

Wohn.- Bürogebäude "Axanova"

8738 Uetliburg

Submission

250 Sanitäranlage

Bauherr : **Martin Singer**
Ottenhofenstrasse 112
8738 Uetliburg

Telefon :
Telefax :

Architekt : **MO Architektur GmbH**
Escherstrasse 9B
8730 Uznach

Telefon : +41 (55) 511 11 00
Telefax :

Planer : **hürlimann engineering ag**
Heizung / Lüftung / Klima / Kälte
Industrie & Gewerbepark
Wändhüslen
8608 Bubikon

Telefon : +41 (55) 253 26 30
Telefax : +41 (55) 253 26 31
E-Mail : marco@hlks.ch
Internet : www.hlks.ch
Sachbearbeiter : B. Knecht

Unternehmer :
.....
.....
.....

Telefon :
Telefax :
E-Mail :
Sachbearbeiter:

Eingabeadresse : **hürlimann engineering ag**

Eingabetermin : **15.01.16**

Offertsumme :

Eingabe

exkl. MWSt.

Revidiert

exkl. MWSt.

| | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> Pauschalpreis | Brutto | Fr. Brutto | Fr. |
| <input type="checkbox"/> Globalpreis | Rabatt% | Fr. Rabatt% | Fr. |
| <input type="checkbox"/> Ausmass | Zwischentotal | Fr. Zwischentotal | Fr. |
| <input type="checkbox"/> Festpreis | Skonto% | Fr. Skonto% | Fr. |
| | Zwischentotal | Fr. Zwischentotal | Fr. |
| bis: | MWSt + 8.0% | Fr. MWSt + 8.0% | Fr. |
| | Total Netto | Fr. Total Netto | Fr. |

Die Offerteingabe erfolgt mittels Preiszusammenstellung, Fabrikatelite, Kap. 5 Angaben des Unternehmers und Deckblatt. Der Unternehmer bestätigt, an der Submission keine Aenderungen vorgenommen zu haben. Der Unternehmer verpflichtet sich vor Vertragsabschluss die komplette Submission ausgefüllt abzugeben.

Ort / Datum :

Stempel / Unterschrift :

.....

.....

Inhaltsverzeichnis

| Inhalt: | <u>Seite:</u> |
|---|---------------|
| 1. Baubeschrieb | 4 |
| 2. Allgemeine Bedingungen des Bauherrn | 5 |
| 3. Allgemeine Bedingungen des Planers | 6 |
| 4. Lieferumfang / Aufgabenteilung Planer / Unternehmer | 13 |
| 5. Angaben des Unternehmers | 14 |
| 6. Bauseitige Leistungen | 19 |
| 7. Technische Grundlagen | 20 |
| 8. Anlagebeschrieb | 25 |
| 9. Prinzipschema | 34 |
| 10. Termine | 36 |
| 11. Materialvorschriften | 37 |
| 12. Materialspezifikation | 38 |
| 13. Preiszusammenstellung | 2 |

1. Baubeschrieb

Inhalt:

2. Allgemeine Bedingungen des Bauherrn

Inhalt:

2.1 Allgemeine Bedingungen des Bauherrn

Objektbezogene Angaben und Bestimmungen

1. Bauleitung:

Anweisungen auf der Baustelle dürfen nur vom zuständigen Bauleiter/Architekten entgegengenommen werden.

2. Regiearbeiten:

Regiearbeiten dürfen nur mit Absprache der Bauleitung ausgeführt werden. Der Rapport muss innert 3 Tagen bei der Bauleitung zur Gegenzeichnung vorliegen. Es müssen dabei die genauen Kosten des einzelnen Rapportes ersichtlich sein. Werden diese Bedingungen nicht eingehalten so werden die Kosten nur unter Vorbehalt ausbezahlt. Für allfällige Regiearbeiten gelten die gleichen Konditionen wie im Werkvertrag (Arbeits- und Materialaufwand).

Kaderstunden (w. z.B. Bauführer, Polier, Chefmonteur und Vorarbeiter) dürfen nicht in Rechnung gestellt werden, es sei denn, dies arbeiten tatsächlich manuell mit.

Poliere, Vorarbeitern, Facharbeiter und Handlanger müssen ihren Fähigkeiten entsprechend eingesetzt werden. Die Bauleitung behält sich vor, Regiestunden-Rechnungen abzulehnen, nach welchen höher bezahlte Arbeiter für einfache Arbeiten eingesetzt werden.

3. Zahlungen:

Zahlungen werden wie folgt vergütet:

- bis 80 % während der Bauausführung und nach Arbeitsfortschritt (Akonto)
- 90 % bei Erhalt der Schlussrechnung ohne Garantieschein
- 100 % bei Erhalt des gültigen Garantiescheines, der Revisionspläne und der Schlussrechnung, unterzeichnet durch den Unternehmer.
- Abweichende Zahlungsbedingungen sind dem Vertrag beizulegen.

4. Garantieleistungen:

2 Jahre ab Hausbezug mit Bank- oder Versicherungsgarantieschein. Der Versicherungsbeginn ist immer ab dem Hausbezug (Fertigstellung Haus).

Garantieempfänger ist die Bauherrschaft

Das genaue Datum des Garantiebeginnes kann bei der Bauleitung nachgefragt werden.

Ansonsten gelten die Garantiebestimmungen gemäss SIA 118

5. Rechnungsstellung:

Alle Rechnungen sind immer auf den Namen der Bauherrschaft auszustellen.

Die Rechnungen sind zur Kontrolle an die Bauleitung zu senden.

6. Pauschalen / Akkord oder Zusatzarbeiten:

In den Arbeiten ist die Mehrwertsteuer immer enthalten.

Ist eine Pauschale vereinbart, akzeptiert der Unternehmer damit auch das Vorausmass. Sämtlichen Nebenarbeiten die zur fachgerechten Ausführung gehören, sind in dieser Pauschale ebenfalls begriffen, dies gilt auch wenn diese im Vertrag nicht speziell aufgeführt wurden.

Werden von der Bauherrschaft zusätzliche Arbeiten gewünscht, so sind diese noch zu offerieren und dürfen erst nach deren Zusage ausgeführt werden. Für Zusatzarbeiten gelten dieselben Konditionen wie im Vertrag festgehalten.

7. Termine:

Das Ihnen zugestellte Terminprogramm ist verbindlich. Allfällige Terminänderungen werden durch die Bauleitung mitgeteilt.

8. Ordnung auf der Baustelle:

Jeder Unternehmer ist für seinen Abfall selbst verantwortlich. Ist auf der Baustelle keine Mulde vorhanden, muss der Unternehmer seinen Abfall selber entsorgen. Die Baustelle ist immer gereinigt zu verlassen. Wurde die Baustelle nicht sauber verlassen, so kann die Bauleitung einem Drittunternehmer den Auftrag für die Reinigung erteilen und die entstandenen Kosten werden der Rechnung des Verursachers in Abzug gebracht.

9. Beizug von Dritten:

Die Vergabe der Arbeit an einen Unterakkordanten bedarf der Genehmigung durch die Bauleitung. Die Haftung der Unterakkordanten bleibt aber auf jeden Fall beim vertragsabschliessenden Unternehmer. Es ist der Bauleitung vorbehalten, den Unterakkordanten direkt zu bezahlen. Entsprechend würde die Werkvertragssumme reduziert.

10. Baupläne:

Der Unternehmer hat bei Unklarheiten in den Plänen die Bauleitung vor der Ausführung bzw. Montage um Auskunft bei der Bauleitung nachzufragen.

Der Unternehmer verpflichtet sich, die während der Bauzeit erfolgten Änderungen auf den Plänen und Details laufend als Grundlage für die Revisionspläne nachzutragen.

11. Geltungsbereich:

Sofern diese objektbezogenen Angaben und Bestimmungen den allgemeinen Vertragsbestimmungen des Unternehmers/Handwerkers/Lieferanten widersprechen, gelten die objektbezogenen Angaben und Bestimmungen des Architekten/Bauherrn. Wo nichts anders bestimmt gilt die SIA 118.

3. Allgemeine Bedingungen des Planers

3.1 Grundlagen

Für vorliegendes Projekt gilt in nachstehender Reihenfolge:

- 3.1.1 Die zwingenden Gesetze und Vorschriften der eidgenössischen und kantonalen Behörden sowie der zuständigen Werke und Instanzen mit allen Ergänzungen und Änderungen.
- 3.1.2 Die allgem. Bedingungen für Werkverträge der Bauherrn.
- 3.1.3 Die vorliegenden Bedingungen des Haustechnik-Planers für Angebot und Ausführung.
- 3.1.4 Das Angebot, bzw. der Werkvertrag mit den nachstehenden Anlagebeschreibungen und Leistungsverzeichnissen sowie die Projekt- und späteren Ausführungspläne des Haustechnik-Planers.
- 3.1.5 Die einschlägigen Normen des SIA.
- 3.1.6 Die Normen, Richtlinien, Empfehlungen, Regeln und Leitsätze weiterer Fachorganisationen (SWKI VSHL SBHI SSIV SVGW).
- 3.1.7 Bedingungen des Unternehmers oder Lieferanten sofern sie im Werkvertrag ausdrücklich als gültig erklärt werden.
- 3.1.8 Die dispositiven Artikel des schweizerischen Obligationenrecht (OR).

Die vorstehende Reihenfolge ist insbesondere dann verbindlich, wenn sich verschiedene Grundlagen widersprechen sollten; in diesem Falle gehen die früher aufgeführten den späteren vor.

3.2 Submission

- 3.2.1 **Umfang**
Das Ausmass in der Submission entspricht dem Projekt.
- 3.2.2 **Projektpläne**
Die Projektpläne liegen beim Haustechnik-Planer nach telefonischer Voranmeldung zur Einsicht auf.
- 3.2.3 **Mengenänderungen**
Änderungen der Menge der einzelnen Pos. haben keine Änderung der Positions-Preise oder der Einheitspreise zur Folge.
- 3.2.4 **Losaufteilung**
Es ist dem Bauherrn vorbehalten, den Auftrag in verschiedene Lose aufzuteilen. Eine Vergabe in Lose an verschiedene Unternehmer hat keine Änderung der Positions- oder Einheitspreise zur Folge.
- 3.2.4 **Etappierung**
Es ist dem Bauherrn vorbehalten, das Bauvorhaben nur teilweise zu realisieren und nur die entsprechenden Pos. zu vergeben. Dies hat keine Änderung der Positions- oder Einheitspreise zur Folge.
- 3.2.5 **Apparate und Materialwahl**
Die Bauherrschaft behält sich vor, Änderungen in der Wahl der Apparate und Materialien vorzunehmen.
- 3.2.6 **Textauslegung**
Bei Unklarheiten oder Zweifel über die Interpretation der Submission ist der Unternehmer berechtigt und verpflichtet, den Text vor der Offerteingabe mit dem Projektverfasser zu bereinigen und zu definieren.
Erhebt der Unternehmer keine Einsprache, so gilt die Auffassung des Haustechnik-Planers.

3.3 Nachträge

3.3.1 **Werkvertragsänderungen**

Änderungen am Werkvertrag bedürfen der schriftlichen Form.

Bei Änderungen (Mehr- oder Minderpreise) gilt:

3.3.2 **Kalkulation Nachträge**

Nachtragsofferten sind auf gleicher Kalkulationsbasis wie die Submission zu erstellen, adressiert an den Bauherrn, zu senden an den Haustechnik - Planer.

3.3.3 **Bereitschaftserklärung**

Der Unternehmer erklärt sich bereit, auf Verlangen des Haustechnik-Planers demselben alle notwendigen Kalkulationsunterlagen vorzulegen.

3.3.4 **Konditionen Nachträge**

Es gelten die gleichen Konditionen wie im Hauptauftrag, wie:

- Abgebot
- Rabatt
- Skonto

3.3.5 **Bestellung Nachträge**

Vor Arbeitsausführung der Nachträge müssen diese durch den Bauherrn oder dessen Vertreter bestellt werden. Führt der Unternehmer Nachträge ohne Auftrag aus, gehen diese zu Lasten des Unternehmers.

3.3.6 **Nachführen im Leistungsnachweis**

Die Nachträge müssen durch den Unternehmer im Leistungsnachweis nachgeführt werden.

3.4 Regiearbeiten

Für die Ausführung von Regiearbeiten gilt:

3.4.1 **Anmelden Regie-Arbeiten**

Regiearbeiten müssen dem Haustechnik-Planer mit nachstehenden Angaben angemeldet werden:

- Grund für die Regiearbeit
- Umfang
- ca. Regiesumme (+/- 20%)
- Verursacher
- Ausführungstermin

3.4.2 **Konditionen Regie-Rechnungen**

Es gelten die Ansätze und Konditionen gem. Pos. 5.4

3.4.3 **Bestellung Regiearbeiten**

Vor Arbeitsbeginn der Regiearbeiten müssen diese durch den Bauherrn oder dessen Vertreter bestellt werden. Führt der Unternehmer Regiearbeiten ohne Auftrag aus, gehen diese zu Lasten des Unternehmers.

3.4.4 **Visum Regierapporte**

Die Regierapporte müssen dem Haustechnik-Planer zweimal wöchentlich zur Kontrolle und Unterschrift vorgelegt werden.

3.4.5 **Verfall Regierapporte**

Regierapporte die älter als 7 Tage sind, werden nicht mehr akzeptiert.

3.5 Zahlungsbedingungen

3.5.1 **Allgemeines**

Für die Vergütung der Leistungen des Unternehmers sollen nach Möglichkeit entweder Einheitspreise, Globalpreise oder Pauschalpreise vereinbart werden.

Sind Arbeitsaufwand oder Kosten grösser als beim Vertragsabschluss vorgesehen, so hat der Unternehmer kein Recht auf Erhöhung des vereinbarten Einheits- Global- oder Pauschalpreises; andererseits kann er diesen Preis auch dann verlangen, wenn seine Leistung weniger Arbeit oder weniger Kosten erfordert als vorgesehen (OR Art. 373 Abs. 1 und 3).

Eine zusätzliche Vergütung steht dem Unternehmer jedoch bei besonderen Verhältnissen zu, soweit dies die SIA 118 Art. 58-61 vorsehen. Für Einheits- Globalpreise gelten ausserdem die Bestimmungen über die Teuerungsabrechnung (SIA 118 Art. 39 Abs. 3, Art. 40 Abs.3, Art. 64 ff.).

Je nach Definition auf dem Submissionsdeckblatt gilt:

3.5.2 **Einheitspreis**

Der Einheitspreis bestimmt die Vergütung für eine einzelne Leistung, die im Leistungsverzeichnis als besondere Position vorgesehen ist. Er wird je Mengeneinheit festgesetzt, so dass sich die für die Leistung geschuldete Vergütung nach der festgestellten Menge ergibt. Im Leistungsverzeichnis ist die zu jeder Leistung gehörende Menge aufgeführt, wie sie der Bauherr zur Zeit der Ausschreibung erwartet.

Die auf Grund des Einheitspreises berechnete Vergütung bildet das Entgelt für die gesamte vertragsgemässe Ausführung der Leistung, mit Einschluss des ordentlichen Unterhaltes bis zur Abnahme. Falls nichts anderes vereinbart ist, sind auch alle Nebenleistungen eingeschlossen, wie Hilfsarbeiten, Transporte, Aufbewahrung, Unterhalt und Bewachung der Geräte, Maschinen und dergleichen.

Für Leistungen zu Einheitspreisen gelten die Bestimmungen über die Teuerungsabrechnung.

Bei Einheitspreisvergabe müssen die einzelnen Einheitspreise durch den Unternehmer in der Submission ausgewiesen werden.

3.5.3 **Globalpreis**

Ein Globalpreis kann für eine einzelne Leistung, für einen Werkteil oder für das gesamte Werk des Unternehmers vereinbart werden. Er besteht in einem festen Geldbetrag; für die geschuldete Vergütung wird nicht auf die Menge abgestellt.

Globalpreise sollen nur auf Grund vollständiger und klarer Unterlagen (detaillierte Baubeschreibung, Pläne und dergleichen) vereinbart werden. Der Unternehmer prüft allfällige Mengenangaben in den Ausschreibungsunterlagen auf ihre Übereinstimmung mit den Plänen.

Für Leistungen zu Globalpreisen gelten die Bestimmungen über die Teuerungsabrechnung.

3.5.4 **Pauschalpreis**

Der Pauschalpreis unterscheidet sich vom Globalpreis einzig dadurch, dass die Bestimmungen über die Teuerungsabrechnung nicht anzuwenden sind.

Pauschalpreise sollen nur auf Grund vollständiger und klarer Unterlagen (detaillierte Baubeschreibung, Pläne und dergleichen) vereinbart werden. Der Unternehmer prüft allfällige Mengenangaben in den Ausschreibungsunterlagen auf ihre Übereinstimmung mit den Plänen.

3.5.5 **Unterlieferanten Rechnungen**

In jedem Fall erbringt der Unternehmer, auf Verlangen, den Nachweis, dass er sämtlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Lieferanten und Subunternehmer nachgekommen ist und diese folglich keinen Anspruch auf einen provisorischen oder definitiven Eintrag des Bauhandwerkerpfandes im Grundbuch haben.

Die Bauherrschaft ist bis zum Vorliegen dieses Nachweises von jeglicher Zahlung der Akonto- oder Schluss-Rechnung befreit. Die Zahlungsfrist ist unterbrochen.

3.6 Akonto-Zahlungen

3.6.1 **Abschlusszahlungen**

Der Unternehmer hat Anspruch auf monatliche Abschlagszahlungen (Akonto-Zahlung).

3.6.2 **Zahlungsbegehren**

Der Unternehmer macht den Anspruch mit einem Zahlungsbegehren geltend.

3.6.3 **Akonto-Rechnung**

Jedes Zahlungsbegehren ist folgendermassen abgefasst und gegliedert:

- Adressat: Bauherr
- senden an: Haustechnik-Planer
- Werkvertragssumme
- Nachtragssumme
- Anlagesumme
- Baustand
- ./.. Garantierückbehalt gem. SIA 118
- ./.. bereits verrechnete Akonto-Zahlungen
- Akonto-Rechnungsbetrag

3.6.4 **Leistungsnachweis**

Jedem Zahlungsbegehren ist ein detaillierter, nachvollziehbarer Leistungsnachweis beizulegen.

3.6.5 **Garantie-Rückbehalt**

3.6.5.1 **Akontozahlungen**

bis Fr. 300'000.-- Leistungswert 10% v. Baustand
ab Fr. 300'000.-- Leistungswert 5% v. Baustand
mindestens aber Fr. 30'000.--

3.6.5.2 **Vorauszahlungen**

Vorauszahlungen, sofern vereinbart, werden nur gegen Sicherstellung geleistet.
Als Sicherheit gilt eine Solidarbürgschaft einer erstklassigen Schweizer Bank, in Höhe des Zahlungsgesuches, fällig bei der ersten Anzeige ohne Recht auf Einrede seitens des Unternehmers.

