

MFH Lanfranchi

8700 Küsnacht

Submission

250 Sanitäranlagen

| | | | |
|---------------|---|------------------|--|
| Bauherr : | Daniela und Aurelio Lanfranchi Hüttenackerstrasse 9 8700 Küsnacht | Telefon : | |
| | | Telefax : | |
| Architekt : | Cadosch & Zimmermann GmbH Grubenstrasse 38 8045 Zürich | Telefon : | +41 (44) 461 89 89 |
| | | Telefax : | |
| | | E-Mail : | |
| 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 : | karin@hlks.ch |
| | | Internet : | www.hlks.ch |
| | | Sachbearbeiter : | Karin von Gunten |
| Unternehmer : | | Telefon : | |
| | | Telefax : | |
| | | E-Mail : | |
| | | Sachbearbeiter: | |

Eingabeadresse : hürlimann engineering ag
Eingabetermin : 11.09.20

| Offertsumme : | <u>Eingabe</u> <small>exkl. MWSt.</small> | <u>Revidiert</u> <small>exkl. MWSt.</small> | |
|--|--|--|------------------|
| <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 7.7% | Fr. MWSt + 7.7% | 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 | 24 |
| 9. Prinzipschema | 32 |
| 10. Termine | 34 |
| 11. Materialvorschriften | 35 |
| 12. Materialspezifikation | 36 |
| 13. Preiszusammenstellung | 2 |

1. Baubeschrieb

Inhalt:

2. Allgemeine Bedingungen des Bauherrn

Inhalt:

2.1 Allgemeine Bedingungen des Bauherrn

Generelle Bedingungen

Für Bauarbeiten, die für die dima & partner ag geleistet werden

Stand: 2019 / 01

| | | |
|-------|---|---|
| 1. | <p>Grundlagen</p> | <p>SIA-Norm 118 Art. ...</p> |
| 1.1 | <p>Diese Generellen Bedingungen sind Bestandteil der Unternehmerofferte und des Werkvertrags. Widersprechen sie anderen Teilen des Angebots, so gehen sie vor.</p> | <p>7 Abs. 2 Ziff. 5a 21 Abs. 2 Ziff. 5a</p> |
| 1.2 | <p>Für das Vertragsverhältnis zwischen Generalunternehmer (nachstehend und in der SIA - Norm 118 als Bauherr bezeichnet) und Unternehmer wird insbesondere die SIA - Norm 118 für anwendbar erklärt.</p> <p>In der Spalte rechts oder im nachstehenden Text wird – wo dies für das Verständnis erforderlich ist – ohne Anspruch auf Vollständigkeit auf die ergänzten oder geänderten Artikel der SIA - Norm 118 verwiesen.</p> | |
| | <p>Art. 21 Abs. 3 SIA –Norm 118 wird aufgehoben. Entsprechende Bestimmungen dieser Generellen Bedingungen gelten auch dann, wenn sie in der Vertragsurkunde nicht enthalten sind.</p> | <p>21 Abs. 3</p> |
| | <p>Die nachfolgenden Bestimmungen stellen unter anderem Ergänzungen und Änderungen der SIA - Norm 118 dar und gehen dieser vor.</p> | |
| | <p>In technischer Hinsicht hat der Unternehmer den aktuellen Stand der Technik sowie die massgebenden technischen Normen und alle behördlichen Auflagen (Bau- und Feuerpolizei usw.) zu beachten und einzuhalten. Die Kosten hierfür sind im Werkpreis inbegriffen.</p> | |
| 2. | <p>Angebotsbestimmungen</p> | |
| 2.1 | <p>Verbindlichkeitsdauer der Angebots Das Angebot ist während der in der Ausschreibung angeführten Frist verbindlich. Fehlt eine solche Frist, so bleibt der Unternehmer während 90 Tage vom Ablauf der Eingabefrist an gebunden.</p> | <p>6 Abs. 1 17</p> |
| 2.2 | <p>Arbeitsgemeinschaften</p> | |
| 2.2.1 | <p>Angebote im Namen einer Arbeitsgemeinschaft dürfen nur mit vorgängiger schriftlicher Zustimmung des Bauherrn und unter Offenlegung des Leistungsumfangs der beteiligten Unternehmer eingereicht werden.</p> | <p>28</p> |
| 2.2.1 | <p>Der Bauherr behält sich ausdrücklich vor, bei der Vergabe der Arbeiten Arbeitsgemeinschaften (Konsortien) mit Unternehmern seiner Wahl zu bilden.</p> | |
| 2.2.3 | <p>Sofern Bewerber nicht in der Lage sind, ausgeschriebene Arbeiten allein zu übernehmen, haben sie mit der Offerteingabe Firmen anzugeben, mit denen sie gegebenenfalls Arbeitsgemeinschaften eingehen würden.</p> | |
| 2.3 | <p>Örtliche Gegebenheiten</p> | |
| | <p>Mit der Abgabe des Angebots bestätigt der Unternehmer, dass die Ausschreibungsunterlagen alle für das Angebot wesentlichen Angaben enthalten und dass er sich über die örtlichen Gegebenheiten, insofern sie die auszuführenden Arbeiten behindert oder durch diese gefährdet werden könnten, orientiert hat.</p> | <p>5</p> |
| 2.4 | <p>Änderungen in den Ausschreibungsunterlagen / Verschiedene Auslegungen</p> | |
| | <p>Änderungen in den Ausschreibungsunterlagen durch den Unternehmer sind für den Bauherrn nur verbindlich, wenn der Unternehmer im Angebot oder in einem Begleitschreiben ausdrücklich darauf hinweist und die Änderungen vom Bauherrn ausdrücklich akzeptiert werden.</p> | |

| | | |
|-----------|---|---------------|
| | <p>Lässt der Text der Ausschreibungsunterlagen verschiedene Auslegungen zu, so präzisiert der Unternehmer die angebotene Leistung in der Offerte; fehlt eine Präzisierung, ist die Auslegung des Bauherrn massgebend</p> <p>Im Zweifelsfall gelten alle für die vollständige, qualitativ einwandfreie und rechtzeitige Planung und Herstellung des Werks notwendigen Arbeiten und Lieferungen als im Werkvertrag inbegriffen. Allfällige Ausnahmen sind klar schriftlich festzuhalten.</p> <p>Der Begriff „vollständige, qualitativ einwandfreie und rechtzeitige Planung und Herstellung des Werkes“ ist so auszulegen, dass damit alle Leistungen, inkl. Nebenarbeiten und Zuschläge umfasst werden, die erforderlich sind, um den im vorliegenden Angebot bzw. Werkvertrag und der in der Leistungsbeschreibung inkl. den einschlägigen Planunterlagen sowie den örtlichen Verhältnisse dargelegten Leistungsumfang zu erbringen und das Werk zu dem vorgesehenen Zweck benutzen zu können. Dies gilt aber auch ausdrücklich für solche Leistungen, die in diesem Angebot bzw. Werkvertrag und seine Beilagen nicht speziell enthalten sind, jedoch sinngemäss zu dem Leistungsumfang dieses Angebots bzw. Werkvertrages gehören (Vollständigkeitsklausel).</p> <p>Der Unternehmer erklärt, dass er die Mengenangaben und Ausmasse in den Ausschreibungsunterlagen auf ihre Übereinstimmung mit den Plänen überprüft hat. Der Unternehmer trägt das Risiko allfälliger Abweichungen.</p> | |
| 2.5 | <p>Form</p> <p>Die Annahme des Angebots durch den Bauherrn bedarf der schriftlichen Form. Ist in der Annahme des Bauherrn ein Gegenangebot enthalten, kommt der Vertrag zustande, wenn das Gegenangebot vom Unternehmer nicht sofort schriftlich abgelegt wird. Andere Formen des Vertragsabschlusses entfallen.</p> | 3, 19, 22 |
| 3. | Vertragsbestimmungen | |
| | <p>Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer dürfen aufgrund ihres Geschlechts weder direkt noch indirekt benachteiligt werden, namentlich nicht unter Berufung auf den Zivilstand, auf die familiäre Situation oder, bei Arbeitnehmerinnen, auf eine Schwangerschaft.</p> <p>Der Unternehmer ist verpflichtet, das Bundesgesetz über die in die Schweiz entsandten Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen (SR 823.20) vollumfänglich einzuhalten. Diese Verpflichtung ist auf alle allfälligen Subunternehmer zu überbinden.</p> | |
| 3.1 | Subunternehmer und Lieferanten | |
| 3.1.1 | <p>Der Unternehmer hat die werkvertraglich übernommenen Leistungen grundsätzlich selber bzw. mit seiner Firma zu erbringen.</p> <p>Will der Unternehmer einen Subunternehmer beiziehen, so hat er vorgängig das schriftliche Einverständnis der Bauherrn einzuholen, Dieser hat die Annahme oder Ablehnung innert 10 Tagen mitzuteilen. Erfolgt keine Mitteilung, so gilt der Beizug des Subunternehmers als abgelehnt.</p> | 29 Abs. 3 |
| 3.1.2 | <p>Für grössere Aufträge können die Lieferfirmen und Fabrikate der zu verwendenden Bauteile und Materialien sowie die Subunternehmer durch den Bauherrn bestimmt werden.</p> <p>Falls vorgeschriebene Lieferfirmen und Subunternehmer nicht berücksichtigt werden können, muss dies gegenüber dem Bauherrn schriftlich begründet werden und ist von ihm genehmigen zu lassen.</p> | 29 Abs. 3 |
| 3.1.3 | <p>Der Unternehmer haftet auch für Leistungen der ihm durch den Bauherrn vorgeschriebenen Subunternehmer uneingeschränkt und in vollem Umfang.</p> | 29 Abs. 5 |
| 3.1.4 | <p>Bei Vorliegen wichtiger Gründe (z.B. Zahlungsschwierigkeiten des Unternehmens, Differenzen zwischen Unternehmer und Subunternehmer / Lieferanten, Befürchtung / Geltendmachung / Anmeldung eines Bauhandwerkerpfandrechts durch Subunternehmer) ist der Bauherr berechtigt, einen Subunternehmer oder Lieferanten des Unternehmers mit befreiender Wirkung gegenüber dem Unternehmer direkt zu bezahlen.</p> | 144 ff 190 |

| | | |
|-------|---|--|
| 3.1.5 | <p>Wird ein Bauhandwerkerpfandrecht durch einen Subunternehmer angedroht vorläufig oder definitiv im Grundbuch eingetragen, ist der Unternehmer verpflichtet, innert 10 Tagen ab Mitteilung dieses Grundbucheintrags hinreichende Sicherheit im Sinne von Art. 839 Abs. 3 ZGB zu leisten, damit der Grundeigentümer vom Rechtsverfahren befreit und das Bauhandwerkerpfandrecht wieder gelöscht wird.</p> <p>Sollte entgegen der vertraglichen Vereinbarung innert Frist keine hinreichende Sicherheit geleistet werden, ist der Bauherr berechtigt, im Umfang der eingetragenen Pfandsumme zzgl. mutmassliche Zinsen und Kosten einen entsprechenden Zahlungsrückbehalt vorzunehmen.</p> | |
| 3.1.6 | <p>Hat der Unternehmer Subunternehmer beigezogen oder verwendet er Material, für welches Lieferanten Anspruch auf Errichtung eines Bauhandwerkerpfandrechts haben, so können Zahlungen an den Unternehmer von einer Erklärung der Subunternehmer bzw. der Lieferanten abhängig gemacht werden, dass sie für ihre Ansprüche befriedigt sind.</p> | 144 ff 190 |
| 3.2 | <p>Folgeunternehmer</p> <p>Beim Übergang zu einem Folgeunternehmer hat dieser alle Kontrollmessungen vorzunehmen, welche für die Genauigkeit seiner Arbeit erforderlich sind. Beanstandet der Folgeunternehmer keine überschrittenen Toleranzen, so akzeptiert er die vorhandene Genauigkeit und wird für das Einhalten der Toleranzen bei seiner Arbeit allein verantwortlich (SIA - Norm 414).</p> | 30 Abs. 5 |
| 3.3 | <p>Anzeige- und Abmahnungspflicht des Unternehmers</p> | |
| 3.3.1 | <p>Der Unternehmer, für dessen Arbeit die Beschaffenheit des Baugrunds von Bedeutung ist, hat sich beim Bauherrn nach einem vorhandenen Bericht über die Baugrunduntersuchung zu erkundigen und diesen anzufordern. Erhält oder verlangt der Unternehmer keinen solchen Bericht vom Bauherrn, so hat der Unternehmer den Baugrund in Abweichung von Art. 25 Abs. 3 SIA - Norm 118 selbst zu beurteilen. Insbesondere ist der Unternehmer verpflichtet, alle mit dem Baugrund zusammenhängenden Probleme und Schwierigkeiten rechtzeitig und korrekt zu erfassen sowie die entsprechenden Massnahmen zu ergreifen. Alle durch den Baugrund notwendigen Massnahmen und Vorkehren gelten als im Werklohn inbegriffen.</p> <p>Allfällige mangelhafte Angaben in der Ausschreibung über den Baugrund können dem Bauherrn nicht angelastet werden.</p> | 25 Abs.3 167 166 Abs. 4 58 Abs. 2 |
| 3.3.2 | <p>Im Übrigen hat der Unternehmer in Abweichung von Art. 25 Abs. 3 SIA - Norm 118 die Ausführungspläne (Masse, Höhenkote, Konstruktion usw.) und weiteren Ausführungsunterlagen vor Arbeitsbeginn mit der für ihn als Fachmann gebotenen Sorgfalt zu prüfen.</p> <p>Erkennt er dabei oder bei der Ausführung seiner Arbeit Unstimmigkeiten oder andere Mängel (auch solche des Baugrunds), so zeigt er diese der Bauleitung unverzüglich an und macht sie auf nachteilige Folgen aufmerksam (Abmahnung).</p> <p>Vor Beginn der Ausführung bzw. Fabrikation sind sämtliche Ausführungs-, Installations- oder Werkstattpläne von den entsprechenden Planungsinstanzen genehmigen zu lassen.</p> <p>Unterlässt der Unternehmer die Plangenehmigung, so hat er allenfalls die Ausführung nach Angaben der Planungsinstanzen auf seine Kosten zu ändern. Erfolgen durch die Plangenehmigung Änderungen, durch welche Mehr - oder Minderkosten gegenüber diesem Auftrag entstehen, so hat der Unternehmer die dima & partner ag zu orientieren und die entsprechenden Preisänderungen vor Inangriffnahme der Arbeiten schriftlich genehmigen zulassen.</p> <p>Die Kosten für die Erstellung sämtlicher Ausführungspläne (inkl. der evtl. notwendigen Detailabklärungen, Berechnungen und Kopierkosten) durch den Unternehmer sind im Werkpreis enthalten.</p> | 25 Abs. 3 |
| 3.3.3 | <p>Der Unternehmer verlangt rechtzeitig die notwendigen Unterlagen, welche er zur termingerechten Ausführung seiner Arbeit benötigt.</p> | 94 |
| 3.4 | <p>Materiallieferungen</p> <p>Die Lieferung der erforderlichen Materialien inkl. Verpackung und Ablad erfolgt franko Einbau- bzw. Verwendungsstelle. Das Verpackungsmaterial ist vom Unternehmer bzw. Lieferanten ungeachtet des Abzugs für Schuttabfuhr gemäss Ziff. 8.3 täglich zurückzunehmen.</p> | 10 Abs. 1 |

