

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

## 01 Sanitäre Anlagen

### Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme

Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme

#### 1 Bestandsituation

Die Sporthalle Penzberg befindet sich am Josef-Boos-Platz 3 auf dem Flurstück 840/159.

Das Grundstück liegt relativ zentral im Zentrum von Penzberg. Nördlich vom Gebäude befindet sich das Feuerwehrgebäude und östlich die Polizeiinspektion der Stadt Penzberg.

Es handelt sich um ein zweigeschossiges Gebäude mit einem Untergeschoss und einem Erdgeschoss.

Im Erdgeschoss befinden sich der Eingang zum Gebäude, das Hallenwartbüro und die Zuschauertribüne.

Im Untergeschoss befinden sich die Umkleiden, Sanitärbereiche und der Zugang zur der 3-fach-Sporthalle, sowie die Vereinsräume des Schützenvereins und des Kegelveins.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Winterstraße

#### 2 Beschreibung der Baumaßnahme

Das Gebäude mit dem Baujahr 1988 soll generalsaniert werden.

Zum Sanierungsumfang gehören folgende Hauptmaßnahmen:

Schadstoffentsorgung

Sanierung STB-Bodenplatte

Sanierung / Erneuerung der haustechnischen Anlagen (HLSE)

Ertüchtigung Brandschutz

Ertüchtigung Bauphysik

Erneuerung Innenausbauten

Ertüchtigung Dachtragwerk

#### 3 Baustellenerschließung

Anfahrt, Baustellenzufahrt und Lage der Baukörper sowie die Baustelleneinrichtungsflächen können dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden.

Die Baustellenandienung erfolgt ausschliesslich über die Winterstraße.

Organisation und Vorhaltung für vertikale und horizontale Transportwege liegt im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers, dies ist in der Kalkulation der Positionen entsprechend zu berücksichtigen.

Zugang und Transportmöglichkeit zum Innenbereich erfolgt über den gekennzeichneten Zugang zum Innenbereich.

Die vertikale Erschließung erfolgt über ein innenliegendes Treppenhaus.

Das Baufeld wird durch einen Bauzaun abgegrenzt.

Während des Befahrens der Baustelleneinfahrten / Baustellenausfahrten hat der AG Warnposten abzustellen um in umsichtiger Weise vor Verkehrsbeschränkungen oder Gefahrstellen zu warnen.

Die Baustellenandienung erfolgt aufgrund der beengten örtlichen Verhältnisse in enger Abstimmung mit der Objektüberwachung.

Die überlassenen Flächen für evtl. erforderliche Baustelleneinrichtung sind während der Bauzeit zu unterhalten und nach Abzug dieser in den übergebenen Zustand zurück zu versetzen.

Nutzung und Rückbau ist der Objektüberwachung 10 Arbeitstage vorher schriftlich

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

anzuzeigen.  
 Bestehende Vegetationsflächen innerhalb der Baustelle, Wurzelbereiche von Bäumen bis zu 1,5m außerhalb des Kronenbereiches sowie sonstige Rasen- und Pflanzflächen dürfen keinesfalls befahren werden, Materiallagerungen in diesen Bereichen sind nicht zulässig, es stehen hierfür ausschließlich die befestigten Flächen zur Verfügung.  
 Die Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche ist mit allen am Bau Beteiligten abzustimmen.

#### 4 Bauschutt, Verpackung, Müll

Abbruchmaterial wird Eigentum des Auftragnehmers und ist arbeitstäglich ohne Zwischenlagerung zu entsorgen.  
 Verpackungen und sonstige Verbrauchsmaterialien sind Eigentum des Auftragnehmers und sind unverzüglich einzusammeln und vom Baugrundstück zu entfernen.

#### 5 Verkehrslasten für den Baubetrieb

Geschoßdecken erdüberdeckt: max. 5,00 KN / m<sup>2</sup>  
 Geschoßdecken: max. 5,00 KN / m<sup>2</sup>  
 (Angaben gemäß Statik)

Punktförmige Lasten sind nicht zulässig, es ist für eine gleichmäßige Lastverteilung zu sorgen.

#### 6 Meterisse

Meterisse sind durch den AG im Erdgeschoss und Untergeschoss für alle Folgegewerke verbindlich vorgegeben, ebenso im Aussenbereich.

#### 7 Baustrom, Baubeleuchtung

Es werden durch die ausführende Elektrofirma folgende Anschlußmöglichkeiten für Baustrom vorgesehen

4 St. Baustromhauptverteiler bestückt mit je:

2 CEE-Steckdosen 5x63A

2 CEE Steckdosen 5x32A

3 CEE Steckdosen 5x16A

6 Schuko-Steckdosen

14 St. Baustromverteiler bestückt mit je:

2 FI-Schalter 4x63A/0,03

1 CEE-Steckdosen 5x63A

1 CEE Steckdosen 5x32A

2 CEE Steckdosen 5x16A

6 Schuko-Steckdosen

Abstimmung mit Geyer+Fels notwendig

Einrichten, Vorhalten und Rückbau für Baustrom erfolgt durch die vor Ort tätige Elektrofirma.

Sämtliche Verbrauchskosten für Strom werden durch den Auftraggeber übernommen.

#### 8 Bauwasser

Einrichten, Vorhalten und Rückbau Bauwasser erfolgt über die vor Ort tätige Sanitärfirma, die Unterverteilung obliegt den Folgegewerken.

Sämtliche Verbrauchskosten für Wasser/Abwasser werden durch den Auftraggeber

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

übernommen.

#### 9 Toilettenanlagen

Toilettenanlagen werden durch die Rohbaufirma erstellt, unterhalten und betrieben.  
 Auf entsprechende Sauberkeit der Anlagen ist durch alle AN zu achten.

#### 10 Lagermöglichkeiten

Lagermöglichkeiten stehen auf dem Baugrundstück nur bedingt zur Verfügung.  
 Um einen reibungslosen Bauablauf sicher zu stellen ist das Material auf Anweisung der Objektüberwachung jederzeit umzulagern, hierfür kann keine Vergütung erfolgen.  
 Beim Aufstellen von Containern sind die Bestimmungen des Landratsamt und der Stadt Penzberg zu beachten.  
 Die Einrichtungen auf dem gesamten Baugelände dürfen nicht zu Wohn- oder Schlafzwecken verwendet werden.

#### 11 Baustellenbesetzung

Der Auftragnehmer hat eine durchgehende und qualifizierte Bauleitung vor Ort sicherzustellen.

#### 12 Baustellenbesprechung

Alle auszuführenden Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit anderen Gewerken auszuführen. Eine Absprache über die zeitliche Abfolge der Arbeiten sowie Klärung bei Schnittstellen ist daher zwingend erforderlich.  
 Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber, bzw. dessen Bevollmächtigten, durchgeführt werden, einen geeigneten, bevollmächtigten, deutschsprachigen Bauleiter zu entsenden.  
 Die Teilnahme an den wöchentlich stattfindenden Jour-Fixe Terminen ist für alle Gewerke verpflichtend.

#### 13 Arbeitszeiten

Die Arbeitszeit vor Ort ist beschränkt auf den Zeitraum:  
 Montag mit Samstag von 7.00Uhr bis 20.00Uhr.  
 In den Monaten von Anfang September ist bis Ende März ist die Arbeitszeit beschränkt auf folgenden Zeitraum:  
 Montag mit Freitag von 7.00Uhr bis 18.00Uhr.  
 Arbeiten außerhalb des vorgegebenen Zeitfensters sind vor Ort grundsätzlich ausgeschlossen.

#### 14 Sigeko

Der Auftraggeber beauftragt einen Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz.  
 Die Baustellenordnung wird bei Vergabe an den Auftragnehmer übergeben und wird Vertragsbestandteil.  
 Veränderungen an Gerüsten und Absturzsicherungen dürfen nicht vorgenommen werden.

#### 15 Allgemeines

Das Anbringen eigener Firmenschilder ist weder an Gerüsten, Bauzaun sowie im Bereich des Baugrundstückes zulässig.

---

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

---

#### **16 Ausführungsunterlagen**

Der Auftragnehmer erhält zur Arbeitsvorbereitung und Ausführung seiner Bauleistungen Ausführungsunterlagen einfach in Papier und auf Datenträger. Der AG behält sich vor, den Austausch aller Ausführungsunterlagen (AG + AN) über einen externen Datenserver erfolgen zu lassen.

#### **Anlagenbeschreibung der Baumaßnahme**

Anlagenbeschreibung der Baumaßnahme

Die Stadt Penzberg plant die Sanierung der 3-fach-Sporthalle am Josef-Boos-Platz in Penzberg.

Das Gebäude besteht aus folgenden Bereichen:

- EG: Luftraum Sporthalle mit Besuchertribüne, Hausmeisterbüro
- UG: Sporthalle, Umkleidebereiche, Kegelbahn, Schießstand, Konditionsraum und Technikräume

In der Sporthalle findet sowohl Schulsport als auch Vereinssport statt.

#### **ABWASSER-, WASSER-, GASANLAGEN**

##### Schmutzwasser:

Das häusliche Abwasser der sanitären Einrichtungsgegenstände wird über neue Anschlüsse der Schmutzwassergrundleitung unter der Bodenplatte im Untergeschoss zu geführt.

Von dort aus wird das Schmutzwasser im Freispiegelgefälle dem Schacht mit Fäkalienhebeanlage im freien liegend zugeführt.

Im Schacht wird das Fäkalienwasser über die Rückstauenebene gehoben und dem Schmutzwasserkanal im Josef-Boss-Platz im Freispiegelgefälle zu geführt.

Abwasser, welches in den Technikräumen im 1. Untergeschoß anfällt, wird Schmutzwasser - Hebeanlagen zugeführt. Durch die Hebeanlagen wird das anfallende Abwasser über die Rückstauenebene geführt und im Freispiegelgefälle den Sammelabwasserleitungen zugeführt.

Die Gebäudeentwässerung wird nach DIN EN 12056 sowie DIN 1986-100 geplant, dimensioniert und ausgeführt.

Das Regenwasser wird über Dachrinnen gesammelt, über bestehende außenliegende Fallrohre und neue Anschlußleitungen bis ins UG geführt. Von dort aus wird es über neue Leitungen aus dem Gebäude der Außenentwässerung zu geführt.

Für Regenwasser und Schmutzwasser werden im UG Revisionsöffnungen in ausreichender Anzahl eingebaut.

Ausführung der Schmutzwasserleitungen in Guss, gedämmt mit Mineralfaser, alukaschiert. In sichtbaren und stoßgefährdeten Bereichen mit Blech ummantelt. Ausführung der Regenwasserleitungen in Guss, gedämmt mit geschlossenzelligem Vinylkautschuk. In sichtbaren und stoßgefährdeten Bereichen mit Blech ummantelt. Für alle Deckendurchführungen und horizontale Wanddurchführungen mit Brandschutzanforderungen werden Brandschotts und nichtbrennbare Dämmungen gem. Zulassung eingebaut.

##### Wasseranlagen:

Das Gebäude verfügt bereits über einen Hauswasseranschluss. Der

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Hauswasseranschlussraum wird wieder genutzt. Die Anschlussgruppe einschl. Wasserzähler wird erneuert.

Da es sich um eine 3-fach Sporthalle handelt, ist für jedes Hallendrittel je ein Umkleide- und Duschbereich für Damen sowie für Herren vorgesehen.

Für die erste Halle stehen je sechs Duschen, je zwei Waschtische, je ein WC, je ein öffentliches WC mit Waschtisch und ein Behindertengerechter Umkleideraum (mit Waschtisch, WC und Dusche) zur Verfügung.

Für die zweite Halle stehen je sechs Duschen, je zwei Waschtische, je ein WC, je ein öffentliche WC mit Waschtisch, sowie ein Lehrer- oder Schiedsrichterumkleideraum (mit Waschtisch und WC) zur Verfügung.

Für die dritte Halle stehen je sechs Duschen, je zwei Waschtische, je ein WC, ein öffentliches WC mit Waschtisch, ein Lehrer- oder Schiedsrichterumkleideraum (mit Waschtisch und WC) sowie ein Putzraum zur Verfügung.

Das Kaltwassernetz wird aus hygienischen Gründen bei den einzelnen Einrichtungsgegenständen durchgeschliffen, zur Absperrung wird ein Schrägsitzventil für die einzelnen Hallen - Duschbereiche vorgesehen.

Die Warmwasserbereitung erfolgt über drei separate Brauchwassererwärmer, Die Speicherwassererwärmer werden über einen sekundären Heizungskreislauf versorgt.

Das Wamwassernetz wird aus hygienischen Gründen ebenfalls bei den einzelnen Einrichtungsgegenständen durchgeschliffen und zur Absperrung wird ein Schrägsitzventil für die einzelnen Hallen - Duchbereiche vorgesehen.

Ab dem letzten Abnehmer wird die Warmwasserleitung an die Zirkulationsleitung angeschlossen.

Die Schützen- und Keglerunterkünfte werden auch mit Kalt- und Warmwasser versorgt.

Hier werden aus hygienischen Gründen für die Kalt- und Warmwasserversorgung je ein Strömungsteiler vorgesehen.

Die Verteilung erfolgt über horizontale Verteilleitungen im UG unter der Decke bis hin zu den einzelnen Duschbereichen oder Anschlusspunkten.

Die vorgesehenen sanitären Einrichtungsgegenstände, Armaturen und Hygieneartikel entsprechen einem mittleren Standard (Sanitärporzellan, weiß, Armaturen verchromt) und werden gemeinsam mit Architektur und Bauherrn noch festgelegt.

Die Waschtischarmaturen werden als berührungslose Armaturen mit Hygienespülung ausgeführt.

Ausführung Trinkwasserleitungen in Edelstahl nach DIN EN 17455, Verbindungen gepresst, Dämmung Trinkwasserleitung kalt aus geschlossenzelligem Vinylkautschuk. Dämmung Trinkwasserleitungen warm und Zirkulationsleitungen aus Mineralwolle alukaschiert. In sichtbaren und stoßgefährdeten Bereichen mit Blech ummantelt.

Für alle Deckendurchführungen und horizontale Wanddurchführungen mit Brandschutzanforderungen werden Brandschotts und nichtbrennbare Dämmungen gem. Zulassung eingebaut.

---

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

---

### **Vorbemerkung Ausführung**

Vorbemerkung Ausführung

Die Ausführung sämtlicher Anlagen muß insbesondere erfolgen nach:

- den einschlägigen DIN Normen, VDI-Bestimmungen, den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Arbeitsstättenverordnung, jeweils in der gültigen neuester Fassung.
- den Verlegevorschriften der Hersteller.
- den Installationsanweisungen der Gerätehersteller.

Dem Bieter wird empfohlen vor Abgabe des Angebotes, sich auf eigene Kosten und ohne Anspruch auf Vergütung über alle, dem Angebot zugrunde liegenden Verhältnisse, insbesondere an der Baustelle, zu unterrichten.

Der Auftragnehmer hat die für die Erfüllung seiner Leistungen notwendigen Unterlagen unmittelbar nach der Auftragserteilung bei der Bauleitung, unaufgefordert anzufordern und die Unterlagen, soweit sie nicht von ihm selbst zu erbringen sind, auf etwaige Unstimmigkeiten zu prüfen.

Etwaige Unklarheiten, Widersprüche oder fehlende Angaben in den Ausführungsunterlagen sind vom Auftragnehmer unverzüglich schriftlich klarzustellen bzw. der Bauleitung mitzuteilen. Nachforderungen wegen unklarer oder widersprüchlicher Angaben können später nicht anerkannt werden. Die Verantwortung für eine den einschlägigen Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien entsprechende Ausführung der gesamten Anlage trägt der Auftragnehmer.

Im Rahmen der Arbeitsvorbereitung erstellt der AN einen Terminplan. Der Terminplan enthält den Art der durchzuführenden Arbeiten sowie die betreffenden Räume und Örtlichkeiten. Der Terminplan ist jeweils mindestens zwei Wochen vor Beginn der Ausführung mit dem AG abzustimmen. Aufwendungen die durch die mangelnde bzw. fehlende Abstimmung auftreten trägt der AN.

### **Vorbemerkung Wartungsvertrag**

Vorbemerkung Wartungsvertrag

Wir bitten Sie die im Anhang zum Leistungsverzeichniss befindlichen Anlagen auszufüllen.

Diese sind:

- Penzberg\_Vertrag\_Wartung\_Inspektion\_KG410
- Penzberg\_Beiblatt\_Wartungsvertrag\_KG 410
- Penzberg\_Anlage 1\_Wartungskarten\_KG 410

## **01.01 Schmutzwasserleitungen**

### **01.01.001 Anschluss herstellen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, aus PE-HD DN 100**

Anschluss herstellen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, aus PE-HD DN 100, bestehend aus:

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

- Aufbrechen der Bodenplatte mittels Elektrohammer, Beseitigung und Entsorgung des ausgebrochenen Material,
- Abschneiden des nicht mehr benötigten PE-HD Rohr bis DN 100,
- Anschluss herstellen mittels Anschlußformstück für Gusseisenrohr DIN EN 877 und DIN 19522 DN 100, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.

		35,000	St	.....	.....
--	--	--------	----	-------	-------

01.01.002 **Anschluss der nicht mehr benötigt wird, verschließen, an vorh. Abwasser-Grundleitung**

Anschluss der nicht mehr benötigt wird, verschließen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, aus PE-HD DN 100, bestehend aus:

- Aufbrechen der Bodenplatte mittels Elektrohammer, Beseitigung und Entsorgung des ausgebrochenen Material,
- Abschneiden des nicht mehr benötigten PE-HD Rohr bis DN 100,
- Anschluss verschließen mittels Formstück für PE-HD Rohr DN 100, einschl. Dichtungsmittel.

		28,000	St	.....	.....
--	--	--------	----	-------	-------

01.01.003 **Anschlüsse DN 100 für Steigleitungen genau nach Maß**

Anschlüsse DN 100 für Steigleitungen oder Einrichtungsgegenstände genau nach Maß einrichten und fachgerecht befestigen. Hierbei sind die neuesten Ausführungspläne einzusehen und zu beachten.

		35,000	St	.....	.....
--	--	--------	----	-------	-------

**Vorbemerkung Gütesicherung für gusseiserne Abflussrohre und Formstücke**

Vorbemerkung Gütesicherung für gusseiserne Abflussrohre und Formstücke

Die Kennzeichnung der angebotenen Gusseisernen Abflussrohre und Formstücke sowie die zugehörigen Verbindungen und Zubehörteile müssen gemäß Abschnitt 4.10 der geltenden Produktnorm DIN EN 877, Ausgabe Januar 2010 mindestens mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Name oder Zeichen des Herstellers
- Kennzeichen für den Fertigungsort
- Herstellungszeitraum, verschlüsselt oder nicht
- Bezugnahme auf diese Europäische Norm
- Nennweite DN, oder gegebenenfalls den Nennweiten DN
- Winkelstellung der Formstücke, für die sie ausgelegt sind.

Zusätzlich zum CE-Kennzeichen sollen die Produkte noch mit dem Gütezeichen der GEG Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V. gekennzeichnet sein.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

01.01.004	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Abwasserltg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50 Gebäude</b> Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet.	31,000 m	.....	.....
-----------	---	----------	-------	-------

01.01.005	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Abwasserltg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80 Gebäude</b> Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet.	10,000 m	.....	.....
-----------	---	----------	-------	-------

01.01.006	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Abwasserltg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 Gebäude</b> Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet.	60,000 m	.....	.....
-----------	---	----------	-------	-------

**Alle nachfolgend beschriebene Abzweige gleichweit oder reduziert, aller Art und Grade**

Alle nachfolgend beschriebene Abzweige gleichweit oder reduziert, aller Art und Grade.

