



Strassensanierung FLG Oberdorfstrasse Schönengrund

Bauprojekt Kostenvoranschlag

Vom Gemeinderat genehmigt für die Planaufgabe nach Strassengesetz

am:

Der Gemeindepräsident:

Die Gemeindeschreiberin:

.....

AUFLAGEPLAN

Dieser Plan hat öffentlich aufgelegt

vom bis

Die Gemeindeschreiberin:

.....

Projektverfasser:

Wälli AG Ingenieure

CH-9102 Herisau T. 058 100 90 08 herisau@waelli.ch
Bahnhofstrasse 25 www.waelli.ch



Freigabe:

.....

Vom Gemeinderat erlassen am:

Der Gemeindepräsident:

Die Gemeindeschreiberin:

.....

Projekt Nr. 3108-0742

Änd.	Entw.	Gez.	Kontr.	Datum
			tsc	06.03.2026

Exemplar für:

.....

**Strassensanierung Flurgenossenschaft Oberdorf
Schönengrund
3108-0742**

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

	TOTAL	FLG	Gemeinde
1. Landerwerb	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
2. Projekt, Bauleitung, Oberbauleitung	Fr. 92'000.00	Fr. 65'000.00	Fr. 27'000.00
3. Bauarbeiten	Fr. 700'000.00	Fr. 540'000.00	Fr. 160'000.00
4. Baunebenarbeiten	Fr. 24'000.00	Fr. 21'000.00	Fr. 3'000.00
5. Vermarktung und Vermessung	Fr. 17'000.00	Fr. 15'000.00	Fr. 2'000.00
6. Geologie, geotechnische Untersuchungen	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
7. Diverses und Unvorhergesehenes	Fr. 82'000.00	Fr. 59'000.00	Fr. 23'000.00
Total Anlagekosten	Fr. 915'000.00	Fr. 700'000.00	Fr. 215'000.00

(Preisbasis 3. Quartal 2023)

Bemerkungen:

- Kostengenauigkeit +/- 10%
- inkl. MwSt. (7.7%)

Ort, Datum:

Herisau, 28. August 2023

Projektverfasser:

Wälli AG Ingenieure

KOSTENGLIEDERUNG

1. LANDERWERB	TOTAL	FLG	Gemeinde
1.1 Bodenentschädigungen	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
Total Landerwerb	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00

2 PROJEKT, BAULEITUNG, OBERBAULEITUNG	TOTAL	FLG	Gemeinde
2.1 Vorstudien	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
2.2 Bauprojekt	Fr. 32'000.00	Fr. 21'000.00	Fr. 11'000.00
2.3 Submission bis und mit Realisierung	Fr. 58'000.00	Fr. 43'000.00	Fr. 15'000.00
2.4 Plan- und Kopieraufwand	Fr. 2'000.00	Fr. 1'000.00	Fr. 1'000.00
Total Projekt, Bauleitung, Oberbauleitung (inkl. MwSt.)	Fr. 92'000.00	Fr. 65'000.00	Fr. 27'000.00

3. BAUARBEITEN	TOTAL	FLG	Gemeinde
3.1 Strassen- und Tiefbauarbeiten			
N 111 Regieansätze	Fr. 34'636.30	Fr. 25'686.45	Fr. 8'949.85
N 113 Baustelleneinrichtung	Fr. 26'795.75	Fr. 22'380.05	Fr. 4'415.70
N 117 Abbrüche und Demontagen	Fr. 57'487.05	Fr. 53'514.00	Fr. 3'973.05
N 135 Sanierung von Abwassersystemen	Fr. 2'154.00	Fr. 0.00	Fr. 2'154.00
N 211 Baugruben und Erdbau	Fr. 83'058.25	Fr. 79'719.55	Fr. 3'338.70
N 221 Fundationsschichten und Materialgewinnung	Fr. 116'332.15	Fr. 111'038.70	Fr. 5'293.45
N 222 Pflästerungen und Abschlüsse	Fr. 63'557.00	Fr. 56'499.40	Fr. 7'057.60
N 223 Belagsarbeiten	Fr. 138'217.90	Fr. 129'095.70	Fr. 9'122.20
N 223 Belagsarbeiten Deckschicht Tannenrain	Fr. 35'612.10	Fr. 35'612.10	Fr. 0.00
N 237 Kanalisationen und Entwässerungen	Fr. 138'641.15	Fr. 24'296.05	Fr. 114'345.10
Rundung	Fr. 3'508.35	Fr. 2'158.00	Fr. 1'350.35
Total Bauarbeiten (inkl. MwSt.)	Fr. 700'000.00	Fr. 540'000.00	Fr. 160'000.00

4. BAUNELENARBEITEN	TOTAL	FLG	Gemeinde
4.1 Signale, Markierungen	Fr. 4'000.00	Fr. 2'000.00	Fr. 2'000.00
4.2 Qualitätsüberwachung	Fr. 2'000.00	Fr. 1'000.00	Fr. 1'000.00
4.3 Zäune, Geländer	Fr. 8'000.00	Fr. 8'000.00	Fr. 0.00
4.4 Bepflanzung	Fr. 8'000.00	Fr. 8'000.00	Fr. 0.00
4.5 Umleitungen / Verkehrsregelung	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
4.6 Rodungsarbeiten	Fr. 2'000.00	Fr. 2'000.00	Fr. 0.00
Total Baunebenarbeiten (inkl. MwSt.)	Fr. 24'000.00	Fr. 21'000.00	Fr. 3'000.00

5. VERMARKUNG UND VERMESSUNG	TOTAL	FLG	Gemeinde
5.1 Rekonstruktion Bestand (gem. Offerte Geoinfo)	Fr. 17'000.00	Fr. 15'000.00	Fr. 2'000.00
Total Vermarkung und Vermessung (inkl. MwSt.)	Fr. 17'000.00	Fr. 15'000.00	Fr. 2'000.00

6. GEOLOGIE, GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN	TOTAL	FLG	Gemeinde
6.1 Geologische Beratung	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
6.2 Felduntersuchungen	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
Total Geologie, geotechnische Untersuchungen (inkl. MwSt.)	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00

7. DIVERSES UND UNVORHERGESEHENES	TOTAL	FLG	Gemeinde
7.1 Vorabklärungen			
- Materialprüfungen	Fr. 1'000.00	Fr. 500.00	Fr. 500.00
- Kanal-TV (bestehende Leitungen)	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
- Sondagen (Belagsfenster) / Kernbohrungen	Fr. 3'000.00	Fr. 2'000.00	Fr. 1'000.00
7.2 Diverses			
- Publikationen	Fr. 1'000.00	Fr. 500.00	Fr. 500.00
- Rissprotokolle	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00
- TV-Aufnahmen (Abnahme)	Fr. 4'000.00	Fr. 1'000.00	Fr. 3'000.00
- Versicherungen	Fr. 1'000.00	Fr. 500.00	Fr. 500.00
Total Diverses (inkl. MwSt.)	Fr. 10'000.00	Fr. 4'500.00	Fr. 5'500.00
7.3 Reserve / Unvorhergesehenes (ca. 10 % von Kapitel 3+4)	Fr. 72'000.00	Fr. 54'500.00	Fr. 17'500.00
Total Diverses und Unvorhergesehenes	Fr. 82'000.00	Fr. 59'000.00	Fr. 23'000.00



Kostenvoranschlag Nr. 1

Projekt: 3108-0742
Objekt: Schönengrund, Sanierung FLG Ob dem Dorf
Sanierung Oberdorfstrasse FLG, Deckbelag Tannenrain FLG, Kanalisationen GDE

Kostenschätzung Strasse Bauprojekt

Kostenvoranschlag **Brutto Fr. 646'696.00** **Netto Fr. 696'491.65** inkl. MWST

Ort, Datum
Die Bauherrschaft

Ort, Datum
Der Architekt

Ort, Datum
Die Planung

.....

.....

.....