| | | |
|--------|---|-----------|
| 3.5 | <p>Bewilligungen</p> <p>Alle für die vertraglichen Arbeiten erforderlichen behördlichen Bewilligungen und Abnahmen werden vom Unternehmer eingeholt.</p> | |
| 3.6 | <p>Abnahmen Haustechnikanlagen</p> <p>Der Unternehmer leistet bei der Abnahme, Inbetriebsetzung der Haustechnikanlagen und bei der Instruktion des Bedienungs- und Wartungspersonals die verlangte Beihilfe. Diese Aufwendungen sind im Werkpreis eingerechnet.</p> | |
| 3.7 | <p>Gerüstungen</p> <p>Sämtliche zur Ausführung seiner Arbeiten notwendigen Gerüste sind vom Unternehmer zu stellen und sind in den Preisen inbegriffen. Davon ausgenommen sind Fassaden-, Lift - und Schachtgerüste.</p> | |
| 3.8 | <p>Vermessungszeichen</p> <p>Der Unternehmer ist dafür verantwortlich, dass seine Mitarbeiter die notwendigen Vermessungszeichen am Bau auf das äusserste Minimum reduzieren, da Wände und Decken oft nicht gestrichen und behandelt werden. Farbkreiden und ähnliche Materialien sind verboten.</p> <p>Allfällige Kosten für Reinigung nach erfolgter Montage durch Nichtbeachten dieser Vorschriften gehen zu Lasten des Unternehmers. Vermessungszeichen, Beschriftung und Kleber an Gebäude- und / oder Anlageteilen sind vom Unternehmer einwandfrei zu entfernen.</p> | |
| 3.9 | <p>Sicherstellung Ersatzmaterial</p> <p>Der Unternehmer garantiert, dass die gelieferten Materialien noch fünf Jahre nach Abnahme des Werkes ohne weiteres bezogen werden können.</p> | |
| 3.10 | <p>Etappenzuschläge / Schichtbetrieb</p> <p>Der Unternehmer ist verpflichtet, seine Arbeiten auf entsprechendes Verlangen der Bauleitung ohne zusätzliche Entschädigung gleichzeitig in einem, mehreren oder allen Geschossen / Trakten / Etappen / Gebäuden durchzuführen.</p> <p>Da sich die Arbeiten in einem engen Terminrahmen bewegen, muss die Ausführung allenfalls in Etappen und / oder Schichtbetrieb ausgeführt werden.</p> <p>Es werden keine Zuschläge wegen irgendwelchen Etappierungen, Schichtbetrieb oder Arbeitsunterbrüchen gewährt. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts Besonderes festgelegt ist, gilt das am Bau effektiv gemessene Ausmass ohne jeden Zuschlag.</p> | |
| 3.11 | <p>Kostengrundlagen</p> | |
| 3.11.1 | <p>Alle Kosten für Mehraufwendungen des Unternehmers als Folge ungünstiger Witterungsverhältnisse sind in den offerierten Preisen enthalten. Art. 60 Abs. 2 SIA - Norm 118 wird wegbedungen.</p> | 60 Abs. 2 |
| 3.11.2 | <p>Veränderte Mengen im Sinne von Art. 86 SIA - Norm 118 haben ungeachtet der Abweichung keine Änderung der Einheitspreise zur Folge und berechtigen den Unternehmer nicht zu Schadloshaltung nach Art. 11 und 84 SIA - Norm 118 (Art. 377 OR).</p> <p>Die Bauherrschaft bzw. deren Projektleitung behält sich ausdrücklich vor, die in der Ausschreibung oder im akzeptierten Angebot des Unternehmers beschriebenen Leistungen nach Abschluss des Werkvertrags auf Basis der Einheitspreise oder bei Global- und Pauschalpreisen ganz oder teilweise aus dem Leistungsumfang zu entfernen oder durch Dritte ausführen zu lassen. Der Unternehmer verzichtet bei Eintritt von solchen Fällen ausdrücklich auf die Geltendmachung von Schadenersatz bzw. auf die Forderung der Schadloshaltung. Dies hat eine entsprechende Reduktion des Werkpreises zur Folge. Art. 11 und 84 SIA - Norm 118 werden entsprechend wegbedungen.</p> | 86 |

| | | |
|--------|---|---------------------------|
| 3.12 | Regiearbeiten | 45 |
| | <p>Regiearbeiten dürfen nur mit vorgängiger schriftlicher und rechtsgültig unterzeichneter Bewilligung der Bauleitung bzw. ggf. des Bauherrn und nach vorgängiger gegenseitiger Vereinbarung eines Kostendachs ausgeführt werden, auch wenn sie vertraglich vereinbart wurden. Vorbehalten bleibt Art. 45 Abs. 2 SIA - Norm 118. Die Rapporte über Regiearbeiten sind der Bauleitung spätestens am folgenden Arbeitstag zur Prüfung vorzulegen. Versetzzulagen und Reisespesen sowie Verpflegung werden bei der Ausführung von Regiearbeiten nicht anerkannt. Werden von gelernten Arbeitskräften Hilfsarbeiten ausgeführt, gelangt nur der Hilfsarbeiter-Tarif zur Verrechnung.</p> <p>Bei Verletzung dieser Vorschriften verliert der Unternehmer den Vergütungsanspruch.</p> | |
| 3.13 | Änderungen des Werkvertragsumfangs | |
| 3.13.1 | Haben Änderungen der Pläne Preisanpassungen oder Nachträge zur Folge, so hat der Unternehmer den Bauherrn vor Arbeitsbeginn schriftlich darüber zu orientieren. Nachträgliche Forderungen werden nicht anerkannt. | 84 ff |
| 3.13.2 | Änderungen und Nachträge von Werkverträgen haben nur Gültigkeit, wenn sie im gegenseitigen Einvernehmen schriftlich erfolgen. | 27 |
| | <p>Nachtragsforderungen hat der Unternehmer innert zwei Wochen nach deren Erkennbarkeit dem Bauherrn schriftlich anzumelden und vor der Ausführung vom Bauherrn schriftlich beauftragen zu lassen. Meldet der Unternehmer Nachtragsforderungen nach Ablauf dieser Frist dem Bauherrn an, verwirkt er seinen Anspruch auf Vergütung derselben.</p> <p>Der Unternehmer verzichtet ausdrücklich auf die Geltendmachung der Rechte aus Art. 59 SIA - Norm 118 und Art. 373 Abs. 2 OR. Im Werkpreis sind damit auch die Kosten für ausserordentliche Aufwendungen, für sämtliche vorgesehenen und unvorhergesehenen Arbeiten, Lieferungen, Entschädigungen, Auslagen, Neben- und Erschliessungskosten (exkl. Anschlussgebühren), die für die vertragsgemässe Erstellung des Werks und die mängelfreie Übergabe notwendig sind. Kosten sind auch dann im Werklohn inbegriffen und vom Unternehmer zu tragen, wenn sie erst nach Übergabe des Werks entstehen, sofern sie wiederum im Zusammenhang mit der Erstellung bzw. betriebsbereiten Übergabe des Werks entstehen bzw. entstanden sind.</p> | |
| 3.14 | Zahlungswesen | |
| 3.14.1 | Rechnungen oder Gesuche für Abschlagszahlungen sind innert 60 Tagen zur Zahlung fällig. Die Frist beginnt am auf den Rechnungseingang folgenden 10. eines Monats. | 144 Abs.1 190 |
| 3.14.2 | Der Unternehmer reicht die Schlussabrechnung spätestens 30 Tage nach der Abnahme dem Bauherrn ein. | 154 Abs.1 und 2 155 |
| | <p>Für die Prüfung der Schlussabrechnung wird dem Bauherrn eine Frist von drei Monaten eingeräumt. Der Bauherr erstellt anschliessend den Prüfungsbescheid, welcher die vertraglichen Bedingungen und Konditionen (Abzüge usw.) berücksichtigt. Die Schlusszahlung wird mit der schriftlichen Anerkennung des Prüfungsbescheides durch den Unternehmer sowie nach Übergabe sämtlicher Unterlagen gemäss Ziff. 3.14.10 und der Bürgerschaft bzw. Garantie gemäss Ziff. 3.17.2 fällig. Die Zahlungsfrist beträgt 60 Tage. Die Frist beginnt am 10. eines Monats, welcher auf das Datum des Eingangs der Vollständigen Unterlagen (unterzeichneter Prüfbescheid, Unterlagen gemäss Ziff. 3.14.10, Gewährleistungsgarantie) folgt. Vereinbarte Rabatte und Skonti bleiben dabei gültig.</p> | |
| 3.14.3 | Rechnungen und Gesuche Abschlagszahlungen sind vom Unternehmer auf den Namen der Bauherrschaft zu adressieren und an die Bauleitung zur Kontrolle und zur Weiterleitung zu senden, unabhängig vom Ort der Leistungserbringung. Jede Rechnung ist vom Unternehmer mit dem vom Bauherrn zugewiesenen Referenzcode (bestehend aus internem Mitarbeiterkurzzeichen und Projektnummer) zu versehen. | |
| | Unvollständige Rechnungen werden vom Bauherrn zu Vervollständigung an den Unternehmer retourniert. | |
| 3.14.4 | In Verdeutlichung von Art. 148 SIA - Norm 118 sind Gesuche um Abschlagszahlungen u. a. dann nicht ordnungsgemäss, wenn sie nicht vereinbarte Einheitspreise oder nicht überprüfbare Leistungen enthalten. | 148 |
| 3.14.5 | Rabatte und Skonti, die der Unternehmer auf das dem Vertrag zugrunde liegende Angebot gewährt hat, werden auch auf allen Nachtrags- und Regierechnungen in Abzug gebracht. | 54 190 Abs. 1 |

| | | |
|---------|--|-----------------|
| 3.14.6 | Für Vorauszahlungen ist eine Sicherstellung bis zum Zeitpunkt, bei welchem die am Bau geleisteten Arbeiten den Wert derselben erreicht haben, erforderlich. Sie erfolgt in Form einer abstrakten Anzahlungsgarantie einer namhaften Schweizer Bank oder Schweizer Versicherungsgesellschaft und ist dem Bauherrn vor der Vorauszahlung zu übergeben (Mustertexte siehe Anlage) | |
| 3.14.7 | Abtretung (Zession) und Verpfändung der werkvertraglichen Forderung des Unternehmens bedürfen der vorgängigen schriftlichen Zustimmung des Bauherrn. | |
| 3.14.8 | Der Rückbehalt gemäss Art. 150 SIA - Norm 118 beträgt 10% des Leistungswertes am Ende der Rechnungsperiode (Art. 145, 146 SIA - Norm 118). | 150 Abs.1 und 3 |
| 3.14.9 | Werden bei der Abnahme bzw. vor Erhalt der Solidarbürgschaft (Ziff. 3.11.2.) Mängel festgestellt, so wird der Rückbehalt erst nach deren vollständigen Behebung zur Zahlung fällig. | 152 |
| 3.14.10 | Der Schlussabrechnung fügt der Unternehmer alle Abrechnungsunterlagen, die Bauwerkdokumentation, die Liste der Materiallieferanten und Subunternehmer mit Auftragsumfang (sofern gewünscht) sowie die Wartungs- und Unterhaltsempfehlungen bei. | 152, 153 |
| 3.14.11 | Der Bauherr ist berechtigt, Zahlungen mit befreiender Wirkung gegenüber dem Unternehmer auf irgendein dem Bauherrn bekanntes, auf den Namen des Unternehmers lautendes Konto zu leisten. | |
| 3.15 | Abnahme | |
| 3.15.1 | Gegenstand der Abnahme ist das vollendete Werk, in sich geschlossene Werkteile können nur separat abgenommen werden, falls dies im Werkvertrag vereinbart worden ist oder der Bauherr hierzu seine schriftliche Zustimmung gibt. | 157 Abs.1 |
| 3.15.2 | Über das Ergebnis der Prüfung ist in jedem Falle ein Protokoll zu erstellen | 158 Abs. 3 |
| 3.15.3 | In Abweichung der SIA - Norm 118 Art. 163 wird der stillschweigende Verzicht auf die Geltendmachung eines Mangels wegbedungen. | |
| 3.15.4 | SIA - Norm 118 Art. 164, Abnahme ohne gemeinsame Prüfung, wird wegbedungen. | |
| 3.16 | Garantiebestimmungen | |
| 3.16.1 | Die Garantie- und Verjährungsfristen beginnen mit der Abnahme des gesamten schlüsselfertigen Bauwerkes durch dessen Besteller zu laufen. Für Arbeiten, die in diesem Zeitpunkt noch nicht abgenommen sind, beginnt der Fristenlauf mit deren späteren Abnahme. Die Garantiefrist (Rügefrist) nach SIA - Norm 118 wird von 2 auf 5 bzw. 10 (Gebäudehülle) Jahre verlängert. | 172, 180 |
| 3.16.2 | Die Ansprüche des Bauherrn gegenüber dem Unternehmer aus dessen Mängelhaftung sind an Dritte (z.B. Besteller des Gesamtwerkes, Bank, Versicherungsgesellschaft) samt allen Nebenrechten abtretbar. | |
| 3.17 | Sicherheiten | |
| 3.17.1 | Erfüllungsgarantie | |
| | Der Bauherr kann vom Unternehmer für die richtige Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Vertrag eine Garantie einer namhaften Schweizer Bank oder Schweizer Versicherungsgesellschaft mit einem Garantiebetrug von 10% der Vertragssumme inkl. MwSt. und einer Laufzeit von Baubeginn bis mindestens 5 Monate über den Fertigstellungstermin hinaus verlangen. Der Unternehmer übergibt diese Garantie innert 10 Tagen nach Auftragserteilung der Bauherrschaft Sofern diese Garantie nicht fristgerecht erbracht wird, ist der Bauherr berechtigt, ohne Entschädigungsfolgen vom Vertrag zurückzutreten. Dabei ist der Unternehmer zum Ersatz des dem Bauherrn entstandenen, nachgewiesenen Schaden verpflichtet. Unter nicht richtiger Vertragserfüllung wird insbesondere auch verstanden: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nichteinhaltung der Termine gemäss Bauprogramm, • Einstellung des Geschäftsbetriebes vor und während der Bauzeit • Nichtleistung einer hinreichenden Sicherheit zur Ablösung eines Bauhandwerkerpfandrechts, • Erkennbare mangelhafte Qualität der geleisteten Arbeiten. | |
| | In diesen Fällen ist der Bauherr berechtigt, nach erfolgloser Mahnung mit einer 5-tägigen Frist, die betreffenden Arbeiten anderweitig zu vergeben und daraus entstehende Mehrkosten unter dieser Garantie zu verlangen oder dem Unternehmer in Rechnung zu stellen bzw. mit dem Werklohn zu verrechnen. | |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.17.2 | Sicherstellung der Mängelhaftung | 152, 181 |
| | Der Unternehmer leistet vor Auszahlung des Rückbehalts Sicherheit für seine Haftung wegen Mängeln, die bei der gemeinsamen Prüfung oder während der Verjährungsfrist gerügt werden. Die Sicherheit besteht – vorbehaltlich einer anders lautenden Vereinbarung – in einer Garantie für Mängelhaftung einer namhaften Schweizer Bank oder Schweizer Versicherungsgesellschaft mit einer Dauer von 5 Jahren bzw. für Fassaden, Flachdächer und sonstige Abdichtungsarbeiten 10 Jahre ab Beginn der einheitlichen Verjährungsfrist. | |
| | Der Haftungsbetrag beläuft sich auf 10% der Vergütungssumme. | 181 Abs.2 |
| 3.18 | Weitere Vertragsbestimmungen | |
| 3.18.1 | Bauleitung | |
| | Bauleitung ist immer die vom Bauherrn eingesetzte Bauleitung. Vom Bauherrn beigezogene Planer sind nicht direkte Ansprechpartner des Unternehmers und ihm gegenüber nicht weisungsberechtigt. Zuständig für die Erteilung von Anweisungen am Bau ist alleine die örtliche Bauleitung und anfällige Fachbauleitungen des Bauherrn. | 33 |
| 3.18.2 | Übergang von Materialvorräten | |
| | Leistet der Bauherr Zahlungen für vorzeitige Beschaffung von Materialvorräten, so gehen diese sofort ins Eigentum des Bauherrn über, auch wenn sie nicht auf der Baustelle gelagert werden. | 140 |
| 3.18.3 | Zufälliger Untergang | |
| | Art. 187 Abs. 3 SIA - Norm 118 wird aufgehoben. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen von Art. 376 OR. | 187 Abs.3 |
| 3.18.4 | Vom Bauherrn verursachter Untergang | |
| | Die Rechte des Unternehmers gemäss Art. 188 Abs. 1 und 2 SIA - Norm 118 entfallen, wenn dieser eine entsprechende Anzeigepflicht verletzt (Art. 25 SIA - Norm 188) oder wenn er die Verantwortung für den Baugrund, die Ausführungspläne usw. übernommen hat. | 188 Abs.1 |
| 3.19 | Spezielle Vertragsbestimmungen | |
| 3.18.5 | Rechte der Investorin | |
| | Die Investorin hat für sämtliche zu erbringenden Leistungen und Lieferungen ein direktes Forderungsrecht (im Sinne von Art. 112 Abs. 2 OR). | |
| 4. | Umweltschutz | |
| | Der Bauherr setzt voraus, dass Unternehmer und die von ihm eingesetzten Subunternehmer nur Fahrzeuge und Baumaschinen einsetzen, die den neusten Anforderungen der Euro-Norm entsprechen. Fahrzeuge und Baumaschinen, welche diese Anforderungen nicht erfüllen, sind bei Offertabgabe durch den Unternehmer zu deklarieren. | |
| | Bauabfälle dürfen nicht mit Sonderabfällen vermischt werden. Die Abbruchmaterialien und übrige Abfälle müssen auf der Baustelle getrennt werden. Die aussortierten Materialien sind der Verwertung zuzuführen. Dies gilt speziell für Holz und Metall und sauberen Beton. Nicht verwertbare Anteile müssen den dafür bestimmten Entsorgungsanlagen zugeführt werden. Es dürfen keine Abfälle im Freien oder auf dem Baugelände verbrannt werden. | |
| | Die Richtlinien zum Gewässerschutz sind während der Ausführung des Projektes einzuhalten. Spezialgebäude sind durch den Unternehmer auf eigene Kosten direkt abzuführen. Sämtliches Bauwasser muss nach den geltenden Vorschriften abgeleitet werden. | |
| | Behälter und Einrichtungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten sind gemäss der geltenden eidg. Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) zu lagern. Übersteigt die eingelagerte Menge 450 l, so ist beim AFU eine separate Bewilligung einzuholen. | |

Werden umweltgefährdende Stoffe auf der Baustelle eingelagert, so ist dies der Bauleitung bekannt zu geben (Ort, Art und Menge der Stoffe). Diese orientiert wenn nötig die kant. Arbeitsgruppe für Störfallverhütung. Allfällige Massnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit von Mensch und Umwelt werden von den betroffenen Amtsstellen auf Antrag dieser Arbeitsgruppen verfügt.