01.01.007	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Abzweig Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b> Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.	10,000 St	.....	.....
-----------	---	-----------	-------	-------



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.01.008	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Abzweig Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80</b> Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	8,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.01.009	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Abzweig Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	20,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

**Alle nachfolgend beschriebenen Bögen aller Art und Grade**  
 Alle nachfolgend beschriebenen Bögen aller Art und Grade

01.01.010	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Bogen Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b> Bogen, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.	70,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.01.011	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Bogen Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80</b> Bogen, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	15,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.01.012	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Bogen Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Bogen, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	100,000	St	.....	.....
-----------	---	---------	----	-------	-------

01.01.013	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Enddeckel Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b> Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.	5,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

<b>Projekt:</b>		<b>2120</b>	<b>Sanierung JBH Penzberg</b>		
<b>LV:</b>		<b>2120-SAN</b>	<b>Sanitäre Anlagen</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag €	.....
01.01.014	Stl-Nr.:      STL-Bau 10/2019 044 <b>Enddeckel Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN80</b> Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	5,000	St	.....	.....
01.01.015	Stl-Nr.:      STL-Bau 10/2019 044 <b>Enddeckel Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100</b> Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	20,000	St	.....	.....
01.01.016	Stl-Nr.:      STL-Bau 04/2019 044 <b>Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN50</b> Gummimanschette und Profilschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Spannschraube aus beschichtetem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.	200,000	St	.....	.....
01.01.017	Stl-Nr.:      STL-Bau 04/2019 044 <b>Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN80</b> Gummimanschette und Profilschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Spannschraube aus beschichtetem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	65,000	St	.....	.....
01.01.018	Stl-Nr.:      STL-Bau 04/2019 044 <b>Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100</b> Gummimanschette und Profilschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Spannschraube aus beschichtetem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	250,000	St	.....	.....

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.01.019	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Gummimanschette Spannhülse Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN50</b> Gummimanschette und Spannhülse, aus verzinktem Stahl, mit Spannschraube aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.	35,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.01.020	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Gummimanschette Spannhülse Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN80</b> Gummimanschette und Spannhülse, aus verzinktem Stahl, mit Spannschraube aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	2,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.01.021	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Gummimanschette Spannhülse Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100</b> Gummimanschette und Spannhülse, aus verzinktem Stahl, mit Spannschraube aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	5,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.01.022	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Passstück Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN50</b> Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.	31,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.01.023	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Passstück Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN80</b> Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	10,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.01.024	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Passstück Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	60,000	St	.....	.....
01.01.025	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Reduzierstück Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80 DN50</b> Reduzierstück für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80, 2. DN 50.	6,000	St	.....	.....
01.01.026	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Reduzierstück Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 DN50</b> Reduzierstück für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100, 2. DN 50.	12,000	St	.....	.....
01.01.027	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Reduzierstück Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 DN80</b> Reduzierstück für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100, 2. DN 80.	6,000	St	.....	.....
01.01.028	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Reinigungsrohr runde Öffnung Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80</b> Reinigungsrohr mit runder Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.	2,000	St	.....	.....
01.01.029	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 044 <b>Reinigungsrohr eckige Öffnung Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.				

<hr/>				
<b>Projekt:</b>	<b>2120</b>	<b>Sanierung JBH Penzberg</b>		
<b>LV:</b>	<b>2120-SAN</b>	<b>Sanitäre Anlagen</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
			Übertrag € .....	
		2,000 St	.....	.....
01.01.030	Stl-Nr.:      STL-Bau 04/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN50</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Gusseisen, DN 50.	31,000 St	.....	.....
01.01.031	Stl-Nr.:      STL-Bau 04/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN80</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Gusseisen, DN 80.	10,000 St	.....	.....
01.01.032	Stl-Nr.:      STL-Bau 04/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN100</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Gusseisen, DN 100.	60,000 St	.....	.....
	<b>Vorbemerkung Duschrinne</b> Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "ACO Shower Drain" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.			
01.01.033	<b>Ablaufkörper für Duschrinne DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss DN 50</b> Ablaufkörper für Duschrinne DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, Sperrwasserhöhe ca. 50mm, Abfließleistung ca. 0,46 l/s, Anschluss DN 50, Gehäuse aus Kunststoff PP, Abgang 1,5 °.	36,000 St	.....	.....
01.01.034	<b>Entwässerungsrinne Stahl niro B. ca. 80mm L. ca. 2500mm</b> Entwässerungsrinne für Bodeneinbau, aus Edelstahl, Oberfläche gebeizt, mit 3 Ablaufstutzen, mit integrierter Sekundärentwässerung, mit umlaufendem Flansch,			

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	sowie werkseitig angebrachter Dichtmanschette zum sicheren Anschluss an Verbundabdichtungen gemäß DIN EN 1253-1, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534, inkl. Befestigungsmaterial und höhenverstellbaren Montagefüßen, Höhenverstellung abhängig vom Ablaufkörper, Höhe Fliesenrahmen ca. 15 mm, Breite ca. 80 mm, Länge ca. 2500 mm,	12,000 St	.....	.....
01.01.035	<b>Rost für v. g. Duschrinne aus Edelstahl</b> Rost für v. g. Duschrinne aus Edelstahl Werkstoff 1.4301, Breite ca. 77 mm, Länge ca. 1235 mm, Belastungsklasse K3, Rutschhemmungsklasse C (DIN 51097)	24,000 St	.....	.....
01.01.036	<b>Entwässerungsrinne Stahl niro B. ca. 80mm L. ca. 800mm</b> Entwässerungsrinne für Bodeneinbau, aus Edelstahl, Oberfläche gebeizt, mit 1 Ablaufstutzen, mit integrierter Sekundärentwässerung, mit umlaufendem Flansch, sowie werkseitig angebrachter Dichtmanschette zum sicheren Anschluss an Verbundabdichtungen gemäß DIN EN 1253-1, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534, inkl. Befestigungsmaterial und höhenverstellbaren Montagefüßen, Höhenverstellung abhängig vom Ablaufkörper, Höhe Fliesenrahmen ca. 15 mm, Breite ca. 80 mm, Länge ca. 800 mm,	1,000 St	.....	.....
01.01.037	<b>Rost für v. g. Duschrinne aus Edelstahl</b> Rost für v. g. Duschrinne aus Edelstahl Werkstoff 1.4301, Breite ca. 77 mm, Länge ca. 700 mm, Belastungsklasse K3, Rutschhemmungsklasse C (DIN 51097)	1,000 St	.....	.....

#### Druckprüfungen Schmutzwasser - Falleleitungen

Druckprüfungen Schmutzwasser - Falleleitungen

Nachfolgend beschriebene Druckprüfungen beziehen sich auf die Schmutzwasser  
Ablaufstränge.

Die Schmutzwasserfallstränge, in Summe 8 Stränge im Gebäude verteilt, sind  
jeweils einzeln als geschlossenes System bis zur Freispiegelentwässerung erstellt  
und entsprechend zu prüfen und zu dokumentieren.

Die Druckprüfungen beinhalten die Dokumentation, einschließlich Druckprotokoll.

Die Dokumentation ist in die nachfolgenden Einheitspreise mit einzukalkulieren.

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.01.038 **Druck- Dichtheitsprüfung Sammel- Anschluss- Fallltg  
DN100**

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN 1986-30 und/oder DIN EN  
 1610, an Sammel-, Anschluss- und Falleitung(en), aus  
 Gusseisen DIN EN 877 und DIN 19522, DN 100, Verfahren W,  
 Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller  
 erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und  
 Rohrverschlüsse.

30,000	St	.....	.....
--------	----	-------	-------

<b><u>Summe</u></b>	<b>01.01</b>	<b>Schmutzwasserleitungen</b>	.....
---------------------	--------------	-------------------------------	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**01.02 Regenwasserleitungen**

01.02.001 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044

**Abwasserlsg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 Gebäude**

Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3,000 m ..... ..

01.02.002 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044

**Abwasserlsg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN125 Gebäude**

Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

35,000 m ..... ..

01.02.003 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044

**Abwasserlsg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN150 Gebäude**

Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

70,000 m ..... ..

**Alle nachfolgend beschriebene Abzweige gleichweit oder reduziert, aller Art und Grade**

Alle nachfolgend beschriebene Abzweige gleichweit oder reduziert, aller Art und Grade.



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.02.004	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Abzweig Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN150</b> Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150.	1,000	St	.....	.....
<b>Alle nachfolgend beschriebenen Bögen aller Art und Grade</b> Alle nachfolgend beschriebenen Bögen aller Art und Grade					
01.02.005	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Bogen Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100</b> Bogen, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	4,000	St	.....	.....
01.02.006	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Bogen Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN125</b> Bogen, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125.	12,000	St	.....	.....
01.02.007	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Bogen Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN150</b> Bogen, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150.	14,000	St	.....	.....
01.02.008	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100</b> Gummimanschette und Profilschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Spannschraube aus beschichtetem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	12,000	St	.....	.....

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.02.009	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN125</b> Gummimanschette und Profilschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Spannschraube aus beschichtetem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125.	65,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.02.010	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN150</b> Gummimanschette und Profilschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit Spannschraube aus beschichtetem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150.	110,000	St	.....	.....
-----------	--	---------	----	-------	-------

01.02.011	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Passstück Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100</b> Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	1,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.02.012	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Passstück Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN125</b> Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125.	4,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.02.013	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Passstück Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN150</b> Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150.	7,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.02.014	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Reinigungsrohr eckige Öffnung Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	1,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.02.015	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Reinigungsrohr eckige Öffnung Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN125</b> Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125.	3,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.02.016	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Reinigungsrohr eckige Öffnung Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN150</b> Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150.	4,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.02.017	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Sicherungsschelle zugfest Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Zugfeste Sicherungsschelle aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.	12,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.02.018	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Sicherungsschelle zugfest Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN125</b> Zugfeste Sicherungsschelle aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125.	65,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.02.019	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 044 <b>Sicherungsschelle zugfest Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN150</b> Zugfeste Sicherungsschelle aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 150.	110,000	St	.....	.....
-----------	--	---------	----	-------	-------

01.02.020	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN100</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Gusseisen, DN 100.	3,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.02.021	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN125</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Gusseisen, DN 125.	35,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.02.022	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN150</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Gusseisen, DN 150.	70,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.02.023	<b>Dachdurchführung DN 100 aus duktilem Gusseisen</b> Dachdurchführung DN 100 aus duktilem Gusseisen, als Los- und Festflanschkombination zum Einklemmen von hochpolymeren Dampfsperren und Dachbahnen. Abgestimmt auf die Fachregel für Dächer mit Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) als Durchdringung mit Klemmflansch mit vorgefertigten Formstücken aus Metall. Einschließlich zwei Dichtungsbeilagen aus EPDM.	2,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
01.02.024	<b>Isolierkörper für Dachdurchführung DN 100</b> Isolierkörper für Dachdurchführung DN 100 aus nichtbrennbarem Foamglaskörper, Schmelztemperatur >1000 °C, Abmessung ca. 420x420 mm, ca. 80 mm hoch.	1,000 St	.....	.....
01.02.025	<b>Isolier-Ausgleichsring für Dachdurchführung DN 100</b> Isolier-Ausgleichsring für Dachdurchführung DN 100 aus nichtbrennbarem Foamglaskörper, Schmelztemperatur >1000 °C, zur Anpassung der Dämmdicke des Daches. Abmessung ca. 420x420 mm, ca. 60 mm hoch	1,000 St	.....	.....
01.02.026	<b>Dachdurchführung DN 125 aus duktilem Gusseisen</b> Dachdurchführung DN 125 aus duktilem Gusseisen, als Los- und Festflanschkombination zum Einklemmen von hochpolymeren Dampfsperren und Dachbahnen. Abgestimmt auf die Fachregel für Dächer mit Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) als Durchdringung mit Klemmflansch mit vorgefertigten Formstücken aus Metall. Einschließlich zwei Dichtungsbeilagen aus EPDM.	6,000 St	.....	.....
01.02.027	<b>Isolierkörper für Dachdurchführung DN 125</b> Isolierkörper für Dachdurchführung DN 125 aus nichtbrennbarem Foamglaskörper, Schmelztemperatur >1000 °C, Abmessung ca. 420x420 mm, ca. 80 mm hoch.	3,000 St	.....	.....
01.02.028	<b>Isolier-Ausgleichsring für Dachdurchführung DN 125</b> Isolier-Ausgleichsring für Dachdurchführung DN 125 aus nichtbrennbarem Foamglaskörper, Schmelztemperatur >1000 °C, zur Anpassung der Dämmdicke des Daches. Abmessung ca. 420x420 mm, ca. 60 mm hoch	3,000 St	.....	.....
01.02.029	<b>Dachdurchführung DN 150 aus duktilem Gusseisen</b> Dachdurchführung DN 150 aus duktilem Gusseisen, als Los- und Festflanschkombination zum Einklemmen von hochpolymeren Dampfsperren und Dachbahnen. Abgestimmt auf die Fachregel für Dächer mit Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) als Durchdringung mit Klemmflansch mit vorgefertigten Formstücken aus Metall. Einschließlich zwei Dichtungsbeilagen aus EPDM.	8,000 St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.02.030	<b>Isolierkörper für Dachdurchführung DN 150</b> Isolierkörper für Dachdurchführung DN 150 aus nichtbrennbarem Foamglaskörper, Schmelztemperatur >1000 °C, Abmessung ca. 420x420 mm, ca. 80 mm hoch.	4,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.02.031	<b>Isolier-Ausgleichsring für Dachdurchführung DN 150</b> Isolier-Ausgleichsring für Dachdurchführung DN 150 aus nichtbrennbarem Foamglaskörper, Schmelztemperatur >1000 °C, zur Anpassung der Dämmdicke des Daches. Abmessung ca. 420x420 mm, ca. 60 mm hoch	4,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.02.032	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Mediendurchführung einfach Außenwand D 25-40cm F90            Durchm. 150-200mm Guss AD 110-160mm geschlossen</b> Mediendurchführung, einfach, rund, für Abwasser, in Außenwand, aus Beton, Wanddicke über 25 bis 40 cm, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Medienrohr aus Gusseisen, Außendurchmesser Medienrohr über 110 bis 160 mm, dicht gegen drückendes Wasser, geschlossene Ausführung.	3,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.02.033	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Mediendurchführung einfach Außenwand D 25-40cm F90            Durchm. 200-250mm Guss AD 160-210mm geschlossen</b> Mediendurchführung, einfach, rund, für Abwasser, in Außenwand, aus Beton, Wanddicke über 25 bis 40 cm, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 200 bis 250 mm, Medienrohr aus Gusseisen, Außendurchmesser Medienrohr über 160 bis 210 mm, dicht gegen drückendes Wasser, geschlossene Ausführung.	4,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

#### Druckprüfungen Regenwasser - Sammelleitungen

Druckprüfungen Regenwasser - Sammelleitungen

Nachfolgend beschriebene Druckprüfungen beziehen sich auf die Regenwasser  
 Sammelleitungen im Untergeschoss zur Ableitung aus dem Gebäude.  
 Die Druckprüfungen beinhalten die Dokumentation, einschließlich Druckprotokoll.  
 Die Dokumentation ist in die nachfolgenden Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.02.034 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 044

**Druck- Dichtheitsprüfung SammelItg DN100**

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN 1986-30 und/oder DIN EN 1610, an Sammelleitung(en), aus Gusseisen DIN EN 877 und DIN 19522, DN 100, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.

3,000 m ..... .....

01.02.035 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 044

**Druck- Dichtheitsprüfung SammelItg DN125**

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN 1986-30 und/oder DIN EN 1610, an Sammelleitung(en), aus Gusseisen DIN EN 877 und DIN 19522, DN 125, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.

35,000 m ..... .....

01.02.036 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 044

**Druck- Dichtheitsprüfung SammelItg DN150**

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN 1986-30 und/oder DIN EN 1610, an Sammelleitung(en), aus Gusseisen DIN EN 877 und DIN 19522, DN 150, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.

70,000 m ..... .....

<b>Summe</b>	<b>01.02</b>	<b>Regenwasserleitungen</b>			.....
--------------	--------------	-----------------------------	--	--	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
<b>01.03</b>	<b>Wasserleitungen</b>			
01.03.001	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden.	250,000 m	.....	.....
01.03.002	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden.	210,000 m	.....	.....
01.03.003	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden.	334,000 m	.....	.....
01.03.004	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,5mm</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden.			



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

85,000 m .....

#### Abrechnung Formstücke

#### Formstücke werden in der Achse übermessen und in den

Abrechnung Formstücke

Formstücke werden in der Achse übermessen und in den folgenden Positionen in

Stück als Zulage vergütet,

dabei ist es gleichgültig ob die Formstücke mit

einzelnen / mehreren Fittings oder durch Kaltbiegen hergestellt werden, d.h. die  
 Montagesituation zählt.

01.03.005 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042

#### Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro TW AD 18mm Rp1/2

Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus  
 nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem  
 Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2  
 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als  
 Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit  
 Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 18 mm,  
 Gewindeanschluss Rp 1/2.

27,000 St .....

01.03.006 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042

#### Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro TW AD 22mm Rp1/2

Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus  
 nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem  
 Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2  
 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als  
 Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit  
 Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm,  
 Gewindeanschluss Rp 1/2.

25,000 St .....

01.03.007 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042

#### Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro TW AD 28mm Rp1/2

Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus  
 nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem  
 Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2  
 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als  
 Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit  
 Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm,  
 Gewindeanschluss Rp 1/2.

100,000 St .....

01.03.008 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042

#### Bogen Stahl niro TW AD 18mm

Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus  
 nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401,  
 Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 18 mm.	100,000	St	.....	.....
01.03.009	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Bogen Stahl niro TW AD 22mm</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm.	70,000	St	.....	.....
01.03.010	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Bogen Stahl niro TW AD 28mm</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm.	110,000	St	.....	.....
01.03.011	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Bogen Stahl niro TW AD 35mm</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm.	5,000	St	.....	.....
01.03.012	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 18mm</b> Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 18 mm.	1,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.03.013	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 22mm</b> Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm.	1,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.03.014	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 28mm</b> Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm.	1,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.03.015	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 35mm</b> Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm.	1,000	St	.....	.....
-----------	---	-------	----	-------	-------

01.03.016	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Muffe Einsteckende Stahl niro TW AD 18mm</b> Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 18 mm.	50,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.03.017	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Muffe Einsteckende Stahl niro TW AD 22mm</b> Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm.				
-----------	--	--	--	--	--

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		40,000 St	.....	.....
01.03.018	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Muffe Einsteckende Stahl niro TW AD 28mm</b> Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm.	70,000 St	.....	.....
01.03.019	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Muffe Einsteckende Stahl niro TW AD 35mm</b> Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm.	20,000 St	.....	.....
01.03.020	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Reduzierstück Stahl niro TW AD 22mm x 18mm</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	10,000 St	.....	.....
01.03.021	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Reduzierstück Stahl niro TW AD 28mm x 18mm</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	1,000 St	.....	.....
01.03.022	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Reduzierstück Stahl niro TW AD 28mm x 22mm</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit			

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	10,000	St	.....	.....
01.03.023	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>Reduzierstück Stahl niro TW AD 35mm x 22mm</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	1,000	St	.....	.....
01.03.024	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>Reduzierstück Stahl niro TW AD 35mm x 28mm</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	3,000	St	.....	.....
01.03.025	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>Rohrdoppelnippel Stahl niro TW AD 18mm</b> Rohrdoppelnippel, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 18 mm.	10,000	St	.....	.....
01.03.026	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>Rohrdoppelnippel Stahl niro TW AD 22mm</b> Rohrdoppelnippel, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm.	10,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.03.027	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>Rohrdoppelnippel Stahl niro TW AD 28mm</b> Rohrdoppelnippel, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm.	5,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.03.028	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>Rohrdoppelnippel Stahl niro TW AD 35mm</b> Rohrdoppelnippel, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm.	5,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.03.029	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>T-Stück Stahl niro TW AD 18mm</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 18 mm.	20,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.03.030	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>T-Stück Stahl niro TW AD 22mm</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 22 mm.	50,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.03.031	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042 <b>T-Stück Stahl niro TW AD 28mm</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung, Außendurchmesser 28 mm.				
-----------	--	--	--	--	--

<b>Projekt: 2120</b>		<b>Sanierung JBH Penzberg</b>			
<b>LV: 2120-SAN</b>		<b>Sanitäre Anlagen</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag € .....	.....
		90,000	St	.....	.....
01.03.032	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>T-Stück Stahl niro TW AD 35mm</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresst Kennzeichnung, Außendurchmesser 35 mm.	2,000	St	.....	.....
01.03.033	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN15</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15.	250,000	St	.....	.....
01.03.034	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN20</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 20.	210,000	St	.....	.....
01.03.035	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN25</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 25.	334,000	St	.....	.....
01.03.036	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN32</b> Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 32.	85,000	St	.....	.....

