



Ersatz Druckwasserleitung Postgasse

Bauprojekt

2.101 Kostenberechnung

Auftraggeber: WVG Meikirch-Uetligen und Umgebung, Bernstrasse 10,
3045 Meikirch

Auftragnehmer: H.R. Müller AG, Hofweg 4, 3013 Bern

Projektverfasser: Yves Zimmermann

Projektnummer: Ws 47.146

Datum: 01.04.2025

Zusammenstellung		
1	Baukosten	277'600
	111 Regiearbeiten	8'000
	113 Baustelleneinrichtung	25'800
	117 Abbrüche und Demontagen	8'100
	151 Bauarbeiten für Werkleitungen	59'700
	152 Rohrvortrieb	25'000
	222 Abschlüsse, Pflästerungen	1'100
	223 Belagsarbeiten	37'800
	412 Erdverlegte Leitungen	112'100
2	Baubewilligung, Gebühren	4'000
3	Ertragsausfallentsädigung Kulturland	2'000
4	Kanal-TV Aufnahmen Kanalisationsleitungen	3'000
5	Geometer	10'000
6	Ingenieurhonorar (Teilphasen 32-53)	32'550
Total exkl. MWST.		329'150
Reserve und Aufrundung		17'751
Total inkl. Reserve exkl. MWST.		346'901
MWST. (8.1%)		28'099
Total inkl. MWST.		375'000

Die Projektverfasser:

H.R. Müller AG



Roman Müller
Geschäftsführer



Yves Zimmermann
Projektleiter

111 Regiearbeiten

000 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.

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterabschnitt
 090. Sie enthalten nicht die im
 NPK vorgegebenen Aussagen,
 sondern sind projektspezifisch
 formuliert.

100 Personal

Es gelten die Bedingungen in
 Pos. 000.200.

110 Stundenansätze des Unternehmers

112 Stundenansätze des
 Unternehmers für
 Personalkategorien.

.001 Aufsichtsperson.

A 12.00 h A 105.60 1'267.20

.002 Fachspezialist.

A 12.00 h A 81.60 979.20

.003 Fachperson.

A 12.00 h A 81.60 979.20

.004 Hilfsperson.

A 12.00 h A 72.00 864.00

Total 100 Personal

4'089.60

200 Material

Es gelten die Bedingungen in
 Pos. 000.200.

230 Material nach Ansätzen von Kalkulationsgrundlagen

231 Berechnung Materialkosten mit
 Faktor: EP = Faktor.

.002 01 Menge = Summe Materialkosten
 nach Abrechnung mit
 Regieansätzen.

02 LE = Fr.

A 2'000.000 LE A 0.96 1'920.00

Total 200 Material

1'920.00

300 Inventar

Es gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

**320 Inventar nach Ansätzen von
Kalkulationsgrundlagen**

321 Berechnung Inventarkosten mit
Faktor: EP = Faktor.

.002 01 Menge = Summe Inventarkosten
nach Abrechnung mit
Regieansätzen.

02 LE = Fr.

A 2'000.000 LE A 0.96 1'920.00

Total 300 Inventar 1'920.00

Total 111 Regiearbeiten 7'929.60

113 Baustelleneinrichtung

000 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.

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterabschnitt
 090. Sie enthalten nicht die im
 NPK vorgegebenen Aussagen,
 sondern sind projektspezifisch
 formuliert.

100 Gesamte Baustelleneinrichtung und besondere Regelungen

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

110 Gesamte Baustelleneinrichtung

111 Gesamte Baustelleneinrichtung.
 Leistungen nach Norm SIA 118.
 Einrichtungen für Dritte sind
 inbegriffen, soweit sie nach Kap.
 102 als Bestandteil der Globale
 oder Pauschale bezeichnet
 werden.

.001 Für die Dauer der Leistungen des
 Unternehmers.

A 1 gl A 6'240.00 6'240.00

Total 100 Gesamte Baustelleneinrichtung und besondere Regelungen 6'240.00

200 Baustellenerschliessung

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

210 Zufahrten

211	Gesamte Zufahrten für das Einrichten der Baustelle und die Bauausführung erstellen, baulichen und betrieblichen Unterhalt durchführen und Zufahrten entfernen, inkl. Wiederherstellen des ursprünglichen Zustands ausserhalb des Ausbauprofils.					
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	A	1 gl	A	96.00	96.00
213	Baulicher und betrieblicher Unterhalt für bauseits zur Verfügung gestellte Strassen.					
.100	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.					
.101	05 öffentliches Strassennetz (Kantonsstrasse)	A	1 gl	A	384.00	384.00
214	Provisorische Ueberbrückungen mit rutschsicherer Oberfläche nach Vorschlag Unternehmer, inkl. Abschränkung. Als Ueberbrückungslänge gilt: bei Gräben die theoretische Grabenbreite, bei Brücken die lichte Weite zwischen den Widerlagern.					
.100	Für Fussgänger.					
.110	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.					
.111	Nutzbare Breite bis m 1,20. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	A	2 St	A	96.00	192.00
.120	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.					
.121	Zu U'pos. .111.	A	2 St	A	48.00	96.00
.130	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.					
.131	Zu U'pos. .111.	A	6 St	A	48.00	288.00
.300	Für Fahrzeuge bis t 28,0.					
.310	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.					
.311	Nutzbare Breite bis m 3,50. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	A	3 St	A	192.00	576.00
.320	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.					
.321	Zu U'pos. .311.	A	3 St	A	96.00	288.00

214.330	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.				
.331	Zu U'pos. .311.	A	9 St	A	96.00 864.00
.341	01 Zuschlag für das Absenken von Stahlplatten in Asphaltbelag. Bündig mit OK Strasse. 05 Zu Pos. 214.311 06 Ausmass: Anzahl Stahlplatten 07 LE = Stk.	A	4.000 LE	A	48.00 192.00
220	Plätze und Lagerflächen				
221	Gesamte Plätze für Bauausführung und Baustelleneinrichtung einrichten, vorhalten und entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.				
.002	01 Dauer für die Leistungen des Unternehmers. 03 LE = gl 04 Installations-/ Lagerplatz auf Landwirtschaftsland. Grösse nach Bedarf Unternehmer. Einzurechnen sind folgende Arbeiten: - Abtrag Oberboden, eventuell auch Aushub - Oberbodenlager anlegen inkl. Abdecken - Vlies auf ganze Fläche - Lieferung und Einbau von Kieskoffer, 40 cm stark auf gesamte Fläche, abgewalzt - Unterhalt während der Bauzeit - Rückbau und Wiederherstellung des Terrains in den ursprünglichen Zustand - sämtliche Transporte und Gebühren Nicht einzurechnen sind: - Landmiete - Ertragsausfall - Ansaat	A	1.000 LE	A	4'800.00 4'800.00
223	Lagerflächen, bestehend aus Tragkonstruktion und Belag.				
.500	Lagerflächen entlang Leitungsgräben.				
.504	01 Bodenschutz für Zwischenlager Aushubmaterial, Ober- und Unterboden. Auf Kulturlandfläche neben Leitungsgraben. Inkl. Trennlage aus Sand, Stroh oder Vlies. Inkl. Sämtlichen Lieferungen, Abfahren und Gebühren. 02 Ausmass: Fläche 03 LE = m2	A	1'500.000 LE	A	1.92 2'880.00