Kostenvoranschlag Nr. 1

	Brutto	Netto
Zusammenstellung nach Auftrag, Objektgliederung, NPK-Kapitel		
1 Kostenschätzung Strasse Bauprojekt		
Str Sanierung Oberdorfstrasse FLG	466'323.00	502'229.90
111 Regiearbeiten	23'850.00	25'686.45
113 Baustelleneinrichtung	20'780.00	22'380.05
117 Abbrüche und Demontagen	49'688.00	53'514.00
211 Baugruben und Erdbau	74'020.00	79'719.55
221 Fundationsschichten für Verkehrsanlagen	103'100.00	111'038.70
222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen	52'460.00	56'499.40
223 Belagsarbeiten	119'866.00	129'095.70
237 Kanalisationen und Entwässerungen	22'559.00	24'296.05
Tan Deckbelag Tannenrain FLG	33'066.00	35'612.10
223 Belagsarbeiten	33'066.00	35'612.10
Kan Kanalisationen GDE	147'307.00	158'649.65
111 Regiearbeiten	8'310.00	8'949.85
113 Baustelleneinrichtung	4'100.00	4'415.70
117 Abbrüche und Demontagen	3'689.00	3'973.05
135 Instandhaltung und Sanierung von Abwassersystemen	2'000.00	2'154.00
211 Baugruben und Erdbau	3'100.00	3'338.70
221 Fundationsschichten für Verkehrsanlagen	4'915.00	5'293.45
222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen	6'553.00	7'057.60
223 Belagsarbeiten	8'470.00	9'122.20
237 Kanalisationen und Entwässerungen	106'170.00	114'345.10
Total	646'696.00	696'491.65

Konditionen

Brutto		646'696.00
MWST	7.70 %	49'795.65
Netto		<u>696'491.65</u>

Kostenvorschlag Nr. 1

1 Kostenschätzung Strasse Bauprojekt
111 Regiearbeiten

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 111D/2015. Regiearbeiten (V'19)

300 Bauhauptgewerbe, wettbewerbsmässig, auf Basis Angebot

320 Löhne

321 Löhne.

.001 Aufsichtspersonal.
 LE = h

:Str	20	LE	125.00	2'500.00
:Kan	10	LE	125.00	1'250.00
:Total	30	LE	125.00	3'750.00

.002 Fachspezialist.
 LE = h

:Str	35	LE	110.00	3'850.00
:Kan	12	LE	110.00	1'320.00
:Total	47	LE	110.00	5'170.00

.003 Fachpersonal.
 LE = h

:Str	30	LE	95.00	2'850.00
:Kan	12	LE	95.00	1'140.00
:Total	42	LE	95.00	3'990.00

.004 Hilfspersonal.
 LE = h

:Str	20	LE	80.00	1'600.00
:Kan	10	LE	80.00	800.00
:Total	30	LE	80.00	2'400.00

.005 Lehrlinge.
 LE = h

:Str	15	LE	50.00	750.00
:Kan	5	LE	50.00	250.00
:Total	20	LE	50.00	1'000.00

330 Materialien

331 Materialien.

.001 Ansätze gemäss
 Kalkulationshilfen SBV/IPB,
 aktuelle Ausgabe.
 LE = CHF

:Str	4'000	LE	1.00	4'000.00
------	-------	----	------	----------

Auftrag: 1 NPK-Bau: 111 Regiearbeiten D/15(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

331.001		<i>:Kan</i>	1'000	LE	1.00	1'000.00
		<i>:Total</i>	5'000	LE	1.00	5'000.00
340	Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Betriebsmaterial					
341	Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Betriebsmaterial.					
.001	Ansätze gemäss Kalkulationshilfen SBV/IPB, aktuelle Ausgabe.					
	LE = CHF	<i>:Str</i>	5'000	LE	1.00	5'000.00
		<i>:Kan</i>	2'000	LE	1.00	2'000.00
		<i>:Total</i>	7'000	LE	1.00	7'000.00
350	Fremdleistungen					
351	Fremdleistungen.					
.001	Ansätze gemäss Kalkulationshilfen SBV/IPB, aktuelle Ausgabe.					
	LE = CHF	<i>:Str</i>	3'000	LE	1.10	3'300.00
		<i>:Kan</i>	500	LE	1.10	550.00
		<i>:Total</i>	3'500	LE	1.10	3'850.00
111	Total Regiearbeiten					32'160.00

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.

. 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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 113D/2014. Baustelleneinrichtung (V'19)

.200 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.

.002 Dauer:
 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.
 LE = gl
 Für das Teilobjekt Strassenbau Flugenossenschaft (Kurzbezeichnung Str).

:Str 1 LE 5'000.00 5'000.00

.003 Dauer:
 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.
 LE = gl
 Für das Teilobjekt Kanalisation Gemeinde. (Kurzbezeichnung Kan).

:Kan 1 LE 3'000.00 3'000.00

R 119 Zusätzliche Installationen

R .001 Installation Grossfertiger für den Einbau der Tragschicht und den Einbau der Deckschicht für fläche Fahrbahnerneuerung. Antransport, Vorhalten und Rücktransport des

R	119.001	Grossfertigers sowie der dazugehörigen Verdichtungsgeräte. Ausmass: Anzahl Einbauetappen. Vorgesehene Etappierung: Tragschicht Fahrbahn: 4 Etappen. Deckschicht Fahrbahn: 4 Etappen.	:Str	8	gl	1'000.00	8'000.00
R	.002	Installation für den Belagseinbau von Hand. Antransport, Vorhalten und Rücktransport der Klein- und Verdichtungsgeräte. Ausmass: Anzahl Einbauetappen. Vorgesehene Etappierung: Tragschicht Vorplätze: 4 Etappen. Deckschicht Vorplätze: 4 Etappen.	:Str	8	gl	300.00	2'400.00
R	.003	Kleinfräse und Ladegerät mit Fräsbreite bis 0,5 m.	:Str	4	gl	600.00	2'400.00
R	.005	Zusätzliche Einrichtungen, die nach Auffassung des Unternehmers in den Positionen 111.002-004 und 119.001-003 nicht enthalten sind und/oder aus anderen Gründen zweckmässig separat zu entschädigen sind. Nachträglich werden keine Forderungen mehr akzeptiert. Beschreibung: (Eingesetzte Beträge werden nur mit passender Beschreibung akzeptiert)	:Str :Kan :Total	1 1 2	gl gl gl	100.00 50.00 150.00	100.00 50.00 150.00
200	Baustellenerschliessung						
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.						
210	Zufahrten						

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.						

214.110	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.					
.111	Nutzbare Breite bis m 1,20. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	:Kan	2	St	100.00	200.00
.130	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.					
.131	Zu U'pos. .111.	:Kan	8	St	10.00	80.00
.200	Für Fahrzeuge bis t 3,5.					
.210	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.					
.211	Nutzbare Breite bis m 3,00. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	:Kan	2	St	150.00	300.00
.230	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.					
.231	Zu U'pos. .211.	:Kan	6	St	20.00	120.00
.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.	:Kan	1	St	250.00	250.00
.330	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.					
.331	Zu U'pos. .311.	:Kan	2	St	50.00	100.00
216	Provisorische Auffahrtsrampen einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.					
.100	Bei Zufahrtsstrassen und Gehwegen.					
.132	Mit Belagsrecycling oder bindigem Kies. bxh m bis 1,00 x bis 0,25	:Str	120	m	4.00	480.00
R	.190 Provisorische Überfahrten bei neu versetzten Randabschlüssen erstellen, vorhalten und entfernen. Nach Vorschlag Unternehmer.					
R	.191 Für Fahrzeuge bis t 3,5. Ausmass: Breite Überfahrt. LE = m	:Str	120	m	10.00	1'200.00
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					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/14(V'19)
Objekt: Str, Tan, Kan

231 entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.
Lichtsignalanlagen in Pos. 232 bzw. 233.

.002 Dauer: Für die gesamte Dauer
der Leistungen des
Unternehmers.

LE = gl

Inkl. allen erforderlichen
Abschränkungen für die
Fussgängerführung.

:Str

0.800

LE

1'500.00

1'200.00

113 Total Baustelleneinrichtung

24'880.00

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 117D/2019. Abbrüche und Demontagen (V'19)

.200 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.

.112 Schichtdicke mm 51 bis 100.	:Str	10	m	11.00	110.00
	:Kan	5	m	11.00	55.00
	:Total	15	m	11.00	165.00

.113 Schichtdicke mm 101 bis 150.	:Str	10	m	12.00	120.00
	:Kan	5	m	12.00	60.00
	:Total	15	m	12.00	180.00

.120 Bitumenhaltige Schichten, maschinell, mit Schneidfräse.

.122 Schichtdicke mm 51 bis 100.	:Str	100	m	4.00	400.00
	:Kan	30	m	4.00	120.00
	:Total	130	m	4.00	520.00

.123 Schichtdicke mm 101 bis 150.	:Str	100	m	5.00	500.00
	:Kan	30	m	5.00	150.00
	:Total	130	m	5.00	650.00

.200 Aufbrechen oder fräsen.

