edelstahl-Press-System,
 Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,
 Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,
 Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Ausführung: Anschlusswinkel mit Innengewinde
 Winkel: 90°
 Durchmesser: 15x1/2"
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Montagehöhe: bis 5,0m
 Formstücke sind bis zur Montage mit Schutzstopfen versehen.
 einschl. Schalldämm-Set

2.1.90	Montageeinheit 15mm x 1/2"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St		
	Montageeinheit mit 2 Armaturen-Anschlussstücke n - für Trinkwasser geeignet - Pressverbindung - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht) - mit eingelegtem Dichtring (O-Ring) z.B. EPDM, Dichtring entspricht den Hygieneanforderungen System: Edelstahl-Press-System, Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088, Brandklasse: A1 nach DIN 4102 Ausführung: Montageeinheit mit 2 Wandscheiben mit 2 Schalldämmsets Durchmesser: 15x1/2" Verlegung: innerhalb von Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Schalldämm-Set				..... pro 1,00 St	.....

2.1.100	Rohrbefestigung d=15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	24,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Rohrbefestigung, bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Edelstahlrohrleitungen - mit Stufenmutter, - Gewindeanschluss M8/M10, - mit vormontierter und verrutschsicherer Profilgummieinlage, - Schallschutz nach DIN 4109, - Brandschutzgeprüft nach DIN 4102 Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Rohrdurchmesser: 15 mm Feuerwiderstandsklasse: F90 gemäß DIN 4102, einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm Befestigung im Mauerwerk/Decke durch erstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle					

2.1.110	Rohrbefestigung d= 18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	24,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrbefestigung, für Edelstahlrohr d=18 mm					

2.1.120	Anschluss an Bestandsleitungen bis DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss an Bestandsleitungen aus Edelstahl mit Übergang					

einschließlich Rückbau und Wiedermontage
 der Dämmung an der Anschlussstelle sowie
 Leitungsanpassarbeiten, Nebenarbeiten
 und Kleinmaterialien.
 Anschluss bis DN 25

2.2 Sanitäreinrichtungen und Zubehör EUR

2.2.10 Waschtisch 600x490 mm USt. [%] Menge Einheit Einzelpreis [EUR] Gesamtpreis [EUR]
 19% 8,00 St

Waschtisch, aus Sanitärporzellan
 - halbrunde Form
 - ohne Hahnloch
 - ohne Überlauf

Abmessungen:
 Breite: ca. 600 mm
 Ausladung: ca. 490 mm
 Ablauf bis Wand: ca. 210 mm
 Tiefe Hahnlochbank: ca. 130 mm
 Mitte Hahnloch bis Wand: ca. 70 mm
 Installationshöhe: 90 cm OKFFB
 Gewicht: ca. 15 kg

Farbe: weiss
 Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer
 gesetzlich
 Personalbereiche

einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung
 zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk

.....
 pro 1,00 St

.....

2.2.20 Einhand-Waschtisch-Wandbatterie DN 15 USt. [%] Menge Einheit Einzelpreis [EUR] Gesamtpreis [EUR]
 19% 8,00 St

Einhand-Waschtisch-Sicherheitsbatterie DN 15
 - für Kalt und Warmwasser
 - Wandarmatur
 - mit Temperaturbegrenzung

.....
 pro 1,00 St

.....

- Bedienhebel aus Metall
 - verchromte Oberfläche
 - Keramikkartusche
 - variabel einstellbare Mengenbegrenzung
 - mit schwenkbaren Auslauf (auch feststellbar)
 - Ausladung über 240 bis 300 mm
 - Durchflussbegrenzung ca.6 l/min (bei 3bar)
 - Strahlregler laminar, aerosolarm
- KRNAKENHAUSHYGIENE BEACHTEN
- verdeckte absperrbare S-Anschlüsse

Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer
gesetzlich
Personalbereiche

2.2.30	Hygiene Sifon 1 1/4"	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Hygiene Sifon zur Reduktion von Aerosolbildung des abfließendem Wasser				..... pro 1,00 St	.....
	- güteüberwacht DIN EN 274-1 - mit austauschbarem Inlet - Inlet mit Sieb - passend für zuvor beschriebenen Röhrengeruchsverschluss DN 32					
	Material: Kunststoff verchromt Nennweite: 1 1/4"					

2.2.40	Fertigmontageset UP-Geruchsverschluss	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Anschlussbogen für UP-Geruchsverschluss Durchmesser 32 mm mit Überwurfmutter Abdeckplatte ca. 200x1220 mm Material: Edelstahl gebürstet				..... pro 1,00 St	.....

einschl. Befestigungsmaterial

Der UP-Geruchsverschluss ist Bestandteil des
Waschtischmontageelement

2.2.50	Handtuchhaken Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Handtuchhaken - als Einzelhaken - aus Edelstahl - gebogene Form - verdeckte Befestigung - mit Rosette Ø ca. 50 mm - Maße: 63 x 47 mm einschl. Befestigungsmaterial				..... pro 1,00 St	.....
	Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche					