230	Signalisierung und Abschränkungen Es gilt Norm SN 640 886 "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen".					
231	Gesamte Baustellensignalisierung, - abschränkungen und - beleuchtung einrichten, vorhalten, umstellen, betreiben und entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt. Lichtsignalanlagen in Pos. 232 bzw. 233.					
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	A	1 gl	A	1'920.00	1'920.00
232	Lichtsignalanlagen netzunabhängig, funkgesteuert.					
.100	Einrichten und entfernen. Ausmass: Anzahl Anlagen.					
.101	Inkl. 2 Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	A	1 St	A	288.00	288.00
.200	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Monate.					
.201	Inkl. 2 Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	A	2 St	A	48.00	96.00
.300	Umstellen, inkl. allfälliger Aenderung der Zeiteinstellung. Ausmass: Anzahl Umstellungen.					
.301	Inkl. 2 Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	A	4 St	A	96.00	384.00
.400	Betrieb, inkl. Bedienung, Unterhalt und Betriebsmittel.					
.401	Automatischer Betrieb.	A	60.00 d	A	4.80	288.00
234	Detektoren für verkehrsabhängige Steuerung. Als Mehrleistung zu Pos. 232 und 233.					
.100	Radardetektoren.					
.101	Einrichten, umstellen und entfernen. Ausmass: Anzahl Radardetektoren.	A	2 St	A	48.00	96.00
.102	Vorhalten und betreiben. Ausmass: Anzahl Radardetektoren x Anzahl Monate.	A	4 St	A	9.60	38.40
.400	Busbevorzugung mit Fernausslösung.					
.401	Einrichten. Ausmass: Anzahl Lichtsignalanlagen.	A	1 St	A	96.00	96.00

234.403	01	Geräte für Fernauslösung in Absprache mit Busbetreiber vorhalten und betreiben. Ausmass = Anzahl Monate LE = Stk.	A	2.000 LE	A	48.00	96.00
235		Verkehrsregelung von Hand.					
.100		Durch Verkehrsdienst. Ausmass: Anzahl Arbeitsstunden.					
.101		Innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	A	75.00 h	A	52.80	3'960.00
.102		Ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	A	15.00 h	A	52.80	792.00
280		Zusätzliche Einrichtungen und Vergütungsänderungen					
281		Baustellenerschliessungen, die aufgrund des Wissensstands des Unternehmers zum Zeitpunkt der Ausschreibung nach dessen Auffassung zusätzlich zu den in den U'abschnitten 210 bis 270 aufgeführten erforderlich sind.					
.001	01	Beschreibung	A	1 gl	A	96.00	96.00
Total 200		Baustellenerschliessung					18'806.40
300		Versorgung und Entsorgung Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
310		Wasserversorgung					
311		Gesamte Einrichtungen für die Trink- und Betriebswasserversorgung einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt sowie Anschluss- und Benützungsgebühren.					
.001		Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	A	1 gl	A	96.00	96.00
320		Abwasserbehandlung und - entsorgung					
321		Gesamte Einrichtungen für die Abwasserentsorgung bei Unterkunfts- und Arbeitsplätzen einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt sowie Anschlussgebühren.					
.001		Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	A	1 gl	A	288.00	288.00

330 Elektrische Einrichtungen

331	Gesamtes Leitungsnetz für elektrische Energie einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.					
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Inkl. Anschluss- und Benützungsgebühren.					
		A	1 gl	A	96.00	96.00

360 Pumpeneinrichtungen

362	Mobile Pumpen für Kurzeinsätze.					
.100	Wasserpumpen.					
.110	Einrichten, vorhalten, umsetzen und entfernen, inkl. Schlauchleitungen bis m 20 und elektrischer Leitungen bis m 50. Ausmass: Anzahl Pumpen.					
.111	01 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.					
		A	1 St	A	96.00	96.00
.120	Betreiben und überwachen innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit. Ausmass: Anzahl Betriebsstunden.					
.121	01 Zu Pos. 362.111					
		A	25.00 h	A	5.76	144.00

Total 300 Versorgung und Entsorgung 720.00

Total 113 Baustelleneinrichtung 25'766.40

117 Abbrüche und Demontagen

000 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.

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterabschnitt
 090. Sie enthalten nicht die im
 NPK vorgegebenen Aussagen,
 sondern sind projektspezifisch
 formuliert.

200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

220 Beläge, Betondecken, Abschlüsse und Entwässerungseinrichtungen

223 Bitumenhaltige Schichten und
 Betondecken abbrechen.

.100 Schneiden.

.110 Bitumenhaltige Schichten, von
 Hand, mit Meissel oder
 Kompressor-meissel.

.113 Schichtdicke mm 101 bis 150.

A 5.000 m A 9.60 48.00

.115 01 Schichtdicke mm 151 bis 250

A 10.000 m A 9.60 96.00

.120 Bitumenhaltige Schichten,
 maschinell, mit Schneidfräse.

.123 Schichtdicke mm 101 bis 150.

A 5.000 m A 5.76 28.80

.125 01 Schichtdicke mm 151 bis 250

A 240.000 m A 5.76 1'382.40

.200 Aufbrechen oder fräsen.

.210 Bitumenhaltige Schichten.

.213 Schichtdicke mm 101 bis 150.

A 5.000 m² A 7.68 38.40

.215 01 Schichtdicke mm 151 bis 250

A 125.000 m² A 7.68 960.00

223.301	01 Sorgfältiger Betonabbruch im Bereich von best. Leitungen, Schächten, Randabschlüssen, etc. von Hand. 04 LE = m3 05 Ausmass: Volumen lose (abgebrochener Beton)	A	2.000 LE	A	144.00	288.00
224	Abschlüsse, Plattendecken und Pflästerungen abbrechen.					
.100	Abschlüsse.					
.110	Bund- und Wassersteine.					
.111	Einreihig.	A	5.000 m	A	14.40	72.00
225	Abschlüsse, Plattendecken und Pflästerungen demontieren.					
.100	Abschlüsse.					
.110	Bund- und Wassersteine.					
.112	Zweireihig.	A	5.000 m	A	28.80	144.00
.120	Stellplatten und Stellsteine.					
.121	Querschnitt bis m 0,10x0,30.	A	5.000 m	A	28.80	144.00
.200	Plattendecken und Pflästerungen.					
.241	01 best. Naturstein-/ Betonsteinplatten demontieren. 02 in Sand oder Splitt verlegt. 03 LE = m2	A	5.000 LE	A	38.40	192.00
226	Rohrleitungen, Entwässerungsrinnen und Kanäle in separatem Arbeitsgang abbrechen.					
.100	Rohrleitungen, exkl. Erdarbeiten.					
.150	Gussrohre.					
.153	01 DN bis 125 mm inkl. Formstücke und Armaturen.	A	30.000 m	A	4.80	144.00
228	Schächte, Abläufe, Abdeckungen, Aufsätze, Armaturen und dgl. abbrechen.					
.200	Abdeckungen und Aufsätze.					
.201	01 Schieberkappen.	A	10 St	A	28.80	288.00
.601	01 Hydrantenunterteil 04 LE = Stk.	A	1.000 LE	A	48.00	48.00
Total 200	Brücken-, Strassen- und Tiefbau					3'873.60

700 Materialbewirtschaftung
 Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

710 Bearbeitung Material in Zwischenlager und Auflad

713 Material auf Transportmittel aufladen.

.100 Material aus Demontagearbeiten ab Sammelstelle.

.101 01 sämtliche Materialien
 02 Ausmass: Volumen lose
 03 LE = m3

A 60.000 LE A 4.80 288.00

720 Transporte

722 Transporte, Ausmass: Volumen lose. Inkl. Ablad, exkl. Bearbeitung und Gebühren.

.100 In Zwischenlager.