223.210 Bitumenhaltige Schichten.

.212	Schichtdicke mm 51 bis 100.	:Str	270	m2	4.00	1'080.00
		:Kan	10	m2	4.00	40.00
		:Total	280	m2	4.00	1'120.00
.213	Schichtdicke mm 101 bis 150.	:Str	1'600	m2	5.50	8'800.00
		:Kan	100	m2	5.50	550.00
		:Total	1'700	m2	5.50	9'350.00

224 Abschlüsse, Plattendecken und Pflästerungen abrechnen.

.100 Abschlüsse.

.110 Bund- und Wassersteine.

.111	Einreihig.	:Str	30	m	3.00	90.00
		:Kan	30	m	3.00	90.00
		:Total	60	m	3.00	180.00

.112	Zweireihig.	:Str	145	m	4.00	580.00
		:Kan	20	m	4.00	80.00
		:Total	165	m	4.00	660.00

.120 Stellplatten und Stellsteine.

.121	Querschnitt bis m 0,10x0,30.	:Str	100	m	5.00	500.00
------	------------------------------	------	-----	---	------	--------

.130 Stellplatten und Stellsteine mit Wasserstein.

.131	Querschnitt bis m 0,10x0,30.	:Str	5	m	6.00	30.00
------	------------------------------	------	---	---	------	-------

.150 Randsteine mit Wasserstein.

.151	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	:Kan	20	m	7.00	140.00
------	------------------------------	------	----	---	------	--------

.161 Betonbankett.

LE = m	:Str	52	LE	8.00	416.00
--------	------	----	----	------	--------

225 Abschlüsse, Plattendecken und Pflästerungen demontieren.

.200 Plattendecken und Pflästerungen.

.230 Betonsteinpflästerungen.

.233 In Sand oder Splitt.

Kleinflächen: Bankette oder

Streifen von Vorplätzen

entlang neuem Randabschluss.

:Str	50	m2	30.00	1'500.00
:Kan	5	m2	30.00	150.00
:Total	55	m2	30.00	1'650.00

226 Rohrleitungen, Entwässerungsrinnen und Kanäle in separatem Arbeitsgang abrechnen.

.100 Rohrleitungen, exkl. Erdarbeiten.

.110 Betonrohre unbewehrt.

.115 DN bis 250.

inkl. allfälligen Hüllbeton.

:Str	100	m	5.00	500.00
:Kan	30	m	5.00	150.00
:Total	130	m	5.00	650.00

226.150	Gussrohre.					
.153	DN bis 250. inkl. allfälligen Hüllbeton.	:Str	30	m	5.00	150.00
.160	Kunststoffrohre.					
.164	DN/OD bis 250. Inkl. allfälligen Hüllbeton.	:Str	300	m	5.00	1'500.00
.200	Entwässerungsrinnen.					
.210	Betonrinnen.					
.211	Betonhalbschalen.	:Str	25	m	5.00	125.00
.212	Entwässerungsrinnen inkl. Gussrost.	:Str	7	m	6.00	42.00
228	Schächte, Abläufe, Abdeckungen, Aufsätze, Armaturen und dgl. abbrechen.					
.100	Schächte und Abläufe, exkl. Erdarbeiten.					
.101	Einlaufschächte und Schlammsammler. Aus Betonfertigteilen. DN bis mm 700. t bis m 2,0.	:Str :Kan :Total	17 1 18	St St St	100.00 100.00 100.00	1'700.00 100.00 1'800.00
.102	Kontrollschächte aus Betonfertigteilen. DN bis mm 800. t bis m 2,0.	:Str	1	St	150.00	150.00
.200	Abdeckungen und Aufsätze.					
.201	Schachtabdeckung Vollguss oder Betonguss mit Betonuntersatz. DN bis 800.	:Str	1	St	50.00	50.00
.203	Gussrost mit Betonuntersatz. Bis mm 600 x 600.	:Str :Kan :Total	17 1 18	St St St	40.00 40.00 40.00	680.00 40.00 720.00
700	Materialbewirtschaftung					

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

721	Transporte, Ausmass: Masse. Inkl. Ablad, exkl. Bearbeitung und Gebühren.					
.100	In Zwischenlager.					
.101	Walz- und Gussasphalt ungefräst.					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'19)

Objekt: Str, Tan, Kan

721.101	Distanz m bis 200.	:Str	525	t	4.00	2'100.00
		:Kan	30	t	4.00	120.00
		:Total	555	t	4.00	2'220.00
.102	Mischabbruch. Distanz m bis 200. Schachtdeckel (Gussdeckel mit Betonkragen etc.)	:Str	5	t	5.00	25.00
		:Kan	0.500	t	5.00	2.50
		:Total	5.500	t	5.00	27.50
722	Transporte, Ausmass: Volumen lose. Inkl. Ablad, exkl. Bearbeitung und Gebühren.					
.100	In Zwischenlager.					
.102	Betonabbruch, Natursteine und Randabschlüsse. Distanz m bis 200.	:Str	150	m3	5.00	750.00
		:Kan	15	m3	5.00	75.00
		:Total	165	m3	5.00	825.00
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	Betonabbruch, Natursteine und Randabschlüsse. Anlage Unternehmer.	:Str	150	m3	20.00	3'000.00
		:Kan	15	m3	20.00	300.00
		:Total	165	m3	20.00	3'300.00
.120	Ausmass: Masse.					
.121	Ausbauasphalt ungefräst. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage Unternehmer.	:Str	525	t	18.00	9'450.00
		:Kan	30	t	18.00	540.00
		:Total	555	t	18.00	9'990.00
.122	Mischabbruch. Anlage Unternehmer. Schachtdeckel (Gussdeckel mit Betonkragen etc.)	:Str	5	t	18.00	90.00
		:Kan	0.500	t	18.00	9.00
		:Total	5.500	t	18.00	99.00
730	Gebühren und Bearbeitung					
731	Gebühren für Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung. Ausmass: Masse.					
.400	In Aufbereitungsanlage.					
.402	Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage Unternehmer. Zu Pos. 721.402 und 724.121	:Str	525	t	27.00	14'175.00

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

731.402		:Kan	30	t	27.00	810.00
		:Total	555	t	27.00	14'985.00
.409	Mischabbruch. Anlage Unternehmer. Zu Pos. 724.122 Schachtdeckel (Gussdeckel mit Betonkragen etc.)	:Str	5	t	5.00	25.00
		:Kan	0.500	t	5.00	2.50
		:Total	5.500	t	5.00	27.50
732	Gebühren für Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung. Aus- mass: Volumen lose.					
.400	In Aufbereitungsanlage.					
.408	Betonabbruch, Natursteine und Randabschlüsse. Anlage Unternehmer. Zu Pos. 724.111	:Str	150	m3	7.00	1'050.00
		:Kan	15	m3	7.00	105.00
		:Total	165	m3	7.00	1'155.00
117	Total Abbrüche und Demontagen					53'377.00

135 Instandhaltung und Sanierung von Abwassersystemen

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 135D/2016. Instandhaltung und Sanierung von Abwassersystemen (V'19)

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

500 Reparaturen an Leitungen und Kanälen

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

510 Reparaturen mit Robotern

515 Anschlüsse von Anschlussleitungen dicht verschliessen, inkl. Materiallieferung.

.100 Anschlussleitung bis DN 150.
 Ausmass: Anzahl Anschlussleitungen.

.120 Hauptkanal DN 201 bis 300.

.121	Verfahren						
	Kanalroboter	:Kan	2	St	1'000.00		2'000.00

135	Total Instandhaltung und Sanierung von Abwassersystemen						2'000.00
------------	--	--	--	--	--	--	-----------------

211 Baugruben und Erdbau

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 211D/2019. Baugruben und Erdbau (V'19)

.200 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 Kulturerdarbeiten

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

110 Boden maschinell abtragen

111 Oberboden abtragen, Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4.

.100 Ausmass: Volumen fest.

.110 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.

.111	Schichtdicke bis m 0,20.	:Str	15	m3	12.00	180.00
------	--------------------------	------	----	----	-------	--------

120 Boden von Hand abtragen

121 Ober- und Unterboden abtragen.

.100 Ausmass: Volumen fest. Schichtdicke bis m 0,40.

.101 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.

.101		:Str	15	m3	50.00	750.00
------	--	------	----	----	-------	--------

130 Zwischenlager für Ober- oder Unterboden, Materialauflad

131 Zwischenlager mit Ober- oder Unterboden anlegen.

.100 Maschinell.