2.2.60	Montage von bauseitig gelieferten Desinfektion- und Seifenspendern	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	Montage von bauseitig gelieferten Desinfektion- und Seifenspendern aus Metall mit langen Armhebel für 500 ml Euroflaschen				..... pro 1,00 St	.....
	einzukalkulieren ist: - die Abholung des Spender beim Bauherrn - die Abstimmung des Montageortes - Wandmontage des Spender einschl. Befestigungsmaterial - Erstbefüllung mit bauseits gelieferten Flüssigkeiten					

2.2.70	Montage von bauseitig gelieferten Papierhandtuchspendern	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Montage von bauseitig gelieferten Papierhandtuchspender aus Metall mit bis zu 600 einzeln entnehmbaren Papierhandtüchern</p> <p>einzukalkulieren ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Abholung des Spender beim Bauherrn - die Abstimmung des Montageortes - Wandmontage des Spender einschl. Befestigungsmaterial - Erstbefüllung mit bauseits gelieferten Papierhandtüchern 					

2.2.80	Montage von bauseitig gelieferten Papierkorb	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	<p>Montage von bauseitig gelieferten Papierkorb aus Edelstahlgeflechtl mit bis zu 60 Liter Inhalt</p> <p>einzukalkulieren ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Abholung des Behälter beim Bauherrn - die Abstimmung des Montageortes - die Wandmontage des Papierkorb einschl. Befestigungsmaterial 					

2.2.90	Wand-WC aus Sanitärkeramik	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	<p>Tiefspül-WC, aus Sanitärporzellan - runde Bauform - CE-gekennzeichnet - wandhängend, - 70 mm Bodenfreiheit - ohne Spülrand - mit Kunststoffspülverteiler für gleichbleibendes Spülbild - für Wandeinbauspülkasten Spülmenge: 4,5/6l Breite: ca.360mm, Ausladung: ca.540 mm, Höhe: ca.340 mm Gewicht: ca.15 kg Zulauf: von hinten Abgang: waagrecht Befestigung: am Vorwandelement mit Gewindestangen M 12 x 150</p> <p>Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche</p> <p>einschl. Schallschutzbrücke zur Schallentkopplung zwischen Sanitärgegenstand und Mauerwerk</p>				..... pro 1,00 St	.....

2.2.100	WC-Sitz aus Kunststoff	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	<p>WC-Sitz für zuvor beschriebenes wanhängendes Tiefspül-WC - runde Bauform - mit Deckel - mit höhenverstellbaren L-Scharnieren Material: Sitz - Duroplast Scharniere - Edelstahl Breite: ca. 370 mm Ausladung: ca. 450 mm Gewicht: ca. 2,5 kg</p>				..... pro 1,00 St	.....

2.2.110	WC-Papierrollenhalter Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	WC-Papierrollenhalter - aus Edelstahl - ohne Deckel - Oberfläche matt - verdeckte Wandbefestigung - für Rollenbreite 100 mm bis 120 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Abmessung: Breite: ca. 140 mm Höhe: ca. 105 mm Ausladung: ca. 30 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und Erstbestückung					
	Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer gesetzlich Personalbereiche					

2.2.120	WC-Reserve Papierrollenhalter Edelstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	WC-Reserve Papierrollenhalter - Edelstahl - mit Rosette - verdeckte Wandbefestigung - für Rollenbreite 100 mm bis 120 mm				..... pro 1,00 St	.....
	Abmessung: Breite: ca. 35 mm Höhe: ca. 240 mm Ausladung: ca. 101 mm einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und Erstbestückung					
	Einbauort: Allgemeinbereiche, Patientenzimmer					

2.3 Montageelemente							EUR
2.3.10	Waschtischelement für Wandarmatur mit UP-Sifon	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Waschtischelement</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Wandarmatur - Metallrahmen-Konstruktion - Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet - zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände - selbsttragend - mit Fußstützen höhenverstellbar - geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm - Waschtisch Befestigungsabstand 5-38 cm - Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waschtischmontageelement mit Füßen - Schallschutzset zur Körperschallentkopplung zum Baukörpers - UP-Geruchsverschluss D=40 mm mit Wandeinbaukasten, - 2 Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage - 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung - Befestigungsmaterial - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) Abmessungen <p>Einbauhöhe: über 1000 bis 1150 mm, Breite: bis 500 mm Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen</p>						

2.3.20	Montageelement für Wand-WC	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	<p>Montageelement für Wand-WC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metallrahmen-Konstruktion - Rahmen verzinkt oder pulverbeschichtet - zum Einbau in Metallständer und Leichtbauwände - selbsttragend - mit Fußstützen höhenverstellbar - Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm - Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm - Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar - UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, - UP-Spülkasten schwitzwassergedämmt - UP-Spülkasten für werkzeuglose Montage und werkzeuglose Servicearbeiten - Bauschutz für Serviceöffnung - Spülmenge einstellbar - Möglichkeit der sofortigen Nachspülung - mit Schallschutz DIN 4109 (Dämmstreifen für Schallschutz) <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil und Handrad - 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung - PE Anschlussgarnitur, D 90mm - PE Wand-WC-Bogen, D 90 mm - PE Übergangsstück, D 90/110 mm <p>Abmessungen</p> <p>Einbauhöhe: über 1100 bis 1150 mm, Breite: über 450 bis 550 mm</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial, Befestigungspunkte sind mit Schallschutzunterlagen zu versehen</p>	..... pro 1,00 St	.....		

