

# Ausschreibung und Angebot Nr. 1

---

Projekt:           **AF3\_BVD\_MLV2026\_Juni**  
                      BVD, IWB, Gde. Riehen  
                      Baumeisterarbeiten

---

## Musterleistungsverzeichnis

Eingabesumme Netto

Fr. .... inkl. MWST

Name: .....

Strasse: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

Fax: .....

Sachbearbeiter: .....

Ort, Datum: .....

Unterschrift: .....

## Ausschreibung und Angebot Nr. 1

	Brutto	Netto
<b>Zusammenstellung nach Auftrag, NPK-Kapitel</b>		
<b>1 Musterleistungsverzeichnis</b>		
111 Regiearbeiten	.....	.....
113 Baustelleneinrichtung	.....	.....
116 Holzen und Roden	.....	.....
117 Abbrüche und Demontagen	.....	.....
151 Bauarbeiten für Werkleitungen	.....	.....
152 Rohrvortrieb	.....	.....
161 Wasserhaltung	.....	.....
211 Baugruben und Erdbau	.....	.....
213 Wasserbau	.....	.....
221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen	.....	.....
222 Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen	.....	.....
223 Belagsarbeiten	.....	.....
237 Kanalisationen und Entwässerungen	.....	.....
239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen	.....	.....
241 Ortbetonbau	.....	.....
<b>Total</b>	.....	.....

Objekt: GP

Ausschreibung und Angebot Nr. 1

Konditionen

Bezeichnung	Eingabesumme		Revidiert
Brutto	.....	.....	.....
Rabatt	..... %	.....	.....
Skonto	..... %	.....	.....
Zwischentotal 1	.....	.....	.....
MWST	8.10 %	.....	.....
Netto	.....	.....	.....

## Weitere Bestandteile und Rangordnung

151 / 26 Bauarbeiten für Werkleitungen

## Ausschreibung und Angebot Nr. 1

### 1 Musterleistungsverzeichnis 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/2022. Regiearbeiten (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

#### 100 Personal

-----  
Es gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

#### 110 Stundenansätze des Unternehmers

R .090 Regieansätze:  
Löhne für Arbeitsgattung Baumeisterarbeiten.

Regiearbeiten dürfen nur dann ausgeführt werden wenn ein schriftlicher Auftrag vorliegt.

Die Leistungsverrechnung erfolgt als separate Regie-Rechnung mit den unten offerierten Lohnansätzen und den definierten Materialien sowie Maschinen- und Geräteansätzen.

Auf die Regietarife wird keine Teuerungsanpassung gewährt. (Rabattvergütungen analog Offertangebot).

Aufwendungen für Aufsicht, Führung sowie organisatorischen Aufgaben werden nicht vergütet.

Auftrag: 1 NPK-Bau: 111 Regiearbeiten D/22(V'26)

---

R 110.090 Erbringen Polier/Vorarbeiter effektive Arbeitsleistungen  
als Bauarbeiter, so können die erbrachten Aufwendungen mit  
dem Regieansatz "Fachpersonal" in Rechnung gestellt werden.

R .900 Ansätze:

-----

R .910 Materialien.

-----

Es gelten die Ansätze der aktuellen "Kalkulationshilfen  
für Regiearbeiten" Region Nordwestschweiz.

R .920 Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Betriebsmaterial.

-----

Es gelten die Ansätze der aktuellen "Kalkulationshilfen  
für Regiearbeiten" Region Nordwestschweiz.

112 Stundenansätze des Unternehmers für Personalkategorien.

.003	Fachperson.	.....	h	.....	.....
------	-------------	-------	---	-------	-------

.004	Hilfsperson.	.....	h	.....	.....
------	--------------	-------	---	-------	-------

**111 Total Regiearbeiten**

-----

---

---

## **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.
- . Die Verwendung des generischen Maskulinums im NPK schliesst alle Geschlechter mit ein.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 113D/2026. Baustelleneinrichtung (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

### **100 Gesamte Baustelleneinrichtung und ergänzende Leistungen**

---

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

### **110 Gesamte Baustelleneinrichtung**

---

R .090 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Die Bauherrschaft führt sporadische Sicherheitsaudits (quartalsweise) durch. Der Zeitaufwand für die gemeinsame Sicherheitsprüfung mit dem Unternehmer werden nicht zusätzlich vergütet und müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.