3.7 Personal

3.7.1 **Qualifikation**

Der Unternehmer verpflichtet sich, nur qualifiziertes, geschultes Fachpersonal zur Ausführung der ihm übertragenen Arbeiten einzusetzen.

3.7.2 **Anstand und Sitten**

Der Unternehmer stellt sicher, dass durch sein Personal der Anstand und die Sitten auf der Baustelle gewahrt werden.

3.7.3 **Wegweisung**

Der Bauherr und dessen Vertreter (Architekt, Bauführer, Haustechnik-Planer) behält sich vor, Personal von der Baustelle zu weisen und durch den Unternehmer ersetzen zu lassen.

3.7.4 **Arbeitsbewilligung**

Der Unternehmer ist alleine dafür verantwortlich, dass das durch ihn eingesetzte Personal im Besitz einer gültigen Aufenthalts- und Arbeitsbewilligung ist. Für den Bauherrn, die Bauleitung sowie für den Haustechnik-Planer besteht keine diesbezügliche Kontrollpflicht.

3.7.5 **SUVA / AHV**

Der Unternehmer hat sämtliches Personal bei der SUVA / AHV/ etc. angemeldet und rechnet mit diesen direkt ab. Er erbringt auf Verlangen den entsprechenden Nachweis

3.8 Ordnung auf der Baustelle

- 3.8.1 **Allgemein**
Vom Baumeister werden Pissoir und Abortanlagen erstellt, welche allen auf der Baustelle beschäftigten Arbeitern zur Verfügung stehen. Jeder Unternehmer ist für die Einhaltung einer einwandfreien Ordnung und Reinlichkeit seiner Angestellten und Arbeiter im Bau, auf dem gesamten Areal und in der den Umgebung verantwortlich. Abfälle, Verpackungen u.s.w. von Arbeitern des Unternehmers sind täglich wegzuschaffen. Personal des Unternehmers, das sich auf der Baustelle ungebührlich benimmt, den Anweisungen der Bauleitung nicht Folge leistet oder übertragene Arbeiten nicht dem Verlangen der Bauleitung oder des Haustechnik-Planers entsprechend ausführt, kann von letzteren sofort vom Platze gewiesen werden.
- 3.8.2 **Abfälle**
Abführen und Entsorgen von Verpackungsmaterial und Abfällen.
- 3.8.3 **Rücktransport Restmaterial und Werkzeug**
Rücktransport nicht mehr benötigter Restmaterialien, Werkzeuge und Maschinen.
- 3.8.4 **Arbeitsplatz**
Aufräumen des Arbeitsplatzes täglich.
- 3.8.5 **Magazin**
Ordnung in den Magazinen.
- 3.8.6 **Vorschriften**
Im Weiteren sind die Vorschriften der Feuerpolizei, SUVA, kant. Gebäudeversicherung zu beachten.
- 3.8.7 **Bauseitiges Wegräumen**
Bei Zuwiderhandlung wird die Baustelle bauseits aufgeräumt und dem Fehlbaren belastet.

3.9 Bauabzüge

Gemäss den allgemeinen Bedingungen des Bauherrn, GU oder Architekten.

Wenn unter Position 2 nicht spezifiziert, gilt:

| | |
|---|--------|
| Baureklametafel | 200.-- |
| Baureinigung | 0.2% |
| Baustrom u. Wasser | 0.3% |
| Bauwesenversicherung | 0.3% |
| Bauschäden, deren Verursacher nicht eruiert werden kann | 0.5% |

3.11 Abnahme / Übergabe

Gegenstand der Abnahme kann das vollendete Werk sein oder, falls sich aus dem Werkvertrag nicht etwas anderes ergibt, auch ein in sich geschlossener vollendeter Werkteil.

Mit der Abnahme ist das Werk (oder der Werkteil) abgeliefert. Es geht in die Obhut des Bauherrn über; dieser trägt fortan die Gefahr. Sowohl Garantie- als auch die Verjährungsfrist für Mängelrechte des Bauherrn beginnen zu laufen.

- 3.11.1 **Vorabnahmen**
Für später nicht mehr zugängliche Anlageteile wie:
- Steigschächte
 - Kanalisation
 - Bodenheizungen
 - etc. , werden Vorabnahmen durchgeführt.
- Diese haben keinen Abnahmecharakter, dass heisst es ist lediglich eine Vorprüfung im Sinne einer Sichtkontrolle. Das Werk resp. die Werkteile bleiben in der Obhut des Unternehmers und dieser trägt die Gefahr.
- 3.11.2 **Anzeige der Werkvollendung**
Der Unternehmer leitet die Abnahmen dadurch ein, dass er dem Haustechnik-Planer die Vollendung des Werkes oder eines in sich geschlossenen Werkteils anzeigt. Die Anzeige erfolgt schriftlich.

3.11.3 **Abnahme**

Auf die Anzeige hin wird das Werk (oder der Werkteil) von der Bauleitung und dem Haustechnik-Planer gemeinsam mit dem Unternehmer innert Monatsfrist geprüft. Der Unternehmer nimmt an der Prüfung teil und gibt die erforderlichen Auskünfte. Die Bauleitung kann Belastungsproben und andere Prüfungen anordnen.

Für grössere Anlagen wird die Abnahme in verschiedene Phasen unterteilt:

- Mängelaufnahme / -Kontrolle
- Vorprüfung / Vorabnahme
- integrierte Tests
- Abnahme Werk

Gem. SIA 118 Art. 157 gilt nur die Abnahme Werk als Abnahme.

3.11.4 **Unterlagen für die Abnahme**

Der Unternehmer bereitet nachstehende Unterlagen für die Abnahme vor:

- Protokolle der Vorabnahmen
- Protokolle der Druckproben
- Protokolle der Inbetriebsetzung / Einregulierung
- KRW Betriebsprobeprotokoll
- Betriebs- und Wartungsanleitung
- Revisionspläne und -schema
- Abnahmeprotokoll SWKI 88-1
- Revidierte Mängelliste

3.12 Leistungen des Unternehmers

3.12.1 **Technische Bearbeitung**

Gemäss Matrix 4. Aufgabenteilung Planer/Unternehmer
Position Unternehmer.

3.12.2 **Materialreservation**

Der Unternehmer reserviert Materialien und Komponenten rechtzeitig, dass die Termine unter Pos. 10 Termine eingehalten werden können. Er macht den Haustechnik-Planer frühzeitig auf kritische Liefertermine aufmerksam, so dass die genauen Apparatespezifikationen und die Bestellungen vorgezogen werden können.

3.12.3 **In den Werkpreis eingerechnet ist:**

- Sämtliche zu einer kompletten, wartungsfreundlichen und betriebsbereiten Anlage gehörenden Materialien, Dienstleistungen und Montagearbeiten, auch wenn diese nicht explizit in der Spezifikation aufgeführt sind, jedoch sinngemäss dazugehören.
- Die Reisekosten, Spesen, Zulagen und Sozialleistungen etc. des Montage- und Technischen Personals.
- Die Mehrwertsteuer.
- Das Inbetriebnehmen und Einregulieren der betriebsbereiten Anlagen sowie Probebetrieb, technische Abnahme mit den dazugehörenden Mess- und Abnahmeprotokollen (nach SWKI oder gleichwertigen Unterlagen 3fach). Instruktion des Bedienungspersonals und Übergabe an die Bauherrschaft.

3.12.4 **Materialeinkauf**

Der Materialeinkauf ist nur aufgrund genehmigter Installations- und Ausführungspläne zuverlässig und nicht aufgrund des vorliegenden Leistungsverzeichnisses.

3.12.5 **Änderungen Ausführungspläne**

Änderungen an den Ausführungsunterlagen dürfen nur mit Zustimmung des Haustechnik-Planers vorgenommen werden.

- 3.12.6 **Montagevorschriften**
Alle Leitungs- und Apparatemontagen haben nach den Weisungen der entsprechenden Herstellerfirma zu erfolgen. Wo nötig, hat der Unternehmer seine Montagegruppe durch Fabrikvertreter instruieren zu lassen.
- 3.12.7 **Befestigungen**
Die Befestigungstechnik für alle Apparate und Leitungen sind nach den Normen des Schallschutzes SIA 181 auszuführen. Für H-L-K-S-E darf nur ein Fabrikat verwendet werden. Befestigungen am Boden werden mit Klebanker und 1.4301 Gewindebolzen ausgeführt. Der Haustechnik-Planer bestimmt das Fabrikat der Befestigungstechnik.
- 3.12.8 **Sicherheitsvorschriften**
Die Einhaltung der branchenbezogenen SUVA-Sicherheitsmassnahmen ist Sache des Unternehmers.
- 3.12.9 **Schützen der Anlage**
Empfindliche Armaturen usw. sind während der Druckprobe und evtl. während der Rohmontage durch Passstücke zu ersetzen.
- 3.12.10 **Schützen gegen Frost**
Alle Anlageteile sind vom Unternehmer gegen Frost zu schützen. Frostschutzmittel dürfen nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Haustechnik-Planers in die Leitungsnetze eingefüllt werden.
- 3.12.11 **Leitungen**
Die eingelegten Leitungen müssen so verlegt werden, dass sie durch Bohrungen in den Decken nicht beschädigt werden können. (Pex Leitungen an oberer Armierung befestigen, Ablaufleitungen markieren).
- 3.12.12 **Einlagen**
Vorstehende Nägel, Schrauben etc. der Einlegerohrschellen müssen decken- und wandbündig entfernt (abgeschnitten) werden und mit Rostschutzfarbe behandelt werden.
- 3.12.13 **Verpackungsmaterial und Abfälle**
Die Entsorgung von Verpackungs- und Abfallmaterial hat durch den Unternehmer gemäss Abfallverordnung der Gemeinde zu erfolgen.
- 3.12.14 **Anlageverantwortung**
Der Unternehmer ist verantwortlich für die richtig Montage, Behandlung, Inbetriebsetzung und Instruktion der von ihm zu liefernden Apparate und Anlageteile. Die Sicherheitsvorkehrungen für die von ihm zu montierenden Apparate und Anlageteile bis zur Abnahme derselben durch die Bauherrschaft sind ausschliesslich Sache des Unternehmers.
- 3.12.15 **Nachführen der Ausführungspläne**
Der Unternehmer verpflichtet sich, die Ausführungspläne und Schema laufend zu korrigieren und nach Beendigung der Arbeiten an den Haustechnik-Planer zurückzugeben. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann die Bauleitung die Pläne auf Kosten des Unternehmers revidieren lassen.

4 Aufgabenteilung Haustechnik - Planer / Unternehmer

| | Wird erbracht durch: | | |
|--|----------------------|-----------|-------------|
| | Architekt | Ingenieur | Unternehmer |
| Projekt | | | |
| Projektpläne | | | |
| Ausschreibung | | | |
| Ausführung: | | | |
| Koordination | | | |
| Aussparungspläne | | | |
| Einlegepläne | | | |
| Ausführungsberechnung | | | |
| Bewilligungen | | | |
| Montagepläne | | | |
| Detail- und Werkstattpläne | | | |
| Anlagebescrieb | | | |
| Funktionsbescrieb | | | |
| Elektroschema | | | |
| Baubegleitung | | | |
| Inbetriebsetzung | | | |
| Einregulieren | | | |
| Schlussphase: | | | |
| Schlusskontrolle | | | |
| Abnahmen | | | |
| Betriebs- und Wartungsanleitung | | | |
| Revisionspläne | | | |
| Schlussrechnung | | | |

Legende:

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Ausführung | Informationskopie |
| Kontrolle | Umsetzen |
| Verantwortung | Vorabklärung |
| Mitarbeit | Eingabe |
| Liefern der Angaben | Visum |
| Bereitstellen der Unterlagen | Rechnen / Ausfüllen |

5. Angaben des Unternehmers

Inhalt:

- 5.1 Angaben des Unternehmers**
- 5.2 Beschäftigtes Personal**
- 5.3 Personaleinsatz**
- 5.4 Gesamtarbeitsvertrag**
- 5.5 Regieansätze**
- 5.6 Versicherung**
- 5.7 Allfällige Vorbehalte**
- 5.8 Verkehr Unternehmer - Bauherrschaft**
- 5.9 Garantie**
- 5.10 Schlussbestimmungen**
- 5.11 Referenzen**

5. Angaben des Unternehmers

5.1 Firmenspezifikation

Firmenname:

Zusatz:

Strasse:

PLZ / Ort:

Telefon:

Fax:

Gesellschaftsform:

5.2 Personal

Der Unternehmer beschäftigt dauernd nachstehendes Personal:

| <u>Büro:</u> | eigenes <u>Personal</u> | Subunter- <u>nehmer</u> |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| Techniker | | |
| Zeichner | | |
| Lehrlinge | | |
| <u>Montage:</u> | | |
| Chefmonteure | | |
| baul. Monteure | | |
| A-Monteure | | |
| B-Monteure | | |
| Helfer | | |
| Lehrlinge | | |
| Total | _____ | _____ |
| | ===== | ===== |

5.3 Berufsverbände

Der Unternehmer ist nachstehenden Berufsverbindungen angeschlossen und hält die entsprechenden Empfehlungen, Richtlinien und Normen ein:

.....

.....

(genaue Bezeichnung, nicht nur Abkürzungen)

5.4 Gesamtarbeitsvertrag

Der Unternehmer ist dem Gesamtarbeitsvertrag "Für Arbeitgeber und Arbeitnehmer im Heizungs-, Klima-, Lüftungs-, Spenglerei- und Sanitärinstallationsgewerbe" angeschlossen und hält den GAV 1990/93 ein.

o ja o nein

5.5 Regieansätze

Regiearbeiten werden mit nachstehenden Ansätzen verrechnet:

5.5.1 **technisches Büro**

Geschäftsleiter: Fr./h

Ingenieur: Fr./h

Techniker: Fr./h

Zeichner: Fr./h

Lehrling 3. + 4. Lehrjahr: Fr./h

Lehrling 1. + 2. Lehrjahr: Fr./h

CAD inkl. Zeichner: Fr./h

5.5.2 **Montage**

Chefmonteur: Fr./h

bauleitender Monteur: Fr./h

A-Monteur: Fr./h

B-Monteur: Fr./h

Helfer: Fr./h

Lehrling 3. + 4. Lehrjahr: Fr./h

Lehrling 1. + 2. Lehrjahr: Fr./h

5.5.3 Service / IBS

| | |
|----------------------------|--------------|
| Serviceleiter: | Fr./h |
| Servicetechniker: | Fr./h |
| Servicemonteur: | Fr./h |
| Lehrling 3. + 4. Lehrjahr: | Fr./h |
| Werkstattwagen | Fr./h |
| Werkstattwagen | Fr./km |
| Servicewagen | Fr./h |
| Servicewagen | Fr./km |

5.5.4 Zulagen

| | |
|-----------------|----------------|
| Mittagszulagen: | Fr./Stk. |
| Tageszulagen: | Fr./Stk. |

5.5.5 Rabatt

Der Unternehmer gewährt auf alle Regiearbeiten folgende Rabatte und Skonti:

o generell unabhängig der Regiesumme

Rabatt% Skonto%

o Staffelrabatt gemäss VSHL Verbands-Tarif

bis 5'000.-- Fr. = % Rabatt

für den 5'000.-- Fr. übersteigenden Betrag bis 10'000.-- Fr. = % Rabatt

für den 10'000.-- Fr. übersteigenden Betrag bis 15'000.-- Fr. = % Rabatt

für den 15'000.-- Fr. übersteigenden Betrag bis 20'000.-- Fr. = % Rabatt

für den 20'000.-- Fr. übersteigenden Betrag bis 25'000.-- Fr. = % Rabatt

für den 25'000.-- Fr. übersteigenden Betrag bis 30'000.-- Fr. = % Rabatt

Skonto =%

5.5.6 Überzeitzuschläge

Überzeitzuschläge können nur geltend gemacht werden, wenn die Überzeitarbeit durch den Bauherrn, die Bauleitung oder den Haustechnik-Planer angeordnet wurden.

Demzufolge erhält der Unternehmer keine Zuschläge, wenn er infolge selbstverschuldeter Verzögerung Überzeit anordnen muss. Das Einholen von Überzeitbewilligungen bei der zuständigen Behörde und das Entrichten allfälliger Gebühren ist Sache des Unternehmers. Für den Fall, dass kantonale Arbeitsgesetze oder örtliche Gesamtarbeitsverträge spezielle Überzeitregelungen umfassen, sind diese separat aufzuführen. Auf spätere Forderungen kann nicht mehr eingetreten werden.

Zuschläge für Überzeitarbeiten für obige Stundensätze:

| | |
|--------------------------|---------------------|
|% für die Zeit von | 18.00 bis 20.00 Uhr |
|% für die Zeit von | 20.00 bis 06.00 Uhr |
|% für Samstagarbeit | 06.00 bis 18.00 Uhr |
|% für Sonntagarbeit | |

5.6 Haftpflichtversicherung

Der Unternehmer erklärt, für seine zivilrechtliche Haftung durch eine Haftpflichtversicherung gegenüber Dritten (Personen- / Sachschaden) für folgende Leistungen versichert zu sein:

Versicherung:

Versicherungssummen:

pro Person Fr.

pro Schadenereignis Fr.

Max. Leistung pro Schaden Fr.

5.7 Allfällige Vorbehalte

Allfällige Vorbehalte über vorgeschriebene Ausführungsarten, Materialien, Ausführungstermine, Ausmasse oder nachweise usw. hat der Unternehmer mit der Eingabe des Devis mit separatem Schreiben geltend zu machen. Der Unternehmer haftet für die im Arbeitsbeschrieb vorgeschriebene Ausführungs-art unter Berücksichtigung allfällig angezeigter Vorbehalte.

5.8 Verkehr Unternehmer - Bauherrschaft

Der Verkehr zwischen Unternehmer und Bauherrschaft erfolgt ausschliesslich über den Haustechnik-Planer. Auskünfte irgend-welcher Art erteilt allein die Bauleitung.

5.9 Garantie

Die Garantie-Gewährung beginnt mit dem Tag der schriftlich protokollierten Abnahme durch die Bauleitung, gemäss den Bestimmungen der SIA.

Die Garantie beträgt: 12 Monate für rotierende und bewegliche Teile wie Motoren,
elektrische Apparate e.t.c.
24 Monate für alle übrigen Anlageteile, Materialien, Leistungen
und Arbeiten.

5.10 Schlussbestimmungen

Mit der Einreichung der Offerte bescheinigt der Unternehmer, von allen Bestimmungen, Vorschriften, Vorbemerkungen, Plan- und Submissionsunterlagen u.s.w. Kenntnis genommen zu haben, so dass ihm die Besonderheiten der Arbeiten bekannt sind.

Datum:

Der Unternehmer

.....

.....

6. Bauseitige Leistungen zu Lasten des Bestellers

6.1 Allgemeine Arbeiten und Leistungen

- Stellen eines trockenen und verschliessbaren Werkstatt-Raumes.
- Stellen eines trockenen und verschliessbaren Lager-Raumes.
- zur Verfügung stellen von Strom und Wasser.