Werden Stoffe, die unter die Richtlinie „Brandschutz in Lagern mit gefährlichen Gütern“ der Vereinigung kant. Feuerversicherungen fallen, auf der Baustelle eingelagert, so ist das Lager vom Unternehmer zweckentsprechend einzurichten. Lagerstätten mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich so zu halten, dass das bei einem Brand anfallende Löschwasser auf dem Betriebsgelände zurückgehalten wird.

Der Unternehmer verwendet keine die Gesundheit der Benutzer gefährdende Farben, Baustoffe und Mittel. Er benennt der Bauleitung, ohne spezielle Aufforderung, Namen und Herkunft und Lagerhaltung der auf der Baustelle verwendeten Produkte. Alle am Bau beteiligten Unternehmer sind verpflichtet, die von seinen Arbeiten her führenden Abfälle unverzüglich aus der Baustelle zu entfernen und abzuführen. Im Unterlassungsfalle werden die Abfälle durch einen von der Bauleitung bestimmten anderen Unternehmer entfernt. Die daraus entstehenden Kosten werden dem fehlbaren Unternehmer in Rechnung gestellt, resp. In Abzug gebracht. Unter keinen Umständen darf der Schutt in die Baugrube entsorgt werden.

5. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Der Unternehmer ist für die Einhaltung der Verordnung über Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitsverordnung, Bau AV) sowie den EKAS Richtlinien, jeweils die neusten Ausgaben, verantwortlich. Die in der Verordnung und der Richtlinie aufgeführten Massnahmen betreffend insbesondere Schutzgerüste, Absturzsicherung, Tragpflicht der Schutzhelme etc. sind strikt zu befolgen, respektive einzuhalten. Die regelmässig von der Bauleitung durchgeführten Sicherheitsaudits auf der Baustelle sind zusammen mit dem Sicherheitsbeauftragten des Unternehmers wahrzunehmen.

Der Unternehmer verpflichtet sich, im Rahmen seines Auftrages, die Sicherheitszielsetzung des Bauherrn vollumfänglich zu unterstützen und umzusetzen.

Der Bauherr setzt auf der Baustelle die Sicherheit und Unfallverhütung und die damit zusammenhängenden Vorschriften rigoros durch:

Sicherheitsvorschriften und –empfehlungen (Beispiel: UVG, VUV, Arbeitsgesetz, EKAS - Richtlinien, SUVA Vorschriften, usw.)

SIA - Norm 465, Sicherheit von Bauten und Anlagen

Der Unternehmer verpflichtet sich ausdrücklich, sämtliche Sicherheits-Vorschriften und Weisungen der Bauleitung einzuhalten und umzusetzen. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreisen eingerechnet.

6. Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement des Bauherrn sieht zur Sicherstellung der Qualität eines Werkes die Triage von Prüfpunkten aus einem Prüfkonzept vor. Diese Triage erfolgt in der Regel zwischen Unternehmer, Planer und Bauherrn. Im Einzelfall behält der Bauherr nur die Überwachung der erteilten Aufträge als Prüfpunkte.

Sämtliche Aufwendungen für die Prüfungen (Mitwirkung beim Prüfkonzept, Mitwirkung bei der Triage, Durchführung von Prüfungen, Dokumentation des Prüfstatus usw.), falls dies erforderlich sind und/oder durch den Bauherrn gewünscht werden, sind Teil des Leistungsumfanges des Unternehmers und in den Offertpreis / Werkpreis einzurechnen. Solche Kosten können demnach nicht separat in Rechnung gestellt werden.

Der Unternehmer kann durch den Bauherrn verpflichtet werden, im Rahmen seiner vertraglichen Leistungen, ein projektbezogenes QM-System aufzubauen und anzuwenden. Dieses QM-System soll als QM-Plan des Unternehmers dargestellt werden und ist vom Bauherrn genehmigen zu lassen.

Dem Bauherrn sind jederzeit in alle die Massnahmen im Bereich des Qualitätsmanagements betreffenden Unterlagen Einsicht zu gewähren und ihm ist auf 1. Verlangen eine Kopie der bezeichneten Dokumente zu übergeben.

| | | |
|-----|--|-----------|
| 7. | Verschiedenes / Abzüge | |
| 7.1 | <p>Bauwesenversicherung</p> <p>Für das Bauwerk wird eine Bauwesensversicherung abgeschlossen. Der Einschluss weiterer Risiken (als das Bauwerk) steht im Belieben des Bauherrn; er übernimmt damit keinerlei eigene Haftung gegenüber dem Unternehmer. Der Unternehmer beteiligt sich an der Prämie mit einem Anteil von 0.3% der gesamten Abrechnungssumme. Der definitive Abzug wird in der Schlussabrechnung ausgeglichen.</p> | |
| 7.2 | <p>Schäden durch unbekannte Verursacher</p> <p>Für Schäden am Bauwerk, deren Verursacher nicht festgestellt werden können, werden den Unternehmern von der Schlussabrechnungssumme (inkl. Regie- und Nachtragsarbeiten) folgende Ansätze abgezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Baumeisterarbeiten 0.1% - für alle übrigen Arbeiten 0.5% <p>Der Bauherr hat den Abzug nicht zu belegen. Bei reinen Warenlieferungen erfolgt kein Abzug. Übersteigen die Kosten der Schadenbehebung jedoch die vorgenannten Schadentotale, so wird die Differenz allen Unternehmern zu gleichen Teilen und solidarisch verrechnet.</p> | 31 Abs. 1 |
| 7.3 | <p>Energiekosten/Schuttabfuhr</p> <p>Die anteiligen Energiekosten und Schuttabfuhr werden in der Schlussabrechnung mit folgenden Ansätzen in Abzug gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauwasser 0.2% - Baustrom 0.2% - Schuttabfuhr 0.5% <p>Der Baumeister bezahlt obige Aufwendungen nach tatsächlichem Aufwand. Die Abzüge entfallen für ihn. Die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften über Abfallbeseitigung und -trennung sind vom Unternehmer zu beachten.</p> <p>Der Bauherr hat den Abzug nicht zu belegen. Bei reinen Warenlieferungen erfolgt kein Abzug. Übersteigen die Kosten der Energiekosten und er Schuttabfuhr jedoch die vorgenannten Totale, so wird die Differenz allen Unternehmern zu gleichen Teilen und solidarisch verrechnet.</p> | 134, 135 |
| 7.4 | <p>Baureklame / Pressemitteilungen</p> <p>Die Bauleitung lässt auf der Baustelle eventuell eine Baureklametafel mit Nennung der Unternehmer anbringen, dafür werden dem Unternehmer an der Schlussrechnung Fr. 300.00 abgezogen. Eigene Reklametafeln oder andere Werbeträger der Unternehmer sind nicht gestattet.</p> <p>Sämtliche Arbeiten (Planung und Ausführung) im Zusammenhang mit dem Werk, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt beim Bauherrn. Die Wiedergabe, auch von einzelnen Teilen oder Auszügen, über Ausführungsunterlagen, Projektunterlagen, Laborversuche, Projektentwicklungen, ect., in der Presse / Veranstaltungen / Fachseminaren / Schulungen, ect., ist nur mit der schriftlichen Zustimmung des Bauherrn gestattet. Eine unautorisierte Verwendung der Unterlagen kann das Bundesgesetz über den unlauteren Wettbewerb verletzen. Sind (für Konstruktionen) Patente angemeldet, so findet das Bundesgesetz betreffend Erfindungspatente Anwendung.</p> <p>Fotoaufnahmen innerhalb der Baustelle und dem Gebäude sind nur mit Genehmigung des Bauherrn gestattet.</p> | |
| 7.5 | <p>Gerichtsstand</p> <p>Gerichtsstand für allfällige Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis zwischen Bauherrn und Unternehmer ist Glarus. Zuständig sind die ordentlichen Gerichte.</p> | |

den

der Unternehmer

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 **Untertierlieferanten 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 **Zahlungbegehren**
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 er 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 Montagetarbeiten, 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 richtige 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 | | | |
| Anlagebeschrieb | | | |
| Funktionsbeschrieb | | | |
| 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.

ja 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: | 8700 Küsnacht |
| Messstation: | Zürich SMA |
| Bauart: | Massivbau |
| tiefste Aussentemperatur: | - 9° 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 keine Änderung

7.3 Wärmebrücken keine Änderung

7.4 Raumtemperaturen

| | Winter | Sommer |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Temp. / Feuchte | Temp. / Feuchte |
| UG 9 Div. Räume | 20°C | |
| Dusche | 22°C | |
| Bad | 22°C | |
| WC | 20°C | |
| Wohnen | 20°C | |
| Essen | 20°C | |
| Küche | 20°C | |
| Zimmer | 20°C | |
| Reduit | 20°C | |

7.5 Luftmengen

| Abluftströme pro Wohnung | installiert [m ³ /h] | Mittelwert | |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | 1 h [m ³ /h] | 24 h [m ³ /h] |
| WA / TR | 60 | 10 | 5 |
| Küche | 120 | 50 | 20 |

7.6 Leistungen

Haus 9 **16 kW**

Haus 7 Aufstockung **1 kW**

7.7 Fremdenergien / Systemtemperaturen

Heizung: **Vorlauf 35°C**
Rücklauf 28°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 | Heizwärmebedarf | 2016 |
| 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 Klimaanlage | 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 385/1 C1 | Anlagen für Trinkwarmwasser in Gebäuden Korrigenda C1 | 2013 |
| 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 | 2008 |
| 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 | 2019 |
| 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 | Raumlufttechnische Anlagen in Gastwirtschaftsbetrieben | 2009 |
| SWKI VA 103-01 | Lüftungsanlagen für Parkhäuser (Mittel- und Grossanlagen) | 2017 |
| SWKI VA 104-01 | Hygiene- Anforderungen an Raumlufttechnische 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 | Liegenschaftentwässerung | 2012 |
| Kanton Zürich | Wärmedämmvorschriften der Baudirektion | 2009 |
| Kanton Zürich | Besondere Bauverordnung I (BBV I) | 2008 |
| Kanton Zürich | Luftreinhaltung Teimassnahmenplan 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

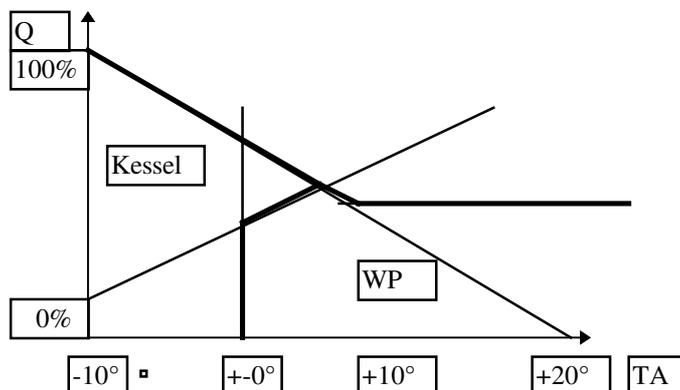
Gebäude MFH 7+9 wird jeweils um 1 Geschoss Bodenheizung aufgestockt.
Wärmeerzeugung bestehend wird ergänzt
MFH 7 bestehende Raumverteilung Bodenheizung wird belassen.
MFH 9 ersatz Raumverteilung Heizkörper.

Wärmeerzeugung Gasheizung, Expansion, Verteilung Raumheizung Haus 7 sowie Nachwärmung Brauchwarmwasser ist bestehend und wird belassen.
Einbindung einer Split-Luft-Wasser Wärmepumpe bivalent mit Pufferspeicher.
Ersatz Heizgruppe Heizkörper Raumheizung Haus 9 durch Heizgruppe Raumheizung Bodenheizung Haus 9.
Pro Gebäude eine Geschossaufstockung mit Ergänzung Raumheizung Bodenheizung.
Bestehende Funkwärmemessung wird ergänzt

242.1 Luft / Wasser Wärmepumpe bivalent

Luft - Wasser Wärmepumpe in Serie zum Heizkessel für die ganze Ueberbaung, im Technikraum. Die Brauchwarmwasser - Erwärmung erfolgt ganzjährig durch die Heizungsanlage.

Die Wärmepumpe wird vorwiegend in der Uebergangszeit und im Sommer (BWW Erwärmung) betrieben.



Luftkühler:

Die Verdampfungswärme wird Luftwärmeaustauscher entzogen. Ein Ventilator sorgt für den nötigen Luftdurchsatz. Ab ca. $+3^\circ T_A$ beginnt das Kondensat an der Verdampferoberfläche zu gefrieren. Auf eine Abtauung wird aus wirtschaftlichen Gründen verzichtet. Die Wärmepumpe stellt selbst ab, bis das Eis auf natürliche Art abgetaut ist.

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:

Ab der Speicherregulierung wird die Wärmepumpe zu- und weggeschaltet.

Die Leistungsregulierung erfolgt durch die Rücklauftemperatur geschoben nach Aussentemperatur.

Die Maschine ist Wiederanlaufverzögert.

242.2 Brauchwarmwassererwärmung

Zusätzlicher Brauchwarmwasservorwärmespeicher in Serie zur Brauchwarmwassernachwärmung. Die Brauchwarmwasservorwärmung erfolgt ganzjährig durch die Wärmepumpe, die Nachwärmung erfolgt durch die Heizungsanlage. Die einzelnen BWW - Bezüge werden durch die Sanitärverteilung erschlossen und einzeln gemessen.

243.1 Gruppe Raumheizung Haus 7

Bestehende Gruppe Bodenheizung. Die Vorlaufsolltemperatur wird nach Aussentemperatur geschoben und auf diesen Wert reguliert. Um Ubertemperaturen zu vermeiden, ist ein Sicherheitsthermostat eingesetzt.

Im Dachgeschoss wird ein Bodenheizungsverteilkasten, mit Absperrungen, Wärmemessung, Regulierventilen, Entlüftung und Entleerungen installiert. Die einzelnen Verteiler werden im 2-Rohr-System erschlossen. Die verschiedenen Räume werden ab Verteilkasten einzeln erschlossen und sind separat absperren- und regulierbar.

243.2 Gruppe Raumheizung Haus 9

Ab der Wärmeerzeugung wird eine neue Gruppe Bodenheizung installiert. Die Vorlaufsollltemperatur wird nach Aussentemperatur geschoben und auf diesen Wert reguliert. Um Uebertemperaturen zu vermeiden, wird ein Sicherheits-thermostet eingesetzt. In den einzelnen Wohnungen werden Bodenheizungs-verteilkasten, mit Absperrungen, Wärmemessung, 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.

Messkonzept

Die einzelnen Wärmebezüger und BWW - Bezüger werden einzeln gemessen. Die Daten werden mittels Funkzähler ausgelesen. Die Stromversorgung erfolgt durch Batteriezähler.

Die Sanitärmessungen (Kalt.- + Warmwassermessungen) werden mittels Funkzähler ausgelesen. Die Stromversorgung erfolgt durch Batteriezähler.

244 Lüftungsanlagen

244.3 Küchenabluft

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.

Anschluss an die Ablufthaube durch den Küchenbauer.

244.4 Waschen / Trocknen

Die einzelnen Räume Waschen / Trocknen 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 Lichtschalter nachlaufverzögert.

- Zuluft -- m³/h

- Fortluft 60 m³/h

250 Sanitäre Anlagen

Allgemein

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um einen Umbau. Das MFH 9 wird komplett umgebaut, die Verteilbatterie, Kellerverteilung und Steigleitungen ersetzt und um ein Geschoss aufgestockt. Das MHF 7 wird um ein Geschoss aufgestockt und an die bestehenden Leitungen angeschlossen.

251 Allgemeine Sanitärapparate

2510 Lieferung

Die Apparatenauswahl erfolgte bei der Firma:

BR Bauhandel AG Richner
Würzgrabenstrasse 6
8048 Zürich
Tel. 044 438 25 25
Fax 044 438 25 82

Diese Apparatenauswahl 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 beendigter 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

Waschmaschine und Wäschetrockner in den Wohnungen.

Sämtliche Sanitärapparate müssen Schallgedämmt ausgeführt werden.

Die Apparate im UG bleiben bestehen.

Die Sanitärmessungen (Kalt.- + Warmwassermessungen) werden mittels Funkzähler ausgelesen. Die Stromversorgung erfolgt durch Batteriezähler.

254 Leitungen

2540 Kalt- und Warmwasserleitungen

Disposition

Die Hauszuleitung ist bestehend. Im Heizraum befindet sich die Verteilbatterie mit Wasserzähler (Lieferung Wasserversorgung).

Erstellen der kompletten Kaltwasserleitungen, abgenommen nach dem Hauptabsperrentil und über eine 4-teilige Verteilbatterie an der Decke des Kellergeschosses zu den Steigzonen und Verbraucherstellen im Untergeschoss geführt. Die einzelnen Wohnungen werden ab den Steigleitungen erschlossen. Ab dem Wohnungsverteiler werden die einzelnen Apparate im PEX –System erschlossen. Jede Wohnung ist einzeln abstellbar. Das Kaltwasser wird pro Wohnung gemessen (Funkauslesung).