2.3.30	WC-Spülkasten-Betätigungs platte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St		
	<p>Betätigungsplatte</p> <p>für zuvor beschriebene WC Montageelemente</p> <ul style="list-style-type: none"> - eckige Betätigungsplatte mit runder Spültaste - mit rundem Zierring	..... pro 1,00 St	.....		

- Einsatzbereich
- WC Spülung
- für 1-Mengen Spülung
- Betätigung von vorn
- aus Edelstahl
- Lieferumfang
- Drückerstangen
- Distanzbolzen
- Unterbrechungshebel
- Befestigungsmaterial
- Edelstahl gebürstet

2.4	Wärmedämmung und Brandschutz				EUR	
2.4.10	Wärmedämmung Rohrleitung d=15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	m		
	<p>Wärmedämmung Rohrleitung Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edeltahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Durchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: bis 20 mm Ausführung: Rohrschale bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Die Dämmschale ist fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen und längsseits sind die Stoßkante sowie die Rundstöße zu verkleben. Zusätzlich ist die Dämmschale mit verzinktem Bindendraht auf der Rohrleitung zu befestigen. Die Befestigungspunkte an Rohrleitungen sind mit zu dämmen. einschl. Verkleben mit selbstklebendem Aluminiumklebeband</p>				..... pro 1,00 m	.....

2.4.20	Wärmedämmung Rohrleitung d=18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	m		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 18mm Dämmschichtdicke: bis 20mm				..... pro 1,00 m	.....
2.4.30	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	36,00	St		
	Wärmedämmung - Formstück Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Durchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: bis 20 mm Ausführung: Bogen bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung Winkel: bis 90 ° Montagehöhe: bis 10,0 m Das Formstück ist fugendicht aufbringen die Stoßkante und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.				..... pro 1,00 St	.....

2.4.40	Wärmedämmung Rohrleitungsbogen d=18 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungsbogen Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 18mm Dämmschichtdicke: bis 20mm Winkel: bis 90°					

2.4.50	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=15 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Wärmedämmung - Formstück Medium: Trinkwasser Rohrmaterial: Edelstahl Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Durchmesser: 15 mm Dämmschichtdicke: bis 20 mm Ausführung: T-Stück bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung gleich oder reduziert Montagehöhe: bis 10,0 m Das Formstück ist fugendicht aufbringen die Stoßkante und die Rundstöße sind mit Aluminiumklebeband zu verkleben.					

2.4.60	Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück d=18 mm	USt. [%] 19%	Menge 18,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Wärmedämmung Rohrleitungs T-Stück Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: 18mm Dämmschichtdicke: bis 20mm gleich oder reduziert					

2.5	Besondere Leistungen						EUR
------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	------------------

2.5.10	Verfugen von Sanitärgegenständen	USt. [%] 19%	Menge 15,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
	Verfugen von Sanitärgegenständen und Einrichtungen mit dauerelastischer, säure- und laugenbeständiger Dichtungsmasse auf Silikon-Kautschukbasis, sauber und profilgerecht ausführen.					

2.5.20	Druckprüfung der TW-Installation	USt. [%] 19%	Menge 120,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
	Die Trinkwasserleitung ist nach Fertigstellung, solange sie noch sichtbar ist, einer Druckprüfung gemäß DVGW und DIN EN 806-4 zu unterziehen. Die Durchführung der Druckprüfung erfolgt mit Luft oder inerten Gas Es ist eine Festigkeits- und eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. einschl. des erforderlichen Klein- und Dichtmaterials Die Druckprobe erfolgt Strangweise entsprechend Baufortschritt Über jeden Druckprobeabschnitt ist ein Protokoll zu erstellen.					

2.5.30	Spülen der Rohrleitungen für Trinkwasser	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	120,00	m		
	Spülen der Rohrleitungen für Trinkwasser, entsprechend DIN EN 806-4 und ZVSHK-Merkblatt				pro 1,00 m	.....
	Spülung erfolgt abschnittsweise. Alle Nennweiten sind als komplette Leistung durchführen. Es ist ein Nachweis über die Spülung zu führen.					
2.5.40	Mikrobiologische Wasseruntersuchung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Mikrobiologische Wasseruntersuchung gemäß TrinkwV				pro 1,00 St	.....
	Untersuchung einer Wasserprobe bei einem unabhängigen Labor. Untersuchungspflicht nach TrinkwV §14 Absatz 1 Satz 1 mikrobiologische Untersuchung zur Feststellung der in Anlage 1 gesetzten Grenzwerte					
	inklusive Befundbericht bzw Beurteilung, Analysekosten einschl. Wasserprobeentnahme und Transport zum Labor Die Probenahmenstellen sind nach DIN EN ISO 19458, DVGW 551 und nach Vorgaben des zuständigen Gesundheitsamtes auszuwählen.					
	Die Probeentnahme ist von einer sachkundigen Fachkraft zu entnehmen. Die Sachkunde ist nachzuweisen. Eine Vergütung erfolgt nur bei Mangelfreiheit der Wasserqualität.					