6.2 Bauarbeiten

- Sämtliche Maurer-, Schreiner-, Gipser-, Maler-, Deckenbauer-, Glaser-, Stahl- und Betonarbeiten.
- Alle für die Kanal- und Leitungsführung erforderlichen Aussparungen, Kernbohrungen und Durchbrüche.
- Abdichten der Aussparungen.
- Fertiganstrich von sichtbaren Anlageteilen wie Rohrleitungen, Heizkörper Kanäle, Luftauslässe u.s.w..
- Kontrolle der Baukonstruktion durch den Bauphysiker und evt. notw. Massnahmen.

6.6 Elektro Installationen

- Alle elektrischen Leitungen und Anschlüsse wie Hauptzuleitung zu den Schaltschränken, externe Verdrahtung und Verrohrung für Kraft- und Steuerstrom zwischen Elektro-Tableau und den Verbrauchern und Regelapparaten.
- Kontrolle der elektrischen Verdrahtung.

7. Technische Grundlagen

Inhalt:

- 7.1 Klimadaten**
- 7.2 U-Werte**
- 7.3 Wärmebrücken**
- 7.4 Raumtemperaturen**
- 7.5 Luftmengen**
- 7.6 Leistungen**
- 7.7 Fremdenergien**
- 7.8 Normen und Richtlinien**

7. Technische Grundlagen

7.1 Klimadaten

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Ort: | 8738 Uetliburg |
| Messstation: | St. Gallen |
| Bauart: | Massivbau |
| tiefste Aussentemperatur: | - 10° C für Raumheizung |
| Windklasse: | II |
| kritische Windrichtung: | E |
| Gebäudelage: | frei |
| Aussenluft gem. Sia 382/1: | AUL 1 |
| Raumluft Wohnen gem. Sia 382/1: | RAL 3 |
| Abluft Wohnen gem. Sia 382/1: | ABL 1 |

7.2 U – Werte gem. Nachweis v.

Flachdach

Terrasse

AW Erdreich

IW UG

Aussenwand

Boden BH 8 PUR

Boden BH 16 PUR

Innenwand UG

Aussentüre

| | |
|---------|-------|
| Fenster | U_F |
| | K_G |
| | K_R |
| | g |

7.3 Wärmebrücken gem. Nachweis v.

Kragplattenanschl. Balkon
Dachrand gedämmt
Massivwandanschl. UG
Massivwand EG
Fensteranschlag
Lamellenstoren

7.4 Raumtemperaturen

| | Winter | Sommer |
|------------------------------|---------------------|-----------------|
| | Temp. / Feuchte | Temp. / Feuchte |
| Bürohaus Links | | |
| Keller | unbeheizt | |
| Treppenhaus | nicht aktiv beheizt | |
| Archiv | nicht aktiv beheizt | |
| Korridor | 20°C | |
| Büro | 20°C | |
| Materialraum | 20°C | |
| Empfangsraum | 20°C | |
| WC | 22°C | |
| Besprechung | 20°C | |
| Aufenthaltsraum | 20°C | |
| Bad | 22°C | |
| Einfamilienhaus Mitte/Rechts | | |
| Keller | unbeheizt | |
| Bad | 22°C | |
| Wohnzimmer | 20°C | |
| Zimmer | 20°C | |
| Reduit | 20°C | |
| Estrich | 20°C | |
| Ankleide | 20°C | |

7.5 Luftmengen

Abluftströme pro Wohnung

| | installiert [m ³ /h] | Mittelwert | |
|--------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | 1 h [m ³ /h] | 24 h [m ³ /h] |
| Bad | 60 | 30 | 5 |
| WC | 60 | 10 | 5 |
| Küche | 120 | 50 | 20 |

7.6 Leistungen

Bürohaus **13.0 kW**

Einfamilienhaus mitte **10.0 kW**

Einfamilienhaus rechts **10.0 kW**

7.7 Fremdenergien / Systemtemperaturen

Heizung: **Vorlauf 35°C**
Rücklauf 27°C

Brauchwarmwasser: **60°C**

Es stehen folgende Energien zur Verfügung:

Strom: **1 x 230 V** Ph/N/E

3 x 400 V 3 x Ph/N/E

Wasser: ab der Wasserversorgung der Gemeinde

Vordruck ca. 6 bar

7.8 Normen und Richtlinien

| | | |
|-----------------|--|------|
| SIA 118 | allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten | 2013 |
| SIA 118-380 | allgemeine Bedingungen für Gebäudetechnik | 2007 |
| SIA 180 | Wärme und Feuchteschutz im Hochbau | 2014 |
| SIA 181 | Schallschutz im Hochbau | 2006 |
| SIA 190 | Kanalisation | 2000 |
| SIA 380/1 | Thermische Energie im Hochbau | 2009 |
| SIA 380/3 | Wärmedämmung von Leitungen und Kanälen | 1990 |
| SIA 380/4 | Elektrische Energie im Hochbau | 2006 |
| SIA 381/2 | Klimadaten zu 380/1 Energie im Hochbau | 1988 |
| SIA 381/3 | Heizgradtage der Schweiz | 1982 |
| SIA 382/1 | Lüftungs- und Klimaanlageanlagen | 2014 |
| SIA 382/2 | Klimatisierte Gebäude Leistungs- und Energiebedarf | 2011 |
| SIA 384.201 | Berechnung der Norm-Heizlast | 2005 |
| SIA 384/3 | Heizungsanlagen in Gebäuden | 2013 |
| SIA 384/6 | Erdwärmesonden | 2010 |
| SIA 385/1 | Anlagen für Trinkwarmwasser in Gebäuden | 2011 |
| SIA 385/2 | Anlagen für Trinkwarmwasser in Gebäuden Gesamtanforderung | 2015 |
| SIA 410 | Kenzeichnung von Installationen im Gebäude | 1986 |
| SIA 410/1/2 | Kenzeichnung von Installationen im Gebäude | 1981 |
| SIA D 0170 | Thermische Energie im Hochbau | 2007 |
| SIA D 0208 | Berechnung der Norm-Heizlast nach SIA 384.201 | 2005 |
| SIA 2001 | Wärmedämmstoffe | 2009 |
| SIA 2021 | Gebäude mit hohem Glasanteil Behaglichkeit | 2004 |
| SIA 2023 | Lüftung in Wohnbauten | 2004 |
| SIA 2024 | Standart-Nutzungsbedingungen Energie- u. Gebäudetechnik | 2006 |
| SIA 2026 | Effizienter Einsatz von Trinkwasser in Gebäuden | 2003 |
| SIA 2028 | Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik | 2010 |
| SIA 2031 | Energieausweis für Gebäude | 2009 |
| SIA 2032 | Graue Energie von Gebäuden | 2010 |
| SIA 2044 | Klimatisierte Gebäude Standart-Berechnung | 2011 |
| SWKI 88 | Abnahmeprotokolle | |
| SWKI 85-1 | Lüftungsanlagen in Hallenbädern | |
| SWKI 91-1 | Be- und Entlüftung von Heizräumen | 1997 |
| SWKI 96-1 | Lüftungsanlagen für Fahrzeug-Einstellhallen | 1997 |
| SWKI VA 102-01 | Raumluftechnische Anlagen in Gastwirtschaftsbetrieben | 2009 |
| SWKI VA 104-01 | Hygiene- Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen | 2006 |
| SWKI 96-3 | Speicher | |
| SWKI 97-1 | Wasserbeschaffenheit für Heizung- und Kälteanlagen | |
| SVGW G1d | Gasleitsätze | 2012 |
| SVGW G3 | Richtlinien für Gasheizungen grösser 70 kW | 2002 |
| SVGW W3d | Leitsätze für die Erstellung von Trinkwasserinstallationen | 2013 |
| SN 592 000:2012 | Liegenschaftenentwässerung | 2012 |
| Kanton Zürich | Wärmedämmvorschriften der Baudirektion | 2009 |
| Kanton Zürich | Besondere Bauverordnung I (BBV I) | 2008 |
| Kanton Zürich | Luftreinhaltung Teilmassnahmenplan Feuerungen | 2005 |
| Kanton Zürich | Emissions- und Abgasverlustgrenzwerte im Kt Zürich | 2005 |
| BAFU | Empfehlung über die Mindesthöhe von Kaminen | 2013 |
| Kanton Zürich | Energiegesetz Kanton Zürich (EnG) | 2005 |
| Kanton Zürich | Energieverordnung Kanton Zürich (EnV) | 2003 |
| Bund | Energiegesetz des Bundes (EnG-CH) | 2004 |
| Bund | Energieverordnung des Bundes (EnV-CH) | 2004 |

8. Anlagebeschrieb

240 Heizungsanlage

241.1 Prov. Bauheizung pro Haus

Installation einer Prov. Bauheizung mittels Mobiler Heizzentrale. Heizzentrale mit Sicherheitstankanlage für autarken Betrieb.

Erschliessung der Heizungsanlage mittels Schläuche (ca. 30m).

Die Austrocknung der Unterlagsböden erfolgt nach Anweisung des Unterlagsbodenlieferanten.

242.1 Erdsonden - Wärmepumpe monovalent pro Haus

Es wird eine Wärmepumpe monovalent installiert. Als Wärmequelle dient Erdwärme.

Erdsonde:

Die Verdampfungswärme wird dem Erdreich mittels Erdsonde(n) entzogen. Die Erdsonden und Erschliessungsleitungen werden zur Frostsicherung mit einem biologischabbaubaren und ungiftigen Wasser - Glykol - Gemisch gefüllt.

Wärmepumpe:

Der Verdampfer, Kondensator, Verdichter und Einspritzventil sind als Einheit zusammengebaut und mit CU-Röhren entsprechend verbunden.

Die Leistungsregulierung ist auf der Maschine aufgebaut.

Die Wärmepumpe ist gegen Hoch- und Niederdruck abgesichert.

Kondensator:

Mit dem Kondensator wird die Heizenergie ans Heizungsnetz abgegeben.

Speicher:

Zur Erhöhung der Lauf- und Standzeiten wird ein technischer Speicher installiert.

Funktion:

Durch den Aussenfühler wird die Anlage in Betrieb gesetzt.

Die Speichersolltemperatur wird nach Aussentemperatur geschoben

Ab der Speicherregulierung wird die Wärmepumpe zu- und weggeschalten.

Die Leistungsregulierung erfolgt durch die Rücklauftemperatur geschoben nach Aussentemperatur.

Die Maschine ist wiederanlaufverzögert.

242.2 Brauchwarmwassererwärmung

Die Brauchwarmwassererwärmung erfolgt ganzjährig durch die Heizungsanlage. Die einzelnen BWW - Bezüger werden durch die Sanitärverteilung erschlossen.

243.1 Gruppe Raumheizung

Ab der Wärmeerzeugung wird eine Gruppe Bodenheizung installiert. Die Vorlaufsolltemperatur wird nach Aussentemperatur geschoben und auf diesen Wert reguliert. Um Uebertemperaturen zu vermeiden, wird ein Sicherheitsthermostat eingesetzt. In den einzelnen Wohnungen werden Bodenheizungsverteilkasten, mit Absperrungen, Regulierventilen, Entlüftung und Entleerungen installiert. Die einzelnen Verteiler werden im 2-Rohr-System erschlossen. Die verschiedenen Räume werden ab Verteilkasten einzel erschlossen und sind separat absperr- und regulierbar.

Die Haupträume, Zimmer und Wohnen werden mit einer selbsttätigen Raumtemperaturregulierung ausgerüstet.

243.2 Sommerkühlung

Im Sommer wird über die Bodenheizung dem Gebäude Energie entzogen. Mit dem Erdwärmesondenkreis wird über einen Plattentauscher der Bodenheizungskreis gekühlt. Die Raumthermostaten werden zu diesem Zweck abgestellt (Antriebe stromlos offen). Der Sommerkühlung sind auf Grund der zulässigen Oberflächentemperatur des Bodens (Behaglichkeit und unterschreiten des Taupunkts) Grenzen gesetzt.

244 Lüftungsanlagen

244.1 Unterniveau Garage

Für die Unterniveau-Garage ist eine mechanische Lüftungsanlage erforderlich:

- Zuluft $1'000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Fortluft $1'000 \text{ m}^3/\text{h}$

Zuluft:

Zuluft Kanal in der Unterniveaugarage. Zuluft mittels Kanal und Gitter an der Decke in der Garage geführt.

Die Zuluft wird zu 100% an der Decke eingeblasen.

Der Ventilator wird mit einer Keilriemenüberwachung ausgerüstet.

Die Aussenluft wird direkt an der Fassade mit Wetterschutzgitter gefasst.

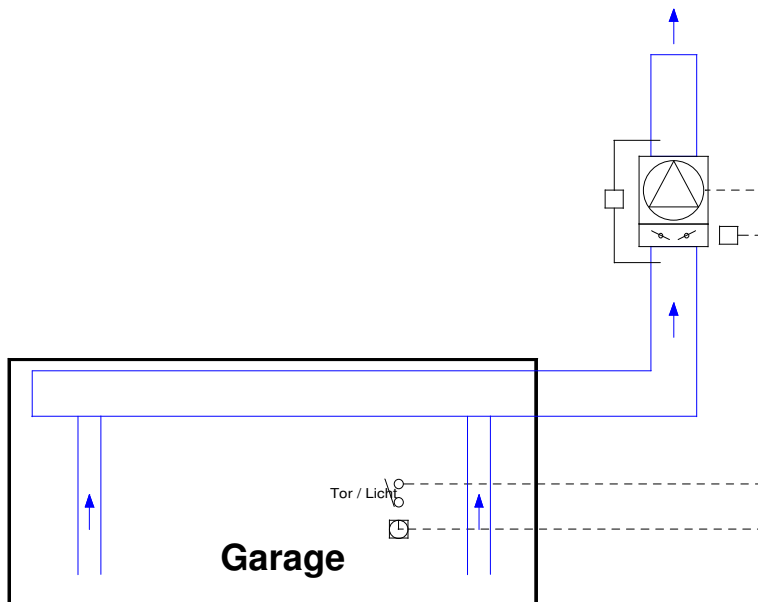
Fortluft:

Abluft Kanal in der Unterniveaugarage. Abluft über Gitter und Stichkanal.

Querlüftung, 50% der Luftmenge wird direkt über dem Boden abgesaugt.

Der Ventilator wird mit einer Keilriemenüberwachung ausgerüstet.

Der Fortluftkamin wird im Bürohaus im Schacht mit Brandschutzisolation hoch bis über Dach geführt.



Steuerung:

- Die Steuerung erfolgt über Tür und Lichtkontakt nachlaufverzögert.
- Via Schaltuhr zur periodischen Lüftung der Garage.

244.2 fensterlose Kellerräume

Die fensterlosen Kellerräume werden mechanisch entlüftet. Die Ersatzluft strömt durch 1 cm hohe Türschlitze (unten) aus den umliegenden Räumen nach.

Die Steuerung erfolgt via Lichtsschalter nachlaufverzögert. Der Ventilator wird mittels Zeitmodul periodisch zur Raumdurchspülung eingeschaltet.

- Zuluft -- m³/h

- Fortluft 60 m³/h

244.3 Küchenabluft EFH / Büro

Ablufthaube mit eingebauter Rückschlagklappe und Ventilator, Lieferung durch Küchenbauer.

Die Küchenabluft wird mit verz. Spirorohren über Dach geführt. Ueber Dach wird ein Abluftregenhut montiert. In Kalträumen wird der Abluftkanal isoliert. In anderen Brandabschnitten wird der Abluftkanal in entsprechenden feuer-festen Schächten installiert oder mit einer entsprechenden Brandschutz-isolation versehen oder in der Decke eingelegt. Anschluss an die Ablufthaube durch den Küchenbauer.

244.4 innenliegende WC Büro

Die innenliegenden WC und werden mechanisch entlüftet. Die Ersatzluft strömt durch 1 cm hohe Türschlitze (unten) aus den umliegenden Räumen nach.

Die notwendige Heizleistung zur Erwärmung der nachströmenden Ersatzluft wird auf die umliegenden Räume verteilt.

Die Steuerung erfolgt via Lichtsschalter nachlaufverzögert.

- Zuluft -- m³/h

- Fortluft 60 m³/h

244.5 Lift

Der Liftschacht und Liftmaschinenraum wird natürlich entlüftet. Die Ersatzluft strömt durch Ueberströmöffnungen aus den Maschinenraum nach.

Die Steuerung erfolgt via Raumthermostat.

244.6 Cheminée Zuluft Büro

Die Verbrennungsluft wird den bauseits gelieferten Cheminée direkt zugeführt. Zuluftkanal (Spirorohr) vom Dach her bis ins Erdgeschoss

Zuluft im bauseitigen Schacht 1 x Ø 250 mm. Ueber Dach wird ein Abluftregenhut montiert

250 Sanitäre Anlagen

Allgemein

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau von 1 Bürobau links, 1x Einfamilienhaus mitte und 1x Einfamilienhaus rechts.
Schallschutzanforderung nach SIA 181 erhöhte Anforderung.
Entwässerungskonzept durch Architekt.

251 Allgemeine Sanitärapparate

2510 Lieferung

Die Apparateauswahl erfolgte bei der Firma:

BR Bauhandel AG (Richner)
Eichwiesstrasse 2
8640 Rapperswil-Jona
Tel. 055 221 11 11
Fax 055 221 11 20

Diese Apparateauswahl gilt lediglich als Richtlinie. Die Apparate und Garnituren werden später durch die Bauherrschaft definitiv bestimmt.

2511 Transport und Montage

Transport aller vorgenannten Apparate und Garnituren inkl. aller erforderlichen Werkzeuge und Materialien auf die Baustelle.
Rücktransport der Werkzeuge und der nicht gebrauchten Materialien nach beendeter Montage.
Einmalige Montage aller beschriebenen Apparate und Garnituren.
Schlagen und Bohren der erforderlichen Dübellöcher in Wand und Bodenplatten, samt Liefern und versetzen aller Dübel- und Befestigungsmaterialien.
Einregulieren der fertig erstellten Anlage und Übergabe an die Bauherrschaft.

252 Spezielle Sanitärapparate

Keine

253 Ver- und Entsorgungsapparate

Keine

254 Leitungen

2540 Kalt- und Warmwasserleitungen

Disposition

Die Hauszuleitung bis und mit Absperrorgan unmittelbar bei der Hauseinführung wird durch die Wasserversorgung erstellt (Liefergrenze Hauptabsperrventil). Im Technikraum befindet sich pro Haus eine Verteilbatterie mit Wasserzähler (Lieferung/Montage Wasserversorgung).

Erstellen der kompletten Kaltwasserleitungen, abgenommen nach dem Hauptabsperrventil und über eine 4-teilige Verteilbatterie an der Decke des Kellergeschosses zu den Steigzonen und Verbraucherstellen im Untergeschoss geführt. Die einzelnen Wohnungen/Büros werden ab den Steigleitungen erschlossen. Ab dem Verteilkasten und UP-Verteiler werden die einzelnen Apparate im PEX –System erschlossen. Jede Wohnung ist einzeln abstellbar.