Erstellen der kompletten Warmwasserleitungen. Abgenommen an den bauseits durch die Heizungsfirma gelieferten Warmwasserspeicher und Wärmetauscher, inkl. Verrohrung des Boilerladekreises. Verteilung an der Untergeschossdecke zu den Steigzonen und Verbraucherstellen im Untergeschoss. Die einzelnen Wohnungen werden ab den Steigleitungen erschlossen. Ab dem Wohnungsverteiler werden die einzelnen Apparate im PEX –System erschlossen. Jede Wohnung ist einzeln abstellbar. Das Warmwasser wird pro Wohnung gemessen (Funkauslesung). Die auftretenden Wärmeverluste im Leitungsnetz werden via Heizband ersetzt.

Ausführung

Die 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 ist 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, 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.

2544 Schmutzwasserleitungen

Disposition

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

Die Anschlussleitungen werden teilweise in der Betondecke eingelegt. Das Schmutzwasser wird im UG an die bauseitige Kanalisation angeschlossen. Die Sammelleitung Dachwasser wird hochliegend in das Haus 7 geführt und an die bestehende bauseitige Kanalisation angeschlossen.

Die Apparate im UG sind bestehend an die 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. Falleleitungen 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 auszuführen.

Die Anlagen werden nach der Norm SN 592 000, Ausgabe 2002 „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 2002 ausgeführt werden, haftet der **Unternehmer** vollumfänglich.

255 Dämmungen

2551 Kaltwasserleitungen

Dämmen 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 nicht mit dem Baukörper in Berührung kommen. Sämtliche Rohrleitungen sind gegenüber dem Baukörper mittels schalldämmender Materialien abzdämmen.

2552 Warmwasserleitungen

Dämmen der offen montierten Warmwasserleitungen mit anorganischen 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 nicht 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.

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

2555 Regenwasserleitungen

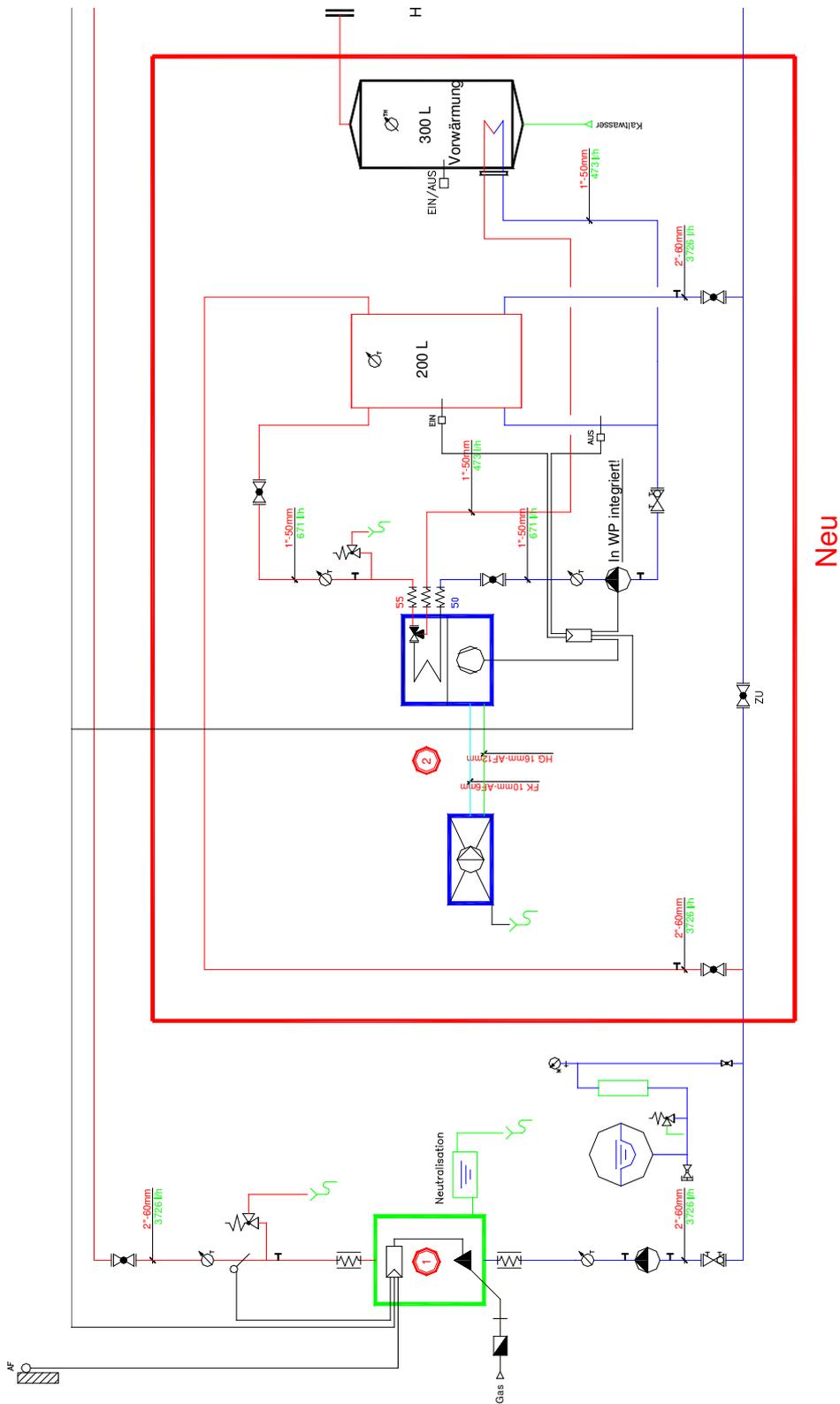
Sämtliche einbetonierte, eingemauerte oder in Leitungsschächten geführte Leitungen müssen mit zusätzlich mit Geberit-Isol isoliert werden.

Leitungen im UG sind mit PIR-Schalen und PVC-Mantel gegen Schwitzwasserbildung zu isolieren.

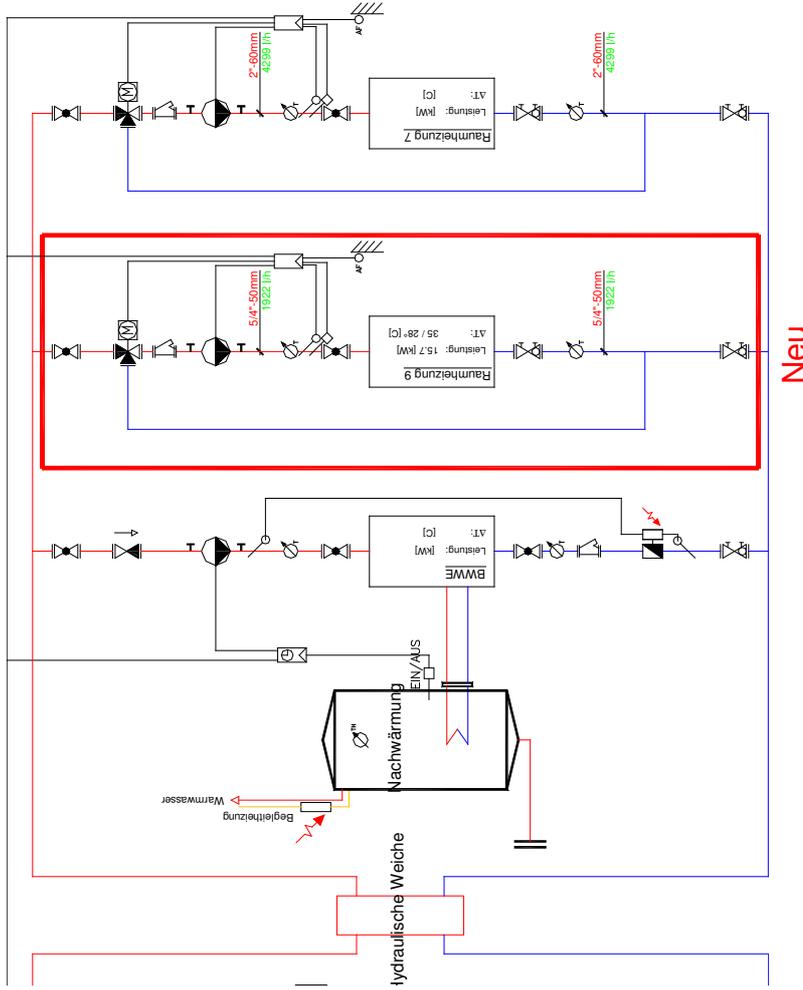
Bogen abgeglättet und formschön bandagiert. PIR FCKW frei abgedämmt.

9. Prinzipschema

Wärmeerzeugung



Wärmeverteilung



10. Termine

| | |
|------------------|--------------------|
| Baubeginn | Sommer 2020 |
| Ausbau | 2021 |

 genaue Termine gemäss Angaben Bauleitung

11. Materialvorschriften

11.1 Fabrikatelite

Objekt: Hüttenackerstrasse Küsnacht

HAUS7 Haus 7**25** **Sanitäre Anlagen****252** **Spezielle Sanitärapparate****2520** **Lieferung**

*Text eingeben

Allgemeine Apparate

Apparate, Armaturen und
Garnituren

Lieferung

R 111.031 *Gemäss Offerte
NeoVac ATA AG
Offerte Nr. O420 26748-2 VEA

HAUS7 : :2520 : : : : : A : St 1 A

Total Lieferung**Fr.****2521** **Montage****Bedingungen**. Positionen, die nicht dem
Originaltext NPK entsprechen,
sind mit dem Buchstaben R vor
der Positionsnummer gekenn-
zeichnet.. Ohne andere Angabe sind die
für das Erbringen einer
Leistung erforderlichen Liefe-
rungen eingeschlossen (Norm
SIA 118).

Wannen, Duschen

Wannen

Badewanne mit Ablaufgarnitur,
ohne Dichtungsfuge**R** 111.021 *Montage gemäss Offerte
NeoVac ATA AG

HAUS7 : :2521 : : : : : A : St 1 A

Total Montage**Fr.****Total Spezielle Sanitärapparate****Fr.**

254 Leitungen

2540 Kalt- und Warmwasser

Bedingungen

. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

. Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10, sind inbegriffen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Leitungen aus Metall- und Metallverbundrohren

Rohre und Formstücke zum Schrauben

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff (1):

Rotguss.

Bogen und Winkel.

Winkel Grad 90.

Mit Muffen (1).

212.513 " 3/4.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 2 A _____

Mit Muffe und Stutzen (1).

212.553 " 3/4.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 4 A _____

Muffen, Nippel und Verlängerungen.

Doppelnippel.

Mit Rechtsgewinde (1).

214.313 " 3/4.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 2 A _____

Verlängerung.

Mit Muffe und Stutzen.

214.412 " 1/2.

HAUS7 : :210.160 :2540 : : : : : A : St 6 A _____

Übertrag _____

**Rohre und Formstücke für
Pressverbindungen**Ohne andere Angaben ist der
Werkstoff:**e** Nichtrostender Stahl 1.4401.

Rohre.

e Stahlrohre nichtrostend.**e** Für d (1):**e** 261.114 mm 22.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : m 8.0 A

:260.110

e 261.115 mm 28.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : m 10.0 A

:260.110

Bogen und Winkel.

Bogen (1).

Grad 90, mit Muffen (1):

262.114 mm 22.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 5 A

:260.110

262.115 mm 28.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 7 A

:260.110

T.

Grad 90 (1).

Mit Muffen (1).

264.115 mm 28.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 1 A

:260.110

Mit Muffen. Reduziert (1).

264.135 mm 28.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 1 A

:260.110

Uebergänge.

Mit Muffe.

Mit AG (1).

267.114 mm 22.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 2 A

:260.110

267.115 mm 28.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 4 A

:260.110

Installationsteile

Zubehör.

Formstücke und Halterungen.

Absperrzapfen aus Metall.

283.112 " 1/2.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 4 A

283.113 " 3/4.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 1 A

:260.110

Absperrzapfen aus Kunststoff.

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|-------|---|---|---|----|----------|
| 283.122 | " 1/2. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 2 A |
| | Montagehilfen. | | | | | | |
| | Vorwandinstallation für: | | | | | | |
| 283.222 | 2 Anschlüsse. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| | Heizband. | | | | | | |
| | Selbstregelnd. | | | | | | |
| | Für Warmwasser. | | | | | | |
| 285.113 | Haltetemperatur bis Grad C 55. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | m | 10.0 A |
| | Apparate (1). | | | | | | |
| 285.202 | Leistungssteller komplett. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| | Zubehör. | | | | | | |
| | Für Heizbänder (3). | | | | | | |
| 285.437 | Endabschluss. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| | Montage. | | | | | | |
| | Kennzeichnung. | | | | | | |
| 285.541 | Elektrisch beheizt. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| | Heizbandbefestigung mit Kabelbinder. | | | | | | |
| 285.552 | Länge bis cm 35. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | m | 30.0 A |
| | Rapport. | | | | | | |
| 285.571 | Für 1. Heizkreis und Elektroanschluss. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| | Dämmungen. | | | | | | |
| | Durchführung. | | | | | | |
| 285.611 | Für Heizband. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| | Leitungen aus Kunststoff mit Klemm-, Steck- und Pressverbindungen | | | | | | |
| | Rohre | | | | | | |
| | Rohre. | | | | | | |
| | In Ringen. | | | | | | |
| | Im Schutzrohr. | | | | | | |
| 311.121 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2540 | : | : | A | m | 40.0 A |
| 311.122 | mm 20. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|--|------------|-------|---|---|---|----|----------|
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | m | 30.0 A |
| Armaturenanschlüsse und Verteiler | | | | | | | |
| Armaturenanschlüsse. | | | | | | | |
| Mit Wandflansch. | | | | | | | |
| Einfach, " 1/2. | | | | | | | |
| 322.211 | Bis mm 16. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 3 A |
| 322.212 | mm 20. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| Verteiler mit Gewinde. | | | | | | | |
| Anschluss " 3/4. Abgang abgewinkelt bis Grad 90 (1). | | | | | | | |
| 2 Abgänge. | | | | | | | |
| 324.424 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| 4 Abgänge. | | | | | | | |
| 324.444 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| Formstücke zu Verteiler. | | | | | | | |
| Endverschluss. | | | | | | | |
| Stopfen. | | | | | | | |
| 326.446 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 2 A |
| Wärmedämmungen. | | | | | | | |
| Für Verteiler. | | | | | | | |
| Dämmdicke mm 20. | | | | | | | |
| 327.116 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 2 A |
| Formstücke zum Klemmen und Stecken | | | | | | | |
| Formstücke zum Klemmen und Stecken. | | | | | | | |
| Bogen. | | | | | | | |
| Mit Gewinde " 1/2. | | | | | | | |
| 331.131 | Bis mm 16. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 1 A |
| Uebergänge. | | | | | | | |
| Mit Gewinde. | | | | | | | |
| " 1/2. | | | | | | | |
| 332.111 | Bis mm 16. | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | A | St | 2 A |
| " 3/4. | | | | | | | |
| 332.122 | mm 20. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag | |
|---|----------------------|-------|---|---|---|--------|----------|--|
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A | |
| Uebergänge. | | | | | | | | |
| Uebergang. | | | | | | | | |
| Auf Verteiler. | | | | | | | | |
| 333.411 | mm 16. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 4 A | |
| 333.412 | mm 20. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A | |
| Montage- und Einlegehilfen, Halteungen | | | | | | | | |
| Montage- und Einlegehilfen. | | | | | | | | |
| Schutz- und Markierhülse sowie Rohrclip. | | | | | | | | |
| Schutz- und Markierhülse. | | | | | | | | |
| 361.111 | Bis mm 16. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 8 A | |
| 361.112 | mm 20. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 4 A | |
| Rohrstütze für d mm 16 oder 20. | | | | | | | | |
| Aus Kunststoff. | | | | | | | | |
| 361.212 | Für 2 Rohre. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 4 A | |
| 361.213 | Für bis zu 20 Rohre. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A | |
| Zubehör zu Rohrstütze. | | | | | | | | |
| 361.231 | Fuss. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 12 A | |
| 361.234 | Halteeisen. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 10 A | |
| Halteungen und Schallschutz- garnituren. | | | | | | | | |
| Für Armaturenanschluss. | | | | | | | | |
| Distanzhalter. | | | | | | | | |
| 362.112 | Zweifach. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A | |
| Zubehör. | | | | | | | | |
| Rohrbinder aus Kunststoff. | | | | | | | | |
| 362.612 | Länge mm 300. | | | | | | | |
| HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 150 A | |
| Gebäudearmaturen mit Gewinden, Steckverbindungen und Verschraubungen | | | | | | | | |
| Absperrarmaturen | | | | | | | | |
| Schrägsitzventile. | | | | | | | | |

Übertrag _____

Mit Pressverbindung. Mit Handrad.

Für d:

621.424 mm 22 bis 27.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 1 A

621.425 mm 28 bis 34.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 1 A

Ausflussarmaturen

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff:

Rotguss.

Auslaufventile mit Schlauchanschluss.

Frostsicher. Mit Rückflussverhinderer.

Mit Handrad. Einbaulänge bis mm 300.

633.414 " 3/4.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 1 A
: :630.120**Zubehör**

Beschriftungen, Armaturenbefestigungen.

Klebeschilder.