Alle Bauinstallationsaufwendungen (inkl. Einbau von Walz- und Gussasphalt, Betondecken, Pflasterungen, Plattenbelägen exkl. Fräsarbeiten) gelten für alle NPK-Kapitel dieses Leistungsverzeichnisses (LV) und sind demzufolge im Kapitel NPK 113 gesamthaft einzurechnen.

Sind Bauetappen explizit erwähnt, müssen diese in die Einheitspreise eingerechnet werden (gilt für Strassen-, Werkleitungs- und Belagseinbauetappen).

R 110.090

Gesamte Baustelleneinrichtung - Leistungen nach SIA 118.

Sämtliche benötigten Flächen die durch den Unternehmer belegt sind (Lager- und Depotplätze oder z.B. Mannschaftsunterkünfte etc.) müssen täglich sauber gehalten werden. Nicht mehr benötigte Plätze müssen sofort gereinigt und der Öffentlichkeit wieder zurück gegeben werden (keine unnötigen Lagerflächen oder Überwinterungen).

111

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

.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	gl	.....	.....
.002	Zusätzliche Installationen für später separat einzubauende Beläge. LE = Einrichten, Vorhalten, Umstellen und Entfernen pro Einsatz.	.....	LE	.....	.....
.003	Zuschlag für bauseits bedingte Etappierungen. LE = Anzahl Etappen.	.....	LE	.....	.....
.004	Vollständiges Entfernen und Wiedereinrichten der Installation nur auf Anordnung der Bauleitung. LE = h (Bauarbeiter).	.....	LE	.....	.....
.005	Vollständiges Entfernen und Wiedereinrichten der Installation nur auf Anordnung der Bauleitung. LE = h (Maschinen z.B. Dumper, Bagger mit Bedienung).	.....	LE	.....	.....

140

Öffentlichkeitsarbeit

141

Baustelleninformation.

- .100 Baustelleninformationswand einrichten, vorhalten und entfernen.
- .101 Während der gesamten Dauer der Baustelle.  
Baustellentafel ca. m 4,00 x 2,00 mit 2 Zementsockel NW.  
ca. cm 60,00 und Holzrahmen.  
Die Montage muss jeglicher Witterung stand halten. Die Zementsockel müssen auf

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

141.101	Abdeckholz gestellt werden (keine Bohrlöcher in Belag etc.). Bei sämtlichen Arbeiten sind Material, Geräte, Maschinen und Personalaufwand einzurechnen. LE = 1 Stück.	.....	LE	.....	.....
.102	Verschiebung innerhalb der Baustelle inkl. Demontage und Wiedermontage. LE = 1 Stück.	.....	LE	.....	.....
.103	Demontage und Entsorgung inkl. allen Gebühren und Transporte (Infotafel aus Alu, Blech oder Kunststoff). LE = 1 Stück.	.....	LE	.....	.....
R 190	Zusätzliche Unternehmerleistungen. (nur im Auftrag der Bauherrschaft). Entsorgungen und Beihilfen.				
R .090	Präzisierung für archäologische Bodenforschung: Die Kosten für das Vorhalten der Arbeitsgruppe während der definierten Arbeitsleistung sind in die Einheitspreise einzurechnen. Kann die Unternehmung nach Ablauf der eingangs definierten Untersuchungs- resp. Aufgrabungszeit ihre Arbeit nicht fortführen, wird unter dieser Position eine Entschädigung vergütet. Die Fälligkeit sowie die zu entschädigenden Mann- und Maschinenstunden werden von der Bauleitung festgelegt und kontrolliert. Sofern das Personal und die Maschinen anderweitig im Bereich der Gesamtbaustelle oder anderen Baustellen eingesetzt werden können, erfolgt keine Entschädigung.				
R 191	Unternehmerleistungen nur im Auftrag der Bauherrschaft oder der Bauleitung.				
R .100	Unternehmerbeihilfe.				
R .101	Beihilfe bei der Entsorgung von allen Sammlungen gemäss Abfallkalender (Hauskehricht, Papier, Sperrgut und Metall etc.) auf zugewiesenen Sammelplätzen (2-4 Orte). LE = h / Bauarbeiter.	.....	LE	.....	.....
R .102	Beihilfe bei der Entsorgung von allen Sammlungen gemäss Abfallkalender (Hauskehricht, Papier, Sperrgut und Metall etc.) auf zugewiesenen Sammelplätzen (2-4 Orte). LE = h / Maschine (Dumper oder				

Übertrag

.....