Schlauchventile via Pex an Sanitäratterie jeweils für Bürohaus UG 2x Garage Netzdruck, EG jeweils für alle Häuser EG 2x Netzdruck und UG 1x Abwartraum Niederdruck via Steigleitung Kaltwasser.

Erstellen der kompletten Warmwasserleitungen. Abgenommen an den bauseits durch die Heizungsfirma gelieferten Warmwasserspeicher. Verteilung an der Untergeschossdecke zu den Steigzonen und Verbraucherstellen im Untergeschoss. Die einzelnen Wohnungen werden ab den Steigleitungen erschlossen. Ab dem Verteilkasten und P-vErteiler werden die einzelnen Apparate im PEX –System erschlossen. Jede Wohnung ist einzeln abstellbar. Die auftretenden Wärmeverluste im Leitungsnetz werden via Zirkulationsleitung im System Rohr an Rohr ersetzt. Vor dem Warmwasserspeicher wird eine Umwälzpumpe mit Zeitschaltuhr eingebaut.

Ausführung

Der offen montierten Verteilleitungen in Chromstahlrohren Pressfitting-System. Die Apparateanschlussleitungen in VPE Kunststoffrohren. Sämtliche Armaturen-; Fittings-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien sind inbegriffen.

Die Befestigungstechnik für alle Leitungen sind nach den Normen des Schallschutzes SIA 181 auszuführen. Dämmungen oder Überdeckungen von Leitungsinstallationen dürfen erst nach bestandener Druckprüfung und Abnahme durch die zuständigen Instanzen vorgenommen werden.

Die Leitungen werden den Leitsätzen entsprechen dimensioniert, und fachgemäss montiert und gut durchgespült. Es dürfen nur vom SVGW zugelassene Materialien verwendet werden. Für Installationen, die nicht nach den Leitsätzen (W3d Ausgabe 2000) ausgeführt werden, haftet der **Unternehmer** vollumfänglich.

2543 Schmutzwasserleitungen

Disposition

Erstellen der kompletten Schmutzwasserleitungen. Bei den Entwässerungsgegenständen abgenommen zur bauseitigen Kanalisation geführt.

Die Anschlussleitungen werden teilweise in der Betondecke eingelegt. Die Kanalisation wird im UG mittels Fallstränge an die bauseitige Kanalisation angeschlossen.

Die Apparate im UG werden direkt an die bauseitige Kanalisation angeschlossen.

Vor dem Kanalisationsanschluss wird jeweils ein Putzstück zur Reinigung der Kanalisation eingebaut. Die Entlüftungsleitungen werden zur einwandfreien Be- und Entlüftung bis über Dach geführt. **Dacheinfassungen bauseits.**

Apparateanschlüsse im UG in Kunststoffrohren PE. Fallleitungen und eingelegte Schmutzwasserleitungen sowie die Apparateanschlussleitungen in den Wohngeschossen in Schallschutzrohren (z.B. PE-Silent) inkl. allen Formstücken, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien.

Die Befestigungstechnik für alle Leitungen sind nach den Normen des Schallschutzes SIA 181 erhöhte Anforderung auszuführen.

Die Anlagen werden nach der Norm SN 592 000, Ausgabe 2012 „Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung“ **[Empfehlung Schweiz]** geplant und ausgeführt.

Es dürfen nur vom VSA zugelassene Materialien verwendet werden. Für Installationen, die nicht nach den gültigen Abwasser Normen SN 592 000 Ausgabe 2012 ausgeführt werden, haftet der **Unternehmer** vollumfänglich.

2544 Regenwasserwasserleitungen

Dachentwässerung

Erstellen der kompletten Flachdachenentwässerungsleitungen. Bei den bauseitig montierten Einläufen abgenommen in der Decke eingelegt und via Schacht / Falleitung oder offen an Fassade, teilweise in die Betondecke eingelegt, im Untergeschoss zur bauseitigen Kanalisation geführt.

Sitzplatzentwässerung

Erstellen der kompletten Sitzplatzentwässerungsleitungen. Bei den bauseitig montierten Einläufen abgenommen und teilweise in die Betondecke eingelegt und via Schacht / Falleitung oder offen an Fassade, teilweise in die Betondecke eingelegt, im Untergeschoss zur bauseitigen Kanalisation geführt.

Die Anschlussleitungen sämtlicher Einläufe sind in der Betondecke eingelegt.

Im Untergeschoss wird jeweils wo zugänglich ein Putzstück zur Reinigung der Sammelleitungen eingebaut.

Die Liefergrenze der Regenwasserleitungen beim Anschluss an die bauseitige Kanalisation ist die Bodenplatte. Dichtungseinsätze bauseits.

Ausführung

Falleitung im UG in Kunststoffrohren PE. Falleleitungen und eingelegte Regenwasserleitungen in den Wohngeschossen in Schallschutzrohren (z.B. PE-Silent) inkl. allen Formstücken, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien.

Die Befestigungstechnik für alle Leitungen sind nach den Normen des Schallschutzes SIA 181 erhöhte Anforderung auszuführen.

Die Anlagen werden nach der Norm SN 592 000, Ausgabe 2012 „Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung“ **[Empfehlung Schweiz]** geplant und ausgeführt.

Es dürfen nur vom VSA zugelassene Materialien verwendet werden. Für Installationen, die nicht nach den gültigen Abwasser Normen SN 592 000 Ausgabe 2012 ausgeführt werden, haftet der **Unternehmer** vollumfänglich.

255 Dämmungen

2551 Kaltwasserleitungen

Dämmungen der offen montierten Kaltwasserleitungen mit PIR-Schalen und PVC-Mantel gegen Schwitzwasserbildung.

Bogen abgeglättet und formschön bandagiert. PIR FCKW frei abgedämmt.

In Steigschächten verlegte Leitungen werden mit Armaflex – Schlauch isoliert, Stösse sauber verklebt.

Allgemeine Schallschutzmassnahmen

Sämtliche Leitungen müssen so abgedämmt werden, dass sie nirgends mit dem Baukörper in Berührung kommen. Sämtliche Rohrleitungen sind gegenüber dem Baukörper mittels schalldämmender Materialien abzudämmen.

2552 Warmwasserleitungen

Dämmungen der offen montierten Warmwasserleitungen mit PIR-Schalen und PVC – Mantel gegen Wärmeverluste. Bogen abgeglättet und formschön bandagiert.

In Steigschächten verlegte Leitungen werden mit Armaflex – Schlauch isoliert, Stösse sauber verklebt.

Allgemeine Schallschutzmassnahmen

Sämtliche Leitungen müssen so abgedämmt werden, dass sie nirgends mit dem Baukörper in Berührung kommen. Sämtliche Rohrleitungen sind gegenüber dem Baukörper mittels schalldämmender Materialien abzdämmen.

2554 Schmutzwasserleitungen

Sämtliche einbetonierte, eingemauerte oder in Leitungsschächten geführte Leitungen müssen mit Geberit – Dämmschlauch isoliert werden (Körperschall – Entkopplung)

Formstücke, die in der Ausführung SILENT nicht erhältlich sind (z.B. Kugelabzweiger) sind mit Geberit-Isol zu isolieren.

Dämmungen der Entlüftungsleitungen in den obersten Geschossen mit Armaflex – Schlauch 9 mm gegen Schwitzwasser.

2555 Regenwasserleitungen

Isolieren der eingelegten Regenwasserleitungen mit Armaflex – Schlauch 19 mm gegen Schwitzwasserbildung, Geberit Isol bzgl. Schallschutz. Stösse sauber verklebt

Dämmungen der offen montierten Regenwasserleitungen mit PIR-Schalen und PVC – Mantel gegen Schwitzwasser isolieren.

Allgemeine Schallschutzmassnahmen

Sämtliche Leitungen müssen so abgedämmt werden, dass sie nirgends mit dem Baukörper in Berührung kommen. Sämtliche Rohrleitungen sind gegenüber dem Baukörper mittels schalldämmender Materialien abzdämmen.

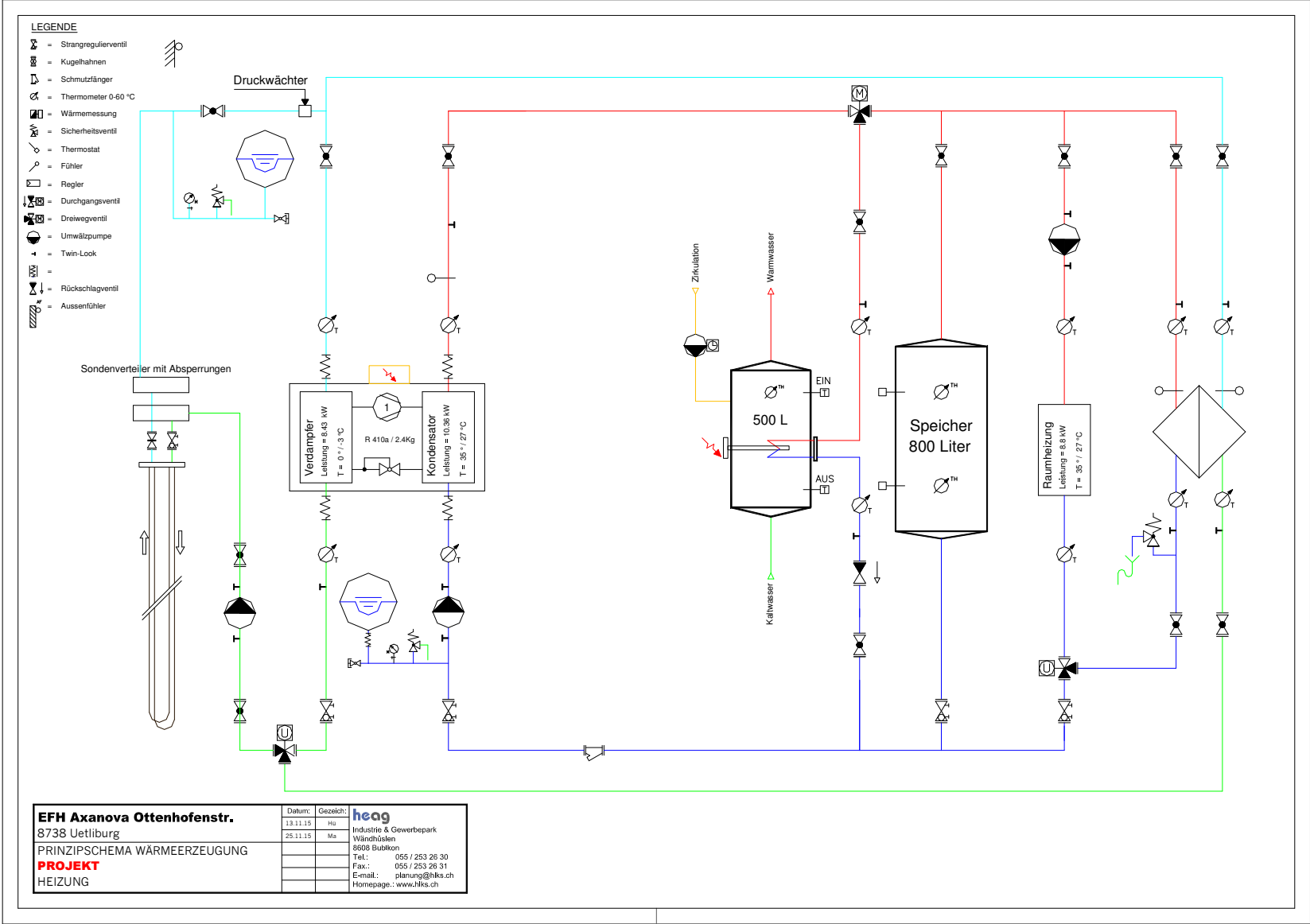
256 Elemente

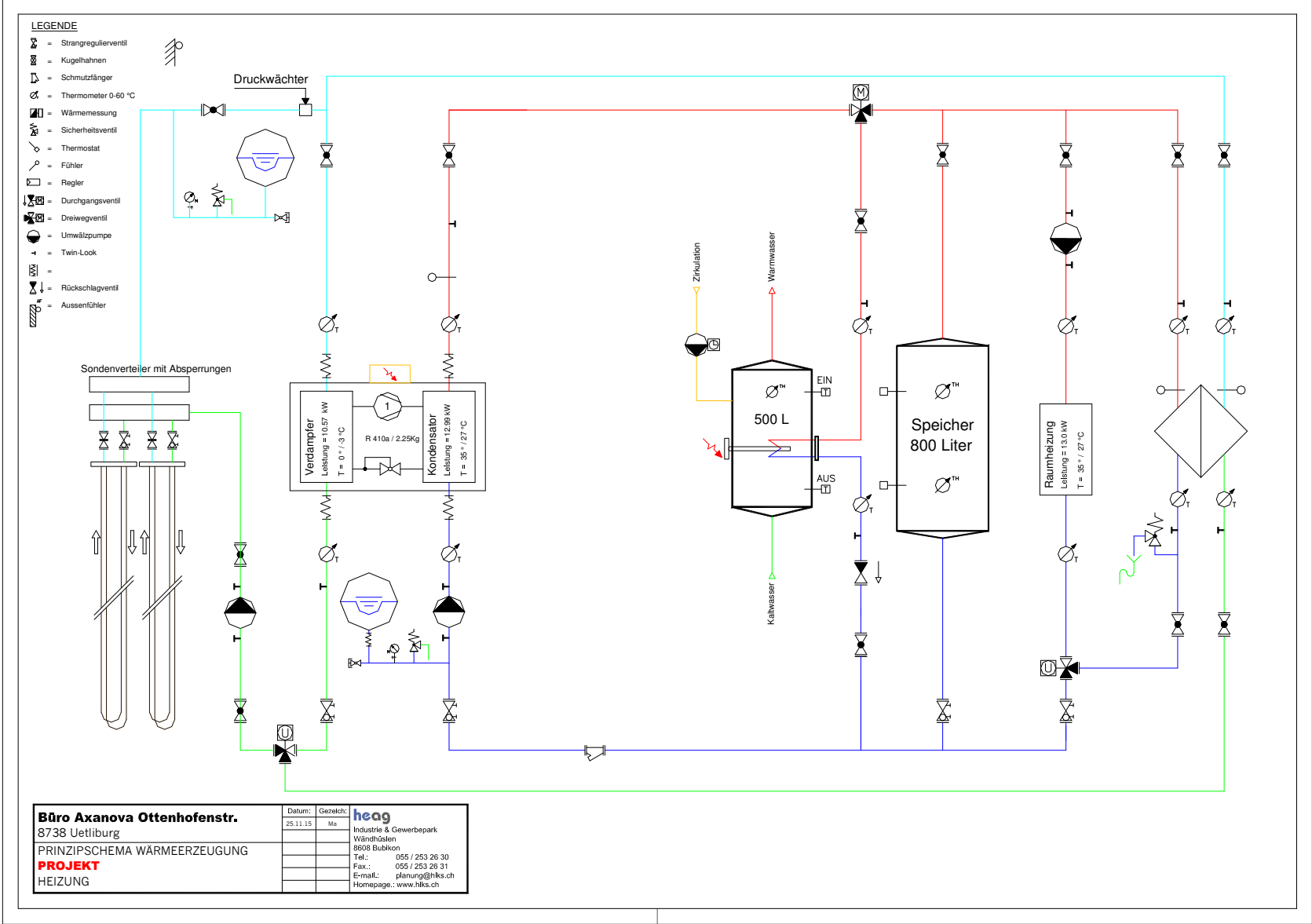
2561 Lieferung

Liefern und Montieren von Vorwandelemente.
Ausgeschrieben GIS-Geberit System.

| | |
|------------|----------|
| Beplankung | bauseits |
| Ausflocken | bauseits |

9. Prinzipschema





10. Termine

Baubeginn Mai 2016

Rohbau Oktober 2016

Bezug April 2017



genaue Termine gemäss Angaben Bauleitung

11. Materialvorschriften

11.1 Fabrikatelite

D/15(V'15)VL
 1

BKP: 251.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|------------------|--|------------|----|-------|--------|
| 000000001 | | | | | |
| 1 | Allgemein | | | | |
| 251.0 | Lieferung Sanitärapparate | | | | |
| R 491.111.001 | Apparate, Armaturen und Garnituren Lieferung gem. Apparatliste der Fa. BR Bauhandel AG Richner Eichwiesstrasse 2 8640 Rapperswil-Jona Telefon 055 221 11 11 Fax 055 221 11 20 jona.richner@crh-sd.ch Offerte Nr. 500 271 320 Rektifikat 1 Datum 15.12.2015 ***** Tiefgarage (Allgemein) Positionen Nr. 12.00 - 18.00 | 1 | St | ..... | ..... |
| R 491.112.311 | Transportkostenanteil Offertpreis | 1 | St | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.0 | Rabatt auf Lieferung Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate | | | | |

251.1 Montage Sanitärapparate

| | | | | | |
|---------------|--|-------|----|-------|-------|
| R 492.422.101 | Waschtrog Chromstahl/Kunststoff mit Aufhängung Normobjekt PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.101 | Anschlussstutzen Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.301 | Geruchverschluss Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.111 | Auslaufventil 1/2" Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.411 | Gartenventil frostsicher 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.1 | Rabatt auf Montage Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |

D/94(V'15)VL
 1

BKP: 254.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| 254.1 | Kaltwasserleitungen | | | | |
| R 426.191.191 | Die Anschlussleitungen Trink- und Schmutzwasser für die Waschröge sind im Ausmass der Wohnhäuser enthalten. | 0 | St | ..... | ..... |
| 426.212.515 | Winkel 90° 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.214.235 | Rohnippel nahtlos 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.216.112 | Stopfen 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.216.513 | Wassermesserbogen mit Flansch 3/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.216.535 | Wassermesserflansch 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.261.114 | Stahlrohr rostfrei 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 4 | m | ..... | ..... |
| 426.261.116 | Stahlrohr rostfrei 35 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 85 | m | ..... | ..... |
| 426.261.117 | Stahlrohr rostfrei 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 40 | m | ..... | ..... |
| 426.262.114 | Bogen -90° 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.262.116 | Bogen -90° 35 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 16 | St | ..... | ..... |
| 426.262.117 | Bogen -90° 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl | | | | |

D/94(V'15)VL
 1

BKP: 254.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.262.117 | 1.4401 | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.262.136 | Bogen -45° 35 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.262.137 | Bogen -45° 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.263.314 | Winkel mit Distanzhalter. Mit Muffe und IG. 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.264.137 | T 90°, reduziert 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.264.156 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 35 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.264.157 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.265.116 | Muffe 35 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.265.117 | Muffe 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.265.317 | Reduktion 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.267.116 | Übergang mit Muffe Mit AG (1). 35 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.267.117 | Übergang mit Muffe Mit AG (1). | | | | |