131.120	Ausmass: Volumen lose.				
.121	Oberboden.	:Str	30	m3	1.00 30.00
136	Bauseits bestimmte Zwischenlagerplätze für Ober- und Unterboden reinigen und instand setzen, inkl. Auflad Restmaterial.				
.001	Zwischenlagerplätze.	:Str	30	m2	2.00 60.00
140	Boden maschinell anlegen				
141	Ober- und Unterboden anlegen mit seitlich zwischengelagertem oder zugeführtem Material.				
.100	Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4.				
.101	Oberboden, Schichtdicke bis m 0,30.	:Str	75	m2	6.00 450.00
150	Boden von Hand anlegen				
151	Ober- und Unterboden anlegen.				
.100	Ober- und Unterboden.				
.110	Böschungen und Flächen, horizontal oder mit Neigung bis 1:4.				
.111	Schichtdicke m bis 0,30.	:Str	75	m2	25.00 1'875.00
160	Nacharbeiten und Ansäen				
164	Flächen und Böschungen ansäen, inkl. Saatgutlieferung.				
.200	Trockensaat.				
.202	Saatgut: Wiesengras.	:Str	150	m2	2.00 300.00
200	Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundamentalschichten und Unterlagsbeton				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
220	Trasseaushub maschinell				
221	Lockergestein maschinell ausheben, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.				
.100	Lockergestein ausheben, exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum.				
.101	Ausmass: Volumen fest.	:Str	1'100	m3	12.00 13'200.00
		:Kan	50	m3	12.00 600.00
		:Total	1'150	m3	12.00 13'800.00
240	Aushub von Hand				

242	Lockergestein von Hand ausheben, inkl. Nacharbeiten von Wänden, Böschungen und Planum.					
	.100 Ausmass: Volumen fest.					
	.101 Inkl. seitlicher Zwischenlagerung.					
		:Str	50	m3	95.00	4'750.00
		:Kan	2	m3	95.00	190.00
		:Total	52	m3	95.00	4'940.00
300	Böschungsabdeckungen und Böschungssicherungen					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
320	Temporäre Böschungssicherungen					
325	Böschungen sichern mit Baumeisterrühlwand, Betonriegel und dgl.					
	.400 Betonriegel ausheben, erstellen und unterhalten, inkl. Materiallieferung.					
	.410 Schlitzförmiger Aushub für Betonriegel.					
	.411 Beschreibung	:Str	15	m3	15.00	225.00
	.430 Riegel mit Beton füllen. Ausmass: Volumen nach Lieferschein.					
	.431 Filterbeton.	:Str	15	m3	180.00	2'700.00
700	Transporte und Lagerung					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
720	Transporte, Ausmass Volumen lose					
721	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Volumen lose.					
	.200 In Lager Bauherr oder Unternehmer. Exkl. Lagergebühren.					
	.210 Unbelastetes und unverschmutztes Material.					
	.213 Aushubmaterial.					
	Standort Lager Unternehmer.	:Str	1'500	m3	15.00	22'500.00
		:Kan	70	m3	15.00	1'050.00
		:Total	1'570	m3	15.00	23'550.00
750	Gebühren					
751	Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung Material in Lager.					
	.100 In Lager Unternehmer.					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 211 Baugruben und Erdbau D/19(V'19)
Objekt: Str, Tan, Kan

751.110 Unbelastetes und unverschmutztes Material. Ausmass: Volumen
fest.

.113 Aushubmaterial. Zu Pos. 721.213					
	:Str	1'500	m3	18.00	27'000.00
	:Kan	70	m3	18.00	1'260.00
	:Total	1'570	m3	18.00	28'260.00

211 Total Baugruben und Erdbau

77'120.00

221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 221D/2010. Foundationsschichten für Verkehrsanlagen (V'19)

.200 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 Lieferungen

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

110 Gesteinskörnungen für ungebundene Gemische

111 Ungebundene Gemische nach Norm SN 670 119-NA liefern und abladen. Für Foundationsschichten von Strassen, Flugplätzen und anderen Verkehrsflächen sowie für den Neubau von Bahnlinien.

.300 Ausmass: Volumen lose.

.310 Natürliche Gesteinskörnungen.

.312 Kiesgemisch 0/45.	:Str	1'500	m3	45.00	67'500.00
	:Kan	70	m3	45.00	3'150.00
	:Total	1'570	m3	45.00	70'650.00

115 Ungebundene Gemische, nicht normiert, für Planie und spannungsabbauende Zwischenschichten liefern und abladen.

.300 Ausmass: Volumen lose.

.310 Natürliche Gesteinskörnungen, mit gebrochenem Anteil.

.311 Kiesgemisch, D_max mm 16.	:Str	120	m3	50.00	6'000.00
	:Kan	5	m3	50.00	250.00
	:Total	125	m3	50.00	6'250.00

400 Ungebundene Schichten

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/10(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

400	Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
410	Einbau					

	. Lieferung in U'abschnitt 110.					
	. Erschwernisse durch vorhandene Schieberkappen, Schächte und Einbau entlang von Mauern in U'abschnitt 830.					
411	Fundationsschichten einbauen.					
	.300 Ausmass: Volumen lose.					
	.320 Einbaubreite über m 3,0.					
	.323 Fertig eingebaute Schicht, d m 0,41 bis 0,60.					
		:Str	1'500	m3	12.00	18'000.00
		:Kan	70	m3	12.00	840.00
		:Total	1'570	m3	12.00	18'840.00
420	Planie					

421	Rohplanie erstellen auf Fundationsschicht.					
	.100 Toleranz ab Sollhöhe + mm 0, - mm 50. Ohne Verwendung von Planiematerial.					
	.102 Rohplaniebreite über m 3,0.					
		:Str	1'600	m2	2.00	3'200.00
		:Kan	70	m2	2.00	140.00
		:Total	1'670	m2	2.00	3'340.00
	.103 Rohplaniebreite m bis 0,8. Streifen entlang Gräben mit Breiten kleiner m 0,80.					
		:Kan	30	m2	2.50	75.00
422	Rohplanie aufreissen, auf Anordnung der Bauleitung.					
	.004 Abkratzen von prov. aufgefüllten Gräben inkl. Planie für Einbau von Belägen. Inkl. Materialauflad.					
		:Kan	30	m2	6.00	180.00
423	Planie erstellen auf Fundationsschichten für Strassen mit Belag.					
	.100 Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.					
	.110 Mit Verwendung von Material. Lieferung in U'abschnitt 110.					
	.112 Planiebreite über m 3,0.					
		:Str	1'600	m2	4.00	6'400.00
		:Kan	70	m2	4.00	280.00
		:Total	1'670	m2	4.00	6'680.00
R 429	Staubbekämpfung					
R	.001 Liefern und Einbringen von Asphaltfräsmaterial auf die Fundationsschicht zur Staubbekämpfung. Der Unterhalt der Verkehrsfläche während der Bauzeit sowie das Aufbrechen					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/10(V'19)
Objekt: Str, Tan, Kan

R 429.001	ist einzurechnen. Ausmass: Fläche LE = m2	:Str	500	m2	4.00	2'000.00
-----------	---	------	-----	----	------	----------

221	Total Foundationsschichten für Verkehrsanlagen					108'015.00
------------	---	--	--	--	--	-------------------

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 222D/2018. Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen (V'19)

.200 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.

.200 Pflaster- und Bindersteine Frost-Tausalz-beständig. Oberseite gefräst und aufgeraut. Uebrige Seiten bruchrau oder gefräst und aufgeraut.

.220 Bindersteine.

.222 Typ 12.	:Str	820	m	11.00	9'020.00
	:Kan	85	m	11.00	935.00
	:Total	905	m	11.00	9'955.00

.300 Stellplatten und Stellsteine Typ SN. Frost-Tausalz-beständig. Oberseite aufgeraut.

.342 Typ SN 8.
 Gerade, l mm maximal 1500.
 h mm 250 bis 300.
 Gemäss Normal AR 43.

:Str	110	m	25.00	2'750.00
------	-----	---	-------	----------

.400 Randsteine Typ RN. Frost-Tausalz-beständig. Draufsicht aufgeraut. Vorderkante gefast oder gerundet.

.472 Typ RN 12, mm 120/150 x min. 180.
 Gerade, l mm 700 bis 1'500.
 Vorderkante mm 5 bis 8 gefast oder gerundet.