Pfeilschilder. Länge mm 100 bis 150, Breite bis mm 30.

677.413 Zweizeilig.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 2 A

Verbindungen und Befestigungen**Verbindungen, Mauerdurchführungen**

Verbindungen.

Verbindungen für Metallrohre (1).

Schraubverbindung (1).

818.112 DN 15.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 18 A

818.113 DN 20.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 2 A

818.114 DN 25.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 3 A

Verbindungen für Metallrohre (4).

Pressverbindung (1).

818.443 DN 20.

HAUS7 : :2540 : : : : : A : St 9 A

818.444 DN 25.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|----|------|----------|-------|
| | HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | : | A | : | St | 18 A | Übertrag | _____ |
| | Rohrschellen | | | | | | | | | | | | |
| | Mit Befestigungsmaterial. | | | | | | | | | | | | |
| | Leichte Rohrschellen. | | | | | | | | | | | | |
| | Mit Holzgewinde. | | | | | | | | | | | | |
| | Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | | | | | | |
| 821.113 | DN 20. | | | | | | | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | : | A | : | St | 3 A | _____ | _____ |
| 821.114 | DN 25. | | | | | | | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2540 | : | : | : | : | A | : | St | 4 A | _____ | _____ |

Total Kalt- und Warmwasser

Fr.

2544

Schmutzwasser

Bedingungen

. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

. Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10, sind inbegriffen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Leitungen aus Kunststoff mit Steck- oder thermischer Schweissverbindung

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff:

e

PE.

Rohre und Formstücke

Rohre.

Rohr.

d (2):

311.121 mm 110.

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|
| | HAUS7 | : | :2544 | : | : | : | : | A | : | m | 7.0 A | _____ | _____ |
|--|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|

Bogen und Winkel.

Bogen.

Bis Grad 45, (2):

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|---|----------|---|---|---|----|----------|
| 313.121 | mm 110. | | | | | | |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | A | St | 8 A |
| | | :300.110 | : | : | | | |
| | Rohre und Formstücke schallgedämmt | | | | | | |
| | Rohre schallgedämmt. | | | | | | |
| | Rohr schallgedämmt. | | | | | | |
| | d: | | | | | | |
| 321.112 | mm 56. | | | | A | m | 3.0 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| 321.113 | mm 63. | | | | A | m | 5.0 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| 321.116 | mm 110. | | | | A | m | 7.0 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| | Reduktionen schallgedämmt. | | | | | | |
| | Exzentrisch. | | | | | | |
| | Kurz. | | | | | | |
| 322.316 | mm 110. | | | | A | St | 1 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| | Bogen und Winkel schallgedämmt. | | | | | | |
| | Bogen. | | | | | | |
| | Bis Grad 45. | | | | | | |
| 323.112 | mm 56. | | | | A | St | 6 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| 323.113 | mm 63. | | | | A | St | 11 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| 323.116 | mm 110. | | | | A | St | 9 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| | Grad 46 bis 90. | | | | | | |
| 323.133 | mm 63. | | | | A | St | 1 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| | Abzweige schallgedämmt. | | | | | | |
| | Bis Grad 45. | | | | | | |
| | d: | | | | | | |
| 324.116 | mm 110. | | | | A | St | 1 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| | Reduziert bis mm 63. | | | | | | |
| 324.156 | mm 110. | | | | A | St | 2 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |
| | Bogenabzweig. | | | | | | |
| | d: | | | | | | |
| 324.316 | mm 110. | | | | A | St | 1 A |
| | HAUS7 | :2544 | : | : | | | |

Übertrag _____

Apparateanschlussstücke

Muffen und Stutzen.

Stutzen.

Für Geruchverschluss.

331.464 mm 63.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 2 A _____

Bogen, Winkel und Geruchverschluss.

Bogen.

Für Wandklosett, Grad 90.

332.138 mm 110.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 1 A _____
:300.110

Winkel.

Für Geruchverschluss.

332.544 mm 56.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 1 A _____

Muffen und Verbindungselemente

Muffen.

Langmuffe.

Mit Dichtung. (2):

341.121 mm 110.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 2 A _____
:300.110

Steckmuffe.

Mit Dichtung. (1):

341.216 mm 63.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 1 A _____
:300.110

Elektromuffen und Thermomuffen.

Elektromuffe. (1):

341.315 mm 56.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 1 A _____
:300.110

341.316 mm 63.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 2 A _____
:300.110

Elektromuffe. (2):

341.321 mm 110.

HAUS7 : :2544 : : : : A : St 4 A _____
:300.110**Verbindungen, Anschlüsse,
Befestigungen und
Ablaufzubehör****Verbindungen und Anschlüsse**

Montageaufwand für Verbindungen und Anschlüsse.

Schweissverbindungen Kunststoff.

| | | | | | | | Übertrag |
|---------------------------------------|---------|---|-------|---|---|----|----------|
| Stumpfschweissverbindung (1). | | | | | | | |
| 818.214 | DN 56. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 5 A |
| 818.215 | DN 60. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 11 A |
| Stumpfschweissverbindung (2). | | | | | | | |
| 818.221 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 31 A |
| Heizwendel-Schweissverbindung (1). | | | | | | | |
| 818.234 | DN 56. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 1 A |
| 818.235 | DN 60. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 2 A |
| Heizwendel-Schweissverbindung (2). | | | | | | | |
| 818.241 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 4 A |
| Rohrschellen | | | | | | | |
| Mit Befestigungsmaterial. | | | | | | | |
| Rohrschellen. | | | | | | | |
| Mit Holzgewinde. | | | | | | | |
| Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | |
| 821.113 | DN 50. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 4 A |
| 821.117 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 2 A |
| Rohrschellen mit Gewindestange. | | | | | | | |
| Mit Zweilochgrundplatte. | | | | | | | |
| Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | |
| 823.117 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 6 A |
| Rohrschellen auf Schalung. | | | | | | | |
| Rohrschelle höhenverstellbar. | | | | | | | |
| Höhe mm 151 bis 300 (1). | | | | | | | |
| 824.234 | DN 65. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 6 A |
| 824.237 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2544 | : | A | St | 8 A |
| Montagehilfen. | | | | | | | |
| Aussparungsblock aus Schaumstoff. | | | | | | | |
| Breiten bis mm 250. Länge bis mm 500. | | | | | | | |

Übertrag

828.131 Montage.

HAUS7 : :2544 : : : : : A : St 1 A

Aussparung aus Kunststoff.

Schalungsschoner.

828.265 DN 100.

HAUS7 : :2544 : : : : : A : St 1 A

Total Schmutzwasser**Fr.****2545 Regenwasser****Bedingungen**

. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

. Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10, sind inbegriffen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Leitungen aus Kunststoff mit Steck- oder thermischer Schweissverbindung

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff:

e PE.

Rohre und Formstücke schallgedämmt

Rohre schallgedämmt.

Rohr schallgedämmt.

d:

321.115 mm 90.

HAUS7 : :2545 : : : : : A : m 11.0 A

Bogen und Winkel schallgedämmt.

Bogen.

Bis Grad 45.

323.115 mm 90.

HAUS7 : :2545 : : : : : A : St 11 A

Übertrag

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------|---|---|---|---|---|----|------|
| Abzweige schallgedämmt. Bis Grad 45. d: 324.115 mm 90. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 2 A |
| Muffen und Verbindungselemente | | | | | | | | | | |
| Muffen. Langmuffe. Mit Dichtung. (1): | | | | | | | | | | |
| 341.118 mm 90. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 1 A |
| | : | : | :300.110 | : | : | : | : | | | |
| Steckmuffe. Mit Dichtung. (1): | | | | | | | | | | |
| 341.218 mm 90. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 3 A |
| | : | : | :300.110 | : | : | : | : | | | |
| Elektromuffen und Thermomuffen. Elektromuffe. (1): | | | | | | | | | | |
| 341.318 mm 90. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 2 A |
| | : | : | :300.110 | : | : | : | : | | | |
| Verbindungen, Anschlüsse, Befestigungen und Ablaufzubehör | | | | | | | | | | |
| Verbindungen und Anschlüsse | | | | | | | | | | |
| Montageaufwand für Verbindungen und Anschlüsse. Schweissverbindungen Kunststoff. Stumpfschweissverbindung (1). | | | | | | | | | | |
| 818.218 DN 90. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 32 A |
| Heizwendel-Schweissverbindung (1). | | | | | | | | | | |
| 818.238 DN 90. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 2 A |
| Rohrschellen | | | | | | | | | | |
| Mit Befestigungsmaterial. Rohrschellen. Mit Holzgewinde. Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | | | | |
| 821.116 DN 80. | | | | | | | | | | |
| HAUS7 | : | : | :2545 | : | : | : | : | A | St | 6 A |
| Rohrschellen mit Gewindestange. Mit Zweilochgrundplatte. | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------|-------------------------------|---|-------|---|---|---|---|----------|------------|
| | | | | | | | | Übertrag | _____ |
| | Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | | |
| 823.116 | DN 80. | | | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2545 | : | : | : | : | A : St | 4 A |
| | Rohrschellen auf Schalung. | | | | | | | | |
| | Rohrschelle höhenverstellbar. | | | | | | | | |
| | Höhe mm 151 bis 300 (1). | | | | | | | | |
| 824.236 | DN 80. | | | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2545 | : | : | : | : | A : St | 12 A |
| | Montagehilfen. | | | | | | | | |
| | Aussparung aus Kunststoff. | | | | | | | | |
| | Schalungsschoner. | | | | | | | | |
| 828.264 | DN 80. | | | | | | | | |
| | HAUS7 | : | :2545 | : | : | : | : | A : St | 1 A |
| | Total Regenwasser | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Fr. |
| | Total Leitungen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Fr. |

255 Dämmungen**2551 Kaltwasser****Bedingungen**

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

Dämmschläuche, Umhüllungen, Bandagen, Anstriche, Zubehör

Ohne andere Angaben ist die Ausführung:

PE

Dämmschläuche.

Dämmschlauch geschlitzt, selbstklebend

Aus geschlossenzelligem Schaumstoff (1)

Dämmstärke mm 16 bis 20 (1)

R 413.174 DN 25

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------|---|--|---|--|---|---|---|---|-------|-------|-------|
| HAUS7 | : | | : | 2551 | : | | : | | : | A | : | m | 7.0 A | _____ | _____ |
| | | 400.110 | | | | | | | | | | | | | |

Bandagen, Anstriche, Zubehör

Bandage (1)

Krepppapier

Bandbreite mm 50

R 431.114 DN 25

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|---|------|---|--|---|--|---|---|---|---|-------|-------|-------|
| HAUS7 | : | | : | 2551 | : | | : | | : | A | : | m | 4.0 A | _____ | _____ |
|-------|---|--|---|------|---|--|---|--|---|---|---|---|-------|-------|-------|

PVC-Klebband

Bandbreite mm 50

R 431.314 DN 25

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|---|------|---|--|---|--|---|---|---|---|-------|-------|-------|
| HAUS7 | : | | : | 2551 | : | | : | | : | A | : | m | 4.0 A | _____ | _____ |
|-------|---|--|---|------|---|--|---|--|---|---|---|---|-------|-------|-------|

Zubehör

Rohrleitungen

Brandschutz-Dämm-Manschette

Rohr, Länge 350 mm

R 481.114 DN 25

Länge 1000mm

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|---|------|---|--|---|--|---|---|---|----|-----|-------|-------|
| HAUS7 | : | | : | 2551 | : | | : | | : | A | : | St | 1 A | _____ | _____ |
|-------|---|--|---|------|---|--|---|--|---|---|---|----|-----|-------|-------|

Total Kaltwasser

Fr.

2552 Warmwasser**Bedingungen**

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--------------|----------|---|-------|---|---|-------------|
| | Dämmschläuche, Umhüllungen, Bandagen, Anstriche, Zubehör | | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist die Ausführung: | | | | | | | |
| | PE | | | | | | | |
| | Dämmschläuche. | | | | | | | |
| | Dämmschlauch geschlitzt, selbstklebend | | | | | | | |
| | Aus geschlossenzelligem Schaumstoff (1) | | | | | | | |
| | Dämmstärke mm 16 bis 20 (1) | | | | | | | |
| R | 413.173 | DN 20 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : m 7.0 A |
| | | | :400.110 | : | : | : | : | _____ |
| R | 413.174 | DN 25 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : m 2.0 A |
| | | | :400.110 | : | : | : | : | _____ |
| | Bandagen, Anstriche, Zubehör | | | | | | | |
| | Bandage (1) | | | | | | | |
| | Krepppapier | | | | | | | |
| | Bandbreite mm 50 | | | | | | | |
| R | 431.113 | DN 20 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : m 4.0 A |
| | | | : | : | : | : | : | _____ |
| R | 431.114 | DN 25 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : m 1.0 A |
| | | | : | : | : | : | : | _____ |
| | PVC-Klebband | | | | | | | |
| | Bandbreite mm 50 | | | | | | | |
| R | 431.313 | DN 20 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : m 4.0 A |
| | | | : | : | : | : | : | _____ |
| R | 431.314 | DN 25 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : m 1.0 A |
| | | | : | : | : | : | : | _____ |
| | Zubehör | | | | | | | |
| | Rohrleitungen | | | | | | | |
| | Brandschutz-Dämm-Manschette | | | | | | | |
| | Rohr, Länge 350 mm | | | | | | | |
| R | 481.113 | DN 20 | HAUS7 | : | :2552 | : | : | A : St 1 A |
| | | Länge 1000mm | : | : | : | : | : | _____ |
| | Total Warmwasser | | | | | | | Fr. |
| 2554 | Schmutzwasser | | | | | | | |
| | Bedingungen | | | | | | | |
| | . Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Liefe- rungen eingeschlossen (Norm SIA 118). | | | | | | | |
| | Dämmschläuche, Umhüllungen, Bandagen, Anstriche, Zubehör | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|---|----------|---|---|---|---|---|------------|
| | Ohne andere Angaben ist die Ausführung: | | | | | | | |
| | PE | | | | | | | |
| | Dämmschläuche. | | | | | | | |
| | Dämmschlauch ungeschlitzt | | | | | | | |
| | Aus geschlossenzelligem Schaumstoff | | | | | | | |
| | Dämmstärke bis mm 6 (1) | | | | | | | |
| R | 411.117 | DN 50 | | | | | | |
| | Schallentkopplung | | | | | | | |
| | HAUS7 | :2554 | : | : | : | A | : | m |
| | | :400.110 | : | : | : | | : | 2.0 A |
| R | 411.118 | DN 65 | | | | | | |
| | Schallentkopplung | | | | | | | |
| | HAUS7 | :2554 | : | : | : | A | : | m |
| | | :400.110 | : | : | : | | : | 3.0 A |
| | Dämmstärke bis mm 6 (2) | | | | | | | |
| R | 411.122 | DN 100 | | | | | | |
| | Schallentkopplung | | | | | | | |
| | HAUS7 | :2554 | : | : | : | A | : | m |
| | | :400.110 | : | : | : | | : | 6.0 A |
| | Dämmschlauch geschlitzt, selbstklebend | | | | | | | |
| | Aus geschlossenzelligem Schaumstoff (1) | | | | | | | |
| | Dämmstärke mm 16 bis 20 (2) | | | | | | | |
| R | 413.182 | DN 100 | | | | | | |
| | HAUS7 | :2554 | : | : | : | A | : | m |
| | | : | : | : | : | | : | 7.0 A |
| | Umhüllung. | | | | | | | |
| | Schaumstoff | | | | | | | |
| | Schalldämmung, schwer | | | | | | | |
| | Für Leitungen | | | | | | | |
| R | 421.115 | DN 100 | | | | | | |
| | HAUS7 | :2554 | : | : | : | A | : | m |
| | | : | : | : | : | | : | 2.0 A |
| | Zubehör | | | | | | | |
| | Entsorgungsleitungen | | | | | | | |
| | Brandschutz-Dämm-Manschette | | | | | | | |
| | Rohr, Länge 500 mm | | | | | | | |
| R | 482.142 | DN 100 | | | | | | |
| | Rohrschott 90 plus | | | | | | | |
| | HAUS7 | :2554 | : | : | : | A | : | St |
| | | : | : | : | : | | : | 1 A |
| | Total Schmutzwasser | | | | | | | Fr. |
| 2555 | Regenwasser | | | | | | | |

Bedingungen

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

Dämmschläuche, Umhüllungen, Bandagen, Anstriche, Zubehör

Ohne andere Angaben ist die Ausführung:

PE

Umhüllung.

Schaumstoff

Schalldämmung, schwer

Für Leitungen

R 421.114 DN 80

HAUS7 : :2555 : : : : : A : m 16.0 A _____

Zubehör

Entsorgungsleitungen

Brandschutz-Dämm-Manschette

Rohr, Länge 500 mm

R 482.141 DN 90

Rohrschott 90 plus

HAUS7 : :2555 : : : : : A : St 1 A _____

Total Regenwasser

Fr. _____

Total Dämmungen

Fr. _____

256 Sanitär Installationselemente**2560 Lieferung****Bedingungen**

. Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

Installationsvorrichtungen

*Text eingeben

*Text eingeben

R 211.031 *Gemäss Offerte
Geberit Schweiz AG
Angebot Nr. 2080880_DFS
Haus 7
Hr. D. Bosshard

Ohne Beplankung und Ausflockung.