2.5.50	Legionellen und Grenzwert Wasseruntersuchung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Legionellen und Grenzwert Wasseruntersuchung gemäß TrinkwV</p> <p>Untersuchung einer Wasserprobe bei einem unabhängigen Labor.</p> <p>Untersuchungspflicht nach TrinkwV §14 Absatz 1 Satz 3 Untersuchung zur Feststellung der in Anlage 3 gesetzten Grenzwerte einschl. Anlage 3 Teil 2 Untersuchung der Legionellengrenzwerte</p> <p>inklusive Befundbericht bzw Beurteilung, Analysekosten einschl. Wasserprobeentnahme und Transport zum Labor</p> <p>Die Probenahmestellen sind nach DIN EN ISO 19458, DVGW 551 und nach Vorgaben des zuständigen Gesundheitsamtes auszuwählen.</p> <p>Die Probeentnahme ist von einer sachkundigen Fachkraft zu entnehmen. Die Sachkunde ist nachzuweisen. Eine Vergütung erfolgt nur bei Mangelfreiheit der Wasserqualität.</p>					

2.5.60	Bezeichnungsschild	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	<p>Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Kunststoff mit Klarsichtabdeckung Höhe ca.50 mm, Breite ca.150 mm. Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.</p>					

2.5.70	Rohrkennzeichnungsbänder	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung. Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.					

2.5.80	Profilstahl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	kg	..... pro 1,00 kg	.....
	Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen oder dergleichen einschl. Profilabschlusskappen liefern in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.					

3	Brandschutzertüchtigung UG	EUR
----------	-----------------------------------	------------------

3.1 Wärmedämmung und Brandschutz EUR

3.1.10	weiterführende Dämmung Rohrleitung DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	m	..... pro 1,00 m	.....

weiterführende Wärmedämmung Rohrleitung
 Medium: Trinkwasser
 Dämmmaterial: nichtbrennbare aluminiumkaschierte Mineralwolle
 Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV
 Durchmesser: DN 25
 Dämmschichtdicke: bis 30 mm
 Ausführung: Rohrschale bis 100% gemäß der EnEV und DIN 1988 neuste Fassung
 Montagehöhe: bis 5,0 m

Die Dämmschale ist fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen und längsseits sind die Stoßkante sowie die Rundstöße zu verkleben.
 Zusätzlich ist die Dämmschale mit verzinktem Bindedraht auf der Rohrleitung zu befestigen.
 Die Befestigungspunkte an Rohrleitungen sind mit zu dämmen.
 einschl. Verkleben mit selbstklebendem Aluminiumklebeband und Anschluss an die Bestandsdämmung aus Gipsbinden

3.1.20	weiterführende Dämmung Rohrleitung DN 32	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:
 weiterführende Dämmung Rohrleitung,
 Mineralwolle alukaschiert
 Durchmesser: DN 32
 Dämmschichtdicke: bis 40mm

3.1.30	weiterführende Dämmung Rohrleitung DN 40	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: weiterführende Dämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: DN 40 Dämmschichtdicke: bis 40mm</p>						

3.1.40	weiterführende Dämmung Rohrleitung DN 50	USt. [%] 19%	Menge 8,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: weiterführende Dämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: DN 50 Dämmschichtdicke: bis 50mm</p>						

3.1.50	weiterführende Dämmung Rohrleitung DN 80	USt. [%] 19%	Menge 6,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: weiterführende Dämmung Rohrleitung, Mineralwolle alukaschiert Durchmesser: DN 80 Dämmschichtdicke: bis 90mm</p>						

3.1.60	R90 Rohrabschottung DN 25	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottung Rohrmaterial: nichtbrennbare Versorgungsleitung Dämmmaterial: nichtbrennbarer hochverdichtete aluminiumkaschierte Mineralwolle-Rohrschale Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Rohdichte: >150 kg/m ³ Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Nennweite: DN 25 Einbaulänge: bis 40cm Montagehöhe: bis 5,0 m Ausführung: Erstellung einer Rohrabschottung der Feurewiderstandsklasse R 90. Hierzu ist die Rohrschale entweder formschlüssig in eine Kernbohrung einzupressen, bei verbleibenden Restfugen bzw. im Durchbruch vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III) oder mit Brandschutzkitt zu verfüllen. Eine weiterführende Dämmung mit einer zulässigen Dämmschale ist beidseitig der Durchführung anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen. einschl. Kennzeichnung der Brandschutzdurchführung für die einzelnen Decken- und Wanddurchbrüche gemäß bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen						

3.1.70	R90 Rohrabschottung DN 32	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung						

Nennweite: DN 32

3.1.80	R90 Rohrabschottung DN 40	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 40				..... pro 1,00 St	.....

3.1.90	R90 Rohrabschottung DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 50				..... pro 1,00 St	.....

3.1.100	R90 Rohrabschottung DN 80	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St		
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: R90 Rohrabschottung Nennweite: DN 80				..... pro 1,00 St	.....