<b>Projekt: 2120</b>		<b>Sanierung JBH Penzberg</b>			
<b>LV: 2120-SAN</b>		<b>Sanitäre Anlagen</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag €	.....
01.03.037	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 042 <b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN15 Dämmschalen</b> Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, Spindelabdichtung mit O-Ring aus EPDM, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, PN 16, DN 15, mit Dämmschalen.	2,000	St	.....	.....
01.03.038	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 042 <b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN20 Dämmschalen</b> Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, Spindelabdichtung mit O-Ring aus EPDM, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, PN 16, DN 20, mit Dämmschalen.	2,000	St	.....	.....
01.03.039	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 042 <b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN25 Dämmschalen</b> Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, Spindelabdichtung mit O-Ring aus EPDM, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, PN 16, DN 25, mit Dämmschalen.	6,000	St	.....	.....
01.03.040	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 042 <b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN32 Dämmschalen</b> Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, Spindelabdichtung mit O-Ring aus EPDM, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, PN 16, DN 32, mit Dämmschalen.				



<b>Projekt: 2120</b>		<b>Sanierung JBH Penzberg</b>			
<b>LV: 2120-SAN</b>		<b>Sanitäre Anlagen</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag € .....	.....
		5,000	St	.....	.....
01.03.041	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 042</p> <p><b>Zirkulations-Regulierventil autom. regelbar absperrrbar Rotguss Geradsitz Entleerungsanschluss PN16 DN15 Dämmschalen eingeschäumt</b></p> <p>Zirkulations-Regulierventil automatisch regelbar, absperrrbar, für Wassertemperatur von 50 bis 65 Grad C, zum thermisch selbstregelnden, hydraulischen Strangabgleich und automatischer Regelbereichsumstellung für thermische Desinfektion mind. 70 Grad C, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Geradsitzform, mit Entleerungsanschluss und -stopfen, mit PTFE-Sitzdichtung, beiderseits Pressverschraubung, PN 16, DN 15, mit eingeschäumten Dämmschalen, wärme- und schalldämmend.</p>	3,000	St	.....	.....
01.03.042	<p><b>Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN15 / DN15 / DN15</b></p> <p>Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN15 / DN15 / DN15</p> <p>Venturi-Strömungsteiler-dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang Aussengewinde, Nasszellenzuleitung und -rückleitung Überwurfmutter, Durchgang DN 15, Abgänge DN 15, inkl. Dämmschalen, 2x Pressanschlussverschraubungen DN 15, und 2x Pressanschlussverschraubungen DN 15</p>	4,000	St	.....	.....
01.03.043	<p><b>Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN20 / DN20 / DN20</b></p> <p>Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN20 / DN20 / DN20</p> <p>Venturi-Strömungsteiler-dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang Aussengewinde, Nasszellenzuleitung und -rückleitung Überwurfmutter, Durchgang DN 20, Abgänge DN 20, inkl. Dämmschalen, 2x Pressanschlussverschraubungen DN 20, und 2x Pressanschlussverschraubungen DN 20</p>	3,000	St	.....	.....
01.03.044	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 042</p> <p><b>Probenahmeventil Rotguss absperrrbar DN8</b></p> <p>Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus</p>				

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

nichtrostendem Stahl, absperierbar, Gewindeanschluss, DN 8.  
 6,000 St

.....

01.03.045 **Hauswasserstation DN 32**

Hauswasser-Station DN 32

Hauswasser-Station integriert Rückflussverhinderer mit Prüfventil, rückspülbarer Feinfilter, Druckminderer und Absperrventil in einem Gerät, zur sicheren ununterbrochenen Wasserversorgung mit gefiltertem Wasser, der Feinfilter verhindert das Einspülen von Fremdpartikeln, wie z.B. Rostteilchen, Hanfreste und Sandkörner und reduziert so die Korrosionswahrscheinlichkeit, der Rückflussverhinderer schützt das Trinkwassernetz vor Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten, der Druckminderer vermeidet Druckschäden und senkt den Wasserverbrauch, alle Einzelgeräte entsprechen den Anforderungen der jeweils gültigen DIN / DVGW Vorgaben.

Medium: Trinkwasser  
 Druckwerte  
 Min. Betriebsdruck: ca. 1,5 bar  
 Max. Vordruck mit Klarsicht-Siebtasse: ca. 16 bar  
 Hinterdruck: ca. 1,5 - 6 bar  
 Max. Betriebstemperatur mit Klarsicht-Siebtasse: ca. 40°C  
 1,000 St

.....

01.03.046 **Kalkschutzanlage**

Kalkschutzanlage

Kalkschutzanlage nach DIN 1988-200 (Abschnitt 12.7) in Behälterbauweise zur nachhaltigen Verminderung von Kalksteinbildung in Trinkwasserinstallationen. Im Besonderen werden geschützt: Rohrleitungen, Warmwasserbereiter, Wärmetauscher, Boiler, Armaturen und sanitäre Anlagen. Die Funktion der Kalkschutzanlage beruht auf Katalysator-Technologie. Das zugrunde liegende Verfahrensprinzip der heterogenen Katalyse erreicht die Kalkschutzwirkung ohne Verwendung von chemischen Zusätzen oder elektrolytischer Wasserzersetzung. Dem Trinkwasser wird nichts hinzugefügt und es werden ihm keine Mineralstoffe entnommen. Zur Eigensicherheit und um eine mikrobiologische Beeinträchtigung des Katalysatorgranulates oder sonstiger wasserberührender Materialien der Geräte zu vermeiden, wird das Gerät zweimal pro Woche vollautomatisch thermisch desinfiziert. Die Wasserversorgung ist während der thermischen Desinfektion über einen Bypass sichergestellt. Alle 5 Jahre ist das Katalysatorgranulat auszutauschen.

Ausführung:  
 Die Geräte werden montagefertig geliefert.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Technische Daten:  
 Nenndurchfluß, Qn ca. 11.800 l/h  
 Druckverlust bei Qn ca. 0,35 bar  
 Dauerdurchfluss ca. 2.500 l/h  
 Nenndruck: ca. 10 bar  
 Betriebsdruck: ca. 1-8 bar  
 Max. Wassertemperatur: ca. 30 °C  
 Max. Umgebungstemperatur: ca. 40 °C  
 Anschlussdimension ca. DN 50  
 (2" Flansch)  
 Anschlussdimension Rückspüleleitung: DN 15 (1/2" IG)  
 Volumenstrom Rückspüleleitung: ca. 40 l/min  
 Netzanschluss: ca. 400/50 V/Hz  
 Leistungsaufnahme bei Normalbetrieb: ca. 5 W  
 Leistungsaufnahme bei Heizung Desinfektion:  
 ca. 4.570 W  
 Schnittstelle in Gebäudeleittechnik (GLT) vorhanden  
 Einbaulänge: ca. 680 mm  
 Anschlusshöhe: ca. 1.775 mm  
 Baubreite: ca. 1.330 mm  
 Bautiefe: ca. 700 mm  
 Leergewicht: ca. 213 kg  
 Gewicht Wassergefüllt: ca. 320 kg

1,000 St ..... ..

#### 01.03.047 Inbetriebnahme Kalkschutzanlage

Inbetriebnahme Kalkschutzanlage

Leistungsumfang:

Prüfung des Aufbaus der Anlage

- Standsicherheit
- Anschlüsse Wasser
- Anschlüsse Strom
- Optische Kontrolle

Inbetriebnahme der Anlage

- Funktionsprüfung
- Parametrierung der Steuerung
- Festlegung der Zeitpunkte für TDI-Intervalle

Übergabeprotokoll

- Dokumentation der Inbetriebnahme im Übergabeprotokoll
- Aushändigung des Übergabeprotokolls an den Anlagen-Betreiber

1,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.03.048 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042

**Außenarmatur frostsicher DN20 Rotguss**

Außenarmatur, frostsicher, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, DN 20, medienberührte Teile aus Rotguss, verchromt, Anschlussgewinde, mit automatischer Entleerung, mit Schlauchanschlussverschraubung, Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, mit Betätigungsgriff, abschließbar, für Wanddicke bis 49 cm, einschl. Wanddurchführung.

2,000 St ..... ..

01.03.049 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 042

**Anschluss an Rohrltg TW DN50 Stahl niro Durchm. 35mm**

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an vorh. Rohrleitung, Medium Trinkwasser DIN 1988-200, DN 50, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 35 mm.

1,000 St ..... ..

01.03.050 **Bezeichnungsschilder aus Kunststoff**

Bezeichnungsschilder aus Kunststoff, Größe 100 x 50 mm, in den Kennfarben des Mediums, aus mehrschichtigem Resopal in gefräster Ausführung. Schriftleiste mehrzeilig, komplett mit verzinktem Universalhalter, zur Befestigung an Rohrleitungen oder Wand.

Hinweis:

Die Schilder, die bei den Strangabsperrentilen an der Decke oder seitlich an der Wand angebracht werden, müssen eine sinnvolle Beschriftung haben, aus der einwandfrei der versorgte Bereich hervorgeht.

20,000 St ..... ..

01.03.051 **Spülen Leitungsanlage bis DN32 Kaltwasser**

Spülen der Leitungsanlage nach VDI6023 (DIN EN 806-4) bis DN 32, mit Spülgerät, Rohrleitung aus Rohr aus nichtrostendem Stahl, für Kaltwasser, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Der Spülvorgang ist in einem Spülprotokoll folgend der VDI 6023 zu dokumentieren. Gesamtlänge Verteilungssystem in m.

879,000 m ..... ..

**Druckprüfungen**

Nachfolgend beschriebene Druckprüfungen beinhalten die Dokumentation einschließlich Druckprotokoll. Die Dokumentation ist in die nachfolgenden Einheitspreise mit einzukalkulieren.

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.03.052 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 041

**Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr TW AD bis 63mm  
Rohr-L 100 m**

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen,  
aus nichtrostendem Stahl DIN EN 10296-2, geschweißt,  
Betriebsmedium Trinkwasser kalt DIN 1988-200,  
Außendurchmesser bis 63 mm,  
max. Rohrleitungslänge '100' m,  
im Gebäude, Ausführung gemäß DIN EN 806-4,  
ZVSHK-Merkblatt T82/1, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller  
erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen,  
Rohrverschlüsse.

3,000 St ..... ..

01.03.053 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2018 049

**Wasseranalyse Wasserqualität Probenahme**

Wasseranalyse erstellen, zur Bestimmung des Wasserqualität  
nach Trinkwasserverordnung, durch akkreditiertes Prüflabor,  
einschl. Probenahme und -behälter.

6,000 St ..... ..

<b>Summe</b>	<b>01.03</b>	<b>Wasserleitungen</b>			.....
--------------	--------------	------------------------	--	--	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

#### 01.04 Installationswände und Installationselemente

##### Vorbemerkung Instalationswand

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit - GIS" der Planung zugrunde.  
 Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

##### 01.04.001 Installationswand (raumhoch), Position 01

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Massivwand einseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand üs nicht vormontierten Einzelbüteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat üsgeschrieben):

1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 110,0cm  
 Installationswandtiefe: 30,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

6,000 St	.....	.....
----------	-------	-------

##### 01.04.002 Installationswand (raumhoch), Position 02

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Korkplatten.

Beplankung eine Seite mit Aquapaneel  
 und eine Seite mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

2,0 St Dusche UP-Armatur, bodeneben

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 170,0cm  
 Installationswandtiefe: 20,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

6,000 St ..... ..

01.04.003 **Installationswand (raumhoch), Position 02**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand einseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung eine Seite mit Aquapaneel  
 und eine Seite mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

1,0 St Dusche UP-Armatur, bodeneben

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 135,0cm  
 Installationswandtiefe: 20,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

6,000 St ..... ..

01.04.004 **Installationswand (raumhoch), Position 03**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich  
 verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Aquapaneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

6,0 St Dusche UP-Armatur, bodeneben  
 4,0 St Waschtisch für Standarmatur

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 485,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

3,000 St ..... ..



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.04.005 **Installationswand (raumhoch), Position 04**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung eine Seite mit Aquapaneel und eine Seite mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):

1,0 St Duschwanne UP-Armatur  
 1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne  
 1,0 St Waschtisch für Standarmatur

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 775,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.006 **Installationswand (raumhoch), Position 04**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung eine Seite mit Aquapaneel und eine Seite mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):

1,0 St Duschwanne UP-Armatur  
 2,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne  
 1,0 St Waschtisch für Standarmatur

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 775,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.007 **Installationswand (raumhoch), Position 05**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung eine Seite mit Aquapaneel  
 und eine Seite mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):

1,0 St Dusche UP-Armatur, bodeneben  
 1,0 St Duschwanne UP-Armatur  
 1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne  
 1,0 St Waschtisch für Standarmatur  
 1,0 St Waschtisch für Standarmatur - UP-Sifon

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 775,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.008 **Installationswand (raumhoch), Position 06**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

1,0 St Duschwanne UP-Armatur  
 1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne  
 1,0 St Waschtisch für Standarmatur

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 215,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

3,000 St ..... .....

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.04.009 **Installationswand (raumhoch), Position 07**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschliesslich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

1,0 St Ausgussbecken mit Wandarmatur

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 215,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
(vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.010 **Installationswand (raumhoch), Position 08**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschliesslich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

1,0 St Waschtisch für Standarmatur

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 215,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... ..

01.04.011 **Installationswand (raumhoch), Position 09**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Leichtbauwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):

1,0 St Montageplatte vertikal  
 1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 215,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1,000 St ..... .....

01.04.012 **Installationswand (raumhoch), Position 10**

Installationswand (raumhoch)  
 Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

2,0 St Montageplatte vertikal  
 3,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 295,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.013 **Installationswand (raumhoch), Position 11**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):

4,0 St Waschtisch für Standarmatur

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 295,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montagerregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.014 **Installationswand (raumhoch), Position 12**

Installationswand (raumhoch)  
 Trennwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschliesslich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):

1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 295,0cm  
 Installationswandtiefe: 25,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montagerregeln des Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.015 **Installationswand (raumhoch), Position 13**

Installationswand (raumhoch)  
 Vorwand an einer Massivwand einseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 100,0cm  
 Installationswandtiefe: 20,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montagerregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.016 **Installationswand (raumhoch), Position 14**

Installationswand (raumhoch)  
 Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

5,0 St Urinal mit UP-Auslösung, von vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 330,0cm  
 Installationswandtiefe: 20,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

01.04.017 **Installationswand (raumhoch), Position 15**

Installationswand (raumhoch)  
 Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 215,0cm  
 Installationswandtiefe: 20,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.04.018 **Installationswand (raumhoch), Position 16**

Installationswand (raumhoch)  
 Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt  
 Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht  
 vormontierten Einzelbauteilen,  
 einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.

Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und  
 Korkplatten.

Beplankung mit Geberit Paneel

einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der  
 Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände  
 oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind  
 separat ausgeschrieben):

1,0 St Waschtisch für Standarmatur  
 1,0 St Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: 308,5cm (inkl. Fubo: 18,5cm)  
 Installationswandbreite: 250,0cm  
 Installationswandtiefe: 20,0cm

Die Verarbeitung hat genau nach den Montageregeln des  
 Herstellers zu erfolgen.

Installationswand:  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... ..

**Vorbemerkung Installationselemente**

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat  
 des Herstellers "Geberit - GIS" der Planung zugrunde.  
 Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

01.04.019 **Montageelement für Wand-WC mit UP-Spülkasten**

Montageelement für Wand-WC mit UP-Spülkasten

Element für Wand-WC, 114 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder  
frei stehende Wand
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach  
DIN EN 33:2011-11

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar
- Wasseranschluss hinten oder oben mittig
- Ausgerüstet mit Leerrohr für Wasserzuleitung zum Anschluss von Dusch-WCs

Lieferumfang

- Wasseranschluss R 1/2, mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm
- 4 Schutz- und Markierstopfen
- 2 Gewindestangen M12
- Befestigungsmaterial

Installationselement:

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.

Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

20,000 St ..... .....

01.04.020 **Montagetraverse für AP-Armatur mit einem Wasseranschluss**

Montagetraverse für AP-Armatur mit einem Wasseranschluss

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder freistehende Wand

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar
- Vertikal und horizontal montierbar

Lieferumfang

- Anschlusswinkel R 1/2
- Schalldämmunterlage
- Dämmhülse
- Schutz- und Markierstopfen
- Abdichtscheibe
- Befestigungsmaterial

Montagetraverse:

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

37,000 St ..... .....

01.04.021 **Montageplatte für UP-Grundkörper**

Montageplatte für UP-Grundkörper

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme, für Vorwand, Trennwand oder  
 frei stehende Wand

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar

Montageplatte

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.

Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

37,000 St ..... .....

01.04.022 **Montageelement WT-Set für Standarmatur**

Montageelement für WT-Set für Standarmatur

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder  
 frei stehende Wand

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar

- Befestigungsabstand Waschtisch standardmäßig 28 cm,  
 anpassbar mit dem Tragwerk

- Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt

Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel R 1/2

- 2 Schalldämmunterlagen

- 2 Dämmhülsen

- 5 Schutz- und Markierstopfen

- 2 Abdichtscheiben

- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm, verlängert

- Dichtung D 44 / 32 mm

- 2 Befestigungsclips M10

- 2 Gewindestangen M10

- Befestigungsmaterial

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Montageelement  
 Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

24,000 St ..... .....

01.04.023 **Montageelement WT-Set für Standarmatur mit UP-Sifon**

Montageelement WT-Set für Standarmatur mit UP-Sifon

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder frei stehende Wand
- Für barrierefreies Bauen geeignet

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar
- Befestigungsabstand Waschtisch standardmäßig 28 cm, anpassbar mit dem Tragwerk
- UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit
- UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar

Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel R 1/2
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- 4 Schutz- und Markierstopfen
- 2 Abdichtscheiben
- 2 Befestigungsclips M10
- 2 Gewindestangen M10
- Bauschutz
- Befestigungsmaterial

Montageelement

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.  
 Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

1,000 St ..... .....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.04.024 **Montageplatte universell, 31 x 58 cm**

Montageplatte universell, 31 x 58 cm

Verwendungszwecke

- Zum Einbau Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder frei stehende Wand
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen
- Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken

Eigenschaften

- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt

Montageplatte

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.

Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

2,000 St

.....

.....