Mit allen nötigen Holzeinlagen.

HAUS7 : :2560 : : : : : A : St 1 A

Total Lieferung**Fr.****2561 Montage****Bedingungen**

. Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

Installationsvorrichtungen

*Text eingeben

*Text eingeben

R 211.021 *Gemäss Offerte
Geberit Schweiz AG

Der Sanitärinstallateur ist für die Koordination mit dem Gipser und den anderen Handwerkern vor Ort verantwortlich.

Allfällige Mehrleistungen sind in dieser Position einzurechnen.

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|-------|
| HAUS7 | : | 2561 | : | : | : | : | : | A | : | St | 1 A | _____ |
| Total Montage | | | | | | | | | | | Fr. | |
| Total Sanitär Installationselemente | | | | | | | | | | | Fr. | |

259

Uebriges

Bedingungen

. Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

***Montage**

Montage der Komplette Anlagen durch qualifiziertes Fachpersonal.

Total

..... Mann

à..... Tag

Anzeichnen der Kernbohrungen

Ausmessen und Anzeichnen der Kernbohrungen gem. Angaben des Ingenieur. Die Anzahl ist aus den Plänen zu Entnehmen. Die Bohrung erfolgt bauseits.

Füllen der Anlage

Füllen und entlüften der kompletten Anlage inkl. bestehende Anlageteile mit geeignetem Wasser.

Druckprobe

Druckprobe solange die Leitungen noch sichtbar sind min. 1.5-fachem Betriebsdruck prüfen.

Die Druckprobe muss dem Ingenieur frühzeitig angezeigt werden.

Die Druckprobe wird durch Unternehmer protokolliert.

***Einregulierungen**

Die Wassermengen und Drücke der einzelnen Verbraucher

25 Sanitäre Anlagen**251 Allgemeine Sanitärapparate****2510 Lieferung**

*Text eingeben

Allgemeine Apparate

Apparate, Armaturen und
Garnituren

Lieferung

R 111.011 *Gemäss Apparatliste
BR Bauhandel AG
Richner
Apparateliste Nr. 500 436 514
Rektifikat 2

HAUS9 : :2510 : : : : : : A : St 1 A

Total Lieferung**Fr.****2511 Montage****Bedingungen**

. Positionen, die nicht dem
Originaltext NPK entsprechen,
sind mit dem Buchstaben R vor
der Positionsnummer gekenn-
zeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die
für das Erbringen einer
Leistung erforderlichen Liefe-
rungen eingeschlossen (Norm
SIA 118).

Wannen, Duschen

Wannen

Badewanne mit Ablaufgarnitur,
ohne Dichtungsfuge

R 111.011 *Montage gemäss Offerte
BR Bauhandel AG
Richner

HAUS9 : :2511 : : : : : : A : St 1 A

Total Montage**Fr.****Total Allgemeine Sanitärapparate****Fr.**

252 Spezielle Sanitärapparate**2520 Lieferung**

*Text eingeben

Allgemeine Apparate

Apparate, Armaturen und
Garnituren

Lieferung

R 111.021 *Gemäss Offerte
NeoVac ATA AG
Offerte Nr. O420 26662-3 VEA

HAUS9 : :2520 : : : : : A : St 1 A

Total Lieferung**Fr.****2521 Montage****Bedingungen**

. Positionen, die nicht dem
Originaltext NPK entsprechen,
sind mit dem Buchstaben R vor
der Positionsnummer gekenn-
zeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die
für das Erbringen einer
Leistung erforderlichen Liefe-
rungen eingeschlossen (Norm
SIA 118).

Wannen, Duschen

Wannen

Badewanne mit Ablaufgarnitur,
ohne Dichtungsfuge

R 111.021 *Montage gemäss Offerte
NeoVac ATA AG

HAUS9 : :2521 : : : : : A : St 1 A

Total Montage**Fr.****Total Spezielle Sanitärapparate****Fr.**

254 Leitungen**2540 Kalt- und Warmwasser****Bedingungen**

. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

. Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10, sind inbegriffen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Leitungen aus Metall- und Metallverbundrohren**Rohre und Formstücke zum Schrauben**

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff (1):

Rotguss.

Bogen und Winkel.

Winkel Grad 90.

Mit Muffen (1).

212.513 " 3/4.

HAUS9 : :2540 : : : : : A : St 7 A _____

212.514 " 1.

HAUS9 : :2540 : : : : : A : St 1 A _____

Mit Muffe und Stutzen (1).

212.552 " 1/2.

HAUS9 : :2540 : : : : : A : St 1 A _____

212.553 " 3/4.

HAUS9 : :2540 : : : : : A : St 18 A _____

212.556 " 1 1/2.

HAUS9 : :2540 : : : : : A : St 1 A _____

Muffen, Nippel und Verlängerungen.

Rohrnippel.

Nahtlos (1).

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|----|----------|---|---|--------|----------|
| 214.236 | " 1 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 4 A |
| | | : | :210.160 | : | : | | |
| | Doppelnippel. | | | | | | |
| | Mit Rechtsgewinde (1). | | | | | | |
| 214.313 | " 3/4. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 7 A |
| 214.314 | " 1. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | | : | : | : | : | | |
| | Verlängerung. | | | | | | |
| | Mit Muffe und Stutzen. | | | | | | |
| 214.412 | " 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 38 A |
| | | : | :210.160 | : | : | | |
| | Reduktion. | | | | | | |
| | Mit Muffe und Stutzen (1). | | | | | | |
| 214.536 | " 1 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | | : | : | : | : | | |
| | Rohrverschluss, Wassermesserformstücke und Gewindeflansch. | | | | | | |
| | Wassermesserformstück. | | | | | | |
| | Bogen mit Muffe und Zwischenflansch. | | | | | | |
| 216.516 | " 1 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 2 A |
| | | : | :210.160 | : | : | | |
| | Flansch zu Wassermesserbogen. | | | | | | |
| 216.536 | " 1 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 2 A |
| | | : | :210.160 | : | : | | |
| 216.801 | Uebrige | | | | | | |
| | Dichtung. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 2 A |
| 216.802 | Uebrige | | | | | | |
| | Schrauben. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 4 A |
| | | : | : | : | : | | |
| | Formstück werkgedämmt. Dämmklasse 2. | | | | | | |
| | Rohre und Formstücke für Pressverbindungen | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist der Werkstoff: | | | | | | |
| e | Nichtrostender Stahl 1.4401. | | | | | | |
| | Rohre. | | | | | | |
| e | Stahlrohre nichtrostend. | | | | | | |
| e | Für d (1): | | | | | | |
| e | 261.112 | mm | 15. | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : m | 6.0 A |
| | | : | :260.110 | : | : | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---|---|----------|---|---|---|--------|----------|
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 264.134 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 22. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 7 A |
| 264.135 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 28. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 9 A |
| 264.136 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 35. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 265.114 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| Muffen, Reduktionen, Stopfen und Kappen. | | | | | | | |
| Muffe. | | | | | | | |
| Für d (1): | | | | | | | |
| 265.114 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| 265.115 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 28. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| 265.116 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 35. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 265.215 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| Schiebemuffe. | | | | | | | |
| Für d (1): | | | | | | | |
| 265.215 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 265.217 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 42. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 265.315 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| Reduktion. | | | | | | | |
| Für d (1): | | | | | | | |
| 265.315 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 3 A |
| 265.316 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 35. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 3 A |
| 266.385 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| Stopfen. | | | | | | | |
| Für d (1): | | | | | | | |
| 265.414 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| 265.415 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 28. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| 266.386 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 35. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 3 A |
| 266.385 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| Kupplungen und Verschraubun- gen. | | | | | | | |
| Verschraubung (2). | | | | | | | |
| Mit Ueberwurfmutter. | | | | | | | |
| 266.385 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 266.386 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 28. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 3 A |
| 266.386 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| mm 35. | | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 3 A |
| 266.385 | : | :260.110 | : | : | : | | |
| Verschraubung mit Winkel. | | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|-------------------------------|---|-------|---|---|---|--------|----------|
| Mit Muffe und IG. | | | | | | | |
| 266.516 | mm 35. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 4 A |
| | :260.110 | | | | | | |
| Uebergänge. | | | | | | | |
| Mit Muffe. | | | | | | | |
| Mit AG (1). | | | | | | | |
| 267.112 | mm 15. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 3 A |
| | :260.110 | | | | | | |
| 267.113 | mm 18. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 4 A |
| | :260.110 | | | | | | |
| 267.114 | mm 22. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 12 A |
| | :260.110 | | | | | | |
| 267.115 | mm 28. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 8 A |
| | :260.110 | | | | | | |
| 267.117 | mm 42. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | :260.110 | | | | | | |
| Installationsteile | | | | | | | |
| Zubehör. | | | | | | | |
| Formstücke und Halterungen. | | | | | | | |
| Absperrzapfen aus Metall. | | | | | | | |
| 283.112 | " 1/2. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 24 A |
| | : | | | | | | |
| 283.113 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 6 A |
| | : | | | | | | |
| Absperrzapfen aus Kunststoff. | | | | | | | |
| 283.122 | " 1/2. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 14 A |
| | : | | | | | | |
| Montagehilfen. | | | | | | | |
| Vorwandinstallation für: | | | | | | | |
| 283.222 | 2 Anschlüsse. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 6 A |
| | : | | | | | | |
| Heizband. | | | | | | | |
| Selbstregelnd. | | | | | | | |
| Für Warmwasser. | | | | | | | |
| 285.113 | Haltetemperatur bis Grad C 55. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : m | 85.0 A |
| | : | | | | | | |
| Apparate (1). | | | | | | | |
| 285.202 | Leistungssteller komplett. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | : | | | | | | |
| Zubehör. | | | | | | | |
| Für Heizbänder (2). | | | | | | | |
| 285.426 | Verbindungsset mit elektrischem Anschluss und 2 Endabschlüssen. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|---|-------|---|---|--------|----------|
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 3 A |
| | Für Heizbänder (3). | | | | | | |
| 285.437 | Endabschluss. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | Montage. | | | | | | |
| | Kennzeichnung. | | | | | | |
| 285.541 | Elektrisch beheizt. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | Heizbandbefestigung mit Kabelbinder. | | | | | | |
| 285.552 | Länge bis cm 35. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : m | 170.0 A |
| | Rapport. | | | | | | |
| 285.571 | Für 1. Heizkreis und Elektroanschluss. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | Dämmungen. | | | | | | |
| | Durchführung. | | | | | | |
| 285.611 | Für Heizband. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 5 A |
| | Leitungen aus Kunststoff mit Klemm-, Steck- und Pressverbindungen | | | | | | |
| | Rohre | | | | | | |
| | Rohre. | | | | | | |
| | In Ringen. | | | | | | |
| | Im Schutzrohr. | | | | | | |
| 311.121 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : m | 250.0 A |
| 311.122 | mm 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : m | 150.0 A |
| | Armaturenanschlüsse und Verteiler | | | | | | |
| | Armaturenanschluss komplett. | | | | | | |
| | Einfach. | | | | | | |
| | Grad 90. " 1/2. | | | | | | |
| 321.111 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 8 A |
| 321.112 | mm 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 6 A |
| | Armaturenanschlüsse. | | | | | | |
| | Mit Wandflansch. | | | | | | |
| | Einfach, " 1/2. | | | | | | |
| 322.211 | Bis mm 16. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|---|-------|---|---|---|--------|----------|
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 14 A |
| 322.212 | mm 20. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| | Verteiler mit Gewinde. | | | | | | |
| | Anschluss " 3/4. Abgang abge- winkelt bis Grad 90 (1). | | | | | | |
| | 1 Abgang. | | | | | | |
| 324.414 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | 2 Abgänge. | | | | | | |
| 324.424 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| | 3 Abgänge. | | | | | | |
| 324.434 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | 4 Abgänge. | | | | | | |
| 324.444 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| | 5 Abgänge. | | | | | | |
| 324.454 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | Anschluss " 1. Abgang abge- winkelt bis Grad 90 (1). | | | | | | |
| | 3 Abgänge. | | | | | | |
| 324.632 | mm 20. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 2 A |
| | Formstücke zu Verteiler. | | | | | | |
| | Endverschluss. | | | | | | |
| | Stopfen. | | | | | | |
| 326.446 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 7 A |
| 326.447 | " 1. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | Wärmedämmungen. | | | | | | |
| | Für Verteiler. | | | | | | |
| | Dämmdicke mm 20. | | | | | | |
| 327.116 | " 3/4. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2540 | : | : | : | A : St | 9 A |
| | Formstücke zum Klemmen und Stecken | | | | | | |
| | Formstücke zum Klemmen und Stecken. | | | | | | |
| | Bogen. | | | | | | |
| | Mit Gewinde " 1/2. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|-------|---|---|---|--------|----------|
| 331.131 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 6 A |
| | T (1). | | | | | | |
| | Bis Grad 90 (1): | | | | | | |
| 331.611 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 8 A |
| | Uebergänge. | | | | | | |
| | Mit Gewinde. | | | | | | |
| | " 1/2. | | | | | | |
| 332.111 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 8 A |
| | " 3/4. | | | | | | |
| 332.122 | mm 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 6 A |
| | Uebergänge. | | | | | | |
| | Uebergang. | | | | | | |
| | Auf Verteiler. | | | | | | |
| 333.411 | mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 20 A |
| 333.412 | mm 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 9 A |
| | Montage- und Einlegehilfen, Halterungen | | | | | | |
| | Montage- und Einlegehilfen. | | | | | | |
| | Schutz- und Markierhülse sowie Rohrclip. | | | | | | |
| | Schutz- und Markierhülse. | | | | | | |
| 361.111 | Bis mm 16. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 56 A |
| 361.112 | mm 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 28 A |
| | Rohrstütze für d mm 16 oder 20. | | | | | | |
| | Aus Kunststoff. | | | | | | |
| 361.212 | Für 2 Rohre. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 28 A |
| 361.213 | Für bis zu 20 Rohre. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 8 A |
| | Zubehör zu Rohrstütze. | | | | | | |
| 361.231 | Fuss. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 72 A |
| 361.234 | Halteeisen. | | | | | | |
| | HAUS9 | :2540 | : | : | : | A : St | 32 A |
| | Halterungen und Schallschutz- garnituren. | | | | | | |

Übertrag _____

| | | | | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|-------|-------|-------|
| | Für Armaturenanschluss. Distanzhalter. | | | | | | | | |
| 362.112 | Zweifach. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 10 A | _____ | _____ |
| | Zubehör. Rohrbinder aus Kunststoff. | | | | | | | | |
| 362.612 | Länge mm 300. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 800 A | _____ | _____ |
| | Gebäudearmaturen mit Gewinden, Steckverbindungen und Verschraubungen Sicherungsarmaturen und Filter Ohne andere Angaben ist der Werkstoff: Rotguss. Sicherheitsgruppen. Mit Absperrventil, Rückfluss- verhinderer und Sicherheits- ventil. Mit Pressverbindung. | | | | | | | | |
| 612.416 | mm 35. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 1 A | _____ | _____ |
| | :610.120 Feinfilter. Rückspülbar, Filterfeinheit bis Mikrometer 100. Mit Klarsichtfilterbecher. | | | | | | | | |
| 617.617 | DN 40. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 1 A | _____ | _____ |
| | :610.120 Absperrarmaturen Ohne andere Angaben ist der Werkstoff: Rotguss. Schrägsitzventile. Mit Pressverbindung. Mit Hand- rad. Für d: | | | | | | | | |
| 621.426 | mm 35 bis 41. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 2 A | _____ | _____ |
| 621.427 | mm 42 bis 53. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 1 A | _____ | _____ |
| | Mit Entleerung (2). | | | | | | | | |
| 621.442 | mm 15 bis 17. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 1 A | _____ | _____ |
| 621.443 | mm 18 bis 21. | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2540 : : : : : A : St | | | | | | 2 A | _____ | _____ |

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|---|----------|---|---|--------|----------|
| 621.444 | mm 22 bis 27. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 7 A |
| 621.445 | mm 28 bis 34. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 2 A |
| | Batterieventile. | | | | | | |
| | Mit Anschluss für Entleerventil (1). | | | | | | |
| | Abgang DN 25 (1). | | | | | | |
| 622.137 | " 1 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | | : | :620.120 | : | : | | |
| | Abgang DN 32 (1). | | | | | | |
| 622.157 | " 1 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 3 A |
| | | : | :620.120 | : | : | | |
| | Verschiedene Absperrarmaturen. | | | | | | |
| | Füllventil. Mit Rückflussverhinderer. | | | | | | |
| | Mit Schlauchverschraubung. | | | | | | |
| 627.213 | " 1/2. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | | : | :620.120 | : | : | | |
| | Ausflussarmaturen | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist der Werkstoff: | | | | | | |
| | Rotguss. | | | | | | |
| | Messing. | | | | | | |
| | Nichtrostender Stahl (nach DIN 17 440). | | | | | | |
| | Entleerarmaturen. | | | | | | |
| | Mit Griff. | | | | | | |
| | Grad 45. | | | | | | |
| 631.111 | " 1/4. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 4 A |
| | | : | :630.160 | : | : | | |
| | Auslaufventile mit Schlauchanschluss. | | | | | | |
| | Frostsicher. Mit Rückflussverhinderer. | | | | | | |
| | Mit Handrad. Einbaulänge bis mm 300. | | | | | | |
| 633.414 | " 3/4. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 4 A |
| | | : | :630.120 | : | : | | |
| | Kugelhähnen. | | | | | | |
| | Mit Bedienungsgriff. Austritt mit Kappe und Kette. | | | | | | |
| 635.104 | " 3/4. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 1 A |
| | | : | :630.130 | : | : | | |
| | Verschiedene Armaturen | | | | | | |

Übertrag _____

Ohne andere Angaben ist der
Werkstoff:

Rotguss.