.101 01 sämtliche Materialien
 03 Distanz m bis 250

A 60.000 m³ A 4.80 288.00

724 Transporte mit Mulden, inkl. Ablad, exkl. Bearbeitung und Gebühren.

.100 Metall, Holz, Ausbauasphalt, Betonabbruch, Mischabbruch und Ziegelbruch, getrennt gesammelt in Einstoffmulden.

.110 Ausmass: Volumen lose.

.111 01 Ausbauasphalt
 05 Transport in Deponie oder Aufbereitungsanlage

A 50.000 m³ A 9.60 480.00

.112 01 Mischabbruch
 05 Transport in Aufbereitungsanlage

A 5.000 m³ A 9.60 48.00

.113 01 abgebrochene Gussleitungen, Armaturen, etc.
 05 Transport in Recyclinganlage

A 5.000 m³ A 9.60 48.00

730 Gebühren und Bearbeitung

732 Gebühren für Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung. Ausmass: Volumen lose.

.200 In Deponie.

.250 In Deponie Typ E nach VVEA.

.251 Ausbauasphalt. PAK-Gehalt über mg/kg 250.

A 5.000 m³ A 96.00 480.00

.400 In Aufbereitungsanlage.

.402 Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250.

A 45.000 m³ A 52.80 2'376.00

.405 Mischabbruch.

A 5.000 m³ A 28.80 144.00

KV	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse			BauPlus	01.04.2025
WS 47.146	BM - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse			LV	004
	117D/19 Abbrüche und Demontagen (V'25)			Seite	12/30
732.600	In Recyclinganlage.				
.606	01 abgebrochene Gussleitungen, Armaturen, etc.				
		A	5.000 m ³	A	9.60
					48.00
Total 700	Materialbewirtschaftung				4'200.00
Total 117	Abbrüche und Demontagen				8'073.60

151 Bauarbeiten für Werkleitungen

000 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.

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterab-
 schnitt 090. Sie enthalten
 nicht die im NPK vorgegebenen
 Aussagen, sondern sind pro-
 jektspezifisch formuliert.

100 Vorarbeiten

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

120 Sondierungen

121 Aushub von Hand für
 Sondierungen. In separatem
 Arbeitsgang. Ausmass: Volumen
 fest. Mehrleistungen in Pos. 224.

.001 Abbauklassen 2 bis 4.

A 10.000 m³ A 86.40 864.00

Total 100 Vorarbeiten 864.00

200 Aushubarbeiten

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

210 Abtrag Boden

212 Oberboden abtragen.

.100 Maschinell.

.102 Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.

A 160.000 m³ A 9.60 1'536.00

214 Unterboden abtragen.

.100 Maschinell.

.102 Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.

A 160.000 m³ A 9.60 1'536.00

220 Grabenaushub

221	U- und V-Gräben ausheben. Abbauklassen 2 bis 4.					
.100	Maschinell.					
.110	Keine Behinderung durch Spriessung.					
.113	01 t m bis 1,50 V-Graben Kulturland	A	230.000 m ³	A	14.40	3'312.00
.120	In gespriessten Gräben.					
.124	01 t m bis 2,00 U-Graben Strassenbereich	A	220.000 m ³	A	19.20	4'224.00
.200	Von Hand.					
.210	Keine Behinderung durch Spriessung.					
.213	01 t m bis 2,00	A	5.000 m ³	A	76.80	384.00
.220	In gespriessten Gräben.					
.224	01 t m bis 2,00	A	5.000 m ³	A	86.40	432.00
227	Aushubarbeiten mit Saugbagger.					
.100	Saugbagger einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.					
.101	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers, pro Etappe.	A	1 gl	A	144.00	144.00
.200	Saugbaggerarbeiten.					
.201	Arbeitszeit Saugbagger, inkl. Chauffeur und 1 Mann Beihilfe.	A	4.50 h	A	307.20	1'382.40
240	Mehrleistungen					
241	Mehrleistungen bei Behinderungen durch Leitungen.					
.001	Längs von Gräben und Gruben.	A	35.000 m	A	9.60	336.00
.002	Quer zu Gräben und Gruben.	A	20.000 m	A	9.60	192.00
242	Mehrleistungen für Sichern und Schützen von Leitungen.					
.001	Längs von Gräben und Gruben.	A	5.000 m	A	19.20	96.00
.002	Quer zu Gräben und Gruben.	A	20.000 m	A	19.20	384.00
243	Mehrleistungen beim Unterqueren von Leitungen, Hindernissen und dgl.					
.100	Aushub von Hand. Inkl. Material aus Gräben heben und aufladen oder seitlich zwischenlagern. Ausmass: Volumen fest.					
.101	Abbauklassen 2 bis 4.	A	2.000 m ³	A	86.40	172.80

250 Transporte

251	Transporte inner- und ausserhalb Baustelle, inkl. Ablad. Ausmass: Volumen lose.				
.100	In Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.				
.121	01 Zwischentransporte Baustelle. Sämtliche Materialien.				
	02 Distanz m bis 250	A	650.000 m ³	A	4.80
					3'120.00

254	Transporte mit Mulden innerund ausserhalb Baustelle, inkl. Ablad. Ausmass: Volumen lose.				
.200	In Deponie, exkl. Gebühren.				
.210	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ A.				
.213	Aushubmaterial.	A	350.000 m ³	A	9.60
					3'360.00

260 Gebühren für Material in Deponie

261	Gebühren für Abgabe von Material in Deponie. Ausmass: Volumen lose.				
.100	In Deponie Unternehmer.				
.110	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ A.				
.113	Aushubmaterial.	A	350.000 m ³	A	14.40
					5'040.00

270 Nebenarbeiten

273	Aufladen von Material ab bauseits angeordnetem Zwischenlager.				
.100	Maschinell. Ausmass: Volumen lose.				
.104	01 sämtliche Materialien.	A	650.000 m ³	A	1.44
					936.00

Total 200 Aushubarbeiten 26'587.20

300 Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

320 Brettspriessungen

321	Grabenspriessungen erstellen.				
.100	Gegenseitig abgestützt.				
.104	01 Grabentiefe m bis 2,50	A	420.000 m ²	A	14.40
					6'048.00

360 Nebenarbeiten

361 Nebenarbeiten zu Spriessungen.

.300 Liefern und Einbringen von Material zum Verfüllen von Hohlräumen hinter der Spriessung.

.301 Sand.

A 1.000 m³ A 67.20 67.20

Total 300 Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau 6'115.20

400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

480 Nebenarbeiten

484 Bänder und Netze.

.200 Bänder und Netze verlegen.

.210 Warnbänder.

.211 02 Beschriftung Wasser

03 Lieferung bauseits durch Sanitär

A 260.000 m A 0.96 249.60

Total 400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke 249.60

700 Verfüllung von Leitungsräben

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

710 Materiallieferungen

711 Natürliche Gesteinskörnungen liefern, zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager, inkl. Ablad.

.100 Ausmass: Volumen lose.

.140 Ungebundenes Gemisch, nicht normiert.

.141 01 Rohrhüllkies

02 Gesteinskörnung 0-16 mm

A 145.000 m³ A 39.36 5'707.20

712 Rezyklierte Gesteinskörnungen liefern, zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager, inkl. Ablad.

.100 Ausmass: Volumen lose.

.110 Rezyklierte Gesteinskörnung nach Norm SN EN 13 242 (1).

.116 RC-Kiesgemisch B 0/45.