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

212.472	Hinten oben mm 50 rechtwinklig. Gemäss Normal AR 42.	:Kan	20	m	30.00	600.00
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-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 1 und 2 im Anhang.					
.123	Typ 12. Gemäss Normal AR 44.2	:Str :Kan :Total	345 30 375	m m m	45.00 45.00 45.00	15'525.00 1'350.00 16'875.00
.300	Zweireihig, mit gleich dicken Steinen, 1 Reihe erhöht oder gestürzt. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 4 und 5 im Anhang.					
.321	Typ 12. Gemäss Normal AR 45.1	:Str :Kan :Total	210 20 230	m m m	70.00 70.00 70.00	14'700.00 1'400.00 16'100.00
315	Mehrleistung zu Bund-, Bord- und Wassersteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.					
.100	Einreihig.					
.103	r m 5,00 bis 9,99.	:Str	10	m	5.00	50.00
.104	r m 10,00 bis 29,99.	:Str :Kan :Total	50 5 55	m m m	5.00 5.00 5.00	250.00 25.00 275.00
.200	Zweireihig.					
.203	r m 5,00 bis 9,99.	:Str	5	m	5.00	25.00
.204	r m 10,00 bis 29,99.	:Str :Kan :Total	30 5 35	m m m	5.00 5.00 5.00	150.00 25.00 175.00
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.					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

321.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 16 im Anhang.					
.132	Typ SN 8, mm 80 x 250 bis 300. Gemäss Normal AR 43.2	:Str	80	m	45.00	3'600.00
322	Stellplatten und Stellsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wassersteinplatte, versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.					
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 17 im Anhang.					
.131	Typ SN 8, mm 80 x 250 bis 300. Gemäss Normal AR 43.4	:Str	30	m	70.00	2'100.00
324	Stellplatten und Stellsteine ausfugen.					
.100	Ausmass: Länge der versetzten Stellplatten und Stellsteine.					
.110	Mit Zementmörtel.					
.115	Typ SN 8. Mit frost-tausalzbeständigem Mörtel.	:Str	110	m	3.50	385.00
330	Randsteine					
<hr/>						
332	Randsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wassersteinplatte, versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.					
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 23 im Anhang.					
.110	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.					
.114	Typ RN 12, mm 120/150x min. 180 mit Wasserstein Typ 12.	:Kan	20	m	90.00	1'800.00
334	Randsteine ausfugen.					
.100	Ausmass: Länge der versetzten Randsteine.					
.110	Mit Zementmörtel.					
.114	Typ bis RN 25. Mit frost-tausalzbeständigem Mörtel.	:Kan	20	m	4.00	80.00
380	Nebenarbeiten und Mehrleistungen					
<hr/>						
381	Bewegungsfugen erstellen.					

381.100	Bei Bund- oder Bordsteinen, alle Steintypen und Kombinationen.					
.110	Einreihig.					
.111	Inkl. Einlage, exkl. Ausfugen.	:Str	15	St	25.00	375.00
.120	Zweireihig.					
.121	Inkl. Einlage, exkl. Ausfugen.	:Str	10	St	25.00	250.00
.200	Bei Stellplatten und Stellsteinen.					
.210	Bei allen Steintypen und Kombinationen.					
.211	Inkl. Einlage, exkl. Ausfugen.	:Str	6	St	25.00	150.00
.300	Bei Randsteinen.					
.310	Bis Typ RN oder RB 15.					
.311	Inkl. Einlage, exkl. Ausfugen.	:Kan	2	St	25.00	50.00
382	Natur- und Betonsteine bearbeiten.					
.100	Vom Unternehmer gelieferte Steine. Rechtwinklig ablängen, inkl. Verschnitt.					
.110	Stellplatten und Stellsteine.					
.112	Typ SN oder SB 8, mm 80x min. mm 250.	:Str	10	St	22.00	220.00
.120	Randsteine.					
.124	Typ RN 12, mm 120/150x min. mm 180.	:Kan	4	St	22.00	88.00
386	Zusätzlicher Bedarf an Bettungsmaterial für Fundamente von Abschlüssen, bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn.					
.100	Beton. Ausmass: Liefermenge abzüglich theoretischer Betonbedarf.					
.102	Beton 0/16, CEM 300 kg/m3 Mit Plattenvibrator verdichtet.	:Str	2	m3	180.00	360.00
R 389	Änderung der Betonsorte beim Versetzen von Randabschlüssen.					
R .001	Mehr- oder Minderpreis für die Verwendung von Splittbeton anstelle von Rundkornbeton 0/16, CEM 300 kg/m3. Splitt - Beton mm 4/16 oder mm 8/16. Zement CEM 42.5, kg/m3 200. w/z-Wert: 0.39 - 0.41. Druckfestigkeit nach 7 Tagen C12/15 MPa. Wasserdurchlässigkeit kf = 3x 10 ⁻³ m/s. Ausmass: theoretische Menge					

R 389.001	gemäss Normal AR. Der Betonbezug von geringeren Mengen aufgrund der geänderten Sorte ist in die Position einzurechnen.	:Str	50	m3	5.00	250.00
R 390	Bewehrung.					
R 391	Betonstähle liefern und verlegen. Inkl. aller Bewehrungszuschläge, Bindedraht und Unterlagen.					
R .001	Alle Durchmesser.	:Str	100	kg	3.00	300.00
500	Erstellen von Pflästerungen					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
550	Pflästerungen aus Betonverbund- und Betonpflasterstei- nen, ungebundene Bauweise					
551	Pflästerungen aus Betonverbund- und Betonpflastersteinen erstellen, inkl. Bettung in Sand oder Splitt sowie Ausfu- gen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.					
.200	Verkehrslastklassen T1 bis T3.					
.205	Anpassungen Vorplätze und Zufahrten mit vorhandenen Verbundsteinen.	:Str	50	m2	40.00	2'000.00
		:Kan	5	m2	40.00	200.00
		:Total	55	m2	40.00	2'200.00
222	Total Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen					59'013.00

223 Belagsarbeiten

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.

. 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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 223D/2018. Belagsarbeiten (V'19)

.200 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.

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. :Tan 1 gl 3'000.00 3'000.00

200 Vorarbeiten

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

220 Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von bitumenhaltigen Schichten

223 Bitumenhaltige Schichten fräsen.

.100 Bitumenhaltige Schichten maximal bis OK bereits bestehende Planie fräsen. Inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.

.150 Fräsbreite über m 2,00.

.152 Frästiefe mm 26 bis 50. :Tan 800 m2 5.00 4'000.00

223.200	Mehrleistungen für Fräsen bei Hindernissen, inkl. Nacharbeiten.					
.201	Schachtdeckel.	:Tan	3	St	30.00	90.00
.202	Einlaufroste.	:Tan	4	St	30.00	120.00
.203	Schieber- oder Hydrantenkappen.	:Tan	3	St	30.00	90.00
.204	Randabschlüsse.	:Tan	380	m	3.00	1'140.00
.700	Reinigen von gefrästen Flächen. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial.					
.720	Maschinell.					
.721	Trockenreinigung.	:Tan	800	m2	2.00	1'600.00
240	Reinigungsarbeiten					
<hr/>						
241	Unterlagen reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.					
.301	Nassreinigung Unterlage bitumenhaltig Wasserdruck bar min. 100. LE = m2	:Str :Kan :Total	1'600 70 1'670	LE LE LE	0.50 0.50 0.50	800.00 35.00 835.00
260	Transporte und Lagerung					
<hr/>						
263	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. In Lager Bauherr oder Unternehmer. Inkl. Ablad, exkl. Lagergebühren. Ausmass: Masse.					
.400	Mineralische Bauabfälle für Aufbereitungsanlage.					
.403	Walz- und Gussasphalt, gefräst. PAK-Gehalt bis mg/kg 250.	:Tan	60	t	18.00	1'080.00
267	Gebühren für Entsorgung oder Abgabe von Material. Inkl. Bearbeitung Material in Lager. Ausmass: Masse.					
.300	Aufbereitungsanlage für mineralische Bauabfälle.					
.303	Walz- und Gussasphalt, gefräst. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Zu Pos. 263.403	:Tan	60	t	27.00	1'620.00
270	Fundationsschichten					
<hr/>						
271	Material zur Verwendungsstelle oder zum Zwischenlager liefern. Inkl. Ablad.					
.300	Planiermaterial nicht normiert. Ausmass: Volumen lose.					

271.310 Kiesgemisch für Ton-Wasser-gebundene Deckschichten.

.311	Kiesgemisch 0/16.	<i>:Str</i>	20	m3	70.00	1'400.00
------	-------------------	-------------	----	----	-------	----------

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.

.103 Haftvermittler
 Giftklassefreies Lackbitumen auf PmB - Basis (z.B. Slomex PmB oder gleichwertiges Produkt).

Unterlage Asphalt.	<i>:Str</i>	2'100	m2	2.20	4'620.00
	<i>:Tan</i>	780	m2	2.20	1'716.00
	<i>:Kan</i>	110	m2	2.20	242.00
	<i>:Total</i>	2'990	m2	2.20	6'578.00

424 Anschlussflächen behandeln, z.B. bei Stossverbindungen, Fahrbahnübergängen, Randabschlüssen und Einbauten. Inkl. Materiallieferung.