Zählvorrichtungen.

Zubehör, Verschiedenes.

Rohbauset für Wasserzähler
(2).

652.831 Bis " 3/4, mit Abstellung.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 2 A

:650.120

ZubehörOhne andere Angaben ist der
Werkstoff:

Rotguss.

Nichtrostender Stahl (nach
DIN 17 440).Verschraubungen zu Armatur.
Mutter mit Einlegeteil und
Dichtung.

Für Gewindeverbindung.

Mit Innengewinde (1):

671.137 " 1 1/2.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 4 A

:670.120

Tropfwasserrinnen.

Mit Stützen, Träger und Befes-
tigungsmaterial.

Länge:

676.112 m 0,81 bis 1,25.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 1 A

:670.160

Beschriftungen, Armaturenbe-
festigungen.Bezeichnungsschilder mit Gra-
vur.

Länge mm 100, Höhe mm 50.

677.132 Zweizeilig.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 5 A

Schilderhalter.

Schilderbügel.

677.361 Steghöhe mm 12.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 5 A

Klebeschilder.

Pfeilschilder. Länge mm 100
bis 150, Breite bis mm 30.

677.412 Einzeilig.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 15 A

Bauarmaturen mit Flanschen

Übertrag _____

Sicherungsarmaturen und Filter

Druckminderer.

Druckminderer.

PN 16 (1).

713.115 DN 40.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 1 A _____

Verbindungen und Befestigungen**Verbindungen, Mauerdurchführungen**

Verbindungen.

Verbindungen für Metallrohre
(1).

Schraubverbindung (1).

818.112 DN 15.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 17 A _____

818.113 DN 20.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 91 A _____

818.114 DN 25.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 11 A _____

818.115 DN 32.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 4 A _____

818.116 DN 40.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 32 A _____

Verbindungen für Metallrohre.
(2).

Flanschverbindung PN 6 (1).

818.216 DN 40.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 2 A _____

Verbindungen für Metallrohre
(4).

Pressverbindung (1).

818.442 DN 15.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 74 A _____

818.443 DN 20.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 120 A _____

818.444 DN 25.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 96 A _____

818.445 DN 32.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 66 A _____

818.446 DN 40.

HAUS9 : :2540 : : : : A : St 12 A _____

Rohrschellen

Mit Befestigungsmaterial.

Leichte Rohrschellen.

Mit Holzgewinde.

| | | | | | | | Übertrag |
|--|--------|---|-------|---|---|--------|------------|
| Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | |
| 821.112 | DN 15. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 10 A |
| 821.113 | DN 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 15 A |
| 821.114 | DN 25. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 10 A |
| Rohrschellen mit Gewinderohr. Mit Zweilochgrundplatte. Mit Gummieinlage (1). | | | | | | | |
| 822.312 | DN 15. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 15 A |
| 822.313 | DN 20. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 30 A |
| 822.314 | DN 25. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 17 A |
| 822.315 | DN 32. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 15 A |
| 822.316 | DN 40. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2540 | : | : | A : St | 3 A |
| Total Kalt- und Warmwasser | | | | | | | Fr. |

2544 Schmutzwasser**Bedingungen**

. Individueller Bereich (Reservfenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

. Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10, sind inbegriffen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Leitungen aus Kunststoff mit Steck- oder thermischer Schweissverbindung

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff:

| | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|---|----------|---|---|---|---|---|----|--------|-------|
| e | PE. | | | | | | | | | | |
| | Rohre und Formstücke | | | | | | | | | | |
| | Rohre. | | | | | | | | | | |
| | Rohr. | | | | | | | | | | |
| | d (1): | | | | | | | | | | |
| | 311.114 mm 50. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | m | 1.0 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | 311.115 mm 56. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | m | 2.0 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | 311.116 mm 63. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | m | 13.0 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | d (2): | | | | | | | | | | |
| | 311.121 mm 110. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | m | 30.0 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | 311.122 mm 125. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | m | 5.0 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | Reduktionen. | | | | | | | | | | |
| | Exzentrisch. | | | | | | | | | | |
| | Kurz (2): | | | | | | | | | | |
| | 312.321 mm 110. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | St | 7 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | 312.322 mm 125. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | St | 3 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | Bogen und Winkel. | | | | | | | | | | |
| | Bogen. | | | | | | | | | | |
| | Bis Grad 45, (1): | | | | | | | | | | |
| | 313.116 mm 63. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | St | 23 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | Bis Grad 45, (2): | | | | | | | | | | |
| | 313.121 mm 110. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | St | 31 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | Abzweige. | | | | | | | | | | |
| | Bis Grad 45. | | | | | | | | | | |
| | d (2): | | | | | | | | | | |
| | 314.121 mm 110. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | St | 3 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | Reduziert auf d mm 32 bis 63. | | | | | | | | | | |
| | (2): | | | | | | | | | | |
| | 314.141 mm 110. | | | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A | : | St | 1 A | _____ |
| | | : | :300.110 | : | : | : | | : | | | |
| | Grad 46 bis 90. | | | | | | | | | | |
| | Reduziert auf d mm 32 bis 63. | | | | | | | | | | |
| | (2): | | | | | | | | | | |
| | 314.241 mm 110. | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---|---------|----------|---|---|---|--------|----------|
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | : | :300.110 | : | : | : | | |
| Kugelabzweig dreifach, bis Grad 135. | | | | | | | |
| d (2): | | | | | | | |
| 314.721 | mm 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | : | :300.110 | : | : | : | | |
| Zubehör. | | | | | | | |
| Reinigungsstück. | | | | | | | |
| Mit Verschlusskappe, Grad 90. | | | | | | | |
| (2): | | | | | | | |
| 315.441 | mm 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | : | :300.110 | : | : | : | | |
| 315.442 | mm 125. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 3 A |
| | : | :300.110 | : | : | : | | |
| Rohre und Formstücke schallgedämmt | | | | | | | |
| Rohre schallgedämmt. | | | | | | | |
| Rohr schallgedämmt. | | | | | | | |
| d: | | | | | | | |
| 321.112 | mm 56. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : m | 15.0 A |
| 321.113 | mm 63. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : m | 23.0 A |
| 321.116 | mm 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : m | 44.0 A |
| Reduktionen schallgedämmt. | | | | | | | |
| Exzentrisch. | | | | | | | |
| Kurz. | | | | | | | |
| 322.313 | mm 63. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A |
| 322.316 | mm 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 6 A |
| Bogen und Winkel schallgedämmt. | | | | | | | |
| Bogen. | | | | | | | |
| Bis Grad 45. | | | | | | | |
| 323.112 | mm 56. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 36 A |
| 323.113 | mm 63. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 40 A |
| 323.116 | mm 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 38 A |
| Grad 46 bis 90. | | | | | | | |
| 323.132 | mm 56. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag | |
|-------------------------------------|----|-------|---|---|---|--------|----------|--|
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A | |
| 323.133 | mm | 63. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 6 A | |
| Abzweige schallgedämmt. | | | | | | | | |
| Bis Grad 45. | | | | | | | | |
| d: | | | | | | | | |
| 324.112 | mm | 56. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 3 A | |
| 324.116 | mm | 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 5 A | |
| Reduziert bis mm 63. | | | | | | | | |
| 324.153 | mm | 63. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A | |
| 324.156 | mm | 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A | |
| Bogenabzweig. | | | | | | | | |
| Reduziert. | | | | | | | | |
| 324.326 | mm | 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 3 A | |
| Eckabzweig. | | | | | | | | |
| Bis Grad 90, 90. | | | | | | | | |
| 324.516 | mm | 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 1 A | |
| Doppelbogenabzweig. | | | | | | | | |
| Bis Grad 90. | | | | | | | | |
| 324.716 | mm | 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 2 A | |
| Apparateanschlussstücke | | | | | | | | |
| Muffen und Stutzen. | | | | | | | | |
| Stutzen. | | | | | | | | |
| Für Geruchverschluss. | | | | | | | | |
| 331.464 | mm | 63. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 11 A | |
| Bogen, Winkel und Geruchverschluss. | | | | | | | | |
| Bogen. | | | | | | | | |
| Für Wandklosett, Grad 90. | | | | | | | | |
| 332.138 | mm | 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 6 A | |
| Winkel. | | | | | | | | |
| Für Geruchverschluss. | | | | | | | | |
| 332.544 | mm | 56. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2544 | : | : | : | A : St | 9 A | |

Übertrag _____

Muffen und Verbindungselemente

Muffen.

Langmuffe.

Mit Dichtung. (2):

341.121 mm 110.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 12 A _____

:300.110

Steckmuffe.

Mit Dichtung. (1):

341.215 mm 56.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 1 A _____

:300.110

341.216 mm 63.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 4 A _____

:300.110

Mit Dichtung, reduziert.

341.236 mm 63.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 5 A _____

Elektromuffen und Thermomuffen.

Elektromuffe. (1):

341.315 mm 56.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 2 A _____

:300.110

341.316 mm 63.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 7 A _____

:300.110

Elektromuffe. (2):

341.321 mm 110.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 29 A _____

:300.110

Entwässerungsgegenstände**Bodenabläufe und Roste**

Ablauf horizontal mit hinterem Einlauf.

Leichte Ausführung.

Mit eckigem Rahmen bis mm 200.

635.135 DN 100.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 4 A _____

:

Aufsatzstücke, Abdichtungen, Laubfänge, Roste, Gitterroste

Aufsatzstück.

Aufsatzstück.

Länge bis mm 150.

651.215 DN 100.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 4 A _____

Länge mm 151 bis 300.

651.225 DN 100.

HAUS9 : :2544 : : : : : A : St 4 A _____

:

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|--|--|--|--|-------|----------|
| | Tassenrand. | | | | | | |
| | Für Ausführung: | | | | | | |
| 651.621 | Bitumen. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 4 A | |
| | Verbindungen, Anschlüsse, Befestigungen und Ablaufzubehör | | | | | | |
| | Verbindungen und Anschlüsse | | | | | | |
| | Montageaufwand für Verbindun- gen und Anschlüsse. | | | | | | |
| | Schweissverbindungen Kunst- stoff. | | | | | | |
| | Stumpfschweissverbindung (1). | | | | | | |
| 818.214 | DN 56. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 19 A | |
| 818.215 | DN 60. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 59 A | |
| | Stumpfschweissverbindung (2). | | | | | | |
| 818.221 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 111 A | |
| 818.222 | DN 125. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 9 A | |
| | Heizwendel-Schweissverbin- dung (1). | | | | | | |
| 818.234 | DN 56. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 2 A | |
| 818.235 | DN 60. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 7 A | |
| | Heizwendel-Schweissverbin- dung (2). | | | | | | |
| 818.241 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 29 A | |
| | Rohrschellen | | | | | | |
| | Mit Befestigungsmaterial. | | | | | | |
| | Rohrschellen. | | | | | | |
| | Mit Holzgewinde. | | | | | | |
| | Mit Gummieinlage (1). | | | | | | |
| 821.113 | DN 50. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 115 A | |
| 821.114 | DN 65. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 10 A | |
| 821.117 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 : :2544 : : : : : A : St | | | | | 35 A | |
| | Rohrschellen mit Gewinde- stange. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|--|---|-------|---|---|--------|------------|
| | Mit Zweilochgrundplatte. | | | | | | |
| | Mit Gummieinlage (1). | | | | | | |
| 823.114 | DN 65. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 16 A |
| 823.117 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 25 A |
| | Rohrschellen auf Schalung. | | | | | | |
| | Rohrschelle höhenverstellbar. | | | | | | |
| | Höhe mm 151 bis 300 (1). | | | | | | |
| 824.234 | DN 65. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 20 A |
| 824.237 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 12 A |
| | Befestigungen der Bodenwasser- abläufe. | | | | | | |
| | Stütze. | | | | | | |
| | Höhe bis OK Bodenwasserablauf mm 301 bis 500. | | | | | | |
| 825.127 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 4 A |
| | Montagehilfen. | | | | | | |
| | Aussparungsblock aus Schaum- stoff. | | | | | | |
| | Breiten bis mm 250. Länge bis mm 500. | | | | | | |
| 828.131 | Montage. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 5 A |
| | Aussparung aus Kunststoff. | | | | | | |
| | Schalungsschoner. | | | | | | |
| 828.262 | DN 65. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 1 A |
| 828.265 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2544 | : | : | A : St | 4 A |
| | Total Schmutzwasser | | | | | | Fr. |

2545 Regenwasser**Bedingungen**

. Individueller Bereich
(Reservefenster): Nur hier
kann der Anwender Positionen
des NPK für seine individuel-
len Bedürfnisse abändern oder
ergänzen. Die angepassten
Positionen werden mit einem
"R" vor der Positionsnummer
bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeich-
nis: Von Vorbemerkungen,
Hauptpositionen und geschlos-

senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

. Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10, sind inbegriffen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Leitungen aus Kunststoff mit Steck- oder thermischer Schweissverbindung

Ohne andere Angaben ist der Werkstoff:

e PE.

Rohre und Formstücke

Rohre.

Rohr.

d (1):

311.118 mm 90.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|---|--------|-------|-------|
| HAUS9 | : | | :2545 | : | : | : | : | A | : | m | 50.0 A | _____ | _____ |
| | : | :300.110 | | | | | | | | | | | |

d (2):

311.121 mm 110.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|
| HAUS9 | : | | :2545 | : | : | : | : | A | : | m | 4.0 A | _____ | _____ |
| | : | :300.110 | | | | | | | | | | | |

Bogen und Winkel.

Bogen.

Bis Grad 45, (1):

313.118 mm 90.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|----|------|-------|-------|
| HAUS9 | : | | :2545 | : | : | : | : | A | : | St | 41 A | _____ | _____ |
| | : | :300.110 | | | | | | | | | | | |

Abzweige.

Bis Grad 45.

d (2):

314.121 mm 110.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|----|-----|-------|-------|
| HAUS9 | : | | :2545 | : | : | : | : | A | : | St | 2 A | _____ | _____ |
| | : | :300.110 | | | | | | | | | | | |

Reduziert auf d mm 32 bis 63.

(2):

314.141 mm 110.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|----|-----|-------|-------|
| HAUS9 | : | | :2545 | : | : | : | : | A | : | St | 2 A | _____ | _____ |
| | : | :300.110 | | | | | | | | | | | |

Zubehör.

Geruchverschluss.

Mit Bundverschraubungen, Abgang horizontal. d (1):

315.118 mm 90.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|----|-----|-------|-------|
| HAUS9 | : | | :2545 | : | : | : | : | A | : | St | 2 A | _____ | _____ |
| | : | :300.110 | | | | | | | | | | | |

Reinigungsstück.