R	191.102	Bagger mit Bedienung).	.....	LE	.....	.....
R	.103	Beihilfe bei der Entsorgung von allen Sammlungen gemäss Abfallkalender (Hauskehricht, Papier, Sperrgut und Metall etc.) auf zugewiesenen Sammelplätzen (..... Orte). LE = h / Bauarbeiter.	.....	LE	.....	.....
R	.104	Beihilfe bei der Entsorgung von allen Sammlungen gemäss Abfallkalender (Hauskehricht, Papier, Sperrgut und Metall etc.) auf zugewiesenen Sammelplätzen (..... Orte). LE = h / Maschine (Dumper oder Bagger mit Bedienung).	.....	LE	.....	.....
R	.105	Beihilfe bei der Zulieferung von Material der Anwohner und Geschäfte von Hand oder Rollis ab Zwischenlager oder Güterumschlagsfeld (Distanz max. m 100). LE = h / Bauarbeiter.	.....	LE	.....	.....
R	.106	Beihilfe für die archäologische Bodenforschung. Von Hand inkl. Werkzeug. Rapporte sind täglich vom GrabungsleiterIn unterschreiben zu lassen. LE = h / Bauarbeiter.	.....	LE	.....	.....
R	.107	Beihilfe für die archäologische Bodenforschung. Maschinell mit Bedienung (z.B. Dumper oder Bagger). Rapporte sind täglich vom GrabungsleiterIn unterschreiben zu lassen. LE = h / Maschine.	.....	LE	.....	.....
R	.200	Erstellung einer mobilen Lärmschutzwand.				
R	.201	Liefern, Vorhalten, Montieren und Entfernen mit Entsorgung von Absperrgittern und Standfüssen H = m 2,00, inkl.Befestigung und Fixierung von Steinwolle an Absperrgittern. Material z.B. Flumroc-Dämmplatte ECCO t mm 100 oder glw.	.....	LE	.....	.....
R	.202	Zuschlag zu Pos. 991.201. Für Verschiebung der gesamten				

Übertrag

.....

R	191.202	Wand.	.....	LE	.....	.....
	200	Baustellenerschliessung, Lagerflächen, Signalisierung und dgl.	-----			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
	210	Zufahrten	-----			
R	.900	Hinweis: Bei speziellen Anlässen (z.B. im Hinblick auf Umzügen/Fasnacht etc.) sind die Oberflächen vorgängig nochmals zu inspizieren (bündig mit Strassenniveau/Fixierung/Verschiebung). Der Besichtigungsaufwand ist einzurechnen. Alle Verkehrsbrücken müssen zwischen 1. November und 31. März bündig mit dem Strassenbelag (versenkt) eingebaut werden (Winterdienst).				
R	.990	Für alle Brücken gilt: Das Erstellen von sämtlichen Brückenbelagsanrampungen mit Belag inkl. Entfernung dito auch bei Wiederinstandstellungen nach Umsetzungen oder Verschiebungen sind einzurechnen. Transport und Gebühren inkl. Entsorgung sowie sämtliche anfallenden Nebenkosten müssen in den jeweiligen Pos. enthalten sein. Bei der Erstellung und Wiederentfernung ist der UN für die Verkehrssicherheit seines Baupersonals verantwortlich (Aufwand in den jeweiligen Positionen enthalten).				
	214	Provisorische Überbrückungen, Überbrückungslänge bis max. m 3, mit rutschsicherer Oberfläche nach Vorschlag Unternehmer, inkl. Abschränkung. Als Überbrückungslänge gilt die theoretische Grabenbreite.				
R	.090	Für sämtliche Werkleitungsbaumassnahmen notwendigen provisorischen Überbrückungen (rutschfest) für Fussgänger, PW und Lastwagen nach Vorschlag des Unternehmers und Angaben der Bauherrschaft resp. den gesetzlichen Vorgaben. Nach Ausmass vergütet werden das Einrichten, das Vorhalten für die Dauer der ganzen Leistungen des Unternehmers sowie das Entfernen. Des Weiteren das Umsetzen innerhalb der Baustelle, wobei allfällige Zwischentransporte zum/vom Installationsplatz oder Zwischenlager einzurechnen sind. Nicht gesondert vergütet werden das wiederholte, bau- und montagebedingte Entfernen und erneute Versetzen von Überbrückungen an Ort und Stelle (auch mehrmals). All diese Leistungen inkl.Miete, Transport und Gebühren sind einzurechnen.				