D/94(V'15)VL
1

BKP: 254.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.267.117 | 42 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.267.134 | Übergang mit Muffe Mit IG (1). 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.311.122 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 32 | m | ..... | ..... |
| 426.325.122 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 2 Abgänge 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.326.416 | Kappe 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.332.112 | Übergang 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.361.112 | Schutz- und Markierhülse 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.361.321 | Schalungsdurchführung aus Kunststoff für d -20 mm für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.362.611 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 200 mm PG: 191022 SANIPEX | 25 | St | ..... | ..... |
| 426.621.426 | Schrägsitzventil zum Pressen mit Handrad 35 - 41 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.677.132 | Bezeichnungsschild mit Gravur Länge 100 mm, Höhe 50 mm 2-zeilig PG: 230001 ISCO AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.677.363 | Schilderbügel Steghöhe 50 mm PG: 230001 ISCO | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.677.413 | Pfeilschild. 150 x 30 mm 2-zeilig PG: 230001 ISCO AF: 0 neutral | 15 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
1

BKP: 254.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.818.112 | Schraubverbindung DN 15. | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.818.113 | Schraubverbindung DN 20. | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.818.115 | Schraubverbindung DN 32. | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.818.235 | Flanschverbindung PN 7-16 DN 32. PG: 151501 Debrunner Acifer AG AF: 1031 Nichtrostender Stahl | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.818.443 | Pressverbindung DN 20. | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.818.445 | Pressverbindung DN 32. PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 77 | St | ..... | ..... |
| 426.818.446 | Pressverbindung DN 40. | 33 | St | ..... | ..... |
| 426.818.513 | Klemmverbindung DN 20. | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.818.713 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 20. | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.821.213 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 32 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 35 | St | ..... | ..... |
| 426.822.316 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 40 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 16 | St | ..... | ..... |
| 254.1 | Total Kaltwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.1 | Rabatt auf Kaltwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.1 | Total Kaltwasserleitungen |  |  |  | ..... |

D/15(V'15)VL
1

BKP: 255.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| 255.1 | Dämmungen Kaltwasser | | | | |
| R 495.382.121 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm Bis DN 20 | 4 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.122 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm DN 25-32 | 85 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.123 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm DN 40-50 | 40 | m | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |
| 255.1 | Rabatt auf Dämmungen Kaltwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |
| 1 | Total Allgemein |  |  |  | ..... |

2 Bürogebäude
251.0 Lieferung Sanitärapparate

| | | | | | |
|---------------|---|-------|----|-------|-------|
| R 491.111.002 | Apparate, Armaturen und Garnituren Lieferung gem. Apparateliste der Fa. BR Bauhandel AG Richner Eichwiesstrasse 2 8640 Rapperswil-Jona Telefon 055 221 11 11 Fax 055 221 11 20 jona.richner@crh-sd.ch Offerte Nr. 500 271 320 Rektifikat 1 Datum 15.12.2015 ***** Bürogebäude Positionen Nr. 22.00 - 740.00 | 1 | St | ..... | ..... |
| R 491.112.312 | Apparate, Armaturen und Garnituren Montage- und spezielle Kosten Transportkosten Transportkostenanteil Transportkostenanteil 3% | 1 | St | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.0 | Rabatt auf Lieferung Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate |  |  |  | ..... |

D/15(V'15)VL
 2

BKP: 251.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| 251.1 | Montage Sanitärapparate | | | | |
| R 492.141.541 | Duschrinne für Fliessen, Naturstein oder Kunststoff, mit Ablaufgarnitur, mit Gefälle-Abschlusschiene und Abdeckung Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.571 | Höhenausgleichs- oder Unterbauelement zu Duschsystem bodeneben Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.651 | Abdichtung mit Dichtungsband per/m Normobjekt | 2 | m | ..... | ..... |
| R 492.241.431 | Einbauwaschtisch aus Keramik, Kunststoff und Stahl, Einbau von aufgesetzt Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.312.121 | Wandklosettanlage mit aufgesetztem Spülkasten, Reguliertventil, Ablaufmanschette, Klosettsitz Montage auf Element Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.401 | Füllventil Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.801 | Geruchverschluss UP/Einbau für Waschautomat Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.471.211 | Geschirrspülautomat bauseits montiert Nur Anschluss Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.473.121 | Spültischgarnitur 2-teilig Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.611.121 | Spiegelschrank 61 bis 90 cm Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.711.531 | Block- und Gruppenmischer UP Abgang 1/2" bis 3/4" Endmontageset Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.111 | Wanneneinlaufbogen 1/2" Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.511 | Eckreguliertventil mit Klemmkupplung 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.611 | Doppelventil für Spültisch und Geschirrspüler 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |

D/15(V'15)VL
2

BKP: 251.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| R 492.732.111 | Auslaufventil 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.411 | Gartenventil frostsicher 1/2" Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.601 | Metallschlauch mit Handbrause mit Gleitstange Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.851.111 | Geruchverschluss für Waschtisch, KS/MC Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.871.101 | Wandeinbau-Element für Wand-WC mit UP-Kasten Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.871.401 | Bausatz Fussstütze Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.131 | Schallschutz Set für Dusche Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.221 | Schallschutz für Waschtisch Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.311 | Schallschutz für Wandklosett Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.1 | Rabatt auf Montage Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |

254.0 Kalt- und Warmwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|---|---|----|-------|-------|
| 426.212.512 | Winkel 90° 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.214.232 | Rohnippel nahtlos 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.214.534 | Reduktion mit IG/AG 1" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.214.535 | Reduktion mit IG/AG 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.261.114 | Stahlrohr rostfrei 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplus AF: 1044 Nichtrostender Stahl | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.261.114 | 1.4521 | 49 | m | ..... | ..... |
| 426.262.114 | Bogen -90° 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 30 | St | ..... | ..... |
| 426.262.134 | Bogen -45° 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.264.114 | T 90° 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.264.154 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.265.114 | Muffe 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.266.333 | Verschraubung mit AG 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.266.334 | Verschraubung mit AG 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.267.114 | Übergang mit Muffe Mit AG (1). 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.267.234 | Übergang mit Stutzen und IG 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.311.111 | Rohr in Ringen -16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 17 | m | ..... | ..... |
| 426.311.121 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr -16 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.311.121 | PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 60 | m | ..... | ..... |
| 426.311.122 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 128 | m | ..... | ..... |
| 426.321.111 | Armaturenanschluss komplett 1-fach. In Mauer, 90° 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral Typ: 1 | 9 | St | ..... | ..... |
| 426.321.112 | Armaturenanschluss komplett 1-fach. In Mauer, 90° 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.322.131 | Armaturenanschluss 1-fach Einbaulänge 80 mm, 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.324.251 | Verteiler, Anschluss 3/4", Abgang gerade. Unterputz. 2 Abgänge. PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.324.252 | Verteiler, Anschluss 3/4", Abgang gerade. Unterputz. 3 Abgänge. PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.325.112 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 1 Abgang 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.325.121 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 2 Abgänge 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.325.122 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 2 Abgänge 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.325.131 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 3 Abgänge - 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.325.506 | Muffe zu Verteiler 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.326.156 | Übergang zum Verteiler gerade mit Stutzen 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.326.416 | Kappe 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.327.116 | Wärmedämmung für Verteiler Dämmdicke 20 mm 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.331.131 | Bogen 1/2" -16 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.331.132 | Bogen 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.332.111 | Übergang 1/2" - 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.332.112 | Übergang 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 8 | St | ..... | ..... |
| 426.361.111 | Schutz- und Markierhülse 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.361.112 | Schutz- und Markierhülse 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.361.211 | Rohrstütze 16/20 mm, K.stoff für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 14 | St | ..... | ..... |
| 426.361.212 | Rohrstütze 16/20 mm, K.stoff für 2 Rohre PG: 191022 SANIPEX | 11 | St | ..... | ..... |
| 426.361.321 | Schalungsdurchführung aus Kunststoff für d -20 mm für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.362.111 | Distanzhalter 1-fach. PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.362.112 | Distanzhalter -200 mm, 2-fach PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.362.212 | Halter für Verteiler 2-fach | | | | |

D/94(V'15)VL
2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.362.212 | PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.362.214 | Halter für Verteiler mit Halteplatte, 4-fach PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.362.421 | Rohrbride 1-fach, aus Metall 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.362.423 | Rohrbride 1-fach, aus Metall 25 mm PG: 191022 SANIPEX | 8 | St | ..... | ..... |
| 426.362.611 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 200 mm PG: 191022 SANIPEX | 90 | St | ..... | ..... |
| 426.362.612 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 300 mm PG: 191022 SANIPEX | 17 | St | ..... | ..... |
| 426.372.624 | Einbaukasten, Wandkasten aus Kunststoff. Länge 401-600 mm, Höhe: 700 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.381.215 | Geradesitzventil mit Übergang zum Verteiler, 3/4"x 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.611.114 | d: 3/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.613.156 | Druckminderer mit Grobfilter DN 32 PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.614.553 | Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen mit Klappe 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.614.844 | Rückflussverhinderer mit Press- oder Steckverbindung mit Entleerstopfen, Ventil oder Patrone 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.617.316 | Feinfilter mit Umgehung mit Klarsichtfilterbecher 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.622.116 | Batterieventil mit Anschluss für Entleerventil Abgang DN 20 | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.622.116 | 11/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.623.113 | Geradesitzventil mit Handrad 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.627.223 | Füllventil mit Rückflussverhinderer mit Verschlusskappe 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.631.112 | Entleerventil 45°, mit Griff 3/8" PG: 191021 JRG AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.635.103 | Kugelhahnen mit Griff, Kappe und Kette 1/2" PG: 191021 JRG AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.643.171 | Zirkulationsventil, selbstregulierend Einstellbar, 30-60° DN 15 PG: 281516 Sanitärarmaturen AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.671.116 | Verschraubung mit AG 11/4" PG: 281516 Sanitärarmaturen AF: 1101 Rotguss | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.671.713 | Verschraubung, absperierbar mit IG, mit Kugelhahn 1/2" PG: 191021 JRG AF: 1131 Messing | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.672.122 | Manometer -PN 12,5 mit Ventil 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1131 Messing | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.676.112 | Tropfwasserrinne mit Stutzen und Befestigungsmaterial L -1,25 m PG: 270001 Nussbaum AF: 1400 Kunststoff | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.677.132 | Bezeichnungsschild mit Gravur Länge 100 mm, Höhe 50 mm 2-zeilig PG: 230001 ISCO AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.677.363 | Schilderbügel Steghöhe 50 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.677.363 | PG: 230001 ISCO | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.681.111 | Nassläuferpumpe 1-stufig, 230V Q -0,5 m3/h. Förderdruck: -5 kPa PG: 163001 EMB | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.818.111 | Schraubverbindung DN 10. PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.818.112 | Schraubverbindung DN 15. | 24 | St | ..... | ..... |
| 426.818.113 | Schraubverbindung DN 20. | 9 | St | ..... | ..... |
| 426.818.114 | Schraubverbindung DN 25. | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.818.115 | Schraubverbindung DN 32. | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.818.443 | Pressverbindung DN 20. | 85 | St | ..... | ..... |
| 426.818.512 | Klemmverbindung DN 15. | 37 | St | ..... | ..... |
| 426.818.513 | Klemmverbindung DN 20. | 17 | St | ..... | ..... |
| 426.818.712 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 15. | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.818.713 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 20. | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.821.213 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.822.313 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 32 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.823.113 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI | | | | |

D/94(V'15)VL
2

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.823.113 | AF: 1004 Stahl verzinkt | 15 | St | ..... | ..... |
| R 495.227.321 | Kompakteinheit mit 2 Absperreinheiten ohne Zähler PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 254.0 | Total Kalt- und Warmwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.0 | Rabatt auf Kalt- und Warmwasserleitungen ..... | % |  | ..... | ..... |
| 254.0 | Total Kalt- und Warmwasserleitungen |  |  |  | ..... |

254.3 Schmutzwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|--|---|----|-------|-------|
| 427.311.115 | Rohr 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | m | ..... | ..... |
| 427.311.117 | Rohr 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 7 | m | ..... | ..... |
| 427.311.121 | Rohr 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | m | ..... | ..... |
| 427.312.321 | Reduktion, exzentrisch, kurz 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.312.322 | Reduktion, exzentrisch, kurz 125 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.313.117 | Bogen -45° 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.313.121 | Bogen -45° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.313.235 | Bogen mit langem Schenkel Grad 46 bis 90. (1): mm 56. PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.314.115 | Abzweig -45° 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.314.221 | Abzweig -90° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.315.441 | Reinigungsstück 90° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.442 | Reinigungsstück 90° 125 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.321.112 | Rohr 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 5 | m | ..... | ..... |
| 427.321.113 | Rohr 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 12 | m | ..... | ..... |
| 427.321.114 | Rohr 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | m | ..... | ..... |
| 427.321.116 | Rohr 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 10 | m | ..... | ..... |
| 427.322.314 | Reduktion exzentrisch, kurz 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.322.336 | Reduktion exzentrisch, lang 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.323.112 | Bogen -45° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.323.113 | Bogen -45° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.323.114 | Bogen -45° 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.323.116 | Bogen -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.323.132 | Bogen -90° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.323.133 | Bogen -90° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 | | | | |

D/94(V'15)VL
2

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.323.133 | AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.323.136 | Bogen -90° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.324.112 | Abzweig -45° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.113 | Abzweig -45° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.153 | Abzweig -45°, red. -63 mm 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.324.156 | Abzweig -45°, red. -63 mm 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.324.254 | Abzweig -90°, red. -63 mm 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.324.316 | Bogenabzweig 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.326.114 | Dehnungselement 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1403 PP | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.326.116 | Dehnungselement 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1403 PP | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.331.464 | Stutzen für Geruchverschluss 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.331.512 | Anschlussstutzen mit Verschraubung -2" 48 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.138 | Bogen für Wandklosett, 90° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.332.425 | Gewindebogen 90° mit Verschraubung red. 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.332.425 | AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.332.544 | Winkel für Geruchverschluss 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.332.545 | Winkel für Geruchverschluss 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.334.222 | Trichter oval 48 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.117 | Langmuffe mit Dichtung 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.121 | Langmuffe mit Dichtung 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.217 | Steckmuffe mit Dichtung 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.221 | Steckmuffe mit Dichtung 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.315 | Elektromuffe 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 7 | St | ..... | ..... |
| 427.341.316 | Elektromuffe 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.341.317 | Elektromuffe 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.341.321 | Elektromuffe 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 15 | St | ..... | ..... |
| 427.341.322 | Elektromuffe 125 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.635.135 | Bodenablauf waagrecht, leicht mit hinterem Einlauf mit eckigem Rahmen -200 mm DN 100 PG: 190006 Geberit Varino | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.635.135 | AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.651.215 | Aufsatzstück. Länge bis mm 150. DN 100 PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.651.621 | Tassenrand für Bitumen PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.146 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 70 PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.151 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 100 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.214 | Stumpfschweissverbindung DN 56 | 18 | St | ..... | ..... |
| 427.818.215 | Stumpfschweissverbindung DN 60 | 32 | St | ..... | ..... |
| 427.818.216 | Stumpfschweissverbindung DN 70 | 11 | St | ..... | ..... |
| 427.818.221 | Stumpfschweissverbindung DN 100 | 40 | St | ..... | ..... |
| 427.818.222 | Stumpfschweissverbindung DN 125 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.234 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 56 | 7 | St | ..... | ..... |
| 427.818.235 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 60 | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.818.236 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 70 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.818.241 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 100 | 15 | St | ..... | ..... |
| 427.818.242 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 125 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.414 | Steckverbindung DN 56 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.415 | Steckverbindung DN 60 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.416 | Steckverbindung DN 70 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.421 | Steckverbindung DN 100 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.481 | Grundleitungsanschluss DN 100 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.821.214 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.821.214 | DN 65 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.821.215 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 70 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.821.217 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 70 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.822.317 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.823.313 | Rohrschelle m. Gewindestange, an Schiene/Decke mit Gummieinlage DN 50 PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 0 neutral | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.823.317 | Rohrschelle m. Gewindestange, an Schiene/Decke mit Gummieinlage DN 100 PG: 190003 Geberit Silent-db20 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.824.213 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 50 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.824.214 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 65 PG: 322001 PIPEX | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.824.215 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 70 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.824.217 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 100 PG: 322001 PIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.825.127 | Stütze für Bodenwasserablauf H bis OK Ablauf -500 mm DN 100 | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.825.127 | PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.828.131 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Montage PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.828.132 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Demontage | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.828.211 | Aussparung aus Kunststoff Schalungsbox bis 500 mm: DN 50 PG: 346001 Schenk AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 254.3 | Total Schmutzwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.3 | Rabatt auf Schmutzwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.3 | Total Schmutzwasserleitungen |  |  |  | ..... |

254.4 Regenwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|--|----|----|-------|-------|
| 427.311.117 | Rohr 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | m | ..... | ..... |
| 427.311.118 | Rohr 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 30 | m | ..... | ..... |
| 427.311.121 | Rohr 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 5 | m | ..... | ..... |
| 427.312.321 | Reduktion, exzentrisch, kurz 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.313.118 | Bogen -45° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 11 | St | ..... | ..... |
| 427.313.121 | Bogen -45° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.313.237 | Bogen mit langem Schenkel Grad 46 bis 90. (1): mm 75. PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.441 | Reinigungsstück 90° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD | | | | |

D/94(V'15)VL
2

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.315.441 | AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.321.115 | Rohr 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | m | ..... | ..... |
| 427.321.116 | Rohr 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 10 | m | ..... | ..... |
| 427.323.115 | Bogen -45° 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.323.116 | Bogen -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.326.115 | Dehnungselement 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1403 PP | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.331.177 | Muffe für Regenwassereinlauf 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.332.178 | Bogen mit Dämmung, für Regenwassereinlauf, 88° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.217 | Steckmuffe mit Dichtung 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.317 | Elektromuffe 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.318 | Elektromuffe 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.341.321 | Elektromuffe 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.343.338 | Kupplung ohne Stützring nicht kraftschlüssig 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.148 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 90 PG: 0 neutral | | | | |

D/94(V'15)VL
2

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.818.148 | AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.216 | Stumpfschweissverbindung DN 70 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.818.218 | Stumpfschweissverbindung DN 90 | 18 | St | ..... | ..... |
| 427.818.221 | Stumpfschweissverbindung DN 100 | 30 | St | ..... | ..... |
| 427.818.236 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.238 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 90 | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.818.241 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 100 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.818.416 | Steckverbindung DN 70 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.418 | Steckverbindung DN 90 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.481 | Grundleitungsanschluss DN 100 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.821.216 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 80 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.822.316 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 80 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 9 | St | ..... | ..... |
| 427.824.215 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 70 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.824.216 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 80 PG: 322001 PIPEX | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.824.217 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 100 PG: 322001 PIPEX | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.828.131 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Montage PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.828.132 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 2

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.828.132 | Demontage | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.828.211 | Aussparung aus Kunststoff Schalungsbox bis 500 mm: DN 50 PG: 346001 Schenk AF: 0 neutral | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.871.306 | Tragschale, verzinkt, lackiert DN 80 PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 10 | m | ..... | ..... |
| 427.872.306 | Tragschalenbefest, Kunststoff DN 80 PG: 361001 Müpro AF: 0 neutral | 10 | St | ..... | ..... |
| 254.4 | Total Regenwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.4 | Rabatt auf Regenwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.4 | Total Regenwasserleitungen |  |  |  | ..... |