01.04.025 **Montagetraverse für AP-Armatur mit zwei Wasseranschlüssen 153 mm**

Montagetraverse für AP-Armatur mit zwei Wasseranschlüssen 153 mm

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder frei stehende Wand

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar

Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel R 1/2
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- 2 Schutz- und Markierstopfen
- 2 Abdichtscheiben
- Befestigungsmaterial

Montagetraverse

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.

Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

(vom Bieter einzutragen)

1,000 St

.....

.....

01.04.026 **Montageplatte universell, 16 x 110 cm**

Montageplatte universell, 16 x 110 cm

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen
- Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken

Eigenschaften

- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt
- In zwei kleinere Montageplatten teilbar
- Umlaufende Ausfräsung passend zu Tragesystem Profil
- Vertikal und horizontal montierbar

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Holz

Montageplatte

Hersteller / Typ: Geberit / GIS

oder gleichwertiger Art.

Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Hersteller/Typ

.....  
 (vom Bieter einzutragen)

2,000 St

.....

.....

01.04.027 **Montageelement für Urinal Universal**

Montageelement für Urinal Universal

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand oder frei stehende Wand

Eigenschaften

- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar
- Universelles UP-Gehäuse für Urinalsteuerungen
- Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar
- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt
- Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar

Lieferumfang

- Anschlusswinkel R 1/2
- Bauschutz mit Deckel
- Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal
- Schutzstopfen

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	- Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50 mm - Schutzkappe - Dichtung D 57 / 50 mm - Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal - 2 Gewindestangen M8 - Befestigungsmaterial  Montageelement Hersteller / Typ: Geberit / GIS  oder gleichwertiger Art. Die Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot nachzuweisen.  Hersteller/Typ ..... (vom Bieter einzutragen)	5,000	St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>01.04 Installationswände und Installationselemente</b>				.....

Übertrag € .....



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

## 01.05 Wärmedämmung und Brandschutz

### Vorbemerkung Dämmung Schmutzwasserleitungen:

Vorbemerkung Dämmung Schmutzwasserleitungen:

Die nachfolgend aufgeführten Materialien beziehen sich auf die Dämmung der Schmutzwasserleitungen.

Die Rohrleitungen werden in Installationswänden und abgehängten Decken verlegt.

Die Dämmung ist vor und nach Montage vor Beschädigungen zu schützen, Beschriftungen aller Art sind zu unterlassen.

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte Dämmungen oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Formstücke werden Übermessen.

01.05.001 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

### Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude PE-Schaum Schlauch/Hülse D 9mm 0,040W/(mK)

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Schlauch/Hülse, Dämmschichtdicke 9 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

31,000 m ..... ..

01.05.002 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

### Wärmedämmung Rohr DN80 Gebäude PE-Schaum Schlauch/Hülse D 9mm 0,040W/(mK)

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Schlauch/Hülse, Dämmschichtdicke 9 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

10,000 m ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.003 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude PE-Schaum  
Schlauch/Hülse D 9mm 0,040W/(mK)**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Schlauch/Hülse, Dämmschichtdicke 9 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

60,000 m ..... .....

01.05.004 **Wärmedämmung Formstücke DN50 Gebäude PE-Schaum  
Schlauch/Hülse**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück), DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Schlauch/Hülse, Dämmschichtdicke 9 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

80,000 St ..... .....

01.05.005 **Wärmedämmung Formstücke DN80 Gebäude PE-Schaum  
Schlauch/Hülse**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück), DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Schlauch/Hülse, Dämmschichtdicke 9 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

31,000 St ..... .....

01.05.006 **Wärmedämmung Formstücke DN100 Gebäude PE-  
Schaum Schlauch/Hülse**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück), DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Schlauch/Hülse, Dämmschichtdicke 9 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

138,000 St

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände, Wandstärke 0 bis 360mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände, mit einer Wandstärke von 0 bis 360 mm. Die Aussparungen werden durch die Rohbaufirma verschlossen.

01.05.007 **Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 58mm Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 58 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

6,000 St

01.05.008 **Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 83mm Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 83 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

6,000 St

01.05.009 **Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 110mm Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

6,000 St

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke bis 350 mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke bis 350 mm.  
 Die Aussparungen werden durch die Rohbaufirma verschlossen.

01.05.010 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 58mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 100-150mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,  
 Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 58 mm,  
 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5  
 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne  
 Hüllrohr, Durchmesser über 100 bis 150 mm.

1,000 St ..... ..

01.05.011 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 83mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 100-150mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,  
 Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 83 mm,  
 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5  
 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne  
 Hüllrohr, Durchmesser über 100 bis 150 mm.

1,000 St ..... ..

01.05.012 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 110mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 150-200mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,  
 Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 110 mm,  
 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5  
 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne  
 Hüllrohr, Durchmesser über 150 bis 200 mm.

1,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.013 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 135mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 200-250mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,  
 Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 135 mm,  
 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5  
 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne  
 Hüllrohr, Durchmesser über 200 bis 250 mm.

1,000 St ..... ..

01.05.014 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 160mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 200-250mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,  
 Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 160 mm,  
 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5  
 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne  
 Hüllrohr, Durchmesser über 200 bis 250 mm.

1,000 St ..... ..

**Vorbemerkung Dämmung Regenwasserleitungen:**

Vorbemerkung Dämmung Regenwasserleitungen:

Die nachfolgend aufgeführten Materialien beziehen sich auf die  
 Dämmung der Regenwasserleitungen.

Die Rohrleitungen werden in abgehängten Decken und als  
 Sichtmontage verlegt.

Die Dämmung im sichtbaren Bereich ist vor und nach Montage  
 vor Beschädigungen zu schützen, Beschriftungen aller Art sind  
 zu unterlassen.

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte  
 Dämmungen oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer  
 sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Zudem ist bei den Dämmarbeiten darauf zu achten, dass die  
 Längsnähte oberhalb der Leitung positioniert werden und somit  
 außerhalb des Sichtbereiches liegen. Unnötige Stöße sowie ein  
 durchhängen der Dämmungen sind zu vermeiden.

Formstücke werden Übermessen.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.015 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Rohrverbindung als Rohrkupplung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3,000 m ..... .....

01.05.016 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN125 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Rohrverbindung als Rohrkupplung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

35,000 m ..... .....

01.05.017 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Rohrverbindung als Rohrkupplung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

70,000 m ..... .....

01.05.018 **Wärmedämmung Formstücke DN100 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Reduzierstück, Putzstück, Fallrohrstütze,

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Enddeckel), DN 100, Rohrverbindung als Rohrkupplung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

4,000 St ..... ..

01.05.019 **Wärmedämmung Formstücke DN125 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Reduzierstück, Putzstück, Fallrohrstütze, Enddeckel), DN 125, Rohrverbindung als Rohrkupplung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

12,000 St ..... ..

01.05.020 **Wärmedämmung Formstücke DN150 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Reduzierstück, Putzstück, Fallrohrstütze, Enddeckel), DN 150, Rohrverbindung als Rohrkupplung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

15,000 St ..... ..

01.05.021 **Passstück kleiner/gleich 30cm Einzellänge, flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude 0,033W/(mK)**

Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, für Rohrleitungslängen **kleiner/gleich 30cm Einzellänge**, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	1,000 St	.....	.....
01.05.022	<b>Passstück kleiner/gleich 30cm Einzellänge, flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung Rohr DN125 Gebäude 0,033W/(mK)</b> Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, für Rohrleitungslängen <b>kleiner/gleich 30cm Einzellänge</b> , Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	4,000 St	.....	.....
01.05.023	<b>Passstück kleiner/gleich 30cm Einzellänge, flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude 0,033W/(mK)</b> Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, für Rohrleitungslängen <b>kleiner/gleich 30cm Einzellänge</b> , Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	7,000 St	.....	.....
01.05.024	<b>Wärmedämmung Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN100</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, Gummimanschetten Profilschellen, Sicherungsschellen, etc., DN 100, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Umfang bis 900mm, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.	15,000 St	.....	.....



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.025 **Wärmedämmung Rohrverbindungsstücken,  
Rohraufhängungen, etc. DN125**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, Gummimanschetten Profilschellen, Sicherungsschellen, etc., DN 125, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Umfang bis 900mm, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

100,000 St ..... ..

01.05.026 **Wärmedämmung Rohrverbindungsstücken,  
Rohraufhängungen, etc. DN150**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, Gummimanschetten Profilschellen, Sicherungsschellen, etc., DN 150, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Umfang bis 900mm, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

180,000 St ..... ..

**Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die  
Sichtmontage der Blechummantelung an  
Regenwasserleitungen**

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die Sichtmontage der Blechummantelung an Regenwasserleitungen

auf die vor genannten Positionen für sichtbare Montage der Blechummantelung an Rohrleitungen und Formstücken. Die Blechummantelung ist vor und nach Montage vor Beschädigungen zu schützen, Beschriftungen aller Art sind zu unterlassen.

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte Blechummantelung oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Formstücke werden Übermessen.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.027 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN100 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1,500 m ..... ..

01.05.028 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN125 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

17,500 m ..... ..

01.05.029 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN100 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Reduzierstück, Putzstück, Fallrohrstütze, Enddeckel), DN 100, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

35,000 St ..... ..

01.05.030 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN125 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Reduzierstück, Putzstück, Fallrohrstütze,

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Enddeckel), DN 125, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

2,000 St ..... ..

01.05.031 **Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN100 Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, Gummimanschetten Profilschellen, Sicherungsschellen, etc., DN 100, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

6,000 St ..... ..

01.05.032 **Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN125 Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, Gummimanschetten Profilschellen, Sicherungsschellen, etc., DN 125, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

8,000 St ..... ..

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände, Wandstärke 0 bis 350mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände, mit einer Wandstärke von 0 bis 350 mm. Die Aussparungen in den Massivwänden werden durch die Rohbaufirma verschlossen. Die Aussparungen in den leichten Trennwänden verstehen sich einschl. Restspaltverschluss, in F30.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.033 **Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 110mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90  
 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 110 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude,  
 Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände,  
 Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

1,000 St ..... ..

01.05.034 **Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 135mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90  
 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 135 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude,  
 Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände,  
 Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

2,000 St ..... ..

01.05.035 **Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 160mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90  
 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 160 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude,  
 Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände,  
 Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

8,000 St ..... ..

**Nachfolgende Position beziehen sich auf den  
Ringspaltverschluss in Leichtbauwänden bis 350mm**

Nachfolgende Position beziehen sich auf den  
 Ringspaltverschluss in Leichtbauwänden, Wandstärke  
 bis 350 mm Gesamtaufbau, beidseitige Fuge der Rohrleitung  
 mit vorhandener Dämmung oder R-90 Durchführung  
 verschliessen, zu verschliessender Ringspalt bis 15 mm,  
 umlaufend um Rohrdämmung

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.036 **Ringspaltverschluss an umlaufendem Rohr mit vorhandener Dämmung DN100 Ringspaltverschluss ca. 15mm**

Ringspaltverschluss in Leichtbauwänden, Wandstärke bis 300 mm Gesamtaufbau, beidseitige Fuge der Rohrleitung mit vorhandener Dämmung verschliessen, zu verschliessender Ringspalt bis 15 mm umlaufend um Rohrdämmung, Rohrnennweite DN 100 mit vorhandener, Klasse A1 R-90 Durchführung, Dichtmasse muss dauerelastisch sowie mind. den Anforderungen an F-30 erfüllen.

1,000 St ..... ..

01.05.037 **Ringspaltverschluss an umlaufendem Rohr mit vorhandener Dämmung DN125 Ringspaltverschluss ca. 15mm**

Ringspaltverschluss in Leichtbauwänden, Wandstärke bis 300 mm Gesamtaufbau, beidseitige Fuge der Rohrleitung mit vorhandener Dämmung verschliessen, zu verschliessender Ringspalt bis 15 mm umlaufend um Rohrdämmung, Rohrnennweite DN 125 mit vorhandener, Klasse A1 R-90 Durchführung, Dichtmasse muss dauerelastisch sowie mind. den Anforderungen an F-30 erfüllen.

2,000 St ..... ..

01.05.038 **Ringspaltverschluss an umlaufendem Rohr mit vorhandener Dämmung DN150 Ringspaltverschluss ca. 15mm**

Ringspaltverschluss in Leichtbauwänden, Wandstärke bis 300 mm Gesamtaufbau, beidseitige Fuge der Rohrleitung mit vorhandener Dämmung verschliessen, zu verschliessender Ringspalt bis 15 mm umlaufend um Rohrdämmung, Rohrnennweite DN 150 mit vorhandener, Klasse A1 R-90 Durchführung, Dichtmasse muss dauerelastisch sowie mind. den Anforderungen an F-30 erfüllen.

8,000 St ..... ..

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke von 350 mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke von 350 mm.  
 Die Aussparungen werden durch die Rohbaufirma verschlossen.

01.05.039 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047  
**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 110mm Gebäude Decke D 350mm bis 0,01m2**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 110 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe  
 des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür  
 erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm,  
 eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m<sup>2</sup>.

1,000 St

.....

01.05.040 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 135mm  
 Gebäude Decke D 350mm 0,01-0,02m<sup>2</sup>**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,

Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 135 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe  
 des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür  
 erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm,  
 eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m<sup>2</sup>.

3,000 St

.....

01.05.041 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 160mm  
 Gebäude Decke D 350mm 0,01-0,02m<sup>2</sup>**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, mit  
 allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner  
 bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN  
 EN 13501-2,

Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 160 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe  
 des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür  
 erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm,  
 eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m<sup>2</sup>.

4,000 St

.....

**Vorbemerkung Dämmung Trinkwasserleitungen Kalt:**

Vorbemerkung Dämmung Trinkwasserleitungen Kalt:

Die nachfolgend aufgeführten Materialien beziehen sich auf die  
 Dämmung der Trinkwasserleitungen Kalt.

Die Rohrleitungen werden in abgehängten Decken und als  
 Sichtmontage verlegt.

Die Dämmung ist vor und nach Montage vor Beschädigungen  
 zu schützen, Beschriftungen aller Art sind zu unterlassen.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte Dämmungen oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Zudem ist bei den Dämmarbeiten darauf zu achten, dass die Längsnähte oberhalb der Leitung positioniert werden und somit außerhalb des Sichtbereiches liegen. Unnötige Stöße sowie ein durchhängen der Dämmungen sind zu vermeiden.

Formstücke werden übermessen.

01.05.042 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

85,000 m ..... ..

01.05.043 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

84,000 m ..... ..

01.05.044 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	des hierfür erforderlichen Gerüstes.	204,000 m	Übertrag € .....	.....
01.05.045	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	42,000 m	.....	.....
01.05.046	<b>Wärmedämmung Formstücken DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, einlagig.	46,000 St	.....	.....
01.05.047	<b>Wärmedämmung Formstücken DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, einlagig.	39,000 St	.....	.....



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.048 **Wärmedämmung Formstücken DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, einlagig.

149,000 St ..... ..

01.05.049 **Wärmedämmung Formstücken DN32 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, einlagig.

7,000 St ..... ..

01.05.050 **Wärmedämmung Formsrücken DN40 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 40, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, einlagig.

10,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.051 **Wärmedämmung Rohraufhängungen DN15**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohraufhängungen, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

85,000 St ..... ..

01.05.052 **Wärmedämmung Rohraufhängungen DN20**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohraufhängungen, DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

84,000 St ..... ..

01.05.053 **Wärmedämmung Rohraufhängungen DN25**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohraufhängungen, DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667.

204,000 St ..... ..

01.05.054 **Wärmedämmung Rohraufhängungen DN32**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohraufhängungen, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C  
 Mitteltemperatur DIN EN 12667.

42,000 St ..... .....

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke von 350 mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke von 350 mm.  
 Die Aussparungen werden durch die Rohbaufirma verschlossen.

01.05.055 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm Gebäude Decke D 350mm bis 0,01m2**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, intumeszierend, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2.

1,000 St ..... .....

01.05.056 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 22mm Gebäude Decke D 350mm bis 0,01m2**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, intumeszierend, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2.

1,000 St ..... .....

01.05.057 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm Gebäude Decke D 350mm bis 0,01m2**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,  
 Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, intumeszierend,  
 Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung  
 im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus  
 Beton, Dicke 350 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis  
 0,01 m<sup>2</sup>.

1,000 St ..... ..

01.05.058 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 35mm  
 Gebäude Decke D 350mm bis 0,01m<sup>2</sup>**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem  
 Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen  
 Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,  
 Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,  
 Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, intumeszierend,  
 Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung  
 im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus  
 Beton, Dicke 350 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis  
 0,01 m<sup>2</sup>.

1,000 St ..... ..

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf  
 Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände,  
 Wandstärke 0 bis 350mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf  
 Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände,  
 mit einer Wandstärke von 0 bis 350 mm.  
 Die Aussparungen in den Massivwänden werden durch  
 die Rohbaufirma verschlossen.  
 Die Aussparungen in den leichten Trennwänden verstehen sich  
 einschl. Restspaltverschluss, in F30.

01.05.059 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm  
 Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem  
 Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen  
 Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,  
 Feuerwiderstandsklasse R 90, DIN EN 13501-2,  
 Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung,  
 Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1  
 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude,  
 Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände,  
 Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

3,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.060 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 22mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90, DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

3,000 St ..... ..

01.05.061 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90, DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

5,000 St ..... ..

01.05.062 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 35mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90, DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

3,000 St ..... ..

**Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die  
Sichtmontage der Blechummantelung an  
Trinkwasserleitungen**

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die Sichtmontage der Blechummantelung an Trinkwasserleitungen

auf die vor genannten Positionen für sichtbare Montage der Blechummantelung an Rohrleitungen und Formstücken. Die Blechummantelung ist vor und nach Montage vor Beschädigungen zu schützen, Beschriftungen aller Art sind zu

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

unterlassen.

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte Blechummantelung oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Formstücke werden übermessen.

01.05.063 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

20,000 m ..... .....

01.05.064 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

20,000 m ..... .....

01.05.065 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

40,000 m ..... .....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.066 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN32 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

10,000 m ..... .....

01.05.067 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 15, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

12,000 St ..... .....

01.05.068 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 20, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

10,000 St ..... .....

01.05.069 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz**

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 25, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	20,000 St	.....	.....
			Übertrag €	.....
01.05.070	<b>Ummantelung nachträglich Formstücke DN32 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 32, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	2,000 St	.....	.....
01.05.071	<b>Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN15 Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	40,000 St	.....	.....
01.05.072	<b>Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN20 Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke			



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl,  
 feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen  
 verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

40,000 St

.....

01.05.073 **Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken,  
 Rohraufhängungen, etc. DN25 Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh.  
 Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 25,  
 Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in  
 Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen  
 und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw.  
 unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung  
 über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke  
 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl,  
 feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen  
 verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

40,000 St

.....

01.05.074 **Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken,  
 Rohraufhängungen, etc. DN32 Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh.  
 Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 32,  
 Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in  
 Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen  
 und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw.  
 unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung  
 über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem  
 Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke  
 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl,  
 feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen  
 verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

10,000 St

.....

**Vorbemerkung Dämmung Trinkwasserleitungen Warm  
 und Zirkulation:**

Vorbemerkung Dämmung Trinkwasserleitungen Warm und  
 Zirkulation:

Die nachfolgend aufgeführten Materialien beziehen sich auf die  
 Dämmung der Trinkwasserleitungen Warm und Zirkulation.

Die Rohrleitungen werden in abgehängten Decken und als  
 Sichtmontage verlegt.

Die Dämmung ist vor und nach Montage vor Beschädigungen  
 zu schützen, Beschriftungen aller Art sind zu unterlassen.