Übertrag

.....

214.100 Für Fussgänger.

.110 Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des  
Unternehmers und entfernen.

.111 Nutzbare Breite bis m 1,20.  
Überbrückungslänge bis m 2,00.

..... St .....

.112 Nutzbare Breite m bis 1,50.  
Überbrückungslänge m bis  
1,20.

..... St .....

.113 Nutzbare Breite m 1,51 - 2,00.  
Überbrückungslänge m 1,21 -  
2,00.

..... St .....

.114 Nutzbare Breite m 2,01 - 3,00.  
Überbrückungslänge m 1,21 -  
2,00.

..... St .....

.120 Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl  
Umstellungen.

.121 Zu U'pos. .111.

..... St .....

.122 Zu Pos. 214.112.

..... St .....

.123 Zu Pos. 214.113.

..... St .....

.124 Zu Pos. 214.114.

..... St .....

.130 Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten.

.131 Zu U'pos. .111.  
Ausmass: Anzahl  
Wiedereinrichtungen.  
LE = St.

..... LE .....

.132 Zu Pos. 214.112.  
Ausmass: Anzahl  
Wiedereinrichtungen.  
LE = St.

..... LE .....

.133 Zu Pos. 214.113.  
Ausmass: Anzahl  
Wiedereinrichtungen.  
LE = St.

..... LE .....

.134 Zu Pos. 214.114.  
Ausmass: Anzahl  
Wiedereinrichtungen.  
LE = St.

..... LE .....

.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.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

214.211	Überbrückungslänge bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
.212	Nutzbare Breite m 3,01 - 4,50. Überbrückungslänge m bis 2,00.	.....	St	.....	.....
.213	Nutzbare Breite m 4,51 - 6,00. Überbrückungslänge m bis 2,00.	.....	St	.....	.....
.214	Nutzbare Breite m ..... Überbrückungslänge m .....	.....	St	.....	.....
.220	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.221	Zu U'pos. .211.	.....	St	.....	.....
.222	Zu Pos. 214.212.	.....	St	.....	.....
.223	Zu Pos. 214.213.	.....	St	.....	.....
.224	Zu Pos. 214.214.	.....	St	.....	.....
.230	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten.				
.231	Zu U'pos. .211. Ausmass: Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.232	Zu Pos. 214.212. Ausmass: Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.233	Zu Pos. 214.213. Ausmass: Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.234	Zu Pos. 214.214. Ausmass: Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.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. Überbrückungslänge bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
.312	Nutzbare Breite m 3,51.- 5,00. Überbrückungslänge m bis 2,00.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

214.313	Nutzbare Breite m 5,01 - 6,50. Überbrückungslänge m bis 2,00.	.....	St	.....	.....
.314	Nutzbare Breite m ..... Überbrückungslänge m .....	.....	St	.....	.....
.320	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.321	Zu U'pos. .311.	.....	St	.....	.....
.322	Zu Pos. 214.312.	.....	St	.....	.....
.323	Zu Pos. 214.313.	.....	St	.....	.....
.324	Zu Pos. 214.314.	.....	St	.....	.....
.330	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten.				
.331	Zu U'pos. .311. Ausmass:Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.332	Zu Pos. 214.312. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.333	Zu Pos. 214.313. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.334	Zu Pos. 214.314. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.400	Für Fahrzeuge bis t 40,0.				
.410	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.				
.411	Nutzbare Breite bis m 3,50. Überbrückungslänge bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
.412	Nutzbare Breite m ..... Überbrückungslänge m .....	.....	St	.....	.....
.420	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.421	Zu U'pos. .411.	.....	St	.....	.....
.422	Zu Pos. 214.412.	.....	St	.....	.....
.430	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten.				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