.100 Anschlussfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen.

.120 Anstrichmasse.
 Giftklassefreies Lackbitumen auf PmB - Basis (z.B. Slomex PmB oder gleichwertiges Produkt).

.122 Schichtdicke mm 41 bis 80.	<i>:Str</i>	700	m	0.70	490.00
	<i>:Kan</i>	100	m	0.70	70.00
	<i>:Total</i>	800	m	0.70	560.00

.131 Anstrichmasse.
 Kaltspachtelmasse (z.B. Risoplast oder gleichwertiges Produkt).

Schichtdicke mm 30.	<i>:Str</i>	700	m	2.80	1'960.00
	<i>:Tan</i>	370	m	2.80	1'036.00
	<i>:Kan</i>	100	m	2.80	280.00
	<i>:Total</i>	1'170	m	2.80	3'276.00

440 Asphaltmischgut AC Typ N

441 Tragschichten AC T Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.

.300 AC T 22 N.
 Bindemittel B70/100.

441.310	Ausmass: Masse.					
.313	d mm 80.	<i>:Str</i>	300	t	180.00	54'000.00
		<i>:Kan</i>	15	t	180.00	2'700.00
		<i>:Total</i>	315	t	180.00	56'700.00
442	Deckschichten AC Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.					
.100	AC 8 N. Bindemittel B70/100.					
.110	Ausmass: Masse.					
.113	d mm 30.	<i>:Str</i>	115	t	220.00	25'300.00
		<i>:Tan</i>	60	t	220.00	13'200.00
		<i>:Kan</i>	5	t	220.00	1'100.00
		<i>:Total</i>	180	t	220.00	39'600.00
444	Mischgut Typ N für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.					
.100	Tragschichten AC T Typ N. Ausmass: Masse.					
.130	AC T 22 N. Bindemittel B70/100.					
.131	d mm 70. Ergänzung Tragschicht Vorplätze, Einlenker etc.	<i>:Str</i>	50	t	200.00	10'000.00
		<i>:Kan</i>	8	t	200.00	1'600.00
		<i>:Total</i>	58	t	200.00	11'600.00
.200	Deckschichten AC Typ N. Ausmass: Masse.					
.210	AC 8 N. Bindemittel B70/100.					
.211	d mm 30. Ergänzung Deckschicht Vorplätze, Einlenker etc.	<i>:Str</i>	22	t	260.00	5'720.00
		<i>:Tan</i>	3	t	260.00	780.00
		<i>:Kan</i>	3	t	260.00	780.00
		<i>:Total</i>	28	t	260.00	7'280.00
446	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ N.					
.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.					
.201	Zu Pos. sämtliche Pos. 441-444.	<i>:Str</i>	487	t	5.00	2'435.00
		<i>:Tan</i>	63	t	5.00	315.00
		<i>:Kan</i>	33	t	5.00	165.00
		<i>:Total</i>	583	t	5.00	2'915.00
500	Walzasphalt (2)					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
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.	:Str	700	m	3.50	2'450.00
		:Tan	380	m	3.50	1'330.00
		:Kan	100	m	3.50	350.00
		:Total	1'180	m	3.50	4'130.00
	.102 Schachtabdeckungen, DN 600.	:Str	15	St	25.00	375.00
		:Tan	3	St	25.00	75.00
		:Kan	2	St	25.00	50.00
		:Total	20	St	25.00	500.00
	.103 Einlaufroste.	:Str	16	St	25.00	400.00
		:Tan	4	St	25.00	100.00
		:Kan	2	St	25.00	50.00
		:Total	22	St	25.00	550.00
900	Nebenarbeiten					

	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
920	Versetzen von Fertigteilen und Schachtabdeckungen					

921	Provisorisch befahrbare Schachtabdeckungen aus Stahlblech versetzen. Inkl. An- und Abtransportieren, Auflegen, Befestigen und Vorhalten.					
	.001 Grösse Konus mm 440/440. Strassenablauf DN 700.	:Str	17	St	22.00	374.00
		:Tan	4	St	22.00	88.00
		:Kan	2	St	22.00	44.00
		:Total	23	St	22.00	506.00
	.002 Grösse Deckel DN 600. Kontrollschacht.	:Str	16	St	22.00	352.00
		:Tan	3	St	22.00	66.00
		:Kan	2	St	22.00	44.00
		:Total	21	St	22.00	462.00
924	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 300 höher setzen. Inkl. Liefern von Zwischenringen, Bettungs- und Befestigungsmaterial, Anschneiden, Entfernen von Material, Aufsetzen von Schächten und Ergänzen des Belags.					
	.100 Komplette Schachtabdeckungen höher setzen.					
	.110 Geschlossene Abdeckungen.					
	.111 Schachtdeckel nach Einbau Deckbelag "hochziehen". von Roll Fig. 2632/010/10 oder von Roll Fig 2633/010/10. (Nivroll) Inkl. Untermörtelung und allen Arbeiten und Materiallieferungen.					

924.111		:Str	16	St	300.00	4'800.00
		:Tan	3	St	300.00	900.00
		:Kan	2	St	300.00	600.00
		:Total	21	St	300.00	6'300.00
.120 Roste.						
.121 Gussrost anheben / höherschrauben. Von Roll Fig. 2943/005/10 (Sibloc Piso)						
99	Einzurechnen ist:					
	- Deckel vor Einbau Deckbelag anheben und Funktionskontrolle					
	- Deckel während Einbau Deckbelag justieren					
	- Deckel nach Einbau Deckbelag untermörteln					
	Inkl. allen Arbeiten und Materiallieferungen.					
		:Str	17	St	180.00	3'060.00
		:Tan	4	St	180.00	720.00
		:Kan	2	St	180.00	360.00
		:Total	23	St	180.00	4'140.00
940	Bankette					
<hr/>						
941	Bankette erstellen. Inkl. Materialeinbau. Materialliefe- rung in Pos. 271. Ausmass: Bankettlänge.					
.001 Kiesgemisch.						
	Schichtdicke mm 100.					
	Bankettbreite m 0,50.					
		:Str	380	m	3.50	1'330.00
223	Total Belagsarbeiten					161'402.00

237 Kanalisationen und Entwässerungen

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.
 . 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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 237D/2012. Kanalisationen und Entwässerungen (V'19)

.200 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 Vorarbeiten

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

120 Wasserhaltung

121 Mobile Pumpen für Kurzeinsätze.

.301 Reinabwasser
 Manometrische Förderhöhe m bis 5,00.

Förderleistung l/min 200

LE = h

Pumpe nach Wahl Unternehmer.

:Str	5	LE	4.00	20.00
:Kan	40	LE	4.00	160.00
:Total	45	LE	4.00	180.00

.302 Schmutzabwasser.
 Abwasserhaltung/Abwasserumleitung für Erstellung der Schmutzwasserschächte.
 z.B. durch Einstauen der Ableitung mit Ballonen, Abpumpen und ableiten des Schmutzabwassers mit Pumpen.

LE = Für die Dauer der

Erstellung eines

Schmutzwasserschachts.

Aumass: Anzahl nötige

Absperrungen für Bau neuer

Schmutzwasserkanal.

:Kan	5	LE	100.00	500.00
------	---	----	--------	--------

200 Aushubarbeiten

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

200	Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
220	Aushub U-Gräben oder -Gruben	-----				
221	U-Gräben oder -Gruben. Normal baggerbares Material.					
	.100 Maschinell.					
	.110 Keine Behinderung durch Spriessung.					
	.111 t bis m 1,50.	:Str	40	m3	15.00	600.00
		:Kan	180	m3	15.00	2'700.00
		:Total	220	m3	15.00	3'300.00
	.200 Von Hand.					
	.210 Keine Behinderung durch Spriessung.					
	.211 t bis m 1,50.	:Str	3	m3	85.00	255.00
		:Kan	15	m3	85.00	1'275.00
		:Total	18	m3	85.00	1'530.00
240	Erschwerter Aushub	-----				
242	Mehrleistungen zu Aushub von Hand.					
	.400 Für Behinderung durch Einzelhindernisse.					
	.402 Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	:Str	1	m3	50.00	50.00
		:Kan	2	m3	50.00	100.00
		:Total	3	m3	50.00	150.00
	.601 Mehrleistung für Untergraben von Kanalisations- und Werkleitungen. LE = m3	:Str	1	LE	85.00	85.00
		:Kan	5	LE	85.00	425.00
		:Total	6	LE	85.00	510.00
243	Mehrleistungen für Behinderungen bei Leitungen.					
	.001 Längs der Gräben und Gruben.	:Str	40	m	10.00	400.00
		:Kan	150	m	10.00	1'500.00
		:Total	190	m	10.00	1'900.00
	.002 Quer zu Gräben und Gruben.	:Str	5	m	10.00	50.00
		:Kan	20	m	10.00	200.00
		:Total	25	m	10.00	250.00
244	Leitungen sichern und schützen.					
	.001 Längs der Gräben und Gruben.	:Str	40	m	5.00	200.00
		:Kan	150	m	5.00	750.00
		:Total	190	m	5.00	950.00
	.002 Quer zu Gräben und Gruben.	:Str	5	m	5.00	25.00
		:Kan	20	m	5.00	100.00
		:Total	25	m	5.00	125.00