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte  
 Dämmungen oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer  
 sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Zudem ist bei den Dämmarbeiten darauf zu achten, dass die

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Längsnähte oberhalb der Leitung positioniert werden und somit außerhalb des Sichtbereiches liegen. Unnötige Stöße sowie ein durchhängen der Dämmungen sind zu vermeiden.

Formstücke werden übermessen.

01.05.075 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 20mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

165,000 m ..... .....

01.05.076 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 20mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

125,000 m ..... .....

01.05.077 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 30mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

130,000 m ..... .....

01.05.078 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 40mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

42,000 m ..... .....

01.05.079 **Wärmedämmung Formstücke DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 20mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel), DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

46,000 St ..... .....

01.05.080 **Wärmedämmung Formstücke DN20 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 20mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel), DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

39,000 St ..... .....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.081 **Wärmedämmung Formstücke DN25 Gebäude Mineralwolle  
 AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 30mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel), DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

149,000 St ..... ..

01.05.082 **Wärmedämmung Formstücke DN32 Gebäude Mineralwolle  
 AS-Qualität silikonfrei Rohrschale D 40mm**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Formstücken (Bogen, T-Stück, Übergangsstück, Winkel), DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und silikonfrei, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

7,000 St ..... ..

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke von 350 mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf eine Deckenstärke von 350 mm. Die Aussparungen werden durch die Rohbaufirma verschlossen.

01.05.083 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047  
**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm  
 Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 18 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

1,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.084 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 22mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 22 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

1,000 St ..... ..

01.05.085 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 28 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

1,000 St ..... ..

01.05.086 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

**Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 35mm  
Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 35 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

1,000 St ..... ..

**Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf  
Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände,  
Wandstärke 0 bis 350mm**

Nachfolgende Brandschottungen beziehen sich auf Wandtypen: Massivwände / leichte Trennwände, mit einer Wandstärke von 0 bis 350 mm. Die Aussparungen werden durch die Rohbaufirma verschlossen.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.087 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 18 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

3,000 St ..... ..

01.05.088 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 22mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 22 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

3,000 St ..... ..

01.05.089 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 28 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

5,000 St ..... ..

01.05.090 **Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 35mm  
Gebäude Wand D 0 bis 350mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 35 mm, Verlegung im Gebäude, Wandtyp: Massivwände / leichte Trennwände, Dicke 0 bis 350 mm, eckiger Durchbruch.

3,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

**Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die Sichtmontage der Blechummantelung an Trinkwasserleitungen**

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die Sichtmontage der Blechummantelung an Trinkwasserleitungen

auf die vor genannten Positionen für sichtbare Montage der Blechummantelung an Rohrleitungen und Formstücken. Die Blechummantelung ist vor und nach Montage vor Beschädigungen zu schützen, Beschriftungen aller Art sind zu unterlassen.

Beschädigte, beklebte, beschriftete, deformierte oder zerkratzte Blechummantelung oder mit anderweitigen Beeinträchtigungen ihrer sichtbaren Oberflächen müssen ausgetauscht werden.

Formstücke werden übermessen.

01.05.091 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

20,000 m ..... ..

01.05.092 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

20,000 m ..... ..

01.05.093 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 047

**Ummantelung nachträglich Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 30 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	40,000 m	.....	.....
			Übertrag € .....	.....
01.05.094	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Ummantelung nachträglich Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle D 40mm Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 40 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10,000 m	.....	.....
01.05.095	<b>Ummantelung nachträglich Formstücke DN15 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 15, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	12,000 St	.....	.....
01.05.096	<b>Ummantelung nachträglich Formstücke DN20 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 20, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	10,000 St	.....	.....



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.05.097 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN25 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 25, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 30 mm, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

20,000 St ..... ..

01.05.098 **Ummantelung nachträglich Formstücke DN32 Gebäude Mineralwolle D 40mm Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Formstücken (Bogen, Abzweig, Übergangsstück, Winkel, Anschlusswinkel, Reduzierstück), DN 32, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 40 mm, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

2,000 St ..... ..

01.05.099 **Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN15 Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

40,000 St ..... ..

01.05.100 **Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN20 Mantel Blech Stahl verz**

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	40,000 St	.....	.....
			Übertrag € .....	.....
01.05.101	<b>Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN25 Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 30 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	40,000 St	.....	.....
01.05.102	<b>Ummantelung nachträglich Rohrverbindungsstücken, Rohraufhängungen, etc. DN32 Mantel Blech Stahl verz</b> Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohraufhängungen, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 40 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	10,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>01.05 Wärmedämmung und Brandschutz</b>			.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

## 01.06 Einrichtungengegenstände

### Vorbemerkung Urinal-Anlage

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit Keramag - Renova Plan" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei ein anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

### 01.06.001 Urinal, Zulauf von hinten, Abgang nach hinten

Urinal, Zulauf von hinten, Abgang nach hinten

#### Verwendungszwecke

- Für integrierte und UP-Urinalsteuerungen
- Für Urinalinstallationen mit Zulauf von hinten und Abgang nach hinten
- Zum Betrieb mit automatischer, wassersparender Spülung

#### Eigenschaften

- Wandhängend
- Mit Spülrand
- Verdeckte Befestigung
- Geruchsverschluss verdeckt
- Kerafix Befestigungssystem
- Zugelassen für Wassersparendes 0,5 Liter Spülvolumen.
- Reinigungsfreundlich durch komplett geschlossene Seitenflächen

#### Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Breite: 32,5 cm
- Höhe: 58 cm
- Tiefe: 30 cm
- Zulauf: hinten
- Abgang: nach hinten

#### zusätzlicher Lieferumfang

- Befestigungsmaterial für Urinal

5,000 St

.....

.....

### 01.06.002 Uinal Steuerung. mit elektronischer Spülauslösung

Uinal Steuerung mit elektronischer Spülauslösung

#### Verwendungszwecke

- Zur automatischen Spülauslösung von Urinalen

#### Eigenschaften

- Spülmenge über Drosselschraube des Rohbausets bis auf 0,5 l pro Spülung reduzierbar
- Intervallspülung einstellbar
- Dynamische Spülzeitanpassung
- Funktionen mit Service-Handy einstellbar und abfragbar
- Ventilschliessfunktion bei Netzausfall

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Lieferumfang

- Abdeckplatte, mit IR-Fenster
- Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen
- Magnetventil
- Netzteil
- Befestigungsmaterial

Farbe: weiß

5,000 St ..... .....

#### Vorbemerkung WC-Anlage

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit Keramag - Renova Plan" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

#### 01.06.003 Wand-WC Tiefspüler

Wand-WC Tiefspüler

Verwendungszwecke

- Für Druckspüler
- Für UP-Spülkästen

Eigenschaften

- Tiefspül-WC
- Wandhängend
- Rimfree
- Klasse 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997
- Bodenfreiheit 7 cm
- Für 4,5 l Spülbetrieb geeignet

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Breite: 35,5 cm
- Höhe: 34,5 cm
- Tiefe: 54 cm

19,000 St ..... .....

#### 01.06.004 WC-Sitz

WC-Sitz

Eigenschaften

- WC-Deckel überlappend
- Eckiges Design
- Höhenverstellbares L-Scharnier mit einrastbaren, ovalen Unterlegscheibe zur leichteren Montage
- Leichte Reinigung durch integrierte, leicht erhabene Sitzpuffer

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Duroplast
- Befestigung: von unten
- Absenkautomatik: nein
- Scharnierwerkstoff: Edelstahl

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		19,000	St	.....	.....
01.06.005	<b>Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung</b> Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung  Verwendungszwecke - Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen  Eigenschaften - Betätigung von vorne - Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung  Lieferumfang - Befestigungsrahmen - 2 Distanzbolzen - 2 Drückerstangen  Farbe: weiß / glanzchrom / weiß	19,000	St	.....	.....
01.06.006	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Toilettenbürstengarnitur Stahl niro</b> Toilettenbürstengarnitur, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche poliert, für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, Befestigungsschrauben verdeckt.	19,000	St	.....	.....
01.06.007	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Toilettenpapierhalter Stahl niro 1Rolle</b> Toilettenpapierhalter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche poliert, für 100 und 120 mm breite Rollen, abgedeckte Form, für 1 Rolle, Befestigungsschrauben verdeckt.	19,000	St	.....	.....
01.06.008	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter Stahl niro 1Rolle</b> Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche poliert, offene Form, für 1 Rolle, Befestigungsschrauben verdeckt.	19,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.009 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045

**Haken Stahl niro Mantelhaken Ausladung 65mm  
Einfachhaken**

Haken, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche poliert, als Mantelhaken, Ausladung 65 mm, als Einfachhaken, Profilquerschnitt rund, Befestigungsschrauben verdeckt.

19,000 St ..... .....

01.06.010 **Hygienebeutelspender aus nichtrostendem Stahl**

Hygienebeutelspender aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301, für Aufputzmontage, matt geschliffen und gebürstet, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung.

8,000 St ..... .....

01.06.011 **Hygiene - Abfallbehälter Stahl niro Wandmontage  
rechteckig bis 6l**

Hygiene - Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, rechteckig, Fassungsvermögen bis 6 l, mit aufklappbaren Deckel, Behälter mit herausnehmbarem Einsatz.

8,000 St ..... .....

**Vorbemerkung Behinderten WC-Anlage**

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit Keramag - Renova Comfort" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei ein anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

01.06.012 **Behinderten Wand-WC Tiefspüler, Ausladung 70 cm**

Behinderten Wand-WC Tiefspüler, Ausladung 70 cm

Verwendungszwecke  
 - Für Druckspüler  
 - Für UP-Spülkästen

Eigenschaften  
 - Wandhängend  
 - Tiefspül-WC  
 - Rimfree  
 - Klasse 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997  
 - Eckiges Design  
 - Keramische Fase gegen seitliches Verrutschen des WC-Sitzes  
 - Angenehmer Sitzkomfort durch breitere Sitzflächen  
 - Besonders für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet  
 - Verdeckte Wandbefestigung  
 - Verlängertes Spülrohr

Technische Eigenschaften  
 - Farbe: weiß  
 - Werkstoff: Sanitärkeramik

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	- Breite: 39 cm				
	- Höhe: 36 cm				
	- Tiefe: 70 cm				
	zusätzlicher Lieferumfang				
	- Spülrohr verlängert	1,000	St	.....	.....
01.06.013	<b>WC-Sitz, barrierefrei</b>				
	WC-Sitz, barrierefrei				
	Eigenschaften				
	- Eckiges Design				
	- Barrierefrei				
	- WC-Deckel überlappend				
	- Mit durchgehender Scharnierwelle für hohe Stabilität				
	- Antibakteriell				
	- Mit angeschrägten Puffern, im Zusammenspiel mit Keramischer Fase, gegen seitliches Verrutschen und für einen verstärkten und sicheren Halt bei z.B. seitlichem Übersetzen vom Rollstuhl.				
	- Zusätzlicher Deckelpuffer mit Griffstück für den optionalen Einsatz bei eingeschränkter Greiffähigkeit.				
	- Die Belastung des WC-Sitzes liegt mit 300 kg weit oberhalb der geforderten Werte nach DIN 19516				
	Technische Eigenschaften				
	- Farbe: weiß				
	- Werkstoff: Duroplast				
	- Befestigung: von unten				
	- Absenkautomatik: nein				
	- Scharnierwerkstoff: Edelstahl				
		1,000	St	.....	.....
01.06.014	<b>Betätigungsplatte für 1-Mengen Spülung</b>				
	Betätigungsplatte für 1-Mengen Spülung				
	Verwendungszwecke				
	- Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen				
	Eigenschaften				
	- Betätigung von vorne				
	- Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung				
	Lieferumfang				
	- Befestigungsrahmen				
	- 2 Distanzbolzen				
	- Drückerstange				
	- Unterbrechungshebel				
	- Schraubenset				
	Farbe: weiß / glanzchrom / weiß				
		1,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.015 **WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung**

WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung

Verwendungszwecke

- Für UP-Spülkästen 12 cm
- Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen 12 cm über Funktaster
- Zum Auslösen einer 2-Mengen-Spülung

Eigenschaften

- Spülauslösung über Funktaster, drahtlos
- 2-Mengen-Spülung über Funktaster auslösbar
- 1-Mengen-Spülung über Betätigungsplatte auslösbar
- Funktionen mit Service-Handy einstellbar und abfragbar

Lieferumfang

- Befestigungsrahmen
- Drückerstange
- Schutzplatte
- Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert
- Elektrische Steuerung
- Befestigungsmaterial

1,000 St ..... ..

01.06.016 **Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektrischer Spülauslösung**

Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektrischer Spülauslösung

Verwendungszwecke

- Zur UP-Montage

Eigenschaften

- Transformation der Netzspannung auf Kleinspannung 4,1 V DC

Lieferumfang

- Deckel für UP-Dose
- UP-Dose für Bohrloch D 76 mm
- Rohreinführung
- Netzteil
- Leerrohr Länge 1,7 m

1,000 St ..... ..

01.06.017 **WC-Rückenstütze für WC-Ausladung 700 mm**

WC-Rückenstütze für WC-Ausladung 700 mm, aus hochwertigem Edelstahl, Rückenlehne aus Kunststoff weiß, zur Montage auf die Befestigungsplatten zwischen zwei wandmontierten Klappgriffen.

1,000 St ..... ..



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

01.06.018	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Stützklappgriff WC Stahl niro profiliert Ausladung 850mm            Papierhalter Spülauslösung Auslösung durch            Funksteuerung</b> Stützklappgriff für WC, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, poliert, Griffigkeit durch Profilierung, Ausladung 850 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Fallbremse, mit Papierhalter und Spülauslösung, durch Funksteuerung, Befestigung mit Flansch, Schrauben verdeckt.	2,000 St	.....	.....
-----------	--	----------	-------	-------

01.06.019	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Toilettenbürstengarnitur Stahl niro</b> Toilettenbürstengarnitur, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche poliert, für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, Befestigungsschrauben verdeckt.	1,000 St	.....	.....
-----------	---	----------	-------	-------

01.06.020	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter Stahl niro 1Rolle</b> Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche poliert, offene Form, für 1 Rolle, Befestigungsschrauben verdeckt.	1,000 St	.....	.....
-----------	---	----------	-------	-------

01.06.021	<b>Hygienebeutelspender aus nichtrostendem Stahl</b> Hygienebeutelspender aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301, für Aufputzmontage, matt geschliffen und gebürstet, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung.	1,000 St	.....	.....
-----------	---	----------	-------	-------

01.06.022	<b>Hygiene - Abfallbehälter Stahl niro Wandmontage            rechteckig bis 6l</b> Hygiene - Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, rechteckig, Fassungsvermögen bis 6 l, mit aufklappbaren Deckel, Behälter mit herausnehmbarem Einsatz.	1,000 St	.....	.....
-----------	--	----------	-------	-------

#### Vorbemerkung Behinderten WT-Anlage

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit Keramag - Renova Comfort" sowie "Conit Sanitärarmaturen" der Planung zugrunde.  
 Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.023 **Behinderten Waschtisch**

Behinderten Waschtisch

Verwendungszwecke

- Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet

Eigenschaften

- Ergonomisch geformte Vorderseite
- Becken flach
- Entspricht der DIN 18040

Technische Eigenschaften

- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Breite: 65 cm
- Höhe: 15 cm
- Tiefe: 55 cm
- Breite Innenbecken: 58 cm
- Höhe Innenbecken: 10 cm
- Tiefe Innenbecken: 39 cm
- Mitte Ablauf bis Wand: 20 cm
- Mitte Hahnloch bis Wand: 6,5 cm
- Tiefe Hahnlochbank: 12,5 cm

1,000 St

.....

.....

01.06.024 **Waschtischarmatur, mit IR-Sensor, mit Mischung, chrom**

Waschtischarmatur, mit IR-Sensor, mit Mischung, chrom

Berührungslose, elektronisch gesteuerte Waschtischarmatur:

- für Kalt- und Warmwasseranschluss
- modularer Monoblock ohne Unterbau, robustes Metallgehäuse, verchromt
- integrierte Batterie (Service über Revisionsabdeckung)
- ohne Ablaufgarnitur
- Infrarot-Sensorik (vollautomatische Einstellung!), Mikroprozessor-Elektronik
- funktionssicheres Magnetventil ROBUST (druckstoßarm) und Spar-Strahlregler
- Warm- und Kaltwasseranschluss mit flexiblen Druckschläuchen
- Rückschlagventile und Schmutzsiebe (eingebaut)
- Temperatur frei wählbar oder vorwählbar (vandalensichere Abdeckung)
- Heißwassersperre einstellbar
- Kurz-Aus (Reinigung) und Dauer-Ein (Befüllen) (mit Touch auslösbar)
- Dauer-Ein- und Hygienespülung-Laufzeit (mit Touch einstellbar)
- Wassernachlaufzeit und Sensorempfindlichkeit (mit Touch einstellbar)
- 12-, 24- oder 48-Stunden-Hygienespülung (mit Touch aktivierbar)
- Installation wie konventioneller Einhebelmischer
- Einbindung in Wassermanagement-System möglich

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- Service-Monitor kompatibel: Kontrolle der gespeicherten Betriebsdaten, Einstellungen und Steuerung der Funktionen
- für Einzel- und Mehrfachstromversorgung, Datenverbindung

Technische Daten:

Betriebsdruck: 0,3-10 bar  
 Durchflussmenge: ca. 6 l/min (3 bar)  
 Wassertemperatur (max.): 80 °C  
 Strahlregler: Spar-Strahlregler, Kaskade (selbstreinigend)  
 Druckschläuche: 350 mm  
 Eckventilanschlüsse: G 3/8"  
 Schmutzsiebe: 0,5 mm Maschenweite  
 Sensorempfindlichkeit: permanent automatisch selbststeinmessend  
 Wassernachlaufzeit: 1 s voreingestellt (mit Touch 0-10 s einstellbar)  
 Dauer-Ein-Laufzeit und Hygienespülung-Laufzeit: 2 min voreingestellt (mit Touch 0,5-20 min einstellbar)  
 Kurz-Aus: 2 min (fixiert)  
 Normen: DIN EN 200; CE

Hinweis:

Bei Einbindung in das Wassermanagement-System ist der Converter separat zu bestellen.

1,000 St ..... ..

01.06.025 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045

**Eckventil DN15 Betätigungsgriff G1/2 Absperr-Anschlussventil Messing Schubrosette**

Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2, als Absperr- und Anschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.

2,000 St ..... ..

01.06.026 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045

**Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Messing Schaftventil**

Ablaufventil für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Messing, verchromt, als Schaftventil, mit flachem Sieb mit Überlauf, höhenverstellbar, Gewindeanschluss aus Messing.

1,000 St ..... ..