3.2	Demontage					EUR
------------	------------------	--	--	--	--	------------------

3.2.10	Demontage von Rohrleitungsdämmung Sanitär DN 25	USt. [%] 19%	Menge 4,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Demontage von Rohrleitungsdämmung einschl. Form-und Verbindungsstücke sowie Ummantelung aus PVC, Pappe oder Gips - von Haupt-, Verteil-, und Anschlussleitungen - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich</p> <p>Rohrmedium: Trinkwasser Material: Mineralwolle /PE-Schaum Nennweite: DN 25 Demontagehöhe: bis 5,0 m einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß</p>						

3.2.20	Demontage von Rohrleitungsdämmung Sanitär DN 32	USt. [%] 19%	Menge 2,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR]
<p>Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Rohrleitungsdämmung mit Ummantelung einschl. Form-und Verbindungsstücken Nennweite: DN 32</p>						

3.2.30	Demontage von Rohrleitungsdämmung Sanitär DN 40	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Rohrleitungsdämmung mit Ummantelung einschl. Form-und Verbindungsstücken Nennweite: DN 40					

3.2.40	Demontage von Rohrleitungsdämmung Sanitär DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Rohrleitungsdämmung mit Ummantelung einschl. Form-und Verbindungsstücken Nennweite: DN 50					

3.2.50	Demontage von Rohrleitungsdämmung Sanitär DN 80	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Demontage von Rohrleitungsdämmung mit Ummantelung einschl. Form-und Verbindungsstücken Nennweite: DN 80					

4	Sonstiges					EUR
4.1	Dokumentation					EUR

4.1.10	Revisionsunterlagen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch		
	Revisionsunterlagen:				..... pro 1,00 psch	.....
	<ul style="list-style-type: none"> - Abgabe der Unterlagen in Pappordnern für Format DIN A4, Rückenbreite 8,0 cm, Rückenschild einsteckbar, Farbe schwarz, mit Griffloch und Kantenschutz, Gütezeichen Blauer Umweltengel, - einheitliche, nummerierte Ordnerbeschriftung - mit Inhaltsverzeichnis in jedem Ordner - Bedien-, Wartungs-, Betriebsanweisungen und Ersatzteillisten in deutscher Sprache; dazu zählen: - Bestandszeichnungen - Aufstellungs- / Installationspläne - Anlagenschemata (Schaltschemata) - Funktions- / Anlagenbeschreibung - Verdrahtungs- / Stromlaufpläne - Betriebsanleitungen - techn. Daten der wesentlichen Anlagenteile (z.B. Ventileinstellungen, Pumpenbetriebspunkte) - Übersicht Soll-Werte in Übereinstimmung mit Inbetriebnahmeprotokoll - Meßprotokolle während der Einregulierung - Wartungs- u. Inspektionspläne - Wartungsempfehlungen nach VDMA 24176 und 24186 - Instandhaltungsanleitungen - unverlierbare, kopierfeste Markierung der eingebauten Geräte- bzw. Bauteiltypen - eingesetzten Ausführungsvarianten - Hersteller-Artikel-Nummern und Bezugsadresse in allen Herstellerunterlagen alternativ möglich: tabellarische Übersicht - Fachbauleitererklärung - Fachunternehmererklärung - Abnahmeprotokolle - Sichtabnahmeprotokolle der Fachbauleitung /Objektüberwachung - Errichterbescheinigung Brandschutz - Meßprotokolle von Funktions- und Leistungsmessungen - vollständig ausgefülltes Protokoll jeder erfolgreich in Betrieb genommenen Anlage mit Angabe aller Inbetriebnahmeparameter; Protokolle der Gerätehersteller sind ebenso vollständig auszufüllen 					

Die Anforderungen an Revisionsunterlagen nach VOB/C DIN 18380, DIN 18381 sind zu berücksichtigen

- Inbetriebsetzungsprotokolle der örtlichen Versorgungsunternehmen
- Nachweis eines fehlerfreien Probetriebes von mind. 10 Werktagen
- Austausch und Ergänzung fehlerhafter oder unvollständiger Revisionsunterlagen bis zur vollständigen Übereinstimmung durch den AN in die Dokumentations-Ordner gemäß vertraglich vereinbarter Anzahl
- Revisionsunterlagen sind spätestens 10 Werktagen vor Abnahme beim AG vorzulegen.
- Trinkwasser Hygiene- und Spülplan

Zeichnungsverzeichnis mit Angabe Planinhalt, Maßstab, Gewerk.