A 180.000 m³ A 29.76 5'356.80

KV WS 47.146	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse BM - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse 151D/23 Bauarbeiten für Werkleitungen (V'25)	BauPlus LV Seite	01.04.2025 004 17/30
720	Verfüllen von Leitungszonen		
721	Material für Bettung, Verdämmung und Abdeckung der Leitungszonen einbringen und verdichten.		
.100	Ausmass: Volumen lose.		
.101	Natürliche oder rezyklierte Gesteinskörnungen, exkl. Lieferung.	A	145.000 m ³ A
			14.40
			2'088.00
723	Mehrleistungen zum Verfüllen von Leitungszonen.		
.100	Für Behinderung durch Spriessung.		
.101	01 Zu Pos. 721.100	A	70.000 m ³ A
			4.80
			336.00
730	Beton für Leitungszonen		
731	Beton für Leitungszonen liefern, einbringen und verdichten. Ausmass: Volumen fest.		
.100	Beton mit natürlichen oder rezyklierten Gesteinskörnungen.		
.102	Beton Zementgehalt kg/m ³ 250, D_max 16.	A	2.000 m ³ A
			288.00
			576.00
740	Verfüllen von Leitungsgräben		
741	Seitlich zwischengelagertes oder zugeführtes Material einfüllen.		
.100	Ausmass: Volumen lose.		
.110	Maschinell.		
.111	Aushubmaterial.	A	220.000 m ³ A
			9.60
			2'112.00
.113	Rezyklierte Gesteinskörnungen.	A	180.000 m ³ A
			9.60
			1'728.00
.120	Von Hand.		
.124	01 Aushubmaterial oder zugeführte Gesteinskörnung	A	5.000 m ³ A
			48.00
			240.00
743	Mehrleistungen zum Verfüllen von Leitungsgräben.		
.100	Für Behinderung durch Spriessung.		
.101	01 Zu Pos. 741.100 ff.	A	180.000 m ³ A
			4.80
			864.00
750	Nebenarbeiten (1)		
756	Umhüllen von bereits bestehenden Leitungen. Ausmass: Volumen fest.		
.001	01 Rundsand 0/4		
	03 Inkl. Lieferung, Transporte, etc.	A	1.000 m ³ A
			67.20
			67.20

760	Nebenarbeiten (2)				
762	Bollen- oder Bruchsteine für die Entwässerung bei Hydranten aufschichten. Materialverbrauch m3 1 pro Hydrant. Ausmass: Anzahl Hydranten.				
.001	Inkl. Materiallieferung.	A	1 St	A	144.00
					144.00
R 769	Rohre, Formstücke und Armaturen mit Hebegerät ab Baustellenlager zu Verwendungsort transportieren und in Graben absenken. Inkl. Zwischentransporte und Beihilfe/Wartezeit für Verlegung durch Sanitär.				
R .001	Gerade Rohre, Guss Länge bis m 6,00 DN 125 mm	A	50 St	A	19.20
					960.00
R .002	Formstücke und Armaturen DN 125 mm, Hydranten Ober- und Unterteile.	A	20 St	A	19.20
					384.00
770	Kulturerdarbeiten				
771	Unter- und Oberboden anlegen.				
.100	Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4.				
.110	Maschinell.				
.111	Unterboden, Schichtdicke bis m 0,40.	A	530.000 m ²	A	4.80
					2'544.00
.112	Oberboden, Schichtdicke bis m 0,30.	A	530.000 m ²	A	4.80
					2'544.00
773	Nacharbeiten und Ansäen.				
.200	Steine herauslesen.				
.210	Nach Aufwand.				
.211	01 Regieansatz Bauarbeiter	A	3.00 h	A	72.00
					216.00
Total 700	Verfüllung von Leitungsgräben				25'867.20
Total 151	Bauarbeiten für Werkleitungen				59'683.20

152 Rohrvortrieb

000 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.

**600 Gesteuerte Spülbohrungen
 HDD**

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

R 690 Gesteuerte Spülbohrungen

R 691 Gesteuerte Spülbohrungen
 R .101 Budgetbetrag gemäss Offerte
 Rüz Rapperswil Bau AG

A 1 pl A 21'000.00 21'000.00

Total 600 Gesteuerte Spülbohrungen HDD 21'000.00

**800 Verschiedene
 Vortriebsverfahren**

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

**840 Gesteuerte
 Verdrängungsbohrungen**

R 849 Pressung
 Hausanschlussleitungen
 R .101 Budgetbetrag gemäss
 Erfahrungswerten

A 2 pl A 2'000.00 4'000.00

Total 800 Verschiedene Vortriebsverfahren 4'000.00

Total 152 Rohrvortrieb 25'000.00

222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen

000 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.

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

210 Natursteine für Abschlüsse (1)

212 Granit liefern.

.100 Pflaster- und Bindersteine Frost-Tausalz-beständig. Allseitig bruchrau.

.110 Pflastersteine.

.112 Typ 11/13.

	A	5.000 m	A	14.40	72.00
--	---	---------	---	-------	-------

260 Nebenarbeiten und Mehrleistungen

261 Gebrauchte, vorhandene oder bauseits gelieferte Steine reinigen.

.100 Ausmass: Länge der versetzten Abschlüsse.

.101 01 Typ 11/13 aus Demontearbeiten

	A	10.000 m	A	4.80	48.00
--	---	----------	---	------	-------

.102 01 Stellplatte SN 10 aus Demontearbeiten

	A	5.000 m	A	4.80	24.00
--	---	---------	---	------	-------

Total 200	Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse		144.00
------------------	--	--	---------------

300 Erstellen von Abschlüssen

Betreffend
Vergütungsregelungen,
Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die
Bedingungen in
Pos. 000.200.

310 Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten

311 Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 315.

.100 Einreihig. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalzbeständigem Mörtel. Nach Schema 1 und 2 im Anhang.

.110 Verkehrslastklassen ZP, TL und T1. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m³ 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.

.112 Typ 11/13, Betonbedarf m³/m 0,060.

A 5.000 m A 38.40 192.00

.300 Zweireihig, mit gleich dicken Steinen, 1 Reihe erhöht oder gestürzt. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalzbeständigem Mörtel. Nach Schema 4 und 5 im Anhang.

.310 Verkehrslastklassen ZP, TL und T1. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m³ 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.

.312 Typ 11/13, Betonbedarf m³/m 0,080.

A 5.000 m A 48.00 240.00

320 Stellplatten und Stellsteine

321 Stellplatten und Stellsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.

321.100	In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 16 im Anhang.					
.110	Verkehrslastklasse ZP. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m ³ 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.					
.113	Typ SN oder SB 10, mm 100x min. mm 250, Betonbedarf m ³ /m 0,090.	A	5.000 m	A	48.00	240.00
324	Stellplatten und Stellsteine ausfugen.					
.100	Ausmass: Länge der versetzten Stellplatten und Stellsteine.					
.110	Mit Zementmörtel.					
.113	Typ SN oder SB 10, mm 100x min. mm 250.	A	5.000 m	A	4.80	24.00
Total 300	Erstellen von Abschlüssen					696.00

600	Liefern von Platten Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
640	Nebenarbeiten					
641	Gebrauchte, vorhandene oder bauseits gelieferte Platten reinigen.					
.100	Ausmass: verlegte Fläche.					
.101	01 Natur-/ Betonsteinplatten aus Demontage.					
	04 In Sand oder Splitt gebettet.	A	5.000 m ²	A	9.60	48.00
Total 600	Liefern von Platten					48.00

700	Erstellen von Plattendecken Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.
710	Natursteinplattendecken, ungebundene Bauweise
711	Natursteinplatten verlegen, inkl. Bettung in Sand oder Splitt, Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.