01.06.027 **Fertigbauset für WT mit UP-Geruchsverschluss**

Fertigbauset für WT mit UP-Geruchsverschluss

Verwendungszwecke

- Für Geberit Montageelemente für Waschtische, mit UP-Geruchsverschluss

Eigenschaften

<b>Projekt: 2120</b>		<b>Sanierung JBH Penzberg</b>			
<b>LV: 2120-SAN</b>		<b>Sanitäre Anlagen</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag € .....	
	- Abdeckplatte bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar				
	Lieferumfang				
	- Abdeckplatte				
	- Flachdichtung				
	- Anschlussbogen D 32 mm				
	Farbe: weiß-alpin				
		1,000	St	.....	.....
01.06.028	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Spiegel Kristallspiegel rechteckig H 100 cm B 60 cm D 5 mm</b> Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '100' cm, Breite '60' cm, Dicke '5' mm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung mit Schrauben, diebstahlgeschützt.	1,000	St	.....	.....
01.06.029	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Handtuchspender Papier Stahl niro</b> Handtuchspender für Papierhandtücher in C-Falzung, für Wandmontage, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 300 Handtücher, mit Füllstandanzeiger.	1,000	St	.....	.....
01.06.030	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Seifenspender Gehäuse Stahl niro Wandmontage Seifencreme</b> Seifenspender, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, geschliffen, für Wandmontage, für Seifencreme, mit nachfüllbarem Behälter und Füllstandsanzeige, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Ziehen.	1,000	St	.....	.....
01.06.031	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Abfallbehälter Stahl niro Wandmontage rechteckig 20-40l</b> Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, rechteckig, Fassungsvermögen über 20 bis 40 l, offen, Behälter mit herausnehmbarem Einsatz.	1,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

### Vorbemerkung WT-Anlage

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit Keramag - Renova Plan" sowie "Conit Sanitärarmaturen" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

01.06.032

### Waschtisch

Waschtisch

Eigenschaften

- Unterbaufähig
- Reinigungsoptimiert durch nach innen geneigte Beckenrandgestaltung
- Abgesenkte Hahnlochbank mit hygienischer, reinigungsfreundlicher Aufkantung zur Wand
- Zügiger Spritzwasserrücklauf durch leicht geneigte Ablagefläche

Technische Eigenschaften

- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Breite: 60 cm
- Höhe: 19,5 cm
- Tiefe: 48 cm
- Breite Innenbecken: 51 cm
- Höhe Innenbecken: 14,5 cm
- Tiefe Innenbecken: 31,5 cm
- Breite Unterschrank: 52,6 cm

12,000 St

.....

01.06.033

### Waschtischarmatur, mit IR-Sensor, mit Mischung, chrom

Waschtischarmatur, mit IR-Sensor, mit Mischung, chrom

Berührungslose, elektronisch gesteuerte Waschtischarmatur:

- für Kalt- und Warmwasseranschluss
- modularer Monoblock ohne Unterbau, robustes Metallgehäuse, verchromt
- integrierte Batterie (Service über Revisionsabdeckung)
- ohne Ablaufgarnitur
- Infrarot-Sensorik (vollautomatische Einstellung!), Mikroprozessor-Elektronik
- funktionssicheres Magnetventil ROBUST (druckstoßarm) und Spar-Strahlregler
- Warm- und Kaltwasseranschluss mit flexiblen Druckschläuchen
- Rückschlagventile und Schmutzsiebe (eingebaut)
- Temperatur frei wählbar oder vorwählbar (vandalensichere Abdeckung)
- Heißwassersperre einstellbar
- Kurz-Aus (Reinigung) und Dauer-Ein (Befüllen) (mit Touch auslösbar)
- Dauer-Ein- und Hygienespülung-Laufzeit (mit Touch einstellbar)

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

- Wassernachlaufzeit und Sensorempfindlichkeit (mit Touch einstellbar)
- 12-, 24- oder 48-Stunden-Hygienespülung (mit Touch aktivierbar)
- Installation wie konventioneller Einhebelmischer
- Einbindung in Wassermanagement-System möglich
- Service-Monitor kompatibel: Kontrolle der gespeicherten Betriebsdaten, Einstellungen und Steuerung der Funktionen
- für Einzel- und Mehrfachstromversorgung, Datenverbindung

Technische Daten:

Betriebsdruck: 0,3-10 bar  
 Durchflussmenge: ca. 6 l/min (3 bar)  
 Wassertemperatur (max.): 80 °C  
 Strahlregler: Spar-Strahlregler, Kaskade (selbstreinigend)  
 Druckschläuche: 350 mm  
 Eckventilanschlüsse: G 3/8"  
 Schmutzsiebe: 0,5 mm Maschenweite  
 Sensorempfindlichkeit: permanent automatisch selbsteinmessend  
 Wassernachlaufzeit: 1 s voreingestellt (mit Touch 0-10 s einstellbar)  
 Dauer-Ein-Laufzeit und Hygienespülung-Laufzeit: 2 min voreingestellt (mit Touch 0,5-20 min einstellbar)  
 Kurz-Aus: 2 min (fixiert)  
 Normen: DIN EN 200; CE

Hinweis:

Bei Einbindung in das Wassermanagement-System ist der Converter separat zu bestellen.

12,000 St ..... .....

01.06.034 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045

**Eckventil DN15 Betätigungsgriff G1/2 Absperr-Anschlussventil Messing Schubrosette**

Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2, als Absperr- und Anschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.

24,000 St ..... .....

01.06.035 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045

**Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Messing Schaftventil**

Ablaufventil für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Messing, verchromt, als Schaftventil, mit flachem Sieb mit Überlauf, höhenverstellbar, Gewindeanschluss aus Messing.

12,000 St ..... .....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.036	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Geruchverschluss Waschbecken 1 1/4xDN32 Messing            Röhrengeruchverschluss</b> Geruchverschluss DIN 19541 für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Rosette.	12,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.06.037	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Spiegel Kristallspiegel rechteckig H 100 cm B 60 cm D 5            mm</b> Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '100' cm, Breite '60' cm, Dicke '5' mm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung mit Schrauben, diebstahlgeschützt.	4,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.06.038	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Spiegel Kristallspiegel rechteckig H 60 cm B 60 cm D 5            mm</b> Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '60' cm, Breite '60' cm, Dicke '5' mm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung mit Schrauben, diebstahlgeschützt.	8,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.06.039	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Handtuchspender Papier Stahl niro</b> Handtuchspender für Papierhandtücher in C-Falzung, für Wandmontage, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 300 Handtücher, mit Füllstandanzeiger.	12,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.06.040	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Seifenspender Gehäuse Stahl niro Wandmontage            Seifencreme</b> Seifenspender, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, geschliffen, für Wandmontage, für Seifencreme, mit nachfüllbarem Behälter und Füllstandsanzeige, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Ziehen.				
-----------	--	--	--	--	--

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

12,000 St ..... .....

01.06.041 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045

**Abfallbehälter Stahl niro Wandmontage rechteckig 20-40l**

Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, rechteckig, Fassungsvermögen über 20 bis 40 l, offen, Behälter mit herausnehmbarem Einsatz.

12,000 St ..... .....

**Vorbemerkung WT-Anlage Duschbereiche**

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Geberit Keramag - Renova Plant" sowie "Conit Sanitärarmaturen" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei ein anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

01.06.042 **Waschtisch**

Waschtisch

Eigenschaften

- Unterbaufähig
- Reinigungsoptimiert durch nach innen geneigte Beckenrandgestaltung
- Abgesenkte Hahnlochbank mit hygienischer, reinigungsfreundlicher Aufkantung zur Wand
- Zügiger Spritzwasserrücklauf durch leicht geneigte Ablagefläche

Technische Eigenschaften

- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Breite: 60 cm
- Höhe: 19,5 cm
- Tiefe: 48 cm
- Breite Innenbecken: 51 cm
- Höhe Innenbecken: 14,5 cm
- Tiefe Innenbecken: 31,5 cm
- Breite Unterschrank: 52,6 cm

12,000 St ..... .....

01.06.043 **Waschtischarmatur, mit IR-Sensor, mit Mischung, chrom**

Waschtischarmatur, mit IR-Sensor, mit Mischung, chrom

Berührungslose, elektronisch gesteuerte Waschtischarmatur:

- für Kalt- und Warmwasseranschluss
- modularer Monoblock ohne Unterbau, robustes Metallgehäuse, verchromt
- integrierte Batterie (Service über Revisionsabdeckung)
- ohne Ablaufgarnitur
- Infrarot-Sensorik (vollautomatische Einstellung!),



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- Mikroprozessor-Elektronik
- funktionssicheres Magnetventil ROBUST (druckstoßarm) und Spar-Strahlregler
- Warm- und Kaltwasseranschluss mit flexiblen Druckschläuchen
- Rückschlagventile und Schmutzsiebe (eingebaut)
- Temperatur frei wählbar oder vorwählbar (vandalensichere Abdeckung)
- Heißwassersperre einstellbar
- Kurz-Aus (Reinigung) und Dauer-Ein (Befüllen) (mit Touch auslösbar)
- Dauer-Ein- und Hygienespülung-Laufzeit (mit Touch einstellbar)
- Wassernachlaufzeit und Sensorempfindlichkeit (mit Touch einstellbar)
- 12-, 24- oder 48-Stunden-Hygienespülung (mit Touch aktivierbar)
- Installation wie konventioneller Einhebelmischer
- Einbindung in Wassermanagement-System möglich
- Service-Monitor kompatibel: Kontrolle der gespeicherten Betriebsdaten, Einstellungen und Steuerung der Funktionen
- für Einzel- und Mehrfachstromversorgung, Datenverbindung

Technische Daten:

Betriebsdruck: 0,3-10 bar  
 Durchflussmenge: ca. 6 l/min (3 bar)  
 Wassertemperatur (max.): 80 °C  
 Strahlregler: Spar-Strahlregler, Kaskade (selbstreinigend)  
 Druckschläuche: 350 mm  
 Eckventilanschlüsse: G 3/8"  
 Schmutzsiebe: 0,5 mm Maschenweite  
 Sensorempfindlichkeit: permanent automatisch selbststeinmessend  
 Wassernachlaufzeit: 1 s voreingestellt (mit Touch 0-10 s einstellbar)  
 Dauer-Ein-Laufzeit und Hygienespülung-Laufzeit: 2 min voreingestellt (mit Touch 0,5-20 min einstellbar)  
 Kurz-Aus: 2 min (fixiert)  
 Normen: DIN EN 200; CE

Hinweis:

Bei Einbindung in das Wassermanagement-System ist der Converter separat zu bestellen.

12,000 St ..... ..

01.06.044 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045

**Eckventil DN15 Betätigungsgriff G1/2 Absperr-Anschlussventil Messing Schubrosette**

Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2, als Absperr- und Anschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.

24,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.045	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Messing Schaftventil</b> Ablaufventil für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Messing, verchromt, als Schaftventil, mit flachem Sieb mit Überlauf, höhenverstellbar, Gewindeanschluss aus Messing.	12,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.06.046	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Geruchverschluss Waschbecken 1 1/4xDN32 Messing Röhrengeruchverschluss</b> Geruchverschluss DIN 19541 für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Rosette.	12,000	St	.....	.....
-----------	---	--------	----	-------	-------

01.06.047	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Spiegel Kristallspiegel rechteckig H 100 cm B 60 cm D 5 mm</b> Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '100' cm, Breite '60' cm, Dicke '5' mm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung mit Schrauben, diebstahlgeschützt.	12,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.06.048	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Handtuchspender Papier Stahl niro</b> Handtuchspender für Papierhandtücher in C-Falzung, für Wandmontage, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 300 Handtücher, mit Füllstandanzeiger.	12,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

01.06.049	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Seifenspender Gehäuse Stahl niro Wandmontage Seifencreme</b> Seifenspender, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, geschliffen, für Wandmontage, für Seifencreme, mit nachfüllbarem Behälter und Füllstandsanzeige, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Ziehen.	12,000	St	.....	.....
-----------	--	--------	----	-------	-------

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.050 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045

**Abfallbehälter Stahl niro Wandmontage rechteckig 20-40l**

Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, rechteckig, Fassungsvermögen über 20 bis 40 l, offen, Behälter mit herausnehmbarem Einsatz.

12,000	St	.....	.....
--------	----	-------	-------

**Vorbemerkung Dusch-Anlage**

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Conti Sanitärarmaturen" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei ein anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

01.06.051 **Rohmontageset Dusche Unterputz, DN15**

Rohmontageset Dusche Unterputz, DN15

Rohmontageset für mechanische und elektronische Duscheinrichtung auf Basis der adaptiven Multifunktions-Wasserstrecke mit Thermostat, ausgeführt als Unterputz Dusche in Nennweite DN15. Einsatzbereich im Neubau und Sanierung in öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärräumen.

bestehend aus:

- Unterputzkasten Duschen
- Wandeinbaugehäuse: ABS, Abmessungen (HxBxT min.): 272x232x96 mm, selbsttragend
- Befestigungslaschen für bauseitiges Befestigungsmaterial mit maximalem Durchmesser 8 mm
- auf Fliesenvorderkante ablängbarer Wanddurchdringungsdurchmesser 230 mm, Kondenswasserablaufschräge
- abgedichtete und schallentkoppelte Zu- und Abgänge aus Messing, Zugänge mit Vorabsperrventilen R 1/2
- lösbare Anschlussverschraubung zum Tausch Spülstück auf Wasserstrecke
- Einbautiefe mit Fertigmontageset: 96-110 mm
- Spülstück: ABS gemäß DIN 1988-2 bzw. DIN EN 806-2, wasserlos und hygienisch auf Dichtheit geprüft
- Bauschutzstopfen: EPS, Abmessungen (ØxT): 226x40 mm
- Dichtmanschette: PE, Abmessungen (BxH): 450x450 mm, mit flexibler Dehnzone gemäß DIN 18534-3
- Anschluss an Kalt- und Warmwasser

36,000	St	.....	.....
--------	----	-------	-------

01.06.052 **Fertigmontageset Dusche Unterputz, DN15**

Fertigmontageset Dusche Unterputz, DN15

Fertigmontageset für elektronische Duscheinrichtung, ausgeführt als Unterputz Dusche in Nennweite DN15. Mit thermostatischer Mischeinrichtung zum Anschluss an Kalt- und Warmwasser. Einsatzbereich im Neubau und Sanierung in öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärräumen.

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

bestehend aus:

- Unterputz Dusche Fertigmontageset mit runder Abdeckplatte
- verdeckte Befestigung, robuste Vierfach-Verriegelung, Mehrfach-Abdichtsystem mit Drainageablauf für Kondenswasserbildung
- Abdeckplatte: Edelstahl 1.4301, alle sichtbaren Oberflächen: Edelstahl gebürstet, Abmessungen (ØxT): 260x12 mm
- Halterahmen für Abdeckplatte: ABS mit EPDM-Lippendichtung
- Durchführung Funktionselemente und Thermostat inkl. EPDM-Dichtringen
- Multifunktionswerkzeug für Wartungsarbeiten adaptive Multifunktions-Wasserstrecke mit Magnetventil 6 V/DC ROBUST, bistabil
- Upgrade- und Umrüstkfunktionen
- Armaturenkörper: entzinkungsbeständiges Pressmessing, als hochwertige Thermostat-Batterie, Thermostatgriff: Messing verchromt
- sichtbare Komponenten aus massivem, hochglanzverchromtem Messing, mit Sicherheitsanschlag
- Wahlmöglichkeit des Temperatureinstellbereichs
- integrierte Rückflussverhinderer im Bypass und Rückflussverhinderer und Siebkartuschen für Wasserzuläufe
- alle Funktionsteile ohne Ausbau des Armaturenkörpers bei Wartungsarbeiten demontierbar
- elektronische Bedienung der Duschfunktion über Piezo-Taster mit Start/Stop-Funktion,
- die Wasserlaufzeit der Duschfunktion ist bei elektronischen Duschen einfach einstellbar

Netz:

Spannungsversorgung über 30 V/DC Netzgerät in den Steuerzentralen 64 und 150

Hygienespülung:

Die Hygienespülung kann bei elektronischen Duschen, eingebunden in das Wassermanagement-System, durch die Software-Parametereinstellungen pro Dusche oder Duschen-Gruppe als Intervall- oder Kalenderfunktion eingestellt sowie deaktiviert werden, Werkseinstellung 12 h mit 30 s Wasserlaufzeit nach letzter Wasserflussauslösung.

Wassermanagement-System:

Einbindung der Dusche in das softwaregeführte Armaturenmanagement-System zur automatischen Abbildung von Hygiene-, System- und Sicherheitsfunktionen elektronischer Dusch-, Waschtisch- und Urinalarmaturen auf BUS-Ebene. Parametrisierung von Einzelarmaturen und Armaturen-Gruppen. Manipulationssichere Dokumentation aller Betriebs-, Aktions- und Funktionsmeldungen.

Thermische Desinfektion:

Die thermische Desinfektion kann bei elektronischen Duschen, eingebunden in das Wassermanagement-System, durch die Software-Parametereinstellungen pro Duschen-Gruppe als Kalenderfunktion eingestellt werden.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Reinigungsstopp:  
 Der Betriebsstopp (Reinigungsstopp), Unterbrechung der  
 Duschfunktion, kann bei elektronischen Duschen, eingebunden  
 in das Wassermanagement-System, durch die  
 Software-Parametereinstellungen pro Dusche oder  
 Duschen-Gruppe als Kalenderfunktion eingestellt werden.

Technische Daten:  
 Betriebsspannung: 30 V/DC  
 Betriebsdruck: 1,5-5,0 bar  
 Wassertemperatur Normalbetrieb (max.): 70 °C  
 Wassertemperatur therm. Desinfektion:  
 kurzzeitig, zur therm. Desinfektion, 80 °C  
 Durchflussmenge DN15: 0,15 l/s (Durchflussmengenregler)  
 Durchflussmenge bei thermischer Desinfektion DN15:  
 0,05 l/s (Durchflussmengenregler)  
 Wasserlaufzeit Einstellbereich: 3-180 s  
 Wasserlaufzeit Werkseinstellung: 30 s  
 Hygienespülung Einstellbereich: 12, 24 oder 72 h,  
 deaktivierbar über Einstellung am Piezo-Taster, andere  
 Hygienespülintervalle über Service-Monitor einstellbar  
 Hygienespülung Werkseinstellung: 12 h nach letzter  
 Wasserflussauslösung, 30 s Wasserlaufzeit  
 Elektronische Schutzart: IP68

36,000 St ..... .....

01.06.053 **Brausekopf DN15, verchromt, für Wandmontage**

Brausekopf DN15, verchromt, für Wandmontage

bestehend aus:

- Brausekopf feststehend, schwere massive Ausführung aus  
 Messing, Brauseboden aus glasfaserverstärktem Kunststoff  
 und Antikalkdüsen mit nicht sichtbarer, diebstahlsicherer  
 Befestigung, Normalstrahl, mit verstellbarem  
 Strahlneigungswinkel, aerosolarm, Gehäuse verchromt
- Steckanschluss und Adapter aus Messing  
 (bei Duschelementen vormontiert), mit integriertem  
 Wassermengenregler
- für Wandmontage

Anschluss: G 1/2 B  
 Durchflussmenge: 0,15 l/s (Wassermengenregler)  
 Mindestfließdruck: 1,0 bar  
 Wassertemperatur (max.): 75 °C  
 Ausladung: 110 mm  
 Strahlneigungswinkel: 11° bzw. 21°

36,000 St ..... .....

**Vorbemerkung Zubehör**

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat  
 des Herstellers "Conti Sanitärarmaturen" der Planung zugrunde.  
 Es steht dem Bieter jedoch frei ein anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.054 **Converter mit Unterputz Dose**

Converter mit Unterputz Dose

Zur Einbindung von Armaturen in das Wassermanagement-System mittels wasserdichten Schnellverbindern, Anschlussleitung, Stecker; Wandlung des Eingangssignals von 30 V auf 6 V.

Betriebsspannung: 30 V/DC  
 Leistungsaufnahme: ca. 17 mA  
 Schutzart: IP68  
 Material: Kunststoff

- Inklusive Unterputz-Dose für Mauerwerk und Trockenbau  
 25,000 St

.....

01.06.055 **Steuerzentrale**

Steuerzentrale

Spannungsversorgung und Steuerung für max. 64 Armaturen, inklusive separatem Tablet als zentrale Bedieneinheit, mit integriertem Webserver, Browser-Adresse zur Einbindung, Inbetriebnahme, Einstellung, Steuerung, Überwachung und Protokollierung aller Armaturen und Geräte. Datenübertragung per LAN und WLAN, anschlussfertig verdrahtet, Anschlussleitung mit Schuko-Stecker, geeignet für Wandmontage. Großzügige variable Leitungstopologie bis zu 350 m in flexibler Linien-, Stern- oder Baumstruktur.