250	Transporte					
<hr/>						
251	Transporte, inner- und ausserhalb Baustelle, inkl. Ablad. Ausmass: Volumen lose.					
.100	Auf Kippstelle Bauherr.					
.110	Exkl. Lagergebühren.					
.111	Distanz bis m 100.	<i>:Str</i>	55	m3	4.00	220.00
		<i>:Kan</i>	270	m3	4.00	1'080.00
		<i>:Total</i>	325	m3	4.00	1'300.00
.200	In Lager Bauherr oder Unternehmer.					
.210	Unverschmutztes Material.					
.213	Aushubmaterial. Lager Unternehmer.	<i>:Str</i>	55	m3	15.00	825.00
		<i>:Kan</i>	270	m3	15.00	4'050.00
		<i>:Total</i>	325	m3	15.00	4'875.00
254	Transporte mit Mulden.					
.100	Einheitliche Stoffe ohne Sonderabfälle: in Einstoffmulden für Metall, Holz, Aushub, Belagsmaterial, Beton, Dachziegel und Backsteine, getrennt gesammelt. In Lager Bauherr oder Unternehmer, exkl. Gebühr.					
.131	Zuschlag für Muldentransport. Zu Pos. 251.213 Lager Unternehmer. Ausmass: Volumen lose LE = m3 Muldentransporte werden nur in Absprache mit der Bauleitung akzeptiert.	<i>:Str</i>	55	LE	5.00	275.00
		<i>:Kan</i>	270	LE	5.00	1'350.00
		<i>:Total</i>	325	LE	5.00	1'625.00
260	Gebühren und Bearbeitung in Lager	<hr/>				
261	Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung Material in Lager.					
.100	In Lager Unternehmer.					
.110	Unverschmutztes Material.					
.113	Aushubmaterial. Zu Pos. 251.213	<i>:Str</i>	55	m3	18.00	990.00
		<i>:Kan</i>	270	m3	18.00	4'860.00
		<i>:Total</i>	325	m3	18.00	5'850.00
400	Rohrleitungssysteme	<hr/>				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
410	Rohre und Formstücke aus Beton	<hr/>				

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

410 Mit diesem Unterabschnitt sind auch Stahlfaser- und Stahl-
 betonrohre zu beschreiben.

415 Schnitte bei allen Betonrohrarten.

.100 Gerade Schnitte, bis DN 1'200.

.101	Bis DN 250.	:Str	2	St	20.00	40.00
		:Kan	10	St	20.00	200.00
		:Total	12	St	20.00	240.00

470 Rohre und Formstücke aus Polypropylen

471 Polypropylenrohre PP-R liefern und verlegen.

.100 PP-R ohne Füllstoff, mit STM, elastisch dichten.

.120 Nenn-Ringsteifigkeit SN 8, Rohrreihe S 12,5.

. E - Module

Langzeit (50 Jahre) min.

750 N/mm²

. Helle Innenbeschichtung

(hellgrau / weiss)

. Rohre mit Qplus - Zertifikat

.122	DN/OD 125.	:Str	5	m	15.00	75.00
------	------------	------	---	---	-------	-------

.123	DN/OD 160.	:Str	15	m	18.00	270.00
		:Kan	90	m	18.00	1'620.00
		:Total	105	m	18.00	1'890.00

.124	DN/OD 200.	:Kan	60	m	25.00	1'500.00
------	------------	------	----	---	-------	----------

.125	DN/OD 250.	:Kan	25	m	40.00	1'000.00
------	------------	------	----	---	-------	----------

472 Polypropylen-Sickerrohre PP-S, Polypropylen-Versickerungsroh-
 re PP-VS und flexible Drainagerohre aus PP liefern und
 verlegen.

.001 Sickerrohrrohr PP-S
 DN/OD 125.
 Verbindungsart STM
 elastisch dichten
 Nenn-Ringsteifigkeit am Si-
 ckerrohr SN 8

:Str	5	m	16.00	80.00
------	---	---	-------	-------

.002 Sickerrohrrohr PP-S
 DN/OD 160.
 Verbindungsart STM
 elastisch dichten
 Nenn-Ringsteifigkeit am Si-
 ckerrohr SN 8

:Str	100	m	19.00	1'900.00
------	-----	---	-------	----------

.003 Sickerrohrrohr PP-S
 DN/OD 200.
 Verbindungsart STM
 elastisch dichten
 Nenn-Ringsteifigkeit am Si-
 ckerrohr SN 8

:Kan	85	m	28.00	2'380.00
------	----	---	-------	----------

.004 Sickerrohrrohr PP-S
 DN/OD 250.
 Verbindungsart STM
 elastisch dichten

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

472.004	Nenn-Ringsteifigkeit am Sickerrohr SN 8	:Kan	100	m	45.00	4'500.00
.005	Sickerrohrrohr PP-S DN/OD 315. Verbindungsart STM elastisch dichten Nenn-Ringsteifigkeit am Sickerrohr SN 8.	:Kan	85	m	60.00	5'100.00
474	Formstücke aus PP (1).					
.100	Bogen verlegen, mit STM, elastisch dichten. Spritzguss oder stumpf geschweisst aus Segmenten. Inkl. Materiallieferungen. Formstücke müssen gleiche Materialqualität aufweisen wie Rohre. . E - Module Langzeit (50 Jahre) min. 750 N/mm2 . Helle Innenbeschichtung (hellgrau / weiss)					
.110	Bis Grad 45, Nenn-Ringsteifigkeit SN 4, Rohrreihe S 16.					
.112	DN/OD 125.	:Str	2	St	12.00	24.00
.113	DN/OD 160.	:Str :Kan :Total	10 5 15	St St St	15.00 15.00 15.00	150.00 75.00 225.00
.114	DN/OD 200.	:Kan	5	St	25.00	125.00
.115	DN/OD 250.	:Kan	5	St	50.00	250.00
.116	DN/OD 315.	:Str	5	St	80.00	400.00
.400	Abzweige verlegen, Spritzguss oder stumpf geschweisst. Inkl. Materiallieferungen. Formstücke müssen gleiche Materialqualität aufweisen wie Rohre.					
.410	Grad 45 bis 90, mit STM, elastisch dichten, Nenn-Ringsteifigkeit SN 4, Rohrreihe S 16.					
.413	DN/OD 160/110 bis 160.	:Str :Kan :Total	1 2 3	St St St	25.00 25.00 25.00	25.00 50.00 75.00
.414	DN/OD 200/110 bis 160.	:Kan	4	St	35.00	140.00
.416	DN/OD 250/160 bis 200.	:Kan	3	St	65.00	195.00
.417	DN/OD 315/160 bis 250.	:Str	2	St	90.00	180.00
.600	Schacht- und Maueranschlüsse sowie Fixpunkte erstellen, für erdverlegte, einbetonierte und frei verlegte Leitungen. Inkl. Materiallieferungen.					
.610	Schachtfutter aus FZ oder PC, elastisch dichten.					
.612	DN/OD 125.	:Kan	5	St	50.00	250.00
.613	DN/OD 160.	:Str	2	St	55.00	110.00