KV	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	BauPlus	01.04.2025
WS 47.146	BM - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	LV	004
	222D/18 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen (V'25)	Seite	23/30
711.100	Verkehrslastklassen ZP und TL.		
.151	01 Wiederherstellung best. Natur-/ Betonsteinplatten. In Sand oder Splitt gebettet.		
		A	5.000 m ² A
			48.00
			240.00
Total 700	Erstellen von Plattendecken		240.00
Total 222	Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen		1'128.00

223 Belagsarbeiten

000 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.

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

- .200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

100 Einrichtungen und Vorversuche

Betreffend
 Vergütungsregelungen,
 Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen gelten die
 Bedingungen in
 Pos. 000.200.

110 Allgemeine Einrichtung für Belags- und Nebenarbeiten

- 111 Allgemeine Einrichtung für Belags- und Nebenarbeiten.
 .002 01 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Ausführung in mehreren Etappen.
 02 LE = gl

A 1.000 LE A 1'728.00 1'728.00

120 Einrichtung für Fräsarbeiten

- 121 Maschinen und Geräte einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.
 .200 Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten über m 0,50.
 .201 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.
 01 Anzahl einzurechnende Fräsetappen 1
 02 Fräse nach Wahl Unternehmer

A 1 gl A 480.00 480.00

130	Einrichtung für Walzasphalt				
131	Einrichtung für den maschinellen Einbau von Walzasphalt einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.				
.100	Einbaubreite bis m 2,5.				
.101	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
	02 Ausmass = Anzahl Einbauetappen.				
		A	4 St A	576.00	2'304.00
.300	Einrichtung für den späteren Einbau der Deckschicht nach erfolgtem Räumen der allgemeinen Baustelleneinrichtung, Einbaubreite bis m 2,5.				
.301	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
	01 Anzahl einzurechnende Einbauetappen 2				
		A	1 St A	1'440.00	1'440.00
132	Einrichtung für den Einbau von Walzasphalt von Hand einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.				
.100	Einrichtung für den Einbau von Walzasphalt.				
.101	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
	02 Für sämtliche Einbauetappen.				
		A	1 St A	288.00	288.00
Total 100	Einrichtungen und Vorversuche				6'240.00

200 Vorarbeiten

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

220 Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von bitumenhaltigen Schichten

221 Bitumenhaltige Schichten schneiden.

.302 01 Nachschnitt Leitungsraben
02 Schichtdicke mm 151 bis 250

A 150.000 m A 9.60 1'440.00

222 Bitumenhaltige Schichten aufbrechen.

.200 Maschinell.

.252 01 Abbruch Belagsrestflächen für Belagsarbeiten.

02 Schichtdicke mm 151 bis 250

03 LE = m2

A 90.000 LE A 7.68 691.20

KV WS 47.146	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse BM - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse 223D/18 Belagsarbeiten (V'25)	BauPlus LV Seite	01.04.2025 004 26/30
223	Bitumenhaltige Schichten fräsen.		
.100	Bitumenhaltige Schichten maximal bis OK bereits bestehende Planie fräsen. Inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.		
.161	01 Fräsbreite m 1,00 bis 2,00 02 Frästiefe mm 26 bis 50 03 LE = m2	A	240.000 LE A 8.64 2'073.60
.200	Mehrleistungen für Fräsen bei Hindernissen, inkl. Nacharbeiten.		
.202	Einlaufroste.	A	4 St A 19.20 76.80
.203	Schieber- oder Hydrantenkappen.	A	10 St A 19.20 192.00
.204	Randabschlüsse.	A	70.000 m A 0.96 67.20
.206	Entwässerungsrinnen.	A	6.000 m A 4.80 28.80
.700	Reinigen von gefrästen Flächen. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial.		
.720	Maschinell.		
.721	Trockenreinigung.	A	240.000 m ² A 0.96 230.40
240	Reinigungsarbeiten		
241	Unterlagen reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.		
.200	Nassreinigung. Mit Rotationsdüsen und Hecksauganlage, inkl. Auflad, Abtransport und fachgerechter Entsorgung.		
.210	Mit Wasser, Wasserdruck bar 200. Toleranz +/- bar 20.		
.211	Bitumenhaltige Unterlagen.	A	240.000 m ² A 1.92 460.80
250	Aufbrechen von Foundationsschichten		
251	Ungebundene Foundationsschichten aufbrechen.		
.100	Ausmass: Volumen fest.		
.120	Maschinell.		
.121	Schichtdicke bis mm 50.	A	5.000 m ³ A 28.80 144.00
260	Transporte und Lagerung		
261	Zwischentransporte mit Dumper oder Kleinlader.		
.100	Ausmass: Volumen lose.		
.105	01 Distanz m bis 250	A	70.000 m ³ A 4.80 336.00

KV	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	BauPlus	01.04.2025
WS 47.146	BM - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse 223D/18 Belagsarbeiten (V'25)	LV	004
		Seite	27/30
264	Transporte mit Mulden und Wechselbehältern. In Lager Bauherr oder Unternehmer. Ausmass: Volumen lose.		
.200	Für Deponie.		
.210	Material für Deponie Typ A nach VVEA.		
.214	Strassenaufbruch, ohne Ausbauasphalt.		
		A	6.000 m ³ A
			19.20
			115.20
.400	Mineralische Bauabfälle für Aufbereitungsanlage.		
.402	Walz- und Gussasphalt, nicht gefräst. 01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
		A	35.000 m ³ A
			19.20
			672.00
.403	Walz- und Gussasphalt, gefräst. 01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
		A	15.000 m ³ A
			19.20
			288.00
266	Gebühren für Entsorgung oder Abgabe von Material. Inkl. Bearbeitung Material in Lager. Ausmass: Volumen lose.		
.100	Deponie.		
.110	Material für Deponie Typ A nach VVEA.		
.114	Strassenaufbruch, ohne Ausbauasphalt.		
		A	6.000 m ³ A
			9.60
			57.60
.300	Aufbereitungsanlage für mineralische Bauabfälle.		
.302	Walz- und Gussasphalt, nicht gefräst. 01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
		A	35.000 m ³ A
			52.80
			1'848.00
.303	Walz- und Gussasphalt, gefräst. 01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
		A	15.000 m ³ A
			52.80
			792.00
270	Fundationsschichten		
271	Material zur Verwendungsstelle oder zum Zwischenlager liefern. Inkl. Ablad.		
.300	Planiermaterial nicht normiert. Ausmass: Volumen lose.		
.320	Kiesgemisch für Planie, mit gebrochenem Anteil.		
.321	Kiesgemisch D_max mm 16.		
		A	15.000 m ³ A
			19.20
			288.00
280	Rohplanie und Planie		
283	Planie erstellen. Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.		
.100	Auf Fundationsschichten für Strassen mit Belag.		