255.1 Dämmungen Kaltwasser

| | | | | | |
|---------------|---|-------|----|-------|-------|
| R 495.382.121 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm Bis DN 20 | 20 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.231 | Dämmschlauch geschlitzt, per m Dämmstärke 11-15 mm DN 15-20 | 5 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.631 | Dämmschlauch geschlitzt, per Etag Dämmstärke 11-15 mm DN 15-20 | 2 | St | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |
| 255.1 | Rabatt auf Dämmungen Kaltwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |

255.2 Dämmungen Warmwasser

| | | | | | |
|---------------|---|----|---|-------|-------|
| R 495.382.142 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm DN 25-32 | 13 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.262 | Dämmschlauch geschlitzt, per m Dämmstärke 26-30 DN 25-32 | 5 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.661 | Dämmschlauch geschlitzt, per Etag Dämmstärke 26-30 mm DN 15-20 | | | | |

D/15(V'15)VL
2

BKP: 255.2

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|-----------------------------------|------------|----|-------|--------|
| R 495.387.661 | AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 255.2 | Total Dämmungen Warmwasser |  |  |  | ..... |
| 255.2 | Rabatt auf Dämmungen Warmwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.2 | Total Dämmungen Warmwasser |  |  |  | ..... |

255.4 Dämmungen Schmutzwasser

| | | | | | |
|---------------|--|----|----|-------|-------|
| R 497.411.117 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 50 | 5 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.118 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 65 | 12 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.122 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 100 | 7 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.578 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 65 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.582 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 100 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.113 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Leitungen DN 65 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.115 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Leitungen DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.213 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Bogen -45° DN 65 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 2 | St | ..... | ..... |
| R 497.421.215 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer | | | | |

D/15(V'15)VL
2

BKP: 255.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| R 497.421.215 | Bogen -45° DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 2 | St | ..... | ..... |
| R 497.421.245 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Abzweig -90° DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 1 | St | ..... | ..... |
| R 497.431.677 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 50 | 2 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.678 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 65 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.682 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 100 | 2 | m | ..... | ..... |
| 255.4 | Total Dämmungen Schmutzwasser |  |  |  | ..... |
| 255.4 | Rabatt auf Dämmungen Schmutzwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.4 | Total Dämmungen Schmutzwasser |  |  |  | ..... |

255.5 Dämmungen Regenwasser

| | | | | | |
|---------------|--|----|---|-------|-------|
| R 497.313.121 | Hartschaumschalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC. Rohre DN 80 | 25 | m | ..... | ..... |
| R 497.313.122 | Hartschaumschalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC. Rohre DN 100 | 8 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.578 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 65 | 8 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.581 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 80 | 15 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.582 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm | | | | |

D/15(V'15)VL
 2

BKP: 255.5

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 497.411.582 | DN 100 | 10 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.114 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Leitungen DN 80 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.214 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Bogen -45° DN 80 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 2 | St | ..... | ..... |
| R 497.431.681 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 80 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 1 | m | ..... | ..... |
| 255.5 | Total Dämmungen Regenwasser |  |  |  | ..... |
| 255.5 | Rabatt auf Dämmungen Regenwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.5 | Total Dämmungen Regenwasser |  |  |  | ..... |

256.1 Elemente Lieferung + Montage

| | | | | | |
|---------------|--|-------|----|-------|-------|
| R 495.224.854 | Trägerplatte Für Ventilatoren PG: 190012 Geberit Duofix AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.126 | Montageschiene PG: 190012 Geberit Duofix | 33 | m | ..... | ..... |
| R 495.226.224 | Ständer-Profile Bauhöhe bis 4000 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 8 | St | ..... | ..... |
| R 495.228.752 | Dämm- und Trennstreifen PG: 190012 Geberit Duofix | 33 | m | ..... | ..... |
| 256.1 | Total Elemente Lieferung + Montage |  |  |  | ..... |
| 256.1 | Rabatt auf Elemente Lieferung + Montage | ..... | % | ..... | ..... |
| 256.1 | Total Elemente Lieferung + Montage |  |  |  | ..... |
| 2 | Total Bürogebäude |  |  |  | ..... |

3 EFH Mitte 251.0 Lieferung Sanitärapparate

| | |
|---------------|---|
| R 491.111.003 | Apparate, Armaturen und Garnituren Lieferung gem. Apparateliste der Fa. BR Bauhandel AG Richner Eichwiesstrasse 2 8640 Rapperswil-Jona Telefon 055 221 11 11 Fax 055 221 11 20 |
|---------------|---|

D/15(V'15)VL
3

BKP: 251.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| R 491.111.003 | jona.richner@crh-sd.ch Offerte Nr. 500 271 320 Rektifikat 1 Datum 15.12.2015 ***** Wohnhaus 1 Positionen Nr. 765.00 - 2040.00 | 1 | St | ..... | ..... |
| R 491.112.313 | Apparate, Armaturen und Garnituren Montage- und spezielle Kosten Transportkosten Transportkostenanteil Transportkostenanteil 3% | 1 | St | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.0 | Rabatt auf Lieferung Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate | | | | |

251.1 Montage Sanitärapparate

| | | | | | |
|---------------|--|---|----|-------|-------|
| R 492.111.121 | Badewanne mit Ablaufgarnitur, ohne Dichtungsfuge. Aus Stahl, Kunststoff, Guss Grösse 181 bis 210x90 cm Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.111.531 | Badewannenfuss, Fussgestell Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.541 | Duschrinne für Fliessen, Naturstein oder Kunststoff, mit Ablaufgarnitur, mit Gefälle-Abschlusschiene und Abdeckung Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.571 | Höhenausgleichs- oder Unterbauelement zu Duschsystem bodeneben Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.651 | Abdichtung mit Dichtungsband per/m Normobjekt | 3 | m | ..... | ..... |
| R 492.241.431 | Einbauwaschtisch aus Keramik, Kunststoff und Stahl, Einbau von aufgesetzt Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.312.121 | Wandklosettanlage mit aufgesetztem Spülkasten, Reguliertventil, Ablaufmanschette, Klosettsitz Montage auf Element Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.401 | Füllventil Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |

D/15(V'15)VL
 3

BKP: 251.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 492.445.801 | Geruchverschluss UP/Einbau für Waschautomat Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.471.211 | Geschirrspülautomat bauseits montiert Nur Anschluss Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.473.121 | Spültischgarnitur 2-teilig Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.611.121 | Spiegelschrank 61 bis 90 cm Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.711.511 | Block- und Gruppenmischer UP Abgang bis 3/4", Rohbauteil Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.711.531 | Block- und Gruppenmischer UP Abgang 1/2" bis 3/4" Endmontageset Normobjekt | 7 | St | ..... | ..... |
| R 492.713.201 | Wannenfüllkombination 4-teilig Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.111 | Wanneneinlaufbogen 1/2" Normobjekt | 5 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.511 | Eckregulierventil mit Klemmkupplung 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.611 | Doppelventil für Spültisch und Geschirrspüler 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.111 | Auslaufventil 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.411 | Gartenventil frostsicher 1/2" Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.301 | Brausenkopf Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.401 | Anschlussbogen Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.501 | Handbrause mit Halter Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.601 | Metallschlauch mit Handbrause mit Gleitstange Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.851.111 | Geruchverschluss für Waschtisch, KS/MC Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.871.101 | Wandeinbau-Element für Wand-WC mit UP-Kasten | | | | |

D/15(V'15)VL
 3

BKP: 251.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 492.871.101 | Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.871.401 | Bausatz Fussstütze Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.121 | Schallschutz Set für Wanne Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.131 | Schallschutz Set für Dusche Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.221 | Schallschutz für Waschtisch Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.311 | Schallschutz für Wandklosett Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.1 | Rabatt auf Montage Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |

254.0 Kalt- und Warmwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|--|----|----|-------|-------|
| 426.212.512 | Winkel 90° 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.214.232 | Rohnippel nahtlos 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.214.534 | Reduktion mit IG/AG 1" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.214.535 | Reduktion mit IG/AG 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.216.112 | Stopfen 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.261.112 | Stahlrohr rostfrei 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 21 | m | ..... | ..... |
| 426.261.114 | Stahlrohr rostfrei 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 49 | m | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.261.115 | Stahlrohr rostfrei 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 15 | m | ..... | ..... |
| 426.261.612 | Zuschlag für Rohrabbiegung 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.262.112 | Bogen -90° 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 21 | St | ..... | ..... |
| 426.262.113 | Bogen -90° 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.262.114 | Bogen -90° 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 26 | St | ..... | ..... |
| 426.262.115 | Bogen -90° 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.263.312 | Winkel mit Distanzhalter. Mit Muffe und IG. 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.264.112 | T 90° 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.264.134 | T 90°, reduziert 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.264.135 | T 90°, reduziert 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.264.154 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.264.154 | 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.264.155 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.265.112 | Muffe 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.265.114 | Muffe 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.265.115 | Muffe 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.266.333 | Verschraubung mit AG 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.266.335 | Verschraubung mit AG 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.267.213 | Übergang mit Stutzen und AG 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.267.214 | Übergang mit Stutzen und AG 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.267.215 | Übergang mit Stutzen und AG 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.311.111 | Rohr in Ringen -16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 28 | m | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.311.121 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr -16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 85 | m | ..... | ..... |
| 426.311.122 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 82 | m | ..... | ..... |
| 426.321.111 | Armaturenanschluss komplett 1-fach. In Mauer, 90° 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral Typ: 1 | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.321.112 | Armaturenanschluss komplett 1-fach. In Mauer, 90° 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.321.171 | Armaturenanschluss komplett 1-fach für UP-Spülkasten. 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral Typ: 1 | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.321.511 | Armaturenanschluss komplett 2 -fach. In Mauer. 90° 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.321.512 | Armaturenanschluss komplett 2 -fach. In Mauer. 90° 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.324.251 | Verteiler, Anschluss 3/4", Abgang gerade. Unterputz. 2 Abgänge. PG: 191022 SANIPEX | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.324.252 | Verteiler, Anschluss 3/4", Abgang gerade. Unterputz. 3 Abgänge. PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.325.141 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 4 Abgänge 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.325.151 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 5 Abgänge 16 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.325.151 | PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.326.416 | Kappe 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.327.116 | Wärmedämmung für Verteiler Dämmdicke 20 mm 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.331.131 | Bogen 1/2" -16 mm PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.332.111 | Übergang 1/2" - 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.332.112 | Übergang 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.361.111 | Schutz- und Markierhülse 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.361.112 | Schutz- und Markierhülse 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.361.211 | Rohrstütze 16/20 mm, K.stoff für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.361.212 | Rohrstütze 16/20 mm, K.stoff für 2 Rohre PG: 191022 SANIPEX | 13 | St | ..... | ..... |
| 426.361.321 | Schalungsdurchführung aus Kunststoff für d -20 mm für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.362.111 | Distanzhalter 1-fach. PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.362.112 | Distanzhalter -200 mm, 2-fach PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.362.214 | Halter für Verteiler mit Halteplatte, 4-fach PG: 191022 SANIPEX | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.362.421 | Rohrbride 1-fach, aus Metall 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 20 | St | ..... | ..... |
| 426.362.611 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 200 mm PG: 191022 SANIPEX | 80 | St | ..... | ..... |
| 426.362.612 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 300 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.362.612 | PG: 191022 SANIPEX | 30 | St | ..... | ..... |
| 426.372.624 | Einbaukasten, Wandkasten aus Kunststoff. Länge 401-600 mm, Höhe: 700 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.381.275 | Geradesitzventil mit Übergang 3/4" und Pressverbindung 22 mm PG: 270002 OPTIFLEX AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.611.114 | d: 3/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.613.156 | Druckminderer mit Grobfilter DN 32 PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.614.553 | Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen mit Klappe 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.614.845 | Rückflussverhinderer mit Press- oder Steckverbindung mit Entleerstopfen, Ventil oder Patrone 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.617.316 | Feinfilter mit Umgehung mit Klarsichtfilterbecher 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.622.116 | Batterieventil mit Anschluss für Entleerventil Abgang DN 20 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.622.856 | Zubehör. Doppelnippel 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.623.113 | Geradesitzventil mit Handrad 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.623.422 | Geradesitzventil zum Pressen mit Handrad 15 - 17 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.623.422 | PG: 270003 Optipress-Aquaplust AF: 1101 Rotguss | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.623.424 | Geradesitzventil zum Pressen mit Handrad 22 - 27 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplust AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.623.425 | Geradesitzventil zum Pressen mit Handrad 28 - 34 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplust AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.627.223 | Füllventil mit Rückflussverhinderer mit Verschlusskappe 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.631.112 | Entleerventil 45°, mit Griff 3/8" PG: 191021 JRG AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.635.103 | Kugelhähnen mit Griff, Kappe und Kette 1/2" PG: 191021 JRG AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.643.171 | Zirkulationsventil, selbstregulierend Einstellbar, 30-60° DN 15 PG: 281516 Sanitärarmaturen AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.671.116 | Verschraubung mit AG 1 1/4" PG: 281516 Sanitärarmaturen AF: 1101 Rotguss | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.671.713 | Verschraubung, absperrbar mit IG, mit Kugelhahn 1/2" PG: 191021 JRG AF: 1131 Messing | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.672.122 | Manometer -PN 12,5 mit Ventil 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1131 Messing | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.676.112 | Tropfwasserrinne mit Stutzen und Befestigungsmaterial L -1,25 m PG: 270001 Nussbaum AF: 1400 Kunststoff | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.677.132 | Bezeichnungsschild mit Gravur Länge 100 mm, Höhe 50 mm 2-zeilig PG: 230001 ISCO | | | | |

D/94(V'15)VL
3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.677.132 | AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.677.363 | Schilderbügel Steghöhe 50 mm PG: 230001 ISCO | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.681.111 | Nassläuferpumpe 1-stufig, 230V Q -0,5 m3/h. Förderdruck: -5 kPa PG: 163001 EMB | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.818.111 | Schraubverbindung DN 10. PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.818.112 | Schraubverbindung DN 15. | 54 | St | ..... | ..... |
| 426.818.113 | Schraubverbindung DN 20. | 27 | St | ..... | ..... |
| 426.818.114 | Schraubverbindung DN 25. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.818.115 | Schraubverbindung DN 32. | 11 | St | ..... | ..... |
| 426.818.442 | Pressverbindung DN 15. | 64 | St | ..... | ..... |
| 426.818.443 | Pressverbindung DN 20. | 85 | St | ..... | ..... |
| 426.818.444 | Pressverbindung DN 25. | 50 | St | ..... | ..... |
| 426.818.512 | Klemmverbindung DN 15. | 17 | St | ..... | ..... |
| 426.818.513 | Klemmverbindung DN 20. | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.818.712 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 15. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.818.713 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 20. | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.818.714 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 25. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.818.715 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 32. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.821.212 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 15 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.821.213 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 20 | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.821.213 | PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 21 | St | ..... | ..... |
| 426.821.214 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 25 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.822.313 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.822.314 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 25 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 32 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.823.112 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 15 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.823.113 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.823.114 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 25 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 5 | St | ..... | ..... |
| 254.0 | Total Kalt- und Warmwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.0 | Rabatt auf Kalt- und Warmwasserleitungen ..... | % |  | ..... | ..... |
| 254.0 | Total Kalt- und Warmwasserleitungen |  |  |  | ..... |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 254.3 | Schmutzwasserleitungen | | | | |
| 427.311.115 | Rohr 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 6 | m | ..... | ..... |
| 427.311.116 | Rohr 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | m | ..... | ..... |
| 427.311.117 | Rohr 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | m | ..... | ..... |
| 427.311.121 | Rohr 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 15 | m | ..... | ..... |
| 427.312.115 | Reduktion, zentrisch, kurz 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.312.321 | Reduktion, exzentrisch, kurz 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.312.322 | Reduktion, exzentrisch, kurz 125 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.313.114 | Bogen -45° 50 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.313.115 | Bogen -45° 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.313.116 | Bogen -45° 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.313.117 | Bogen -45° 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.313.121 | Bogen -45° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.313.235 | Bogen mit langem Schenkel Grad 46 bis 90. (1): mm 56. PG: 190002 Geberit PE-HD | | | | |

D/94(V'15)VL
3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.313.235 | AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.313.236 | Bogen mit langem Schenkel Grad 46 bis 90. (1): mm 63. PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.314.115 | Abzweig -45° 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.441 | Reinigungsstück 90° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.442 | Reinigungsstück 90° 125 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| R 427.315.971 | Mauerkragen EPDM, 2 Spannbänder aus Edelstahl | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.321.112 | Rohr 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 10 | m | ..... | ..... |
| 427.321.113 | Rohr 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 18 | m | ..... | ..... |
| 427.321.114 | Rohr 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | m | ..... | ..... |
| 427.321.116 | Rohr 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 21 | m | ..... | ..... |
| 427.322.314 | Reduktion exzentrisch, kurz 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.322.336 | Reduktion exzentrisch, lang 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.323.112 | Bogen -45° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.323.113 | Bogen -45° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.323.116 | Bogen -45° 110 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.323.116 | PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.323.132 | Bogen -90° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.323.133 | Bogen -90° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.323.136 | Bogen -90° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.112 | Abzweig -45° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.113 | Abzweig -45° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.324.116 | Abzweig -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.324.156 | Abzweig -45°, red. -63 mm 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.456 | bis 180°, Abgang versetzt. 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.616 | Parallelabzweig -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.326.116 | Dehnungselement 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1403 PP | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.331.512 | Anschlussstutzen mit Verschraubung -2" 48 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.138 | Bogen für Wandklosett, 90° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.514 | Winkel mit Muffe für Geruchverschluss 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.332.514 | AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.544 | Winkel für Geruchverschluss 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.332.545 | Winkel für Geruchverschluss 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.334.222 | Trichter oval 48 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.121 | Langmuffe mit Dichtung 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.215 | Steckmuffe mit Dichtung 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.216 | Steckmuffe mit Dichtung 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.221 | Steckmuffe mit Dichtung 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.341.315 | Elektromuffe 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 10 | St | ..... | ..... |
| 427.341.316 | Elektromuffe 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 15 | St | ..... | ..... |
| 427.341.317 | Elektromuffe 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.341.321 | Elektromuffe 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 64 | St | ..... | ..... |
| 427.341.322 | Elektromuffe 125 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.342.356 | Deckel 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.343.341 | Kupplung ohne Stützring nicht kraftschlüssig 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.635.135 | Bodenablauf waagrecht, leicht mit hinterem Einlauf mit eckigem Rahmen -200 mm DN 100 PG: 190006 Geberit Varino AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.651.215 | Aufsatzstück. Länge bis mm 150. DN 100 PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.651.621 | Tassenrand für Bitumen PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.151 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 100 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.213 | Stumpfschweissverbindung DN 50 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.214 | Stumpfschweissverbindung DN 56 | 27 | St | ..... | ..... |
| 427.818.215 | Stumpfschweissverbindung DN 60 | 26 | St | ..... | ..... |
| 427.818.216 | Stumpfschweissverbindung DN 70 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.818.221 | Stumpfschweissverbindung DN 100 | 64 | St | ..... | ..... |
| 427.818.222 | Stumpfschweissverbindung DN 125 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.234 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 56 | 10 | St | ..... | ..... |
| 427.818.235 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 60 | 15 | St | ..... | ..... |
| 427.818.236 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 70 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.241 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 100 | 25 | St | ..... | ..... |
| 427.818.242 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 125 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.313 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 50 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.414 | Steckverbindung DN 56 | 2 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.818.415 | Steckverbindung DN 60 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.421 | Steckverbindung DN 100 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.818.481 | Grundleitungsanschluss DN 100 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.482 | Grundleitungsanschluss DN 125 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.821.213 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 50 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.821.214 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 65 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.821.217 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 70 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.822.317 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.822.318 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 125 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.824.213 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 50 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.824.214 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 65 PG: 322001 PIPEX | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.824.217 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 100 PG: 322001 PIPEX | 10 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.825.127 | Stütze für Bodenwasserablauf H bis OK Ablauf -500 mm DN 100 PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.828.131 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Montage PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.828.132 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Demontage | 4 | St | ..... | ..... |
| 254.3 | Total Schmutzwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.3 | Rabatt auf Schmutzwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.3 | Total Schmutzwasserleitungen |  |  |  | ..... |