214.431	Zu U'pos. .411. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.432	Zu Pos. 214.412. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
215	Provisorische Gehwege mit rutschsicherer Oberfläche einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Un- ternehmers und entfernen. Inkl. allfälliger Rohreinlagen.				
.100	Aus Holz.				
.101	Konstruktionshöhe bis m 0,20.	.....	m2	.....	.....
.102	Konstruktionshöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.300	Aus Walzasphalt.				
.301	Einbaudicke m 0,10 bis 0,15, inkl. Trennlage.	.....	m2	.....	.....
.302	Einbaudicke m .....	.....	m2	.....	.....
.401	Material .....				
	Konstruktionshöhe m .....				
	Einbaudicke m .....	.....	LE	.....	.....
216	Provisorische Auffahrtsrampen einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.				
R .090	Speziell bei Verkehrsumleitungen und Überfahrten wenn Randsteine u.dgl. mit einer Höhe von bis zu cm 15 überfahren werden. Die notwendigen Transporte und Entsorgungsgebühren sind einzurechnen. Bei der Erstellung und Wiederentfernung ist der UN für die Verkehrssicherheit seines Bau-Personals verantwortlich (Aufwand in Pos. enthalten).				
.100	Bei Zufahrtsstrassen und Gehwegen.				
.101	Breite x Höhe m 0,30x0,10 bis 0,15. Inkl. Trennlagen und Rohreinlagen. Aus Walzasphalt.	.....	m	.....	.....
R 219	Spezielle Abdeckungen (baubedingt). Versenkbare rutschsichere Abdeckplatten.				
R .100	Zuschlag für versenkte Abdeckplatten. Winterdienstmassnahmen. Für Fahrzeuge bis t 28,0 inkl. Auflageband zur Vermeidung von Lärmemmissionen. Das Entfernen von allen Materialien inkl. Gebühren ist				
	Übertrag				.....

R	219.100	<p>einzurechnen. Im Weiteren sind der Belagsaufbruch und Anpassungsarbeiten der Spriessung im Einheitspreis zu berücksichtigen.</p>				
R	.101	<p>Nachschneiden der Deckschicht Stärke ca. cm 3,00. mit einer allseitigen Auflagefläche von bis cm 20,00. Inkl. Lieferung und verlegen von Dämmstreifen beim Auflager. Das provisorische Schliessen der Fugen mit Belag ist einzurechnen. Nutzbare b bis m 3,00. Überbrückungslänge bis m 1,20.</p>	.....	St	.....	.....
R	.102	<p>Nachschneiden der Deckschicht Stärke ca. cm 3,00. mit einer allseitigen Auflagefläche von bis cm 20,00. Inkl. Lieferung und verlegen von Dämmstreifen beim Auflager. Das provisorische Schliessen der Fugen mit Belag ist einzurechnen. Nutzbare b bis m 3,50. Überbrückungslänge 1,20 - 2,00.</p>	.....	St	.....	.....
R	.103	<p>Nachschneiden der Deckschicht Stärke ca. cm 3,00. mit einer allseitigen Auflagefläche von bis cm 20,00. Inkl. Lieferung und verlegen von Dämmstreifen beim Auflager. Das provisorische Schliessen der Fugen mit Belag ist einzurechnen. Nutzbare b bis m ..... Überbrückungslänge bis m .....</p>	.....	St	.....	.....
R	.200	<p>Spezielle Massnahmen für provisorischen Belagskeil bei Anrampungen von Randstein zur Strasse. Jeglicher Transport, Gebühren und spätere Entfernung mit Entsorgung ist einzurechnen. Einbau bei prov. Belagskeil zur Ableitung von Dachwasser und Freihaltung bei Einlaufrosten. Breite Belagskeil bis m 0,50. Höhe bis max. cm 18,00.</p>				
R	.201	<p>Herstellen und Lieferung inkl. Montage von Metall- oder PE- Rohr zum Anschluss an best. Dachwassergossen. Länge ca. m 0,60. Der Unterhalt und das Entfernen inkl. Transport und</p>				
		Übertrag				.....