283.110	Planiebreite bis m 3,0.					
.111	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.	A	220.000 m ²	A	4.80	1'056.00
Total 200	Vorarbeiten					10'857.60
400	Walzasphalt (1)					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
420	Vorarbeiten, Rissanierungen und Asphaltbewehrungen					
422	Haftvermittler aufbringen.					
.100	Geeignetes Produkt auf die Unterlage aufbringen, zur Gewährleistung des Schichtenverbunds. Dosierung ist dem Unternehmer freigestellt. Inkl. Materiallieferung.					
.101	Haftvermittler Typ HCB4.	A	220.000 m ²	A	1.44	316.80
.102	Haftvermittler Typ HCBP4.	A	240.000 m ²	A	1.44	345.60
423	Längs- und Quernähte ausbilden.					
.200	Schnittfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen. Inkl. Materiallieferung.					
.210	Heissbitumen.					
.214	01 Schichtdicke mm 160	A	150.000 m	A	1.44	216.00
.300	Bitumenhaltige Fugenbänder anbringen, inkl. vorheriges Reinigen und Anstreichen.					
.301	01 Vorschlag Unternehmer 02 Abmessung mm 10x40	A	150.000 m	A	4.80	720.00
450	Asphaltmischgut AC Typ S					
451	Tragschichten AC T Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.					
.200	AC T 22 S.					
.210	Ausmass: Masse.					
.212	d mm 70.	A	40.000 t	A	139.20	5'568.00
452	Binderschichten AC B Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.					
.300	AC B 22 S.					
.310	Ausmass: Masse.					
.314	d mm 90.	A	50.000 t	A	141.12	7'056.00

457	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ S.					
.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.					
.201	01 Zu Pos. 450 ff.	A	90.000 t	A	4.80	432.00
.401	01 Mehrleistung für Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich					
	02 LE = t	A	10.000 LE	A	38.40	384.00
Total 400	Walzasphalt (1)					15'038.40

500	Walzasphalt (2)					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
520	Semidichter Asphalt SDA					
521	Semidichten Asphalt SDA 4 für Deckschichten liefern, maschinell einbauen und verdichten.					
.100	SDA 4 - 12.					
.110	Ausmass: Masse.					
.115	01 d mm 40	A	25.000 t	A	182.40	4'560.00
523	Mehrleistungen zu semidichtem Asphalt SDA.					
.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.					
.201	01 Zu Pos. 520 ff.	A	25.000 t	A	4.80	120.00
.300	Für Mischgutlieferung in Abschiebemulden.					
.331	01 Mehrleistung für Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich					
	03 LE = t	A	5.000 LE	A	38.40	192.00
570	Nacharbeiten					
571	Deckschichtränder abschneiden entlang von Randabschlüssen und bei Einbauten.					
.100	Ränder abschneiden von Hand oder maschinell, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial sowie Reinigen.					
.101	Randabschlüsse.	A	70.000 m	A	4.80	336.00
.103	Einlaufroste.	A	4 St	A	48.00	192.00
.105	01 Schieberkappen					
	03 LE = Stk.	A	10.000 LE	A	9.60	96.00
Total 500	Walzasphalt (2)					5'496.00

900 Nebenarbeiten

Betreffend
Vergütungsregelungen,
Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die
Bedingungen in
Pos. 000.200.

920 Versetzen von Fertigteilen und Schachtabdeckungen

922 Schachtüberbauten, Armaturen
und Entwässerungsrinnen vor
Belagseinbau versetzen. Inkl.
Lieferung von Bettungs- und
Befestigungsmaterial, Auf- und
Ablad sowie Transporte ab
Zwischenlager.

.300 Armaturen versetzen.

.320 Kappen für Schieber.

.321 01 Typ 0+1
Lieferung Bauseits.

A 10 St A 19.20 192.00

Total 900 Nebenarbeiten 192.00

Total 223 Belagsarbeiten 37'824.00

Gesamttotal 165'404.80

412 Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas

000 Bedingungen

. Individueller Bereich (Reservfenster): 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.
. Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden 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.

100 Allgemeine Arbeiten

110 Baustelleneinrichtungen und Transporte

111 Baustelleneinrichtung erstellen, demontieren und vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

.100 Als Globale.

.110 Erstellen der Baustelleneinrichtung. Nach Norm SIA 118.

.111 01 Für sämtliche ausgeschriebenen Arbeiten. Einrichten, vorhalten und entfernen.

99 Einzurechnen sind sämtliche Gerätschaften für die ausgeschriebenen Arbeiten. Es werden keine weiteren Kosten für Positionen aus dem Kapitel 181 (Vorhalten von Maschinen, Apparaten und Hilfsmittel) vergütet.

A 1 gl A 950.00 950.00

160 Abtransport und Entsorgung

161 Abtransport und Entsorgung von Bauabfällen.

.100 Abtransport.

.110 Als Globale.

.111 01 Formstücke, Armaturen & Kleinteile.

A 1 gl A 285.00 285.00

.200 Entsorgung.

.210 Als Globale.

.211 01 Formstücke, Armaturen & Kleinteile.

A 1 gl A 285.00 285.00

**170 Planung,
Vorbereitungsarbeiten,
Kontrollen und Dokumentation**

171	Planung.				
.200	Koordinationsarbeiten.				
.201	01 Bausitzungen, Koordination mit Baumeister, Avisieren Wasserabonnenten für Wasserunterbrüche während Bauarbeiten, etc.				
	02 LE = gl	A	1.000 LE A	1'425.00	1'425.00
172	Vorbereitungsarbeiten.				
.100	Abstellen und Entleeren von bestehenden Leitungen.				
.101	01 Versorgungsleitungen 03 DN bis 125 mm 06 LE = Stk.	A	3.000 LE A	190.00	570.00
.102	01 Hausanschlussleitungen 03 DN bis 70 mm 06 LE = Stk.	A	6.000 LE A	95.00	570.00
.200	Anschlüsse an bestehende Leitungen.				
.201	01 Versorgungsleitungen 03 DN bis 125 mm 06 LE = Stk.	A	3.000 LE A	285.00	855.00
.202	01 Hausanschlussleitungen 03 DN bis 70 mm 06 LE = Stk.	A	6.000 LE A	190.00	1'140.00
.300	Ausserbetriebnahme von bestehenden Leitungen.				
.301	01 Ausserbetriebnahme best. Hauptleitung in Postgasse. 06 LE = gl	A	1.000 LE A	380.00	380.00
.400	Inbetriebnahme von bestehenden Leitungen.				
.401	01 Versorgungsleitungen. 03 DN bis 125 mm 06 LE = Stk.	A	3.000 LE A	285.00	855.00
.500	Erstellen von provisorischen Leitungen.				
.501	01 Lieferung, Montage und Demontage von Provisorien ab Hydrant für 15 Liegenschaften. Inkl. sämtliche Formstücke. Ausmass = Leitungslänge Provisorien 06 LE = m	A	100.000 LE A	19.00	1'900.00
.600	Temporäre Leitungsverschlüsse, längskraftschlüssig.				
.601	01 Einbau Endkappe für temporären Betrieb best. Leitung. GG DN 100 mm.	A	1.000 LE A	760.00	760.00

R	172.901	Ausserbetriebnahme + Rückbau Hydrant Nr. 101							
			A	1 St	A	190.00		190.00	
R	.902	Einsatz Bauhydrant. Liefen, Montieren, Vorhalten, Demontieren.	A	1 St	A	95.00		95.00	
180		Leistungen nach Aufwand							
182		Löhne und Zuschläge.							
	.100	Ansätze für Facharbeiter.							
	.110	Meister.							
	.111	Normalansatz.	A	10.00 h	A	104.50		1'045.00	
	.120	Chefmonteur.							
	.121	Normalansatz.	A	10.00 h	A	99.75		997.50	
	.130	Leitender Monteur.							
	.131	Normalansatz.	A	10.00 h	A	99.75		997.50	
	.150	A-Monteur.							
	.151	Normalansatz.	A	10.00 h	A	99.75		997.50	
183		Transporte.							
	.200	Mit Kleintransporter.							
	.210	Bis t 3,5. Ausmass:							
	.211	Anzahl Einsätze.							
	99	Für grosse Materialtransporte.	A	2 St	A	95.00		190.00	
185		Mehraufwand.							
	.100	Arbeitsausführung.							
	.110	Etappierung.							
	.111	01 Kurze Verlegeetappen < 12 m. 02 LE = Stk.	A	6.000 LE	A	190.00		1'140.00	
	.400	Spülen von Leitungen.							
	.410	Versorgungsleitungen.							
	.411	01 Für Inbetriebnahme neue Druckwasserleitung. 02 LE = Stk. 03 DN bis 125 mm	A	3.000 LE	A	190.00		570.00	
	.412	01 Für Inbetriebnahme Hausanschlüsse. 02 LE = Stk.	A	6.000 LE	A	95.00		570.00	