Mit Verschlusskappe, Grad 90.
(2):

| | | | | | | | Übertrag |
|--|----------|-------|---|---|---|--------|----------|
| 315.441 | mm 110. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | :300.110 | | | | | | |
| Rohre und Formstücke schallgedämmt | | | | | | | |
| Rohre schallgedämmt. | | | | | | | |
| Rohr schallgedämmt. | | | | | | | |
| d: | | | | | | | |
| 321.115 | mm 90. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : m | 40.0 A |
| | : | | | | | | |
| Bogen und Winkel schallgedämmt. | | | | | | | |
| Bogen. | | | | | | | |
| Bis Grad 45. | | | | | | | |
| 323.115 | mm 90. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : St | 41 A |
| | : | | | | | | |
| Abzweige schallgedämmt. | | | | | | | |
| Bis Grad 45. | | | | | | | |
| d: | | | | | | | |
| 324.115 | mm 90. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : St | 1 A |
| | : | | | | | | |
| Muffen und Verbindungselemente | | | | | | | |
| Muffen. | | | | | | | |
| Langmuffe. | | | | | | | |
| Mit Dichtung. (1): | | | | | | | |
| 341.118 | mm 90. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : St | 11 A |
| | :300.110 | | | | | | |
| Steckmuffe. | | | | | | | |
| Mit Dichtung. (1): | | | | | | | |
| 341.218 | mm 90. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : St | 5 A |
| | :300.110 | | | | | | |
| Elektromuffen und Thermomuffen. | | | | | | | |
| Elektromuffe. (1): | | | | | | | |
| 341.318 | mm 90. | | | | | | |
| HAUS9 | : | :2545 | : | : | : | A : St | 29 A |
| | :300.110 | | | | | | |
| Verbindungen, Anschlüsse, Befestigungen und Ablaufzubehör | | | | | | | |
| Verbindungen und Anschlüsse | | | | | | | |
| Montageaufwand für Verbindungen und Anschlüsse. | | | | | | | |
| Schweissverbindungen Kunststoff. | | | | | | | |
| Stumpfschweissverbindung (1). | | | | | | | |
| 818.218 | DN 90. | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|---------|------------------------------------|---|------|---|--|--------|------------|
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 163 A |
| | Stumpfschweissverbindung (2). | | | | | | |
| 818.221 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 8 A |
| | Heizwendel-Schweissverbindung (1). | | | | | | |
| 818.238 | DN 90. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 29 A |
| | Rohrschellen | | | | | | |
| | Mit Befestigungsmaterial. | | | | | | |
| | Rohrschellen. | | | | | | |
| | Mit Holzgewinde. | | | | | | |
| | Mit Gummieinlage (1). | | | | | | |
| 821.116 | DN 80. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 28 A |
| | Rohrschellen mit Gewindestange. | | | | | | |
| | Mit Zweilochgrundplatte. | | | | | | |
| | Mit Gummieinlage (1). | | | | | | |
| 823.116 | DN 80. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 56 A |
| 823.117 | DN 100. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 3 A |
| | Rohrschellen auf Schalung. | | | | | | |
| | Rohrschelle höhenverstellbar. | | | | | | |
| | Höhe mm 151 bis 300 (1). | | | | | | |
| 824.236 | DN 80. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 30 A |
| | Montagehilfen. | | | | | | |
| | Aussparung aus Kunststoff. | | | | | | |
| | Schalungsschoner. | | | | | | |
| 828.264 | DN 80. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 4 A |
| | Zubehör | | | | | | |
| | Tragschalen. | | | | | | |
| | Verzinkt (1). | | | | | | |
| 871.106 | DN 80. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : m | 43.0 A |
| | Tragschalenbefestigungen. | | | | | | |
| | Aus Kunststoff, UV-beständig (1). | | | | | | |
| 872.506 | DN 80. | | | | | | |
| | HAUS9 | : | 2545 | : | | A : St | 86 A |
| | Total Regenwasser | | | | | | |
| | | | | | | | Fr. |

Total Leitungen

Fr.

| | | | | | | | Übertrag | |
|-------------|--|---|-------|---|---|--------|----------|------------|
| | HAUS9 | : | :2551 | : | : | A : m | 8.0 A | |
| R | 431.314 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2551 | : | : | A : m | 8.0 A | |
| | | | | | | | | |
| | Zubehör | | | | | | | |
| | Rohrleitungen | | | | | | | |
| | Brandschutz-Dämm-Manschette | | | | | | | |
| | Rohr, Länge 350 mm | | | | | | | |
| R | 481.113 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2551 | : | : | A : St | 2 A | |
| R | 481.114 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2551 | : | : | A : St | 3 A | |
| | | | | | | | | |
| | Total Kaltwasser | | | | | | | Fr. |
| 2552 | Warmwasser | | | | | | | |
| | Bedingungen | | | | | | | |
| | . Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118). | | | | | | | |
| | Dämmungen | | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist die Ausführung: | | | | | | | |
| | Mineralwolle, mm 20 | | | | | | | |
| | Mineralwolle, mm 40 | | | | | | | |
| | Mineralwolle, mm 50 | | | | | | | |
| | Leitungen | | | | | | | |
| | Umhüllung mit PVC-Folie. | | | | | | | |
| | Anorganische Schalen mit verzinktem Draht befestigt. | | | | | | | |
| | Umhüllung aus Hart-PVC-Folie. | | | | | | | |
| | (1) | | | | | | | |
| | Rohre (1) | | | | | | | |
| R | 213.112 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : m | 15.0 A | |
| R | 213.113 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : m | 15.0 A | |
| R | 213.114 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : m | 24.0 A | |
| R | 213.115 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | Übertrag |
|----------|---|-------|-------|---|---|--------|----------|
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : m | 13.0 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| | Bogen bis Grad 90 (1) | | | | | | |
| R | 213.132 | DN 15 | | | | | |
| | WW 40mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 12 A |
| | :200.130 | | | | | | |
| R | 213.133 | DN 20 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 9 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| R | 213.134 | DN 25 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 15 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| R | 213.135 | DN 32 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 8 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| | Abzweiger (1) | | | | | | |
| R | 213.153 | DN 20 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 3 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| R | 213.154 | DN 25 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 4 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| R | 213.155 | DN 32 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 1 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| | Anorganische Schalen mit verzinktem Draht befestigt. Umhüllung aus Hart-PVC-Folie. (3) | | | | | | |
| | Armaturen (1) | | | | | | |
| R | 213.352 | DN 15 | | | | | |
| | WW 40mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 2 A |
| | :200.130 | | | | | | |
| R | 213.353 | DN 20 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 3 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| R | 213.354 | DN 25 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 1 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| R | 213.355 | DN 32 | | | | | |
| | WW 50mm | | | | | | |
| | HAUS9 | : | :2552 | : | : | A : St | 2 A |
| | :200.140 | | | | | | |
| | Umhüllung m. Alu-Grobkornfolie | | | | | | |
| | Anorganische Schalen mit verz. Draht befestigt. Umhüllung aus Alu-Grobkornfolie 0,2 mm. (1) | | | | | | |

Übertrag _____

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--------|--|------------|
| | Brandschutz-Dämm-Manschette | | | | | | | | |
| | Rohr, Länge 350 mm | | | | | | | | |
| R | 481.113 DN 20 | | | | | | | | |
| | Länge 1000mm | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2552 : : : : : : A : St | | | | | | 3 A | | |
| R | 481.114 DN 25 | | | | | | | | |
| | Länge 1000mm | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2552 : : : : : : A : St | | | | | | 2 A | | |
| | Total Warmwasser | | | | | | | | Fr. |
| 2554 | Schmutzwasser | | | | | | | | |
| | Bedingungen | | | | | | | | |
| | . Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118). | | | | | | | | |
| | Dämmschläuche, Umhüllungen, Bandagen, Anstriche, Zubehör | | | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist die Ausführung: | | | | | | | | |
| | PE | | | | | | | | |
| | Dämmschläuche. | | | | | | | | |
| | Dämmschlauch ungeschlitzt | | | | | | | | |
| | Aus geschlossenzelligem Schaumstoff | | | | | | | | |
| | Dämmstärke bis mm 6 (1) | | | | | | | | |
| R | 411.117 DN 50 | | | | | | | | |
| | Schallentkopplung | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2554 : : : : : : A : m | | | | | | 15.0 A | | |
| | :400.110 | | | | | | | | |
| R | 411.118 DN 65 | | | | | | | | |
| | Schallentkopplung | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2554 : : : : : : A : m | | | | | | 23.0 A | | |
| | :400.110 | | | | | | | | |
| | Dämmstärke bis mm 6 (2) | | | | | | | | |
| R | 411.122 DN 100 | | | | | | | | |
| | Schallentkopplung | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2554 : : : : : : A : m | | | | | | 44.0 A | | |
| | :400.110 | | | | | | | | |
| | Dämmschlauch geschlitzt, selbstklebend | | | | | | | | |
| | Aus geschlossenzelligem Schaumstoff (1) | | | | | | | | |
| | Dämmstärke mm 16 bis 20 (2) | | | | | | | | |
| R | 413.182 DN 100 | | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2554 : : : : : : A : m | | | | | | 12.0 A | | |
| | :400.110 | | | | | | | | |
| | Umhüllung. | | | | | | | | |
| | Schaumstoff | | | | | | | | |

Übertrag _____

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|---|---|---|---|----|------------|
| | Schalldämmung, schwer | | | | | | | |
| | Für Leitungen | | | | | | | |
| R | 421.113 | DN 65 | | | | | | |
| | HAUS9 | :2554 | : | : | : | A | m | 2.0 A |
| R | 421.115 | DN 100 | | | | | | |
| | HAUS9 | :2554 | : | : | : | A | m | 14.0 A |
| | Zubehör | | | | | | | |
| | Entsorgungsleitungen | | | | | | | |
| | Brandschutz-Dämm-Manschette | | | | | | | |
| | Rohr, Länge 500 mm | | | | | | | |
| R | 482.136 | DN 60 | | | | | | |
| | Rohrschott 90 plus | | | | | | | |
| | HAUS9 | :2554 | : | : | : | A | St | 4 A |
| | Rohr, Länge 500 mm | | | | | | | |
| R | 482.142 | DN 100 | | | | | | |
| | Rohrschott 90 plus | | | | | | | |
| | HAUS9 | :2554 | : | : | : | A | St | 4 A |
| | Total Schmutzwasser | | | | | | | Fr. |
| 2555 | Regenwasser | | | | | | | |
| | Bedingungen | | | | | | | |
| | . Ohne andere Angabe sind die | | | | | | | |
| | für das Erbringen einer | | | | | | | |
| | Leistung erforderlichen Liefe- | | | | | | | |
| | rungen eingeschlossen (Norm | | | | | | | |
| | SIA 118). | | | | | | | |
| | Dämmungen mit | | | | | | | |
| | Hartschaumschalen | | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist die | | | | | | | |
| | Ausführung: | | | | | | | |
| | PIR-Schalen, mm 20 | | | | | | | |
| | Leitungen. (1) | | | | | | | |
| | Umhüllung aus PVC-Folie | | | | | | | |
| | Hartschaumschalen mit verz. | | | | | | | |
| | Draht befestigt. Umhüllung aus | | | | | | | |
| | Hart-PVC. | | | | | | | |
| | Rohre (2) | | | | | | | |
| R | 313.121 | DN 80 | | | | | | |
| | SW 20mm | | | | | | | |
| | HAUS9 | :2555 | : | : | : | A | m | 50.0 A |
| | :300.110 | | | | | | | |
| R | 313.122 | DN 100 | | | | | | |
| | SW 20mm | | | | | | | |
| | HAUS9 | :2555 | : | : | : | A | m | 4.0 A |
| | :300.110 | | | | | | | |
| | Dämmschläuche, Umhüllungen, | | | | | | | |
| | Bandagen, Anstriche, Zubehör | | | | | | | |
| | Ohne andere Angaben ist die | | | | | | | |
| | Ausführung: | | | | | | | |

Übertrag _____

| | | | | | | | | |
|----------|----------------------------------|--|--|--|--|--|--------|------------------|
| | PE | | | | | | | |
| | Umhüllung. | | | | | | | |
| | Schaumstoff | | | | | | | |
| | Schalldämmung, schwer | | | | | | | |
| | Für Leitungen | | | | | | | |
| R | 421.114 DN 80 | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2555 : : : : : : A : m | | | | | | 57.0 A | _____ |
| | Zubehör | | | | | | | |
| | Entsorgungsleitungen | | | | | | | |
| | Brandschutz-Dämm-Manschette | | | | | | | |
| | Rohr, Länge 500 mm | | | | | | | |
| R | 482.141 DN 90 | | | | | | | |
| | Rohrschott 90 plus | | | | | | | |
| | HAUS9 : :2555 : : : : : : A : St | | | | | | 3 A | _____ |
| | Total Regenwasser | | | | | | | Fr. _____ |
| | Total Dämmungen | | | | | | | Fr. _____ |

256 Sanitär Installationselemente**2560 Lieferung****Bedingungen**

. Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

Installationsvorrichtungen

*Text eingeben

*Text eingeben

R 211.011 *Gemäss Offerte
Geberit Schweiz AG
Angebot Nr. 2080880_DFS
Haus 9
Hr. D. Bosshard

Ohne Beplankung und Ausflockung.
Mit allen nötigen Holzeinlagen.

HAUS9 : :2560 : : : : : A : St 1 A

Total Lieferung**Fr.****2561 Montage****Bedingungen**

. Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

Installationsvorrichtungen

*Text eingeben

*Text eingeben

R 211.021 *Gemäss Offerte
Geberit Schweiz AG

Der Sanitärinstallateur ist für die Koordination mit dem Gipser und den anderen Handwerkern vor Ort verantwortlich.
Allfällige Mehrleistungen sind in dieser Position

259

Uebriges

Bedingungen

. Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

. Ohne andere Angabe sind die für das Erbringen einer Leistung erforderlichen Lieferungen eingeschlossen (Norm SIA 118).

***Montage**

Montage der Komplette Anlagen durch qualifiziertes Fachpersonal.

Total

..... Mann

à..... Tag

Anzeichnen der Kernbohrungen

Ausmessen und Anzeichnen der Kernbohrungen gem. Angaben des Ingenieur. Die Anzahl ist aus den Plänen zu Entnehmen. Die Bohrung erfolgt bauseits.

Füllen der Anlage

Füllen und entlüften der kompletten Anlage inkl. bestehende Anlageteile mit geeignetem Wasser.

Druckprobe

Druckprobe solange die Leitungen noch sichtbar sind min. 1.5-fachem Betriebsdruck prüfen.

Die Druckprobe muss dem Ingenieur frühzeitig angezeigt werden.

Die Druckprobe wird durch Unternehmer protokolliert.

***Einregulierungen**

Die Wassermengen und Drücke der einzelnen Verbraucher

durch Sanitär eingestellt.

Die Einregulierung muss dem Ingenieur frühzeitig angezeigt werden.

Die Einregulierung wird durch Unternehmer protokolliert.

Betriebs- und
Wartungsanleitungen

Erstellen einer Betriebs- und
Wartungsanleitung.
Garantie, Messung Drücke,
Temperatur, Ausstosszeit,
Betrieb. Heizband

Revisionspläne

Nachführen der Montagepläne
mit allen Änderungen und
Ergänzungen.

*Eingabe

Eingabe und Anmeldung bei den
zuständigen Behörden der
jeweiligen Apparate.
Z.B. Kanalisationseingabe,
Installationsanzeige,
Schemaeingabe u.s.w

Transport

-Transport alle Materialien,
Werkzeug und Maschinen an
die Verwendungsstelle.
-Fachgerechte Entsorgung der
Abfälle und
Verpackungsmaterialien auf
eigene Kosten
-Rücktransport aller
Restmaterialien, Werkzeug und
Maschinen, ink. aufräumen
des Arbeitsplatzes.
-Kranbenützung /
Liftbenützung (wenn vorhanden
) zu Lasten Unternehmer nach
Absprache mit dem Baumeister.

R 111.001 *Text eingeben

HAUS9 :259 : : : : : A : St 1 A

Total Uebriges Fr. _____

Total Sanitäre Anlagen Fr. _____

Total Haus 9 Fr. _____

Objekt: Hüttenackerstrasse Küsnacht

| <u>Zusammenfassung</u> | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------|-----------|
| HAUS7 | Haus 7 | | |
| 25 | Sanitäre Anlagen | | |
| 252 | Spezielle Sanitärapparate | | |
| 2520 | Total Lieferung | _____ | |
| 2521 | Total Montage | _____ | |
| 252 | Total Spezielle Sanitärapparate | | _____ |
| 254 | Leitungen | | |
| 2540 | Total Kalt- und Warmwasser | _____ | |
| 2544 | Total Schmutzwasser | _____ | |
| 2545 | Total Regenwasser | _____ | |
| 254 | Total Leitungen | | _____ |
| 255 | Dämmungen | | |
| 2551 | Total Kaltwasser | _____ | |
| 2552 | Total Warmwasser | _____ | |
| 2554 | Total Schmutzwasser | _____ | |
| 2555 | Total Regenwasser | _____ | |
| 255 | Total Dämmungen | | _____ |
| 256 | Sanitär Installationselemente | | |
| 2560 | Total Lieferung | _____ | |
| 2561 | Total Montage | _____ | |
| 256 | Total Sanitär Installationselemente | | _____ |
| 259 | Total Uebrig | _____ | |
| 25 | Total Sanitäre Anlagen | | _____ |
| HAUS7 | Total Haus 7 | | Fr. _____ |
| HAUS9 | Haus 9 | | |
| 25 | Sanitäre Anlagen | | |
| 251 | Allgemeine Sanitärapparate | | |
| 2510 | Total Lieferung | _____ | |
| 2511 | Total Montage | _____ | |
| 251 | Total Allgemeine Sanitärapparate | | _____ |
| 252 | Spezielle Sanitärapparate | | |
| 2520 | Total Lieferung | _____ | |
| 2521 | Total Montage | _____ | |
| 252 | Total Spezielle Sanitärapparate | | _____ |
| 254 | Leitungen | | |
| 2540 | Total Kalt- und Warmwasser | _____ | |
| 2544 | Total Schmutzwasser | _____ | |
| 2545 | Total Regenwasser | _____ | |
| 254 | Total Leitungen | | _____ |

Objekt: Hüttenackerstrasse Küsnacht

| | | | |
|------------|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| 255 | Dämmungen | | |
| 2551 | Total Kaltwasser | _____ | |
| 2552 | Total Warmwasser | _____ | |
| 2554 | Total Schmutzwasser | _____ | |
| 2555 | Total Regenwasser | _____ | |
| 255 | Total Dämmungen | | _____ |
| 256 | Sanitär Installationselemente | | |
| 2560 | Total Lieferung | _____ | |
| 2561 | Total Montage | _____ | |
| 256 | Total Sanitär Installationselemente | | _____ |
| 259 | Total Uebrig | | _____ |
| 25 | Total Sanitäre Anlagen | | _____ |
| HAUS9 | Total Haus 9 | | _____ |
| | Total inkl. MWSt. | | Fr. _____ Fr. _____ |