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

474.613		:Kan	5	St	55.00	275.00
		:Total	7	St	55.00	385.00
.614	DN/OD 200.	:Kan	2	St	55.00	110.00
.615	DN/OD 250.	:Kan	2	St	55.00	110.00
.616	DN/OD 315.	:Kan	2	St	80.00	160.00
.700	Rohrverbindungen und Uebergangsstücke auf Rohre aus anderen Materialien versetzen und elastisch dichten. Inkl. Materiallieferungen.					
.710	Ueberschiebmuffen. . E - Module . Langzeit (50 Jahre) min. 750 N/mm2 . Helle Innenbeschichtung (hellgrau / weiss)					
.711	DN/OD 125.	:Kan	5	St	20.00	100.00
.712	DN/OD 160.	:Str	2	St	20.00	40.00
		:Kan	5	St	20.00	100.00
		:Total	7	St	20.00	140.00
.713	DN/OD 200.	:Kan	5	St	25.00	125.00
.714	DN/OD 250.	:Kan	5	St	30.00	150.00
.715	DN/OD 315.	:Kan	4	St	50.00	200.00
.730	Uebergangsstücke PP-R auf B-R.					
.732	DN/OD 160.	:Str	2	St	80.00	160.00
		:Kan	3	St	80.00	240.00
		:Total	5	St	80.00	400.00
.733	DN/OD 200.	:Kan	2	St	100.00	200.00
.734	DN/OD 250.	:Kan	1	St	120.00	120.00
.735	DN/OD 315.	:Kan	1	St	150.00	150.00
477	Schnitte bei Rohren aus PP, inkl. Bearbeitung Schnittkanten.					
.100	Gerade Schnitte.					
.101	Bis DN 160.	:Str	10	St	15.00	150.00
		:Kan	30	St	15.00	450.00
		:Total	40	St	15.00	600.00
.102	DN 161 bis DN 315.	:Kan	20	St	15.00	300.00
600	Schächte und Abläufe aus Fertigteilen					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
610	Kontrollschächte					

611	Kontrollschächte KS aus Betonfertigteilen liefern und erstellen.					
.100	Schachtböden an Ort betonieren oder aus Fertigteilen.					
.120	DN 800, mit Konus DN 800/600. Festigkeitsklasse 60.					
.122	Schachttiefe m 1,01 bis 1,50.	:Kan	7	St	1'200.00	8'400.00
.130	DN 1'000, mit Konus DN 1'000/600. Festigkeitsklasse 60.					
.132	Schachttiefe m 1,51 bis 2,00.	:Kan	1	St	1'500.00	1'500.00
630	Strassenabläufe und Abläufe					
631	Strassenabläufe SA aus Betonfertigteilen liefern und erstellen.					
.100	Mit geschlossenem Boden.					
.141	DN 700. Konus DN 440x440/700 Festigkeitsklasse 60. t m bis 2,00. Nach Plan AR 31.1	:Str :Kan :Total	4 12 16	St St St	800.00 800.00 800.00	3'200.00 9'600.00 12'800.00
.142	DN 500. t m bis 2,00.	:Str :Kan :Total	2 1 3	St St St	700.00 700.00 700.00	1'400.00 700.00 2'100.00
660	Leistungsanschlüsse					
664	Leistungsanschlüsse liefern und nachträglich in bereits bestehenden SA, SS und FS aus Fertigteilen erstellen.					
.001	Aus Betonfertigteilen. Leitung DN 160.	:Kan	2	St	150.00	300.00
.002	Aus Betonfertigteilen. Leitung DN 200.	:Kan	1	St	180.00	180.00
.003	Aus Betonfertigteilen. Leitung DN 250.	:Kan	1	St	200.00	200.00
670	Zwischenringe, Konusse, Abdeckungen und Aufsätze					
672	Schachtabdeckungen komplett.					
.100	Versetzen auf definitive Höhe. Inkl. Liefern.					
.101	Klasse D400. vR Fig. 2632/010/10(Nivroll) Mit Aufschrift "Kanalisation". Gussdeckel inkl. Rahmen liefern und vor Belagseinbau auf Höhe Tragschicht					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

99	672.101 versetzen. Gemäss Normal AR 20, AR 22.1	:Kan	8	St	620.00	4'960.00
	673 Aufsätze komplett.					
	.100 Versetzen auf definitive Höhe. Inkl. Liefern.					
	.101 Klasse D400. Von Roll Fig. 2943/005/10 Gussaufsatz inkl. Rahmen liefern und vor Belagseinbau auf Höhe Tragschicht versetzen. Inkl. Lieferung von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Auf- und Ablad sowie Transporte ab Zwischenlager.					
99	Gemäss Normal AR 30, AR 31.1	:Str	6	St	580.00	3'480.00
		:Kan	13	St	580.00	7'540.00
		:Total	19	St	580.00	11'020.00
680	Armaturen					
682	Leitern und Zubehör.					
	.100 Schachtleitern mit Konsolen und Befestigungsmitteln.					
	.110 Liefern (1). Material Aluminium. Marke, Typ Befestigungsart					
	.112 l m 0,61 bis 0,90.	:Kan	8	St	200.00	1'600.00
	.130 Versetzen (1). Liefern in U'pos.-U'gruppe .110.					
	.132 l m 0,61 bis 0,90.	:Kan	8	St	50.00	400.00
684	Tauchbogen liefern.					
	.401 Aus PEHD. Mit Handgriff. Liefern. Zu Rohr DN bis 250.	:Str	2	St	120.00	240.00
685	Tauchbogen aus verschiedenen Materialien versetzen. Liefern in Pos. 684.					
	.004 Zu Rohr DN bis 250.	:Str	2	St	50.00	100.00
800	Umhüllungen, Auffüllungen und Nebenarbeiten					
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
810	Materiallieferungen					
811	Liefern von Material. Ausmass: Volumen lose.					
	.100 Natürliche Gesteinskörnung.					

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

811.110 Gruppe (1).

.114	Kiesgemisch 0/45, frostsicher.	:Str	10	m3	45.00	450.00
		:Kan	125	m3	45.00	5'625.00
		:Total	135	m3	45.00	6'075.00
.115	Kies für Gemische 32/50.	:Str	23	m3	60.00	1'380.00
		:Kan	60	m3	60.00	3'600.00
		:Total	83	m3	60.00	4'980.00

820 Rohrumhüllungen

821 Material für Rohrumhüllungen einbringen und verdichten.
 Materiallieferungen in U'abschnitt 810.

.100 Ausmass: Volumen lose.

.102	Grobe Gesteinskörnung und gro- be Gesteinskörnung gebrochen.	:Str	23	m3	20.00	460.00
		:Kan	60	m3	20.00	1'200.00
		:Total	83	m3	20.00	1'660.00

822 Unterlags-, Sohlen- und Hüllbeton liefern, einbringen und
 verdichten.

.100 Ausmass: Volumen fest.

.110 Beton mit natürlicher Gesteinskörnung.

.111	CEM I 42,5 kg/m3 200.	:Str	17	m3	180.00	3'060.00
		:Kan	90	m3	180.00	16'200.00
		:Total	107	m3	180.00	19'260.00

826 Geotextilien bei Sickerleitungen als Schutz vor Verschmut-
 zung liefern und verlegen.
 Ausmass: bedeckte Fläche.

.100 Nach Vorschlag Projektverfasser.

.101	Funktionstyp Filtern Marke, Typ	:Str	70	m2	5.00	350.00
		:Kan	190	m2	5.00	950.00
		:Total	260	m2	5.00	1'300.00

827 Einlaufflächen bei Sickerleitungen ausbilden. Breite:
 Gesamtbreite mit Sickerleitung.

.100 Unmittelbar nach dem Betonieren taloschieren, inkl.
 Erstellen Hohlkehlen.

.101	Gesamtbreite bis m 0,60.	:Str	100	m	5.00	500.00
		:Kan	290	m	5.00	1'450.00
		:Total	390	m	5.00	1'950.00

830 Auffüllungen

831 Einfüllen, inkl. leichtes Verdichten von seitlich
 gelagertem oder zugeführtem Material. Ausmass: Volumen lo-
 se. Schwere Verdichtung als Mehrleistung in Pos. 833, Ma-
 teriallieferungen in U'abschnitt 810.

.100 Maschinell.

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/12(V'19)
 Objekt: Str, Tan, Kan

831.102	Natürliche Gesteinskörnung.	:Str	10	m3	15.00	150.00
		:Kan	125	m3	15.00	1'875.00
		:Total	135	m3	15.00	2'025.00
833	Mehrleistungen zu Einfüllarbeiten.					
.100	Für schweres Verdichten.					
.101	Zu Pos. 831.102	:Str	10	m3	1.00	10.00
		:Kan	125	m3	1.00	125.00
		:Total	135	m3	1.00	135.00
850	Nebenarbeiten					
853	Bereits bestehende Leitungen untermauern. Inkl. Material- lieferungen.					
.100	Beton.					
.101	Beton B Typ NPK A. CEM kg/m3 300.	:Str	1	m3	180.00	180.00
		:Kan	3	m3	180.00	540.00
		:Total	4	m3	180.00	720.00
237	Total Kanalisationen und Entwässerungen					128'729.00
	Gesamttotal					646'696.00

Auftrag: 1

*** Teildruck - Filterliste**

Objektgliederung: Str;Tan;Kan