Die Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen an Hand der vom AG übergebenen Ausführungsplanung sowie der vom AN angefertigten Montageplanung zu erstellen. Grundrisse haben den Maßstab 1 : 50 , Schema ohne Maßstab gut lesbar, alle Pläne farbig
 Zeichnungen sind auf DIN A4 Format gefaltet, gelocht und mit Lochverstärker versehen.
 Im Technikraum des Gewerkes sind farbige Anlagenschemata mit eingestellten Hauptparametern sowie der Anschrift und dem Service-Telefon des AN in Form einer laminierten Zeichnung zu liefern und zu montieren.
 Die Anlagendokumentation ist komplett auf Datenträger CD-ROM (2 - fach) mit Plänen im Format dwg / dxf und pdf., sowie alle Textdokumente im Format und 3-fach als Papierausgabe in Ordnern zu übergeben.

4.1.20	Fotodokumentation	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Erstellen einer Fotodokumentation von: - Einbauteilen die nach Fertigstellung verdeckt sind (in Zwischendecke/Vorwand)					

- Brandschott
 - Absperr- Einstellarmaturen die durch
 Zwischendecken oder Vorwandwände verdeckt sind
 Die Dokumentation ist logisch und übersichtlich zu
 erstellen.
 Sie enthält ein Inhaltsverzeichnis, die fortlaufend
 nummerierten
 Fotos mit Lagebeschreibung und Angabe von Abmessungen
 sowie evtl. Einstellwerte oder Prüfzeugnisse
 In den Revisionszeichnungen sind die Bildnummern
 anzugeben.
 Die Unterlage ist mit der Abnahme in
 1 - facher Ausführung als Papier und digital auf CD
 zu liefern und zu übergeben

4.2 Einweisung Bedienpersonal							EUR
4.2.10	Einweisung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	1,00	psch			
	Einweisung Bedienpersonal: - Einweisungsvoraussetzungen: 1. Schematische Darstellung Prinzipaufbau jeder einzelnen Anlage ist im Aufstellraum oder am Gerät in laminiertes Ausführung gut sichtbar angebracht. 2. Rohr- /Kanalnetzschema (Strangschema) der angeschlossenen Gebäudeinstallation 3. Die Gerätedokumentationen (Bedienanweisungen) sind in den jeweiligen Geräten in einer Dokumentenmappe hinterlegt oder sie sind als Bestandteil der Revisionsunterlagen lt. Inhaltsverzeichnis schnell auffindbar. 4. Fertigstellungsanzeige des AN liegt beim AG vor und der vollständige Funktionsumfang der Anlagentechnik kann vorgeführt und anhand der Unterlagen nach Pkt. 1 bis 3 erklärt werden. 5. Bei Bauteilen mit Kommunikationsschnittstellen zur Gebäudeautomation ist die Bestätigung des AN GA/GLT u./o. des AN MSR der Fertigstellung ebenso erforderlich. 6. Vor der Nutzereinweisung ist ein fehlerfreier			..... pro 1,00 psch	.....	

Probetrieb
 von mind. 10 Werktagen nachzuweisen.
 7. Ein Wartungsvertragsangebot des AN liegt vor.
 Die Einweisung des Nutzers / Bedienpersonals ist
 mit dem
 AG rechtzeitig abzustimmen.

- Einweisungsinhalt:
1. Geräte / Kanal- bzw. Leitungsnetz / Systemkomponenten:
 Aufbau und Wirkungsweise erklären
 2. Betriebszustände und Fahrweise
 (Lastfälle, jahreszeitl. Anhängigkeiten, etc.)
 3. berücksichtigte Nutzervorgaben
 4. Nutzer-Bedienebene(n) und Anzeigefunktionen
 5. Aufbau / Inhalt / Verwendung der vollständigen
 Enddokumentation / Revisionsunterlagen
 6. wiederkehrende Funktionsprüfungen,
 Wartungsintervalle, Pflegehinweise
 7. Verhalten bei Störungen
 8. Sicherheitstechnische Ausrüstung
 9. Aus- bzw. Ablesen von Gerätedaten
 (z.B. Momentanleistung, Betriebsstunden,
 Medienparameter, etc.)
 10. Inbetriebnahmeparameter
 11. Verbrauchsdatenerfassung (Zählerstände)
 12. Energetische Optimierung der Betriebsweise

Die erfolgreich durchgeführte Einweisung ist vom AN
 protokollarisch festzuhalten, durch eingewiesenes
 Personal
 schriftlich zu bestätigen, das Protokoll der
 Enddokumentation
 beizufügen.

4.3 Inbetriebnahme							EUR
4.3.10	Inbetriebnahme/Abnahme	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	1,00	St			
	Inbetriebnahme/Abnahme der vorgenannten haustechnischen Anlagen und einzelnen Anlagenteile nach den einschlägigen DIN-Normen wie z.B. DIN 18 380 & 18 381; mit: - Einstellung und Einregulierung der Anlagen				..... pro 1,00 St	.....