254.4 Regenwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|---|----|----|-------|-------|
| 427.311.117 | Rohr 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 7 | m | ..... | ..... |
| 427.311.118 | Rohr 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 35 | m | ..... | ..... |
| 427.311.121 | Rohr 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | m | ..... | ..... |
| 427.312.321 | Reduktion, exzentrisch, kurz 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.313.117 | Bogen -45° 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.313.118 | Bogen -45° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 32 | St | ..... | ..... |
| 427.313.121 | Bogen -45° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.314.118 | Abzweig -45° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.441 | Reinigungsstück 90° 110 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
3

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.315.441 | PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.321.115 | Rohr 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | m | ..... | ..... |
| 427.321.116 | Rohr 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 8 | m | ..... | ..... |
| 427.323.115 | Bogen -45° 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.323.116 | Bogen -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.332.177 | Bogen mit Dämmung, für Regenwassereinlauf, 88° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.332.178 | Bogen mit Dämmung, für Regenwassereinlauf, 88° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.118 | Langmuffe mit Dichtung 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.341.217 | Steckmuffe mit Dichtung 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.148 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 90 PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.151 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 100 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.216 | Stumpfschweissverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.218 | Stumpfschweissverbindung DN 90 | 49 | St | ..... | ..... |
| 427.818.221 | Stumpfschweissverbindung DN 100 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.818.236 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
3

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.818.238 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 90 | 20 | St | ..... | ..... |
| 427.818.241 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 100 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.818.416 | Steckverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.418 | Steckverbindung DN 90 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.818.481 | Grundleitungsanschluss DN 100 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.822.316 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 80 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.822.317 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.824.215 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 70 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.824.216 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 80 PG: 322001 PIPEX | 19 | St | ..... | ..... |
| 427.824.217 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 100 PG: 322001 PIPEX | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.828.131 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Montage PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.828.132 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Demontage | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.828.211 | Aussparung aus Kunststoff Schalungsbox bis 500 mm: DN 50 PG: 346001 Schenk AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.871.306 | Tragschale, verzinkt, lackiert DN 80 PG: 0 neutral | | | | |

D/94(V'15)VL
 3

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.871.306 | AF: 0 neutral | 20 | m | ..... | ..... |
| 427.872.306 | Tragschalenbefest, Kunststoff DN 80 PG: 361001 Müpro AF: 0 neutral | 20 | St | ..... | ..... |
| 254.4 | Total Regenwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.4 | Rabatt auf Regenwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.4 | Total Regenwasserleitungen |  |  |  | ..... |

255.1 Dämmungen Kaltwasser

| | | | | | |
|---------------|--|-------|----|-------|-------|
| R 495.382.121 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm Bis DN 20 | 20 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.122 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm DN 25-32 | 13 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.231 | Dämmschlauch geschlitzt, per m Dämmstärke 11-15 mm DN 15-20 | 4 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.631 | Dämmschlauch geschlitzt, per Etage Dämmstärke 11-15 mm DN 15-20 | 3 | St | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |
| 255.1 | Rabatt auf Dämmungen Kaltwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |

255.2 Dämmungen Warmwasser

| | | | | | |
|---------------|---|----|---|-------|-------|
| R 495.382.141 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm Bis DN 20 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.142 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm DN 25-32 | 22 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.143 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm DN 40-50 | 2 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.262 | Dämmschlauch geschlitzt, per m Dämmstärke 26-30 DN 25-32 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.662 | Dämmschlauch geschlitzt, per Etage Dämmstärke 26-30 mm | | | | |

D/15(V'15)VL
3

BKP: 255.2

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|----------------------------------|------------|----|-------|--------|
| R 495.387.662 | DN 25-32 | 3 | St | ..... | ..... |
| 255.2 | Total Dämmungen Warmwaser |  |  |  | ..... |
| 255.2 | Rabatt auf Dämmungen Warmwaser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.2 | Total Dämmungen Warmwaser |  |  |  | ..... |

255.4 Dämmungen Schmutzwasser

| | | | | | |
|---------------|--|----|----|-------|-------|
| R 497.411.117 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 50 | 10 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.118 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 65 | 20 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.122 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 100 | 15 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.578 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 65 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.582 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenzelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 100 | 6 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.115 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Leitungen DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 6 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.215 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Bogen -45° DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 4 | St | ..... | ..... |
| R 497.431.677 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 50 | 2 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.678 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 65 | 4 | m | ..... | ..... |

D/15(V'15)VL
3

BKP: 255.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 497.431.682 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 100 | 3 | m | ..... | ..... |
| 255.4 | Total Dämmungen Schmutzwasser |  |  |  | ..... |
| 255.4 | Rabatt auf Dämmungen Schmutzwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.4 | Total Dämmungen Schmutzwasser |  |  |  | ..... |

255.5 Dämmungen Regenwasser

| | | | | | |
|---------------|---|-------|---|-------|-------|
| R 497.313.121 | Hartschaumschalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC. Rohre DN 80 | 13 | m | ..... | ..... |
| R 497.313.122 | Hartschaumschalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC. Rohre DN 100 | 4 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.578 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 65 | 9 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.581 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 80 | 52 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.582 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 100 | 15 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.631 | Schaumstoff Bandbreite 100 mm DN 80 | 6 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.632 | Schaumstoff Bandbreite 100 mm DN 100 | 3 | m | ..... | ..... |
| 255.5 | Total Dämmungen Regenwasser |  |  |  | ..... |
| 255.5 | Rabatt auf Dämmungen Regenwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.5 | Total Dämmungen Regenwasser |  |  |  | ..... |

D/15(V'15)VL
 3

BKP: 256.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| 256.1 | Elemente Lieferung + Montage | | | | |
| R 495.221.213 | Element, Waschtisch Bauhöhe bis 1200 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 2 | St | ..... | ..... |
| R 495.224.838 | Armaturen-Platte Für Mischbatterie PG: 190012 Geberit Duofix | 1 | St | ..... | ..... |
| R 495.224.852 | Trägerplatte Für Griffe, Sitz, Haltesysteme PG: 190012 Geberit Duofix | 6 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.126 | Montageschiene PG: 190012 Geberit Duofix | 54 | m | ..... | ..... |
| R 495.226.223 | Ständer-Profile Bauhöhe bis 3000 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 15 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.224 | Ständer-Profile Bauhöhe bis 4000 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 9 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.271 | Fussstützen PG: 190012 Geberit Duofix | 4 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.321 | Montagewinkel PG: 190012 Geberit Duofix | 4 | St | ..... | ..... |
| R 495.228.752 | Dämm- und Trennstreifen PG: 190012 Geberit Duofix | 52 | m | ..... | ..... |
| 256.1 | Total Elemente Lieferung + Montage |  |  |  | ..... |
| 256.1 | Rabatt auf Elemente Lieferung + Montage | ..... | % | ..... | ..... |
| 256.1 | Total Elemente Lieferung + Montage |  |  |  | ..... |
| 3 | Total EFH Mitte |  |  |  | ..... |

4
251.0 **EFH Rechts**
Lieferung Sanitärapparate

| | | | | | |
|---------------|---|---|----|-------|-------|
| R 491.111.004 | Apparate, Armaturen und Garnituren Lieferung gem. Apparatliste der Fa. BR Bauhandel AG Richner Eichwiesstrasse 2 8640 Rapperswil-Jona Telefon 055 221 11 11 Fax 055 221 11 20 jona.richner@crh-sd.ch Offerte Nr. 500 271 320 Rektifikat 1 Datum 15.12.2015 ***** Wohnhaus 2 Positionen Nr. 2070.00 - 3370.00 | 1 | St | | |
|---------------|---|---|----|-------|-------|

D/15(V'15)VL
 4

BKP: 251.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| R 491.112.314 | Apparate, Armaturen und Garnituren Montage- und spezielle Kosten Transportkosten Transportkostenanteil Transportkostenanteil 3% | 1 | St | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.0 | Rabatt auf Lieferung Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.0 | Total Lieferung Sanitärapparate | | | | |

251.1 Montage Sanitärapparate

| | | | | | |
|---------------|--|---|----|-------|-------|
| R 492.111.121 | Badewanne mit Ablaufgarnitur, ohne Dichtungsfuge. Aus Stahl, Kunststoff, Guss Grösse 181 bis 210x90 cm Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.111.531 | Badewannenfuss, Fussgestell Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.541 | Duschrinne für Fliessen, Naturstein oder Kunststoff, mit Ablaufgarnitur, mit Gefälle-Abschlusschiene und Abdeckung Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.571 | Höhenausgleichs- oder Unterbauelement zu Duschsystem bodeneben Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.141.651 | Abdichtung mit Dichtungsband per/m Normobjekt | 3 | m | ..... | ..... |
| R 492.241.431 | Einbauwaschtisch aus Keramik, Kunststoff und Stahl, Einbau von aufgesetzt Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.312.121 | Wandklosettanlage mit aufgesetztem Spülkasten, Regulierventil, Ablaufmanschette, Klosettsitz Montage auf Element Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.401 | Füllventil Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.445.801 | Geruchverschluss UP/Einbau für Waschautomat Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.471.211 | Geschirrspülautomat bauseits montiert Nur Anschluss Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.473.121 | Spültischgarnitur 2-teilig | | | | |

D/15(V'15)VL
4

BKP: 251.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 492.473.121 | Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.611.121 | Spiegelschrank 61 bis 90 cm Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.711.511 | Block- und Gruppenmischer UP Abgang bis 3/4", Rohbauteil Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.711.531 | Block- und Gruppenmischer UP Abgang 1/2" bis 3/4" Endmontageset Normobjekt | 7 | St | ..... | ..... |
| R 492.713.201 | Wannenfüllkombination 4-teilig Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.111 | Wanneneinlaufbogen 1/2" Normobjekt | 5 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.511 | Eckreguliertventil mit Klemmkupplung 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.731.611 | Doppelventil für Spültisch und Geschirrspüler 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.111 | Auslaufventil 1/2" Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.732.411 | Gartenventil frostsicher 1/2" Normobjekt | 2 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.301 | Brausenkopf Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.401 | Anschlussbogen Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.501 | Handbrause mit Halter Normobjekt | 1 | St | ..... | ..... |
| R 492.741.601 | Metallschlauch mit Handbrause mit Gleitstange Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.851.111 | Geruchverschluss für Waschtisch, KS/MC Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.871.101 | Wandeinbau-Element für Wand-WC mit UP-Kasten Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.871.401 | Bausatz Fussstütze Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.121 | Schallschutz Set für Wanne Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.131 | Schallschutz Set für Dusche | | | | |

D/15(V'15)VL
4

BKP: 251.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 492.886.131 | Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.221 | Schallschutz für Waschtisch Normobjekt | 4 | St | ..... | ..... |
| R 492.886.311 | Schallschutz für Wandklosett Normobjekt | 3 | St | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |
| 251.1 | Rabatt auf Montage Sanitärapparate | ..... | % | ..... | ..... |
| 251.1 | Total Montage Sanitärapparate |  |  |  | ..... |

254.0 Kalt- und Warmwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|--|----|----|-------|-------|
| 426.212.512 | Winkel 90° 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.214.232 | Rohnippel nahtlos 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.214.534 | Reduktion mit IG/AG 1" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.214.535 | Reduktion mit IG/AG 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.216.112 | Stopfen 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.261.112 | Stahlrohr rostfrei 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 21 | m | ..... | ..... |
| 426.261.114 | Stahlrohr rostfrei 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 49 | m | ..... | ..... |
| 426.261.115 | Stahlrohr rostfrei 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1044 Nichtrostender Stahl 1.4521 | 15 | m | ..... | ..... |
| 426.261.612 | Zuschlag für Rohrabbiegung 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl | | | | |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.261.612 | 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.262.112 | Bogen -90° 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 21 | St | ..... | ..... |
| 426.262.113 | Bogen -90° 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.262.114 | Bogen -90° 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 26 | St | ..... | ..... |
| 426.262.115 | Bogen -90° 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.263.312 | Winkel mit Distanzhalter. Mit Muffe und IG. 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.264.112 | T 90° 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.264.134 | T 90°, reduziert 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.264.135 | T 90°, reduziert 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.264.154 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.264.155 | T 90°, mit Muffen und IG/AG 1/2" 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.265.112 | Muffe 15 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.265.112 | AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.265.114 | Muffe 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.265.115 | Muffe 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.266.333 | Verschraubung mit AG 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.266.335 | Verschraubung mit AG 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.267.213 | Übergang mit Stutzen und AG 18 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.267.214 | Übergang mit Stutzen und AG 22 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.267.215 | Übergang mit Stutzen und AG 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1034 Nichtrostender Stahl 1.4401 | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.311.111 | Rohr in Ringen -16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 28 | m | ..... | ..... |
| 426.311.121 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr -16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 85 | m | ..... | ..... |
| 426.311.122 | Rohr in Ringen, im Schutzrohr 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 1402 PE-X | 82 | m | ..... | ..... |
| 426.321.111 | Armaturenanschluss komplett 1-fach. In Mauer, 90° 1/2" 16 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.321.111 | PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral Typ: 1 | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.321.112 | Armaturenanschluss komplett 1-fach. In Mauer, 90° 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.321.171 | Armaturenanschluss komplett 1-fach für UP-Spülkasten. 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral Typ: 1 | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.321.511 | Armaturenanschluss komplett 2 -fach. In Mauer. 90° 1/2" 16 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.321.512 | Armaturenanschluss komplett 2 -fach. In Mauer. 90° 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.324.251 | Verteiler, Anschluss 3/4", Abgang gerade. Unterputz. 2 Abgänge. PG: 191022 SANIPEX | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.324.252 | Verteiler, Anschluss 3/4", Abgang gerade. Unterputz. 3 Abgänge. PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.325.141 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 4 Abgänge 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.325.151 | Verteiler mit Verschr. Abgang gerade. Ein- und Austritt 3/4" bis 1" 5 Abgänge 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.326.416 | Kappe 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.327.116 | Wärmedämmung für Verteiler Dämmdicke 20 mm 3/4" PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.331.131 | Bogen 1/2" -16 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.331.131 | PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.332.111 | Übergang 1/2" - 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.332.112 | Übergang 1/2" 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.361.111 | Schutz- und Markierhülse 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 6 | St | ..... | ..... |
| 426.361.112 | Schutz- und Markierhülse 20 mm PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.361.211 | Rohrstütze 16/20 mm, K.stoff für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.361.212 | Rohrstütze 16/20 mm, K.stoff für 2 Rohre PG: 191022 SANIPEX | 13 | St | ..... | ..... |
| 426.361.321 | Schalungsdurchführung aus Kunststoff für d -20 mm für 1 Rohr PG: 191022 SANIPEX | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.362.111 | Distanzhalter 1-fach. PG: 191022 SANIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.362.112 | Distanzhalter -200 mm, 2-fach PG: 191022 SANIPEX | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.362.214 | Halter für Verteiler mit Halteplatte, 4-fach PG: 191022 SANIPEX | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.362.421 | Rohrbride 1-fach, aus Metall 16 mm PG: 191022 SANIPEX | 20 | St | ..... | ..... |
| 426.362.611 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 200 mm PG: 191022 SANIPEX | 80 | St | ..... | ..... |
| 426.362.612 | Rohrbinder aus Kunststoff. Rohrbinder L 300 mm PG: 191022 SANIPEX | 30 | St | ..... | ..... |
| 426.372.624 | Einbaukasten, Wandkasten aus Kunststoff. Länge 401-600 mm, Höhe: 700 mm PG: 191022 SANIPEX | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.381.275 | Geradesitzventil mit Übergang 3/4" und Pressverbindung 22 mm PG: 270002 OPTIFLEX | | | | |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.381.275 | AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.611.114 | d: 3/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.613.156 | Druckminderer mit Grobfilter DN 32 PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.614.553 | Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen mit Klappe 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.614.845 | Rückflussverhinderer mit Press- oder Steckverbindung mit Entleerstopfen, Ventil oder Patrone 28 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.617.316 | Feinfilter mit Umgehung mit Klarsichtfilterbecher 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.622.116 | Batterieventil mit Anschluss für Entleerventil Abgang DN 20 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.622.856 | Zubehör. Doppelnippel 1 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.623.113 | Geradesitzventil mit Handrad 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.623.422 | Geradesitzventil zum Pressen mit Handrad 15 - 17 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1101 Rotguss | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.623.424 | Geradesitzventil zum Pressen mit Handrad 22 - 27 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.623.425 | Geradesitzventil zum Pressen mit Handrad 28 - 34 mm PG: 270003 Optipress-Aquaplast | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.623.425 | AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.627.223 | Füllventil mit Rückflussverhinderer mit Verschlusskappe 1/2" PG: 270001 Nussbaum AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.631.112 | Entleerventil 45°, mit Griff 3/8" PG: 191021 JRG AF: 1101 Rotguss | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.635.103 | Kugelhahnen mit Griff, Kappe und Kette 1/2" PG: 191021 JRG AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.643.171 | Zirkulationsventil, selbstregulierend Einstellbar, 30-60° DN 15 PG: 281516 Sanitärarmaturen AF: 1101 Rotguss | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.671.116 | Verschraubung mit AG 1 1/4" PG: 281516 Sanitärarmaturen AF: 1101 Rotguss | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.671.713 | Verschraubung, absperibar mit IG, mit Kugelhahn 1/2" PG: 191021 JRG AF: 1131 Messing | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.672.122 | Manometer -PN 12,5 mit Ventil 1/4" PG: 270001 Nussbaum AF: 1131 Messing | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.676.112 | Tropfwasserrinne mit Stützen und Befestigungsmaterial L -1,25 m PG: 270001 Nussbaum AF: 1400 Kunststoff | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.677.132 | Bezeichnungsschild mit Gravur Länge 100 mm, Höhe 50 mm 2-zeilig PG: 230001 ISCO AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.677.363 | Schilderbügel Steghöhe 50 mm PG: 230001 ISCO | 3 | St | ..... | ..... |
| 426.681.111 | Nassläuferpumpe 1-stufig, 230V Q -0,5 m3/h. Förderdruck: -5 kPa PG: 163001 EMB | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.818.111 | Schraubverbindung DN 10. PG: 0 neutral | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 426.818.111 | AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 426.818.112 | Schraubverbindung DN 15. | 54 | St | ..... | ..... |
| 426.818.113 | Schraubverbindung DN 20. | 27 | St | ..... | ..... |
| 426.818.114 | Schraubverbindung DN 25. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.818.115 | Schraubverbindung DN 32. | 11 | St | ..... | ..... |
| 426.818.442 | Pressverbindung DN 15. | 64 | St | ..... | ..... |
| 426.818.443 | Pressverbindung DN 20. | 85 | St | ..... | ..... |
| 426.818.444 | Pressverbindung DN 25. | 50 | St | ..... | ..... |
| 426.818.512 | Klemmverbindung DN 15. | 17 | St | ..... | ..... |
| 426.818.513 | Klemmverbindung DN 20. | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.818.712 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 15. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.818.713 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 20. | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.818.714 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 25. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.818.715 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 32. | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.821.212 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 15 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 7 | St | ..... | ..... |
| 426.821.213 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 21 | St | ..... | ..... |
| 426.821.214 | Rohrschelle, 2-teilig mit Gummieinlage DN 25 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 5 | St | ..... | ..... |
| 426.822.313 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.0