Funktionsübersicht:

- Wasserlaufzeit:  
Einstellmöglichkeit für Normalbetrieb, Hygienespülung und thermische Desinfektion
- Hygienespülung:  
Wahl-, Einstell- und Kombinationsmöglichkeit (manuell, benutzungs- und kalenderabhängig),
- thermische Desinfektion:  
automatische, variable Durchführung gemäß DVGW W 551, Temperaturprotokollierung im PDF-Format mit optionalen Temperaturfühlern
- Reinigungsabschaltung:  
manuell oder optional über externen Kontakt
- Betriebs- und Störmeldungen mit Speicherung im PDF-Format
- Spannungsversorgungseinheit: Zulassung nach EN 60950-1 / VDE 0805-1, EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN 61000-3-2,-3

bestehend aus:

- Kunststoffgehäuse mit Tür, RAL 7035
- Controller mit proprietärem robustem BUS-System, LAN-Anschluss sowie WLAN-Antenne, SD-Karte zur lebenslangen Datensicherung, potenzialfreie Eingänge für: Start der thermischen Spülung zur Desinfektion (TD), TD-erfolgreich-Meldung, Sammelfehlermeldung, Eingänge für TD-Abbruch,

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Deaktivierung Duschbetrieb und Quittierung  
Sammelfehlermeldung  
- Tablet:  
mit menügeführter innovativer Bedienoberfläche, integrierter  
Uhr- und Kalenderfunktion  
- Tablet-Funktionen:  
Einbinden, Verwalten, Bedienen, Abfragen, Einstellen und  
Überwachen der Gesamtanlage, Gruppen- oder  
Einzelarmaturen lokal über Touchscreen und  
Internet/Webbrowser, mit Benutzeranmeldung, Exportfunktion  
von Anlagen- und Statusprotokollen

Technische Daten:  
Eingangsspannung: 230 V / 50 Hz  
Ausgangsspannung: 26-28 V/DC  
Stromaufnahme: 2 A  
Leistungsaufnahme (max.): 0,1 kW  
Kommunikation: Schnittstellen für KNX/EIB,  
2 x USB, 1 x Ethernet, Webserver  
für einen Webclient  
Schutzklasse: I  
Schutzart: IP65  
Abmessungen (HxBxT): 300x300x160 mm

Die elektrische Verdrahtung darf nur von einer Elektrofachkraft  
gemäß DIN VDE 105-100 durchgeführt werden.

1,000 St ..... ..

**01.06.056 Inbetriebnahme Armaturen**

Inbetriebnahme Armaturen

Gebäudespezifische Parametrierung von Armaturen anhand  
des vorliegenden Bestandsplans unter Berücksichtigung  
folgender Kundenvorgaben  
(Änderung der Standard-Werkseinstellung):

- Gruppeneinteilung thermische Spülung und Hygienespülung
- Wasserlaufzeiten Duschbetrieb, Hygienespülung,  
thermische Spülung
- Betriebszeiten, Auslösezeiten, Auslösefunktionen für  
Hygienespülung, thermische Spülung
- Softwareinstallation und Systemcheck an betriebsbereiter  
Anlage

Zuzüglich der Anfahrt - Kosten entsprechen den Kostensätzen  
für Kundendienstarbeiten.

1,000 St ..... ..

**01.06.057 Einweisung Personal an Anlagenkomponenten**

Einweisung Personal an Anlagenkomponenten

- Durchführung eines Probelaufs der programmierten  
Funktionen wie Hygienespülung/thermische Desinfektion
- Einweisung des Betriebspersonals in Bedienung,  
Funktion und Wartung aller Anlagenkomponenten
- Erstellen eines Einweisungs- und Übergabeprotokolls

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Zuzüglich der Anfahrt - Kosten entsprechen den Kostensätzen für Kundendienstarbeiten.

1,000 St ..... .....

01.06.058 **Verdrahtungsarbeiten pro Armaturen-Klemmstelle**

Verdrahtungsarbeiten pro Armaturen-Klemmstelle

der bauseits gemäß unseren Vorgaben bereits verlegten Leitungen Elektrofachkraft an Armaturen und der zugehörigen Steuereinheit.

- Begehung des Objektes mit Fachhandwerker
- Besichtigung und Aufnahme aller zu verdrahtenden Produkte
- Erstellen der Elektroanschlüsse der bereits gemäß bauseitig verlegten Elektroleitungen sowie fertig montierten Armaturen und Steuereinheiten
- Erstellen der Bestandspläne für die erforderliche Systemparametrierung des Wassermanagement-Systems anhand vorhandener Gebäudepläne
- Funktionstest der Armaturen (in Abhängigkeit des Baufortschritts)

Berechnung der Dienstleistung erfolgt pro Leitungsklemmstelle in Armatur- bzw. Steuereinheit zuzüglich der Anfahrt - Kosten entsprechen den Kostensätzen für Kundendienstarbeiten.

Die elektrische Verdrahtung darf nur von einer Elektrofachkraft gemäß DIN VDE 105-100 durchgeführt werden.

65,000 St ..... .....

**Vorbemerkung Behinderten Dusch-Anlage**

Bei den nachfolgend aufgeführten Positionen liegt das Fabrikat des Herstellers "Conit Sanitärarmaturen" der Planung zugrunde. Es steht dem Bieter jedoch frei eine anderes gleichwertiges Fabrikat anzubieten.

01.06.059 **Rohmontageset Dusche Unterputz, DN15**

Rohmontageset Dusche Unterputz, DN15

Rohmontageset für mechanische und elektronische Duscheinrichtung auf Basis der adaptiven Multifunktions-Wasserstrecke mit Thermostat, ausgeführt als Unterputz Dusche in Nennweite DN15. Einsatzbereich im Neubau und Sanierung in öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärräumen.

bestehend aus:

- Unterputzkasten Duschen
- Wandeinbaugehäuse: ABS, Abmessungen (HxBxT min.): 272x232x96 mm, selbsttragend
- Befestigungslaschen für bauseitiges Befestigungsmaterial mit maximalem Durchmesser 8 mm
- auf Fliesenvorderkante ablängbarer Wanddurchdringungsdurchmesser 230 mm, Kondenswasserablaufschräge



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- abgedichtete und schallentkoppelte Zu- und Abgänge aus Messing, Zugänge mit Vorabsperrentilen R 1/2
- lösbare Anschlussverschraubung zum Tausch Spülstück auf Wasserstrecke
- Einbautiefe mit Fertigmontageset: 96-110 mm
- Spülstück: ABS gemäß DIN 1988-2 bzw. DIN EN 806-2, wasserlos und hygienisch auf Dichtheit geprüft
- Bauschutzstopfen: EPS, Abmessungen (ØxT): 226x40 mm
- Dichtmanschette: PE, Abmessungen (BxH): 450x450 mm, mit flexibler Dehnzone gemäß DIN 18534-3
- Anschluss an Kalt- und Warmwasser

1,000 St ..... .....

01.06.060 **Fertigmontageset Dusche Unterputz, DN15**

Fertigmontageset Dusche Unterputz, DN15

Fertigmontageset für elektronische Duscheinrichtung, ausgeführt als Unterputz Dusche in Nennweite DN15. Mit thermostatischer Mischeinrichtung zum Anschluss an Kalt- und Warmwasser. Einsatzbereich im Neubau und Sanierung in öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärräumen.

bestehend aus:

- Unterputz Dusche Fertigmontageset mit runder Abdeckplatte
- verdeckte Befestigung, robuste Vierfach-Verriegelung, Mehrfach-Abdichtsystem mit Drainageablauf für Kondenswasserbildung
- Abdeckplatte: Edelstahl 1.4301, alle sichtbaren Oberflächen: Edelstahl gebürstet, Abmessungen (ØxT): 260x12 mm
- Halterahmen für Abdeckplatte: ABS mit EPDM-Lippendichtung
- Durchführung Funktionselemente und Thermostat inkl. EPDM-Dichtringen
- Multifunktionswerkzeug für Wartungsarbeiten adaptive Multifunktions-Wasserstrecke mit Magnetventil 6 V/DC ROBUST, bistabil
- Upgrade- und Umrüstkfunktionalitäten
- Armaturenkörper: entzinkungsbeständiges Pressmessing, als hochwertige Thermostat-Batterie, Thermostatgriff: Messing verchromt
- sichtbare Komponenten aus massivem, hochglanzverchromtem Messing, mit Sicherheitsanschlag
- Wahlmöglichkeit des Temperatureinstellbereichs
- integrierte Rückflussverhinderer im Bypass und Rückflussverhinderer und Siebkartuschen für Wasserzuläufe
- alle Funktionsteile ohne Ausbau des Armaturenkörpers bei Wartungsarbeiten demontierbar
- elektronische Bedienung der Duschfunktion über Piezo-Taster mit Start/Stopp-Funktion,
- die Wasserlaufzeit der Duschfunktion ist bei elektronischen Duschen einfach einstellbar

Netz:

Spannungsversorgung über 30 V/DC Netzgerät in den Steuerzentralen 64 und 150

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Hygienespülung:**

Die Hygienespülung kann bei elektronischen Duschen, eingebunden in das Wassermanagement-System, durch die Software-Parametereinstellungen pro Dusche oder Duschen-Gruppe als Intervall- oder Kalenderfunktion eingestellt sowie deaktiviert werden, Werkseinstellung 12 h mit 30 s Wasserlaufzeit nach letzter Wasserflussauslösung.

**Wassermanagement-System:**

Einbindung der Dusche in das softwaregeführte Armaturenmanagement-System zur automatischen Abbildung von Hygiene-, System- und Sicherheitsfunktionen elektronischer Dusch-, Waschtisch- und Urinalarmaturen auf BUS-Ebene. Parametrisierung von Einzelarmaturen und Armaturen-Gruppen. Manipulationssichere Dokumentation aller Betriebs-, Aktions- und Funktionsmeldungen.

**Thermische Desinfektion:**

Die thermische Desinfektion kann bei elektronischen Duschen, eingebunden in das Wassermanagement-System, durch die Software-Parametereinstellungen pro Duschen-Gruppe als Kalenderfunktion eingestellt werden.

**Reinigungsstopp:**

Der Betriebsstopp (Reinigungsstopp), Unterbrechung der Duschfunktion, kann bei elektronischen Duschen, eingebunden in das Wassermanagement-System, durch die Software-Parametereinstellungen pro Dusche oder Duschen-Gruppe als Kalenderfunktion eingestellt werden.

**Technische Daten:**

Betriebsspannung: 30 V/DC  
 Betriebsdruck: 1,5-5,0 bar  
 Wassertemperatur Normalbetrieb (max.): 70 °C  
 Wassertemperatur therm. Desinfektion: kurzzeitig, zur therm. Desinfektion, 80 °C  
 Durchflussmenge DN15: 0,15 l/s (Durchflussmengenregler)  
 Durchflussmenge bei thermischer Desinfektion DN15: 0,05 l/s (Durchflussmengenregler)  
 Wasserlaufzeit Einstellbereich: 3-180 s  
 Wasserlaufzeit Werkseinstellung: 30 s  
 Hygienespülung Einstellbereich: 12, 24 oder 72 h, deaktivierbar über Einstellung am Piezo-Taster, andere Hygienespülintervalle über Service-Monitor einstellbar  
 Hygienespülung Werkseinstellung: 12 h nach letzter Wasserflussauslösung, 30 s Wasserlaufzeit  
 Elektronische Schutzart: IP68

1,000 St ..... ..

**01.06.061 Handbrausegarnitur, DN15, verchromt, für Wandmontage**

Handbrausegarnitur, DN15, verchromt, für Wandmontage

**bestehend aus:**

- Brauseschlauch, aus PVC, silber, 1,75m
- Handbrausehalter aus Kunststoff mit Spritzschutz aus Messing, verchromt
- Wandanschlussbogen, aus Messing mit Abdeckung aus ABS

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1,000 St ..... .....

### Vorbemerkung Ausgußbecken-Anlage

Vorbemerkung Ausgußbecken-Anlage

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die Einrichtungsgegenstände für die Ausgußbecken-Anlage

01.06.062 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045

### Ausgussbecken Stahl emailliert hängend B 500-550mm Ausladung 300-350mm

Ausgussbecken, aus Stahl, emailliert, Farbton weiß, wandhängend, mit Rückwand, mit Klapprost aus Leichtmetall, Befestigung an Installationselement, Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 300 bis 350 mm, mit Schallschutz DIN 4109.

1,000 St ..... .....

01.06.063 **Aufputz-Waschtisch-Armatur DN 15**

Aufputz-Waschtisch-Armatur DN 15

Einhebel - Mischwasser  
 mit arretierbarem, schwenkbarem Guss-Auslauf,  
 Ausladung 210 mm bis Mitte Strahlregler,

Lieferumfang:

- Einhebel-Mischer-Keramikkartusche mit Heißwasser- und Durchflussbegrenzung
- Integriertes mechanisches Ventil zur Durchführung einer manuellen thermischen Desinfektion gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551
- Wandanschluss mit S-Anschlüssen und Rosette (tiefeinstellbar)
- 2 Rückflussverhinderer (RV, DIN EN 1717: EB)
- Strahlregler 5 l/min druckunabhängig

Einsatzbereich / technische Daten:

- Durchflussklasse Armatur: A
- Fließdruck: 1 bis 5 bar
- Wassertemperatur max. 70°C (Kurzzeitznutzung)

Werkstoff:

- Gehäuse aus Messing konform TrinkwV
- Dimension: DN 15 G 1/2 AG
- Oberfläche: chrom

1,000 St ..... .....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.06.064	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Ab- Überlaufgarnitur Ausguss Kunststoff</b> Ab- und Überlaufgarnitur für Ausguss, aus Kunststoff, ohne Geruchverschluss, mit Ventilstopfen und Kette.	1,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.06.065	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Geruchverschluss Ausgussbecken 1 1/2xDN40 Kunststoff Röhrengeruchverschluss</b> Geruchverschluss DIN 19541 für Ausgussbecken, 1 1/2 x DN 40, aus Kunststoff, Farbton weiß, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Rosette.	1,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.06.066	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Handtuchspender Papier Stahl niro</b> Handtuchspender für Papierhandtücher in C-Falzung, für Wandmontage, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 300 Handtücher, mit Füllstandanzeiger.	1,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.06.067	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Seifenspende Gehäuse Stahl niro Wandmontage Seifencreme</b> Seifenspende, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, geschliffen, für Wandmontage, für Seifencreme, mit nachfüllbarem Behälter und Füllstandsanzeige, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Ziehen.	1,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

01.06.068	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 045 <b>Abfallbehälter Stahl niro Wandmontage rechteckig 20-40l</b> Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, rechteckig, Fassungsvermögen über 20 bis 40 l, offen, Behälter mit herausnehmbarem Einsatz.	1,000	St	.....	.....
-----------	--	-------	----	-------	-------

**Vorbemerkung Teeküchen-Anlage**  
 Vorbemerkung Teeküchen-Anlage

Nachfolgende Positionen beziehen sich auf die Einrichtungsgegenstände für die Teeküchen-Anlage

<b>Projekt:</b>	<b>2120</b>	<b>Sanierung JBH Penzberg</b>			
<b>LV:</b>	<b>2120-SAN</b>	<b>Sanitäre Anlagen</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag €	.....
01.06.069	<b>Abwasser- Anschlussinstallation an Teeküchengeräte</b> Abwasser- Anschlussinstallation an Teeküchengeräte wie:  Geschirrspülmaschine und Spülbecken, bestehend aus:  Ablaufverbindung zwischen einem Ablaufanschluss bzw. Ablaufventil an dem jeweiligen Teeküchengerät und dem mit der Abwasserinstallation vorbereiteten Abwasseranschluss DN 50, mittels Geruchsverschluss und Rohrstücken aus temperaturbeständigem Kunststoff DN 50 bis zu 1.000 mm Länge und Formstücken aller Art.	4,000	St	.....	.....
01.06.070	<b>Wasser- Anschlussinstallation an Teeküchengeräte</b> Wasser- Anschlussinstallation an Teeküchengeräte wie:  Geschirrspülmaschine und Spülbecken bestehend aus:  Verbindung zwischen den Wasseranschlüssen an dem jeweiligen Küchengerät und den vorbereiteten Anschlüssen, für Kalt-, Warmwasser DN 15, mittels druckfesten flexiblen Schläuchen mit Edelstahlflechtung	4,000	St	.....	.....
01.06.071	<b>Kombinations-Eckventil mit Durchlaufbelüfter DN 15</b> Kombinations-Eckventil mit Durchlaufbelüfter DN 15  mit Rückflussverhinderer, Schlauchverschraubung, Schubrosette, mit Durchlaufbelüfter, verchromt.	3,000	St	.....	.....
01.06.072	Stl-Nr.:      STL-Bau 10/2019 045  <b>Eckventil DN15 Betätigungsgriff G1/2 Absperr-Anschlussventil Messing Schubrosette</b> Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2, als Absperr- und Anschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.	5,000	St	.....	.....
01.06.073	Stl-Nr.:      STL-Bau 10/2019 045  <b>Fugenabdichtung elast.Dichtstoff Silicon B 5mm</b> Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß, zwischen Sanitärausstattungsgegenstand und Rückwandbelag.	50,000	m	.....	.....

<b>Projekt:</b>		<b>2120</b>	<b>Sanierung JBH Penzberg</b>		
<b>LV:</b>		<b>2120-SAN</b>	<b>Sanitäre Anlagen</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag €	.....
01.06.074	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Verlängerung Messing G1/2 L 20mm</b> Verlängerung DIN 3523, aus Messing, mit Gewinde G 1/2, Länge 20 mm.	25,000	St	.....	.....
01.06.075	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Verlängerung Rotguss G1/2 L 25mm</b> Verlängerung DIN 3523, aus Rotguss, mit Gewinde G 1/2, Länge 25 mm.	25,000	St	.....	.....
01.06.076	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Verlängerung Rotguss G1/2 L 30mm</b> Verlängerung DIN 3523, aus Rotguss, mit Gewinde G 1/2, Länge 30 mm.	6,000	St	.....	.....
01.06.077	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Verlängerung Rotguss G1/2 L 40mm</b> Verlängerung DIN 3523, aus Rotguss, mit Gewinde G 1/2, Länge 40 mm.	2,000	St	.....	.....
01.06.078	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Verlängerung Rotguss G1/2 L 50mm</b> Verlängerung DIN 3523, aus Rotguss, mit Gewinde G 1/2, Länge 50 mm.	2,000	St	.....	.....
01.06.079	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 045 <b>Wandauslaufventil DN15 Metall Durchflusskl.A</b> <b>Schlauchans.schraub. Rückfl.verhind. 0,25l/s</b> Wandauslaufventil DN 15, aus Metall, verchromt, medienberührende Teile nickelfrei, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Schlauchanschlussverschraubung, Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), Durchflussmenge 0,25 l/s, Oberteil mit Spindel und Schlüsselbetätigung, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Anschlussgewinde G 1/2.	1,000	St	.....	.....

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<u>Summe</u>	01.06	Einrichtungsgegenstände			.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

# 01.07 Sonstige Maßnahmen für technische Anlage

01.07.001 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2018 070

## Bestandsplan CAD

Bestandsplan erstellen, mit CAD-Programm, anhand von Montageplänen des AN, Übergabe vor der Abnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, 4-fach, farbig, gefaltet DIN A4, ein Satz Grund-/Verfahrensfließschema der Anlagen je Zentrale vergrößert und farbig, aufgezogen auf Karton, mit Schutzfolie, einschl. Übergabe der Pläne, zur Weiterbearbeitung auf CAD-System, Schnittstelle DWG, Datenträger DVD, Organisation und Verwaltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungsebenen.