Total 100	Allgemeine Arbeiten		16'767.50
------------------	----------------------------	--	------------------

200 Gussleitungen

210 Rohre

214 Druckrohre aus Guss mit Steckmuffen, Steckende mit Schweissraupe, mit separater Sicherungskammer.

214.300	Aussen verzinkt, mit Zementmörtelumhüllung.					
.310	Innen Zementmörtelauskleidung.					
e .313	DN 125.					
	99 System BLS oder VRS-T					
	5 m oder 6 m Stangen	A	250.000 m	A	133.00	33'250.00
230	Formstücke mit Steckmuffen					
231	Bogen aus Guss mit Steckmuffen.					
.100	1 Muffe (1).					
.130	Grad 45.					
.133	DN 125.	A	3 St	A	337.25	1'011.75
.150	Grad 30.					
.153	DN 125.	A	1 St	A	313.50	313.50
.170	Grad 22.					
.173	DN 125.	A	1 St	A	294.50	294.50
.200	1 Muffe (2).					
.210	Grad 11.					
.213	DN 125.	A	1 St	A	261.25	261.25
.300	2 Muffen (1).					
.330	Grad 45.					
.333	DN 125.	A	3 St	A	270.75	812.25
.350	Grad 30.					
.353	DN 125.	A	1 St	A	266.00	266.00
.370	Grad 22.					
.373	DN 125.	A	1 St	A	256.50	256.50
.400	2 Muffen (2).					
.410	Grad 11.					
.413	DN 125.	A	1 St	A	256.50	256.50
235	Formstücke aus Guss mit Steckmuffen, überschiebbar.					
.300	Übergangsstücke.					
.320	1 Mehrbereichsmuffe, 1 Stutzen.					
.323	DN 125.					
	99 z.B. Hawle Einbauschlaufe mit SYNOFLEX-Muffe oder gleichwertig	A	2 St	A	855.00	1'710.00
237	Verschiedene Steckmuffen-Formstücke aus Guss.					
.500	Kurzrohre, 2 Stutzen.					
.530	Baulänge mm 301 bis 500.					
.533	DN 125.	A	1 St	A	332.50	332.50
.550	Baulänge mm 501 bis 1'000.					
.553	DN 125.	A	2 St	A	432.25	864.50

237.600	Kurzrohre mit 1 Muffe.					
.681	01 Baulänge mm 1000					
	02 DN 125	A	1 St	A	636.50	636.50
238	Verschiedene Formstücke aus Guss für Steckmuffenverbindungen.					
.100	Dichtringe.					
.110	Für Wasser.					
.113	DN 125.	A	70 St	A	18.05	1'263.50
.200	Schubsicherungen innerhalb der Muffen, reibschlüssig.					
.250	Mehrteilig, ohne Dichtfunktion.					
.253	DN 125.					
	99 Klemmring für Montage ohne Schweissraupe	A	10 St	A	86.45	864.50
.300	Schubsicherungen innerhalb der Muffen, formschlüssig.					
.330	Mehrteilig, ohne Dichtfunktion, für Schweissraupen.					
.333	DN 125.					
	99 Typ R	A	60 St	A	24.70	1'482.00
.801	01 Schutzstopfen für temporäre Verschlüsse der Leitung gegen Eindringen von Wasser und Verunreinigungen während Arbeitsunterbrüchen.					
	02 DN 125 mm	A	1 St	A	475.00	475.00
260	Anbohrschellen					
261	Anbohrschellen aus Guss, für Haltebügel.					
.300	Abgang mit Bajonettanschluss.					
.310	Abgang.					
.311	Standard.					
	99 Anbohrschelle mit ZAK-Anschluss oder gleichwertig	A	2 St	A	142.50	285.00
262	Zubehör zu Anbohrschellen aus Guss.					
.100	Haltebügel.					
.110	Für Gussrohre.					
.113	DN 125.	A	10 St	A	124.45	1'244.50
270	Verbindungen, Montage und Zubehör					
275	Leitungsschutz aussen.					
.400	Gummimanschetten für Muffen, zu Rohren mit Zementmörtelumhüllung.					
.410	Zu Gussrohren.					
.413	DN 125.	A	70 St	A	30.40	2'128.00

KV	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	BauPlus	01.04.2025
WS 47.146	SAN - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	LV	003
	412D/20 Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas (V'25)	Seite	6/11
276	Montage.		
.100	Verbindungen.		
.140	Steckmuffenverbindungen (2).		
.143	DN 125.	A	70 St A
			19.95
			1'396.50
277	Gussrohre bearbeiten.		
.100	Rohre schneiden.		
.120	Gerade (2).		
.123	DN 125.	A	12 St A
			31.35
			376.20
.200	Aussenbeschichtung bearbeiten.		
.220	Abschälen (2).		
.223	DN 125.	A	24 St A
			21.85
			524.40
.300	Rohrenden.		
.320	Anschrägen (2).		
.323	DN 125.	A	24 St A
			29.45
			706.80
.500	Nachbehandlung.		
.520	Von Rohrenden (2).		
.523	DN 125.	A	24 St A
			16.15
			387.60
278	Verschiedene Arbeiten und Zubehör.		
.100	Mehrleistungen.		
.110	Für Arbeiten in gespriessten Gräben.		
.113	DN 125.	A	120.000 m A
			7.13
			855.00
R	.191 Unterqueren von Fremdleitungen.	A	8 St A
			9.50
			76.00
.200	Druckprüfungen vereinfacht.		
.230	Mit Netzdruck, visuell.		
.233	DN 125.	A	2 St A
			199.50
			399.00
.300	Druckprüfungen nach Norm.		
.330	Vor- und Hauptprüfungen mit Wasser und Druckschreiber, bei Rohren mit Zementmörtelauskleidung.		
.333	DN 125.	A	2 St A
			779.00
			1'558.00
.600	Warnbänder.		
.610	Aus Kunststoff.		
.612	b mm 100.	A	260.000 m A
			2.61
			679.25
.801	01 Zementsteine		
	04 LE = Stk.	A	100.000 LE A
			4.75
			475.00
.802	01 Hartholzkeile		
	04 LE = Stk.	A	20.000 LE A
			4.75
			95.00
.803	01 Montageschaum		
	04 LE = Stk.	A	1.000 LE A
			33.25
			33.25
Total 200	Gussleitungen		
			55'570.25

400 Polyethylenleitungen

410 Rohre

414	Rohre mit Schutzmantel, PN 16.					
.100	In Stangen, glatt.					
.110	Aussendurchmesser (1).					
E .113	mm 50.					
	99 z.B. HakaGerodur GEROfit oder gleichwertig	A	40.000 m	A	28.50	1'140.00
.120	Aussendurchmesser (2).					
E .122	mm 160.					
	99 z.B. HakaGerodur GEROfit oder gleichwertig 10 m Stangen für Rohreinzug Spülbohrung	A	50.000 m	A	90.25	4'512.50

420 Formstücke mit Stutzen

425	Verschiedene Formstücke mit Stutzen.					
.300	Anschlussstücke (2).					
.330	Für Gusssteckmuffe DN 125.					
.332	d mm 160.					
	99 PE-Anschweissende BLS	A	2 St	A	361.00	722.00