- mit Probetriebsphase
- Einstellungen aller Anlagenteile (z.B. Pumpen, Regler...)
- Kontrolle aller hydraulischen und elektrischen Anschlüsse
- Funktionsprüfung der Anlage und Sicherheitseinrichtungen
- Prüfung der elektrischen Verkabelung, der Steuer- und Regelanlage
- Liefern der für die Inbetriebnahme und den Probetrieb notwendigen Betriebsstoffe und Medien
- Filterwechsel/Säuberung nach Beendigung
- Prüfung auf Einhaltung technischer und behördlicher Vorschriften
- Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals
- Revisionsunterlagen / Revisionszeichnungen

Die Abnahme erfolgt nach vorheriger Übergabe der Bestandsunterlagen und mitzuliefernden Unterlagen sowie nach abgeschlossenen erfolgreichen Probetrieb und in Einvernahme mit dem Gewerk Elektro-Technik , Gebäudeautomation sowie in Abstimmung mit dem Nutzer/Betreiber der vor der Abnahme einmal einzuweisen ist.

Über die Inbetriebnahme/Abnahme ist ein Nachweis zu führen.

4.4	Gerüste						EUR
4.4.10	Fahrbares Arbeitsgerüst	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		19%	1,00	St			
	Fahrbares Arbeitsgerüst (Fahrgerüst) oder Arbeitsbühne für sämtliche Arbeiten der Gewerke Heizung, Sanitär bis zu einer Arbeitshöhe von 8,0 m Vorschriftsmäßiger Aufbau entsprechend der DIN EN 1004 und den Sicherheitsbestimmungen der Bauberufgenossenschaften und Gewährleistung der Standsicherheit für die Dauer der Ausführung der in diesem LV beschriebenen Leistungen vorhalten, einschließlich Auf-, Um- und Abbau auf der Baustelle				..... pro 1,00 St	.....

nach Wahl des Bieters in für die vorstehend beschriebenen Arbeiten erforderlichen Mindestbreiten. Alle Erschwernisse, z.B. Behinderung durch techn. Ausrüstungen und Aggregate sind mit einzukalkulieren. mit allseitigem Seitenschutz, Aufstellung im Gebäude.

Höhe oberste Gerüstlge: ca. 8,0 m
Höhenabstand Gerüstlagen ca. 2,0 m
Aufstellung im Gebäude
Einsatzzeit bis 20 Wochen

5	Lohnleistungen	EUR
5.1	Stundenlohnarbeiten	EUR

Hinweis

Lohnarbeiten für unvorhergesehene Arbeiten auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung:

Die nachstehend angebotenen Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

Die Stundenlohnarbeiten werden für unvorhergesehene, schwer erfassbare Leistungen angesetzt.

Stundenlohnarbeiten müssen rechtzeitig angemeldet werden mit:

- Art und Umfang
- Zeitpunkt
- voraussichtliche Menge der Stunden
- Begründung

Vor der Ausführung müssen die Stundenlohnarbeiten von der Bauleitung bestätigt werden.

5.1.10	Obermonteur	USt. [%] 19%	Menge 10,00	Einheit Std	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 Std	Gesamtpreis [EUR]
	Lohnstunden zum Nachweis für einen Obermonteur					

5.1.20	Zuschlag Obermonteur an Sonn- und Feiertagsarbeit	USt. [%] 19%	Menge 10,00	Einheit h	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 h	Gesamtpreis [EUR]
	Zuschlag auf die zuvor beschriebenen Lohnleistung eines Obermonteur bei Arbeiten an Sonn- und Feiertagen					
	Zusachlag Sonn- und Feiertage in % [#TB61-#].....					

5.1.30	Monteur	USt. [%] 19%	Menge 10,00	Einheit Std	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 Std	Gesamtpreis [EUR]
	Lohnstunden zum Nachweis für einen Monteur					

5.1.40	Zuschlag Monteur an Sonn- und Feiertagsarbeit	USt. [%] 19%	Menge 10,00	Einheit h	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 h	Gesamtpreis [EUR]
	Zuschlag auf die zuvor beschriebenen Lohnleistung eines Monteur bei Arbeiten an Sonn- und Feiertagen					
	Zuschlag Sonn- und Feiertage in %					

[#TB61-#].....

5.1.50	Helfer	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	Std		
	Lohnstunden zum Nachweis für einen Helfer				..... pro 1,00 Std	.....

5.1.60	Zuschlag Helfer an Sonn- und Feiertagsarbeit	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	h		
	Zuschlag auf die zuvor beschriebenen Lohnleistung eines Helfers bei Arbeiten an Sonn- und Feiertagen				..... pro 1,00 h	.....
	Zuschlag Sonn- und Feiertage in % [#TB61-#].....					

6	Wartung					EUR
6.1	Wartung Sanitär					EUR

Hinweis

Hinweis Wartung / Inspektion
 Gemäß VOB/B §13 4 (2) beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen / elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Anlagenerrichter die Wartung / Inspektion überträgt.
 Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der

Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Das wirtschaftlichste Angebot ist das Angebot, welches nach formeller und rechnerischer Prüfung im Gesamtpaket Anlagenerrichtung + Wartung das wirtschaftlichste Angebot ist.

Der Wartungs-/Inspektionsvertrag wird erst zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherren / Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme für Anlagenerrichtung.