1,000 St

## ABNAHME UND DOKUMENTATION

Dokumentation unter Zugrundelegung der RL-Bau Teil F einschließlich:

- Entsorgungsnachweise
- Protokolle aller durchzuführenden Leistungsmessungen
- Abnahme-Bescheinigungen mit öffentlich-rechtlicher Wirkung, z.B. von TÜV und falls erforderlich, vom Verband der Sachversicherer
- Bestandspläne - Ausführungspläne (Grundrisse Schnitte, Details)
- Berechnungen
- Schalt- und Leitungspläne
- Anlagen- und System- bzw. Funktionsbeschreibungen
- Geräteverzeichnis mit Bedienungs- und Instandhaltungsanleitungen
- Pflegeanleitungen
- Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor der Inbetriebnahme durchgeführten Prüfungen
- Protokolle der Begehungen der Montage-Zwischenstände
- Fotodokumentation der Baustelle
- Bauvertrag inkl. beauftragter Nachträge
- Fristenpläne für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Qualitätsnachweis über sämtliche eingebauten Stoffe und Teile mit den Angaben zu folgenden Daten (sofern zutreffend):

- Nachweis über die Eignung des Bauprodukts
- Nachweise über Eignungs-, Güte- und Kontroll- und sonstige Prüfungen
- Nachweise über Eigen- und Fremdüberwachungen
- Bauart- und Zulassungsbescheinigungen gemäß geltendem Recht
- Folgende Angaben sind darüber hinaus aufzuführen.
  - Stoff-/ Produktname und Bezeichnung
  - Hersteller (Name, Anschrift, Telefon, Telefax)
  - Herkunft
  - Herstelldatum
  - Bestandteile
  - physikalische und chemische Eigenschaften



Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

#### Brandverhalten

Umfang und Format:

Die Zeichnungen und sonstigen Unterlagen sind in Papierform

3-fach, schwarz/weiß, in Ordnern zu übergeben.

Grundrisse, Schnitte und Ansichten sind in Maßstab 1:100, Detailpläne im Maßstab

1:20, 1:5 oder 1:1 zu erstellen,

Die Aufmaßpläne sind in Papierform, 1:100, 2-fach, schwarz/weiß zu übergeben.

Neben der Papierform sind alle genannten, durch den AN erstellten Unterlagen als Dateien in einem digitalen Austauschformat dem AG zur Verfügung zu stellen:

- Pläne im pdf- und dwg-Format

- sonstige Unterlagen im pdf-Format

Die Dokumentation ist parallel zur Ausführung der Bauleistung zu erstellen und fortzuschreiben.

Bis spätestens 21 Tage vor Abnahme der Bauleistung ist die Bestandsdokumentation komplett vom Auftragnehmer an die AG-Objektüberwachung zu übergeben.

Diese Leistungsbeschreibung gilt für die nachfolgende Position  
 "BESTANDSDOKUMENTATION"

01.07.002

#### Dokumentation

Dokumentation

Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen und

Zeichnungen zu erstellen und dem Auftraggeber vier

Wochen vor Fertigstellung der betriebsbereiten Anlage, vollständig, in DIN-A4 Ordnern zur Prüfung, 1-fach digital und 1-fach Papier vorzulegen.

Spätestens zur Abnahme ist die geprüfte, überarbeitete Dokumentation 3-fach in Papier in DIN-A4 Ordnern an den AG zu übergeben. Die gesamte Bestandsdokumentation ist zusätzlich 3-fach digital auf Datenträger (DVD-ROM) zu übergeben.

Datenformat: Pläne -dwg, -plt, -pdf, und in bearbeitbarer Form von evtl. benutzten Haustechnik Spezialprogrammen (C.A.T.S., Nova Planca, SOLAR, o. dgl.).

Restliche Unterlagen im PDF-Format oder MS-Windows kompatibler Form (Excel, Word, usw.).

Die Vorlage der vollständigen Bestandsunterlagen ist eine zwingende Voraussetzung für die Durchführung der Abnahme.

Mitzuliefernd sind Unterlagen gemäß VOB Teil C

(insbesondere) Allgemeine Technische

Vertragsbedingungen für Bauleistungen

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

DIN 18381 Gas-, Wasser-, und Entwässerungsanlagen

innerhalb von Gebäuden

DIN 18421 Dämm- und Brandschutzarbeiten an techn. Anlagen

Inhaltsverzeichnis:

1. Anlagenbeschreibung

2. Anlagenschema

3. Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten

4. Vorgeschriebene Prüf- und Herstellerbescheinigungen

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

5. Elektrische Übersichtsschaltpläne und Anschlusspunkte
6. Bedienungs- und Wartungsanleitungen einschl.  
Wartungs- und Instandhaltungsterminplans
7. Einweisungsprotokoll des Wartungs- und  
Bedienungspersonals
8. Bestandspläne
9. Protokolle, Analysen, Gutachten
10. Abnahme

Inhalt: (insbesondere)

1. Anlagenbeschreibung
  - Allg. Beschreibung der technischen Anlage mit allen Funktionen und wichtigen Merkmalen
  - Funktionsbeschreibung
2. Anlagenschemata farbig, bevorzugt DIN A4, sonst DIN A3 gefaltet
  - Automationsschemata
3. Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
  - Geräteliste
  - Stücklisten
  - Ersatzteilliste
4. Vorgeschriebene Prüf- und Herstellerbescheinigungen (je nach Gewerk)
  - CE-Kennzeichnung
  - Zulassungen (BSK usw.)
  - DVGW Zulassungen
  - sonstige Bescheinigungen
  - Fachunternehmererklärung
5. Elektrische Übersichtsschaltpläne und Anschlusspunkte
  - Pläne nach DIN EN 61082-1 und 61082-3 Dokumente der Elektrotechnik
6. Bedienungs- und Wartungsanleitungen
  - Herstellerbedienungsanleitungen
  - Arbeitskarten nach AMEV - Wartung 2014 (Die Wartungskarten sind gemäß den Herstellerangaben zu vervollständigen)
  - Erstellung eines Wartungs- und Instandhaltungsterminplans für alle betroffenen eingebauten gebäudetechnischen Anlagen
  - sonstige Anleitungen
7. Einweisungsprotokoll des Wartungs- und Bedienungspersonals
  - Teilnehmerliste
  - Beschreibung über die Art und Umfang der Einweisung
  - Ausgehändigte Unterlagen
8. Bestandspläne
  - Papierpausen (farbig angelegt) gefaltet DIN A4 Format in M 1:50
9. Protokolle, Analysen, Gutachten (je nach Gewerk)
  - Funktionsmessungen
  - Leistungsmessungen
  - Druckprotokolle
  - Messprotokolle
  - Einregulierprotokolle (z.B. hydr. Abgleich, Luftmengen)
  - Mikrobiologische Wasseruntersuchung nach VDI 6023
  - sonstige Protokolle
10. Abnahme (je nach Gewerk)
  - Abnahmebescheinigung
  - Abnahmeprotokoll (Mängelliste)

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- Teilnehmerliste

Rückenbeschriftung der DIN A4 Ordner: stehend lesbar

- Liegenschaft: siehe Auftragsschreiben
- Bestandspläne und Dokumentationsunterlagen
- Gewerk
- Maßnahmenbeschreibung: siehe Auftragsschreiben
- Vergabebeschriftung: siehe Auftragsschreiben
- Monat/Jahr
- Firmenanschrift

1,000 psch ..... ..

01.07.003 **Schaltbild Sanitärschema**

Schaltbild

mit Darstellung des gesamten Anlagenaufbaus einschl. Rohren, Armaturen, Ventilen, Fühler sowie Leistungsangaben und allen Beschriftungen, farbig angelegt in Kunststoffplatten staubdicht eingeschweißt einschl. Befestigungsmaterial.

Das Anlagenschema ist vor dem Anbringen, dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen und vor der Abnahme an einer vom Auftraggeber bezeichneten Stelle anzubringen. "

Abmessungen: ca. 1,5 x 1,0 m.

Verwendung: Sanitärschema, Kaltwasser und Schmutzwasser

1,000 psch ..... ..

01.07.004 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2018 070

**wiederh. Einweisg**

Wiederholte Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals vor Ort, Reise- und Unterbringungskosten übernimmt der AN, die durchgeführte Einweisung wird protokolliert.

1,000 psch ..... ..

01.07.005 **Bezeichnungsschild Stahl verz Kunststoffabdeck. H 52mm B 100mm Schildträger**

Bezeichnungsschild DIN 825

Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus verzinktem Stahl mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 4-zeilig, geprägt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, die Schilder werden grundsätzlich auf Schilderträger aus verzinktem Stahl an den Komponenten befestigt. Wo dies nicht möglich ist, werden diese mittels Abstandhalter an der Wand befestigt bzw. geklebt.

**Bezeichnungsschilder Hinweis:**

Die Schilder der technischen Gewerke Heizung, Kälte, Lüftung, Sanitär und Elektro sind betreffend Größe, Farbe, Schriftart, Schriftgröße miteinander abzustimmen. Ausführung der Schilder sind im

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Einzelfall mit der örtlichen Betriebstechnik abzustimmen und freigeben zu lassen.  
 Beschriftung der Bezeichnungsschilder nach AKS  
 mindestens vierzeilig mit  
 Zeile 1 : Anlagenkennzeichnung gem. AKS, 17 Stellen  
 Zeile 2 : Klartextbezeichnung Anlage  
 Zeile 3 : Klartextbezeichnung Anlagenteil  
 Zeile 4 : Dimensions- und Auslegungsdaten (DN, °C, kW, m³/h)

**Leitungsinstallation:**

Leitungen in abgehängten Decken - Absperrorgane (z.B. TWK, VEW, VL, Heizung, etc.) sind durch Anbringen von geprägten Kunststoffschildern an den entsprechenden Revisionsklappen zu kennzeichnen, bei Klappdecken an der Wand oder auf dem Seitenfries (könnte beim Aus- und Wiedereinbau der Paneele an anderer Stelle montiert werden).

Hierbei ist nachfolgende Beschriftung anzuwenden.  
 Soweit möglich ist die ausgeschriebene Variante zu verwenden:

- DL = Luftdruck,
- TWK = Trinkwasser kalt,
- TWW = Trinkwasser warm,
- TWZ = Zirkulation,
- EW = Enthärtetes Wasser, VEW = Vollentsalztes Wasser,
- N2 = Stickstoff (bei Gasen ist die chemische Abkürzung zu benutzen),
- VL = Vorlauf Heizung,
- RL = Rücklauf Heizung,
- VL PW = Vorlauf Prozesswasser,
- RL PW = Rücklauf Prozesswasser,
- VL KAW = Vorlauf Klima Kaltwasser,
- RL KAW = Rücklauf Klima Kaltwasser,
- NTWK = Nichttrinkwasser kalt (= Brunnenwasser),
- NTWW = Nichttrinkwasser warm,
- NTWZ = Nichttrinkwasser Zirkulation

Alle nicht aufgeführten Medien sind nach DIN zu markieren, incl. Farbwahl. Die Fließrichtung ist ebenfalls zu kennzeichnen. Die genauere Größe der Schilder und die exakte Bezeichnung sind im Einzelfall mit der örtlichen Betriebstechnik abzustimmen.

25,000 St ..... ..

01.07.006 **Fließrichtungspfeile Wasser - farbig - selbstklebend**

Fließrichtungspfeile Wasser - farbig - selbstklebend,

mit Bezeichnung Trinkwasser Kalt - Trinkwasser Zirkulation -  
 Trinkwasser Warm

Länge: ca. 190 mm  
 Höhe: ca. 45 mm

20,000 St ..... ..

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.07.007 **Feinreinigung**

Feinreinigung  
 Für zusätzliche Feinreinigung der  
 Technikzentrale UG mit sämtlichen Anlagen  
 z.B. Wasser- und Abwasseraufbereitungsanlagen,  
 Armaturen, Verteiler, Sammler, Druckhaltung,  
 Dosierung usw. Alle Anlagen sind im gereinigten,  
 sauberen Zustand zur Abnahme zu übergeben.

1,000 psch ..... ..

01.07.008 **Gerüststellung**

Gerüststellung  
 Aufbau, Umbau, Abbau sowie Vorhalten und Sichern eines  
 fahrbahren, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechenden  
 Gerüsts für Arbeitsbereiche über 3,5m bis 5m.  
 Höhe Arbeitsbühne > 2 m über Gelände oder Fußboden.  
 Für die Dauer des Zeitraums der Rohrmontage, der  
 Isolierungsarbeiten, der Endmontage,  
 der Einregulierungsarbeiten sowie der Abnahme der  
 Leistungen dieses LV's.  
 Gerüste mit neuen bodenschonenden weißen Reifen.  
 Die Gerüste müssen mehrfach versetzt werden.

Aufstellungsorte:  
 - UG: Raumhöhe ca. 4,50m  
 - EG: Raumhöhe ca. 5,30m  
 - 1.OG: Raumhöhe ca. 3,60m  
 - 2.OG: Raumhöhe ca. 3,60m  
 - 3.OG: Raumhöhe ca. 3,60m  
 - EWT-Halle (EG+1.OG): Raumhöhe ca. 8,80m

1,000 psch ..... ..

**Nachfolgende Kernbohrungen beziehen sich auf Wände,  
 mit einer Wandstärke von 0 bis 350mm**

Nachfolgende Kernbohrungen beziehen sich auf  
 Wände, mit einer Wandstärke von 0 bis 350 mm.

01.07.009 **Kernbohrung Beton Durchm. bis 100mm T 0 bis 35cm v.  
 Hand waagerecht**

Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche,  
 Untergrundfläche waagerecht, aus un- und bewehrtem Beton,  
 Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 100 mm, Bohrtiefe 0 bis  
 35 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte  
 des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m<sup>3</sup>, von Hand/mit  
 handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm  
 DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,  
 Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen  
 Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, zerkleinern,  
 max. Kantenlänge bis 30 cm, auf LKW des AN laden,  
 transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl  
 des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,  
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel  
 nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Die Abrechnung erfolgt in Bohrkernlänge je cm.

70,000 cm ..... .....

01.07.010 **Kernbohrung Beton Durchm. bis 150mm T 0 bis 35cm v.  
Hand waagerecht**

Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche,  
 Untergrundfläche waagerecht, aus un- und bewehrtem Beton,  
 Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 150 mm, Bohrtiefe 0 bis  
 35 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte  
 des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m<sup>3</sup>, von Hand/mit  
 handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm  
 DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,  
 Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen  
 Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, zerkleinern,  
 max. Kantenlänge bis 30 cm, auf LKW des AN laden,  
 transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl  
 des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,  
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel  
 nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.

Die Abrechnung erfolgt in Bohrkernlänge je cm.

70,000 cm ..... .....

01.07.011 **Kernbohrung Beton Durchm. bis 200mm T 0 bis 35cm v.  
Hand waagerecht**

Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche,  
 Untergrundfläche waagerecht, aus un- und bewehrtem Beton,  
 Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 200 mm, Bohrtiefe 0 bis  
 35 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte  
 des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m<sup>3</sup>, von Hand/mit  
 handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm  
 DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,  
 Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen  
 Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, zerkleinern,  
 max. Kantenlänge bis 30 cm, auf LKW des AN laden,  
 transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl  
 des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,  
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel  
 nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.

Die Abrechnung erfolgt in Bohrkernlänge je cm.

105,000 cm ..... .....

01.07.012 **Kernbohrung Beton Durchm. bis 250mm T 0 bis 35cm v.  
Hand waagerecht**

Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche,  
 Untergrundfläche waagerecht, aus un- und bewehrtem Beton,  
 Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 250 mm, Bohrtiefe 0 bis  
 35 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte  
 des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m<sup>3</sup>, von Hand/mit  
 handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm  
 DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,  
 Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, zerkleinern, max. Kantenlänge bis 30 cm, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.			Übertrag € .....	
	Die Abrechnung erfolgt in Bohrkernlänge je cm.	140,000	cm	.....	.....
	<b>Nachfolgende Kernbohrungen beziehen sich auf Decken, mit einer Deckenstärke bis 350mm</b>				
	Nachfolgende Kernbohrungen beziehen sich auf Decken, mit einer Deckenstärke bis 350 mm.				
01.07.013	Wie Position: 01.07.009, jedoch <b>Kernbohrung Beton Durchm. bis 100mm T bis 35cm v. Hand senkrecht</b>	1,000	St	.....	.....
01.07.014	Wie Position: 01.07.009, jedoch <b>Kernbohrung Beton Durchm. bis 150mm T bis 35cm v. Hand senkrecht</b>	1,000	St	.....	.....
01.07.015	Wie Position: 01.07.009, jedoch <b>Kernbohrung Beton Durchm. bis 200mm T bis 35cm v. Hand senkrecht</b>	1,000	St	.....	.....
01.07.016	Wie Position: 01.07.009, jedoch <b>Kernbohrung Beton Durchm. bis 250mm T bis 35cm v. Hand senkrecht</b>	7,000	St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>01.07 Sonstige Maßnahmen für technische Anlage</b>				.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

**01.08 Stundenlohnarbeiten**

**Stundenlohnarbeiten**

Stundenlohnarbeiten

Verechnungssätze für Löhne

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

In ihnen sind enthalten:

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

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

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

01.08.001 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 091

**Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

20,000 h ..... ..

01.08.002 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 091

**Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

20,000 h ..... ..



**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-SAN Sanitäre Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

01.08.003 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 091

**Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in  
 der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst  
 sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-  
 und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und  
 lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten,  
 Wagnis und Gewinn.

20,000 h	.....	.....
----------	-------	-------

<b><u>Summe</u></b>	<b>01.08</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	.....
---------------------	--------------	----------------------------	-------

<b><u>Summe</u></b>	<b><u>01</u></b>	<b><u>Sanitäre Anlagen</u></b>	<b>.....</b>
---------------------	------------------	--------------------------------	--------------

<b>Projekt:</b>	<b>2120</b>	<b>Sanierung JBH Penzberg</b>
<b>LV:</b>	<b>2120-SAN</b>	<b>Sanitäre Anlagen</b>

### Z U S A M M E N S T E L L U N G

<b>01</b>	<b>Sanitäre Anlagen</b>	
<b>01.01</b>	<b>Schmutzwasserleitungen</b>	..... €
<b>01.02</b>	<b>Regenwasserleitungen</b>	..... €
<b>01.03</b>	<b>Wasserleitungen</b>	..... €
<b>01.04</b>	<b>Installationswände und Installationselemente</b>	..... €
<b>01.05</b>	<b>Wärmedämmung und Brandschutz</b>	..... €
<b>01.06</b>	<b>Einrichtungsgegenstände</b>	..... €
<b>01.07</b>	<b>Sonstige Maßnahmen für technische Anlage</b>	..... €
<b>01.08</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	..... €

<b><u>Summe</u></b>	<b><u>01</u></b>	<b><u>Sanitäre Anlagen</u></b>	<b><u>..... €</u></b>
---------------------	------------------	--------------------------------	-----------------------

<b>Summe LV</b>	<b>..... €</b>
-----------------	----------------

<b>zuzüglich 19,00 % Mwst</b>	<b>..... €</b>
-------------------------------	----------------

<b>Gesamtsumme Brutto</b>	<b>..... €</b>
---------------------------	----------------

Datum: .....      Unterschrift / Stempel: .....