430 Formstücke mit Heizwendeln

431	Winkel mit Heizwendeln.					
.100	Mit Muffen.					
.110	Grad 90 (1).					
.113	d mm 50.	A	12 St	A	76.00	912.00
.130	Grad 45 (1).					
.133	d mm 50.	A	6 St	A	76.00	456.00
.150	Grad 30 (1).					
.153	d mm 50.	A	6 St	A	95.00	570.00
.160	Grad 30 (2).					
.162	d mm 160.	A	2 St	A	266.00	532.00
433	Verschiedene Formstücke mit Heizwendeln.					
.100	Muffen.					
.110	Kurz (1).					
.113	d mm 50.	A	10 St	A	47.50	475.00
.200	Reduktionen mit 2 Muffen (1).					
.230	Auf d mm 50.					
.234	d mm 63.	A	4 St	A	61.75	247.00

450 Formstücke mit Steckmuffen

455	Formstücke mit Bajonettanschlüssen.					
.500	Übergänge mit Bajonett-Stutzen.					
.540	Mit PE-Stutzen.					
.543	d mm 50.					
	99 PE-Anschweissende mit ZAK-Anschluss	A	7 St	A	114.00	798.00
.600	Übergänge mit Bajonett-Muffen.					
.610	Mit Mehrbereichsmuffe.					
.618	DN 50.					
	99 Übergangsstück ZAK - HAWLE-SYNOFLEX	A	5 St	A	237.50	1'187.50

470 Verbindungen, Montage und Zubehör

476	Montage.					
.300	Kupplungsverbindungen.					
.310	Kupplungsverbindungen zugfest (1).					
.313	d mm 50.	A	5 St	A	27.55	137.75
.600	Stumpfschweissungen PE 100, PN 16.					
.620	d (2):					
.622	mm 160.	A	6 St	A	104.50	627.00
.700	Elektromuffenschweissung.					
.710	Vorbereitung von Rohrenden und Stutzen (1).					
.713	d mm 50.	A	40 St	A	6.65	266.00
.720	Vorbereitung von Rohrenden und Stutzen (2).					
.722	d mm 160.	A	2 St	A	20.90	41.80
477	Kunststoffrohre bearbeiten.					
.100	Rohre schneiden.					
.110	Gerade (1).					
.113	d mm 50.	A	15 St	A	13.30	199.50
.120	Gerade (2).					
.122	d mm 160.	A	2 St	A	41.80	83.60
.200	Schutzmäntel bearbeiten.					
.210	Abschälen (1).					
.213	d mm 50.	A	30 St	A	13.30	399.00
.220	Abschälen (2).					
.222	d mm 160.	A	2 St	A	41.80	83.60
.300	Rohrenden.					
.310	Anschrägen (1).					
.313	d mm 50.	A	30 St	A	13.30	399.00

477.320	Anschrägen (2).				
.322	d mm 160.	A	2 St	A	41.80
					83.60
478	Verschiedene Arbeiten und Zubehör.				
.100	Mehrleistungen.				
.110	Für Arbeiten in gespriessten Gräben (1).				
.113	d mm 50.	A	10.000 m	A	4.75
					47.50
.500	Druckprüfungen vereinfacht.				
.550	Mit Netzdruck, visuell (1).				
.553	d mm 50.	A	6 St	A	237.50
					1'425.00
Total 400	Polyethylenleitungen				15'345.35

700	Hauseinführungen, Kupplungen und dgl.				
740	Mehrbereichskupplungen				
743	Kappen kraftschlüssig.				
.200	Mit Gewinde.				
.220	DN (2):				
.223	DN 125.				
	99 z.B. Aquaform HymaxGrip Endkappe oder gleichwertig				
		A	1 St	A	959.50
					959.50
770	Verbindungen und Zubehör				
776	Montage.				
.100	Verbindungen.				
.120	Kupplungsverbindungen.				
	Ausmass: Anzahl Muffen (2).				
.127	DN 125.	A	1 St	A	20.90
					20.90
Total 700	Hauseinführungen, Kupplungen und dgl.				980.40

800	Armaturen				
810	Schieber				
811	Schieber aus Guss (1).				
.500	Mit Steckmuffe und Stutzen.				
.520	DN:				
.523	DN 125.	A	1 St	A	1'235.00
					1'235.00
813	Schieber aus Guss (3).				
.200	Mit PE-Stutzen.				
.210	d (1):				
.213	mm 50.	A	2 St	A	560.50
					1'121.00
820	Absperrkombinationen				
822	Absperrkombinationen mit Steckmuffen, einteilig.				
.100	Mit 1 Schieber (1).				
.110	Egal.				
.113	DN 125.	A	1 St	A	1'719.50
					1'719.50

KV	WVGM: Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	BauPlus	01.04.2025
WS 47.146	SAN - Ersatz Druckwasserleitung Postgasse	LV	003
	412D/20 Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas (V'25)	Seite	10/11
822.300	Mit 3 Schiebern.		
.310	Egal.		
.313	DN 125.		
		A	1 St A
			4'845.00
			4'845.00
840	Anbohrarmaturen		
842	Anbohrarmaturen aus Guss (2).		
.100	Anbohrung oben für Haltebügel.		
.120	Abgang mit PE-Stutzen.		
.124	d mm 63.		
	99 Schieberschelle ROBUSTO		
		A	4 St A
			1'282.50
			5'130.00
850	Hydranten		
851	Hydrantenoberteile.		
.100	Überflur, 1 Abgang.		
.110	Standard.		
.112	Storz 75.		
	99 von Roll 5000S		
		A	1 St A
			1'681.50
			1'681.50
852	Hydrantenunterteile.		
.100	Standard.		
.120	Höhe einstellbar.		
.121	Für Grabentiefe bis m 1,60.		
	99 von Roll Vario 2.0		
		A	1 St A
			2'413.00
			2'413.00
853	Einlaufbogen.		
.100	Für Hydranten.		
.120	Mit Steckmuffe.		
.122	DN 125.		
		A	1 St A
			475.00
			475.00
857	Zubehör zu Hydranten.		
.100	Zu Oberteilen.		
.110	Verbindungsset.		
.118	01 zu vn Roll 5000S + von Roll Vario 2.0		
		A	1 St A
			190.00
			190.00
870	Zubehör		
871	Bedienungsvorrichtungen für Armaturen.		
.100	Einbaugarnituren starr.		
.110	Für Absperrschieber (1).		
.118	DN 50.		
		A	6 St A
			123.50
			741.00
.120	Für Absperrschieber (2).		
.123	DN 125.		
		A	5 St A
			142.50
			712.50
.800	Höhenanpassung, Einbaugarnitur starr.		
.810	Verkürzen.		
.811	Von Schutzrohren und Schlüsselstangen.		
		A	11 St A
			38.95
			428.45

872	Strassenkappen.					
.100	Für Einbaugarnituren, aus Guss.					
.150	Zweiteilig, einstellbar.					
.151	Grösse 0.	A	6 St	A	133.00	798.00
.153	Grösse 2.	A	5 St	A	162.45	812.25
873	Hinweisschilder.					
.100	Schiebertafeln.					
.181	01 Anpassung oder Ersatz Schiebertafeln	A	11 St	A	95.00	1'045.00
.300	Hydranten-Nummerntafeln.					
.320	Gebogen.					
.321	Für Montage an Hydrant.	A	1 St	A	38.00	38.00
Total 800	Armaturen					23'385.20
Total 412	Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas					112'048.70
Gesamttotal						112'048.70