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|--|------------|----|-------|--------|
| 426.822.313 | AF: 1004 Stahl verzinkt | 1 | St | ..... | ..... |
| 426.822.314 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 25 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 32 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 426.823.112 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 15 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 10 | St | ..... | ..... |
| 426.823.113 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 20 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 12 | St | ..... | ..... |
| 426.823.114 | Rohrschelle mit Gewindestange an Decke mit Gummieinlage DN 25 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 5 | St | ..... | ..... |
| 254.0 | Total Kalt- und Warmwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.0 | Rabatt auf Kalt- und Warmwasserleitungen ..... | % |  | ..... | ..... |
| 254.0 | Total Kalt- und Warmwasserleitungen |  |  |  | ..... |

254.3 Schmutzwasserleitungen

| | | | | | |
|-------------|---|----|---|-------|-------|
| 427.311.115 | Rohr 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 6 | m | ..... | ..... |
| 427.311.116 | Rohr 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | m | ..... | ..... |
| 427.311.117 | Rohr 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | m | ..... | ..... |
| 427.311.121 | Rohr 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 15 | m | ..... | ..... |
| 427.312.115 | Reduktion, zentrisch, kurz 56 mm | | | | |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.312.115 | PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.312.321 | Reduktion, exzentrisch, kurz 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.312.322 | Reduktion, exzentrisch, kurz 125 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.313.114 | Bogen -45° 50 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.313.115 | Bogen -45° 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.313.116 | Bogen -45° 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.313.117 | Bogen -45° 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.313.121 | Bogen -45° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.313.235 | Bogen mit langem Schenkel Grad 46 bis 90. (1): mm 56. PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.313.236 | Bogen mit langem Schenkel Grad 46 bis 90. (1): mm 63. PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.314.115 | Abzweig -45° 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.441 | Reinigungsstück 90° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.442 | Reinigungsstück 90° 125 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 427.315.971 | Mauerkragen EPDM, 2 Spannbänder aus Edelstahl | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.321.112 | Rohr 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 10 | m | ..... | ..... |
| 427.321.113 | Rohr 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 18 | m | ..... | ..... |
| 427.321.114 | Rohr 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | m | ..... | ..... |
| 427.321.116 | Rohr 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 21 | m | ..... | ..... |
| 427.322.314 | Reduktion exzentrisch, kurz 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.322.336 | Reduktion exzentrisch, lang 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.323.112 | Bogen -45° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.323.113 | Bogen -45° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.323.116 | Bogen -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.323.132 | Bogen -90° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.323.133 | Bogen -90° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.323.136 | Bogen -90° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.112 | Abzweig -45° 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 | | | | |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.324.112 | AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.113 | Abzweig -45° 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.324.116 | Abzweig -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.324.156 | Abzweig -45°, red. -63 mm 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.456 | bis 180°, Abgang versetzt. 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.324.616 | Parallelabzweig -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.326.116 | Dehnungselement 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1403 PP | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.331.512 | Anschlussstutzen mit Verschraubung -2" 48 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.138 | Bogen für Wandklosett, 90° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.514 | Winkel mit Muffe für Geruchverschluss 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.332.544 | Winkel für Geruchverschluss 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.332.545 | Winkel für Geruchverschluss 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.334.222 | Trichter oval 48 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.341.121 | Langmuffe mit Dichtung 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.341.121 | AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.215 | Steckmuffe mit Dichtung 56 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.216 | Steckmuffe mit Dichtung 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.221 | Steckmuffe mit Dichtung 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.341.315 | Elektromuffe 56 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 10 | St | ..... | ..... |
| 427.341.316 | Elektromuffe 63 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 15 | St | ..... | ..... |
| 427.341.317 | Elektromuffe 75 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.341.321 | Elektromuffe 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 64 | St | ..... | ..... |
| 427.341.322 | Elektromuffe 125 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.342.356 | Deckel 63 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.343.341 | Kupplung ohne Stützring nicht kraftschlüssig 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.635.135 | Bodenablauf waagrecht, leicht mit hinterem Einlauf mit eckigem Rahmen -200 mm DN 100 PG: 190006 Geberit Varino AF: 0 neutral | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.651.215 | Aufsatzstück. Länge bis mm 150. DN 100 PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.651.621 | Tassenrand für Bitumen | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.651.621 | PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.151 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 100 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.213 | Stumpfschweissverbindung DN 50 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.214 | Stumpfschweissverbindung DN 56 | 27 | St | ..... | ..... |
| 427.818.215 | Stumpfschweissverbindung DN 60 | 26 | St | ..... | ..... |
| 427.818.216 | Stumpfschweissverbindung DN 70 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.818.221 | Stumpfschweissverbindung DN 100 | 64 | St | ..... | ..... |
| 427.818.222 | Stumpfschweissverbindung DN 125 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.234 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 56 | 10 | St | ..... | ..... |
| 427.818.235 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 60 | 15 | St | ..... | ..... |
| 427.818.236 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 70 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.241 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 100 | 25 | St | ..... | ..... |
| 427.818.242 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 125 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.313 | Verbindung mit lösbarer Verschraubung DN 50 | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.818.414 | Steckverbindung DN 56 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.415 | Steckverbindung DN 60 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.421 | Steckverbindung DN 100 | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.818.481 | Grundleitungsanschluss DN 100 | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.818.482 | Grundleitungsanschluss DN 125 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.821.213 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 50 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.821.214 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 65 PG: 213001 HILTI | | | | |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.3

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.821.214 | AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.821.217 | Rohrschelle, leicht, 2-teilig mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.822.315 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 70 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.822.317 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.822.318 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 125 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.824.213 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 50 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.824.214 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 65 PG: 322001 PIPEX | 12 | St | ..... | ..... |
| 427.824.217 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 100 PG: 322001 PIPEX | 10 | St | ..... | ..... |
| 427.825.127 | Stütze für Bodenwasserablauf H bis OK Ablauf -500 mm DN 100 PG: 190006 Geberit Varino | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.828.131 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Montage PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.828.132 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Demontage | 4 | St | ..... | ..... |
| 254.3 | Total Schmutzwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.3 | Rabatt auf Schmutzwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.3 | Total Schmutzwasserleitungen |  |  |  | ..... |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 254.4 | Regenwasserleitungen | | | | |
| 427.311.117 | Rohr 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 7 | m | ..... | ..... |
| 427.311.118 | Rohr 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 35 | m | ..... | ..... |
| 427.311.121 | Rohr 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | m | ..... | ..... |
| 427.312.321 | Reduktion, exzentrisch, kurz 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.313.117 | Bogen -45° 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.313.118 | Bogen -45° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 32 | St | ..... | ..... |
| 427.313.121 | Bogen -45° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.314.118 | Abzweig -45° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 1 | St | ..... | ..... |
| 427.315.441 | Reinigungsstück 90° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.321.115 | Rohr 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 6 | m | ..... | ..... |
| 427.321.116 | Rohr 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 8 | m | ..... | ..... |
| 427.323.115 | Bogen -45° 90 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.323.116 | Bogen -45° 110 mm PG: 190003 Geberit Silent-db20 AF: 1407 PE-S2 | 2 | St | ..... | ..... |

D/94(V'15)VL
4

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|-------------|--|------------|----|-------|--------|
| 427.332.177 | Bogen mit Dämmung, für Regenwassereinlauf, 88° 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.332.178 | Bogen mit Dämmung, für Regenwassereinlauf, 88° 110 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.341.118 | Langmuffe mit Dichtung 90 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.341.217 | Steckmuffe mit Dichtung 75 mm PG: 190002 Geberit PE-HD AF: 1401 PE | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.148 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 90 PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.151 | Kupplungsverbindung mit Stützring DN 100 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.216 | Stumpfschweissverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.218 | Stumpfschweissverbindung DN 90 | 49 | St | ..... | ..... |
| 427.818.221 | Stumpfschweissverbindung DN 100 | 6 | St | ..... | ..... |
| 427.818.236 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.238 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 90 | 20 | St | ..... | ..... |
| 427.818.241 | Heizwendel-Schweissverbindung DN 100 | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.818.416 | Steckverbindung DN 70 | 2 | St | ..... | ..... |
| 427.818.418 | Steckverbindung DN 90 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.818.481 | Grundleitungsanschluss DN 100 | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.822.316 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte mit Gummieinlage DN 80 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 8 | St | ..... | ..... |
| 427.822.317 | Rohrschelle mit Gewinderohr, 2-Loch-Grundplatte | | | | |

D/94(V'15)VL
 4

BKP: 254.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|--------------|---|------------|----|-------|--------|
| 427.822.317 | mit Gummieinlage DN 100 PG: 213001 HILTI AF: 1004 Stahl verzinkt | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.824.215 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 70 PG: 322001 PIPEX AF: 0 neutral | 4 | St | ..... | ..... |
| 427.824.216 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 80 PG: 322001 PIPEX | 19 | St | ..... | ..... |
| 427.824.217 | Rohrschelle höhenverstellbar H -150 mm DN 100 PG: 322001 PIPEX | 5 | St | ..... | ..... |
| 427.828.131 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Montage PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.828.132 | Aussparungsblock aus Schaumstoff Breite -250 mm, Länge -500 mm Demontage | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.828.211 | Aussparung aus Kunststoff Schalungsbox bis 500 mm: DN 50 PG: 346001 Schenk AF: 0 neutral | 3 | St | ..... | ..... |
| 427.871.306 | Tragschale, verzinkt, lackiert DN 80 PG: 0 neutral AF: 0 neutral | 20 | m | ..... | ..... |
| 427.872.306 | Tragschalenbefest, Kunststoff DN 80 PG: 361001 Müpro AF: 0 neutral | 20 | St | ..... | ..... |
| 254.4 | Total Regenwasserleitungen |  |  |  | ..... |
| 254.4 | Rabatt auf Regenwasserleitungen | ..... | % | ..... | ..... |
| 254.4 | Total Regenwasserleitungen |  |  |  | ..... |

255.1 Dämmungen Kaltwasser

| | | | | | |
|---------------|---|----|---|-------|-------|
| R 495.382.121 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm Bis DN 20 | 20 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.122 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 30 mm | | | | |

D/15(V'15)VL
4

BKP: 255.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| R 495.382.122 | DN 25-32 | 13 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.231 | Dämmschlauch geschlitzt, per m Dämmstärke 11-15 mm DN 15-20 | 4 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.631 | Dämmschlauch geschlitzt, per Etage Dämmstärke 11-15 mm DN 15-20 | 3 | St | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |
| 255.1 | Rabatt auf Dämmungen Kaltwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.1 | Total Dämmungen Kaltwasser |  |  |  | ..... |

255.2 Dämmungen Warmwaser

| | | | | | |
|---------------|--|-------|----|-------|-------|
| R 495.382.141 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm Bis DN 20 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.142 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm DN 25-32 | 22 | m | ..... | ..... |
| R 495.382.143 | PIR-Schalen mit PVC-Umhüllung per m Dämmstärke 50 mm DN 40-50 | 2 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.262 | Dämmschlauch geschlitzt, per m Dämmstärke 26-30 DN 25-32 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 495.387.662 | Dämmschlauch geschlitzt, per Etage Dämmstärke 26-30 mm DN 25-32 | 3 | St | ..... | ..... |
| 255.2 | Total Dämmungen Warmwaser |  |  |  | ..... |
| 255.2 | Rabatt auf Dämmungen Warmwaser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.2 | Total Dämmungen Warmwaser |  |  |  | ..... |

255.4 Dämmungen Schmutzwasser

| | | | | | |
|---------------|---|----|---|-------|-------|
| R 497.411.117 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 50 | 10 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.118 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff Dämmstärke -6 mm DN 65 | 20 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.122 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff | | | | |

D/15(V'15)VL
4

BKP: 255.4

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 497.411.122 | Dämmstärke -6 mm DN 100 | 15 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.578 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 65 | 3 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.582 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 100 | 6 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.115 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Leitungen DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 6 | m | ..... | ..... |
| R 497.421.215 | Schaumstoff-Schalldämmung, Ausführung schwer Bogen -45° DN 100 PG: 190016 Geberit Dämmungen AF: 1750 Bleifrei | 4 | St | ..... | ..... |
| R 497.431.677 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 50 | 2 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.678 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 65 | 4 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.682 | Schaumstoff Selbstkleb. Bandbreite 70 mm DN 100 | 3 | m | ..... | ..... |
| 255.4 | Total Dämmungen Schmutzwasser |  |  |  | ..... |
| 255.4 | Rabatt auf Dämmungen Schmutzwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.4 | Total Dämmungen Schmutzwasser |  |  |  | ..... |

255.5 Dämmungen Regenwasser

| | | | | | |
|---------------|--|----|---|-------|-------|
| R 497.313.121 | Hartschaumshalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC. Rohre DN 80 | 13 | m | ..... | ..... |
| R 497.313.122 | Hartschaumshalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC. Rohre DN 100 | 4 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.578 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem | | | | |

D/15(V'15)VL
 4

BKP: 255.5

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|---|------------|----|-------|--------|
| R 497.411.578 | Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 65 | 9 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.581 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 80 | 52 | m | ..... | ..... |
| R 497.411.582 | Dämmschlauch ungeschlitzt aus geschlossenem zelligem Schaumstoff mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion Dämmstärke 16-20 mm DN 100 | 15 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.631 | Schaumstoff Bandbreite 100 mm DN 80 | 6 | m | ..... | ..... |
| R 497.431.632 | Schaumstoff Bandbreite 100 mm DN 100 | 3 | m | ..... | ..... |
| 255.5 | Total Dämmungen Regenwasser |  |  |  | ..... |
| 255.5 | Rabatt auf Dämmungen Regenwasser | ..... | % | ..... | ..... |
| 255.5 | Total Dämmungen Regenwasser |  |  |  | ..... |

256.1 Elemente Lieferung + Montage

| | | | | | |
|---------------|---|----|----|-------|-------|
| R 495.221.213 | Element, Waschtisch Bauhöhe bis 1200 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 2 | St | ..... | ..... |
| R 495.224.838 | Armaturen-Platte Für Mischbatterie PG: 190012 Geberit Duofix | 1 | St | ..... | ..... |
| R 495.224.852 | Trägerplatte Für Griffe, Sitz, Haltesysteme PG: 190012 Geberit Duofix | 6 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.126 | Montageschiene PG: 190012 Geberit Duofix | 54 | m | ..... | ..... |
| R 495.226.223 | Ständer-Profile Bauhöhe bis 3000 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 15 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.224 | Ständer-Profile Bauhöhe bis 4000 mm PG: 190012 Geberit Duofix | 9 | St | ..... | ..... |
| R 495.226.271 | Fussstützen PG: 190012 Geberit Duofix | 4 | St | ..... | ..... |

D/15(V'15)VL
 4

BKP: 256.1

| :POS | Text | Vorausmass | EH | Preis | Betrag |
|---------------|--|------------|----|-------|--------|
| R 495.226.321 | Montagewinkel PG: 190012 Geberit Duofix | 4 | St | ..... | ..... |
| R 495.228.752 | Dämm- und Trennstreifen PG: 190012 Geberit Duofix | 52 | m | ..... | ..... |
| 256.1 | Total Elemente Lieferung + Montage |  |  |  | ..... |
| 256.1 | Rabatt auf Elemente Lieferung + Montage ..... |  | % | ..... | ..... |
| 256.1 | Total Elemente Lieferung + Montage |  |  |  | ..... |
| 4 | Total EFH Rechts |  |  |  | ..... |

Zusammenstellung nach Objektgliederung, BKP

1

Allgemein

251.0 Lieferung Sanitärapparate

251.1 Montage Sanitärapparate

254.1 Kaltwasserleitungen

255.1 Dämmungen Kaltwasser

Bürogebäude

251.0 Lieferung Sanitärapparate

251.1 Montage Sanitärapparate

254.0 Kalt- und Warmwasserleitungen

254.3 Schmutzwasserleitungen

254.4 Regenwasserleitungen

255.1 Dämmungen Kaltwasser

255.2 Dämmungen Warmwasser

255.4 Dämmungen Schmutzwasser

255.5 Dämmungen Regenwasser

256.1 Elemente Lieferung + Montage

EFH Mitte

251.0 Lieferung Sanitärapparate

251.1 Montage Sanitärapparate

254.0 Kalt- und Warmwasserleitungen

254.3 Schmutzwasserleitungen

254.4 Regenwasserleitungen

255.1 Dämmungen Kaltwasser

255.2 Dämmungen Warmwasser

255.4 Dämmungen Schmutzwasser

255.5 Dämmungen Regenwasser

256.1 Elemente Lieferung + Montage

EFH Rechts

251.0 Lieferung Sanitärapparate

251.1 Montage Sanitärapparate

254.0 Kalt- und Warmwasserleitungen

254.3 Schmutzwasserleitungen

| | |
|------------------------------------|-------|
| 254.4 Regenwasserleitungen | ..... |
| 255.1 Dämmungen Kaltwasser | ..... |
| 255.2 Dämmungen Warmwasser | ..... |
| 255.4 Dämmungen Schmutzwasser | ..... |
| 255.5 Dämmungen Regenwasser | ..... |
| 256.1 Elemente Lieferung + Montage | ..... |

| | |
|--------------|-------|
| Total | |
|--------------|-------|

Konditionen

| Bezeichnung | Eingabesumme | Revidiert |
|-----------------|---------------|-----------|
| Brutto | ..... | ..... |
| Rabatt | ..... % ..... | ..... |
| Skonto | ..... % ..... | ..... |
| Zwischentotal 1 | ..... | ..... |
| MWST | 8.00 % ..... | ..... |
| Netto | ..... | ..... |