Der Auftragnehmer erhält vom Bauherren / Betreiber bis zur Abnahme einen zweiten Auftrag über die angebotenen Wartungs-/Inspektionsleistungen.

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche. Diese Position beinhaltet alle Leistungen nach AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE, Vds des Auftragnehmers, die zur Aufrechterhaltung der maximalen Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 4 Jahren notwendig sind. Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Der Gesamtpreis (4xEP) ist somit immer der Gesamtwartungspreis über den Zeitraum der Verjährung der Mängelansprüche von 4 Jahren. Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs-/Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten. Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar. Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 4 Jahre an. Bei Lüftungsanlagen ist die Prüfung bzw. Wiederholungsprüfung zur Erstinbetriebnahme von Brandschutzklappen mit diesem Einheitspreis ebenfalls abgegolten. Auf die Vergütungsregelungen und die Stundensätze im beigefügten Wartungsvertrag wird hingewiesen.

6.1.10	Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist Sanitäranlage	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche					
	Wartung / Inspektion vorbezeichneter Sanitäranlage gemäß AMEV,VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.					

Vertragliche Regelungen 7

Anlage A Fabrikatsabfrageliste

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Summe (brutto)	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

02.09.2019

Ausschreibung

Verfahren: AP-0020-17-00058 - Erweiterungsneubau F-Trakt Sanitärarbeiten

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

Kriterienkatalog

Eignungskriterien

(sofern vorhanden):

Zuschlagskriterien

(sofern vorhanden):

Berechnungsgrundlage:

Gewichtung Preis/Leistung: % / %

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
GHS_5_AP002017_GR_00_0001_V	GHS_5_AP002017_GR_00_0001_V.pdf	2,14 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_00_0002_V	GHS_5_AP002017_GR_00_0002_V.pdf	1,38 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_01_0001_V	GHS_5_AP002017_GR_01_0001_V.pdf	3,03 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_02_0001_V	GHS_5_AP002017_GR_02_0001_V.pdf	1,16 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_U1_0001_V	GHS_5_AP002017_GR_U1_0001_V.pdf	1,83 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_U1_0002_V	GHS_5_AP002017_GR_U1_0002_V.pdf	1,11 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_U2_0001_V	GHS_5_AP002017_GR_U2_0001_V.pdf	1,61 MB	application/pdf
GHS_5_AP002017_GR_U2_0002_V	GHS_5_AP002017_GR_U2_0002_V.pdf	1,02 MB	application/pdf
GKO_5_AP002017_GR_DA_0001_V	GKO_5_AP002017_GR_DA_0001_V.pdf	1,35 MB	application/pdf
GKO_5_AP002017_GR_DA_0002_V	GKO_5_AP002017_GR_DA_0002_V.pdf	856,96 KB	application/pdf
1573_KKH-Riehl_Baustellen einrichtung_2019-04-30	1573_KKH-Riehl_Baustellen einrichtung_2019-04-30.pdf	1,48 MB	application/pdf
AR_5_BE_2_011	AR_5_BE_2_011.pdf	1,23 MB	application/pdf
AR_5_LP_5_010	AR_5_LP_5_010.pdf	2,92 MB	application/pdf
AR_5_DA_1_125	AR_5_DA_1_125.pdf	1,24 MB	application/pdf
AR_5_EG_1_122	AR_5_EG_1_122.pdf	1,03 MB	application/pdf
AR_5_O1_1_123	AR_5_O1_1_123.pdf	2,15 MB	application/pdf
AR_5_O2_1_124	AR_5_O2_1_124.pdf	934,53 KB	application/pdf
AR_5_U1_1_121	AR_5_U1_1_121.pdf	2,60 MB	application/pdf
AR_5_U2_1_120	AR_5_U2_1_120.pdf	1,30 MB	application/pdf
AN_5_AO_3_312	AN_5_AO_3_312.pdf	960,30 KB	application/pdf
AN_5_AS_3_311	AN_5_AS_3_311.pdf	1,31 MB	application/pdf
AN_5_N7_3_314	AN_5_N7_3_314.pdf	994,11 KB	application/pdf
AN_5_WB_3_313	AN_5_WB_3_313.pdf	1.013,80 KB	application/pdf
H170803_190830_Anlage 1_Fabrikatsliste Los 041-01	H170803_190830_Anlage 1_Fabrikatsliste Los 041-01.pdf	25,60 KB	application/pdf
H170803_190830_Anlage 1_Fabrikatsliste Los 041-01	H170803_190830_Anlage 1_Fabrikatsliste Los 041-01.xls	35,50 KB	application/vnd.ms-excel
H170803_190830_LVS00sk2_L_V_Los 041_01_S_Blankett	H170803_190830_LVS00sk2_L_V_Los 041_01_S_Blankett.pdf	818,95 KB	application/pdf
H170803_190830_LVS00sk2_L V_Los041_01_S_Blankett	H170803_190830_LVS00sk2_L V_Los041_01_S_Blankett.D8 3	778,84 KB	text/plain