R	219.201	Gebühren ist einzurechnen. Der Einbau erfolgt mit dem Bau des Belagskeils.	.....	St	.....	.....
R	.202	Herstellen und Lieferung inkl. Montage von Metallkeil-Einlauf über best. Einlaufrost resp. Einlagerrohr. Breite ca. m 0,60 und Länge ca. m 0,50. Der Unterhalt und das Entfernen inkl. Transport und Gebühren ist einzurechnen. Der Einbau erfolgt mit dem Bau des Belagskeils.	.....	St	.....	.....
	220	Parkplätze, Lagerflächen und dgl. -----				
	221	Gesamte Plätze für Bauausführung und Baustelleneinrich- tung.				
	.100	Für den Unternehmer.				
	.110	Einrichten, vorhalten und entfernen. Inkl. baulichem und betrieblichem Unterhalt.				
	.111	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	gl	.....	.....
	.112	Dauer .....				
		LE = .....				
		Ausmass.....	.....	LE	.....	.....
	223	Lagerflächen.				
R	.090	Lagerflächen, bestehend aus Tragkonstruktion und Belag. Auf ebenem Untergrund.				
	.100	Für den Unternehmer.				
	.110	Einrichten und entfernen, inkl. baulichem und betriebli- chem Unterhalt.				
	.111	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	m2	.....	.....
	.112	Holzrost aus Lage- und Deckhölzer erstellen. Lageholz ... cm x ... cm, Länge frei, alle cm 60,00 verlegt. Deckholz, ... cm x ... cm, Länge frei, vollflächig verlegt, Fugengrösse cm 3,00. Inkl. allen Nebenarbeiten und Unterhalt für die Dauer der Leistung. Einrichten und Vorhalten für die Dauer der Leistung und Entfernung inkl. Transport und				
		Übertrag				.....

	223.112 Entsorgung inkl. Gebühren. LE = m2.	.....	LE	.....	.....
	.120 Vorhalten. Ausmass: Fläche x Anzahl Monate.				
	.121 Dauer .....	.....	m2	.....	.....
	.130 Umstellen.				
	.131 Ausmass: Fläche x Anzahl Umstellungen. LE = m2	.....	LE	.....	.....
	230 Signalisierung und Abschränkungen				
	----- Es gilt Norm VSS 40886 "Baustellen - Signalisation von Baustellen auf Haupt- und Nebenstrassen".				
R	.090 Aufteilung gemäss Verteilschlüssel der Bauherrschaft. Gesamtposition gl = 1. Ausmassregelung: In Pos. 231.000 sind das Absperren der gesamten Baustelle (doppelt und beleuchtet) inkl. Graben- und Grubensicherungen, Etappierungen sowie eine Längsabschränkung für den Fussgänger einzurechnen. Geplante Verschiebungen (gem. Etappen- oder Bauphasenplan) während der ganzen Bauzeit sind einzurechnen. Zusätzliche Absperrungen benötigen die vorherige Zustimmung der Bauleitung.				
	231 Gesamte Baustellensignalisierung, Baustellenabschränkungen und Baustellenleuchten einrichten, vorhalten, umstellen, betreiben und entfernen. Inkl. baulichem und betrieblichem Unterhalt. Lichtsignalanlagen in Pos. 232 bzw. 233.				
	.001 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	gl	.....	.....
	.002 Dauer .....				
	LE = gemäss Beschrieb gl. Verschiebungen: Text .....				
	Anzahl .....				
	Etappen .....				
	Zeit .....				
	Weiteres .....	.....	LE	.....	.....
	232 Lichtsignalanlagen.				
	.100 Einrichten und entfernen. Ausmass: Anzahl Anlagen.				
	.101 Inkl. 2 Signalgebern mit je 3 Leuchtfeldern.	.....	St	.....	.....
	.103 Anzahl Signalgeber .....				
	Anzahl Leuchtfelder pro				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

	232.103	Signalgeber .....	St	.....	.....
	.200	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Monate.			
	.201	Zu Pos. 232.101.	St	.....	.....
	.202	Zu Pos. 232.103.	St	.....	.....
	.300	Umstellen, inkl. allfälliger Änderung der Zeiteinstellung. Ausmass: Anzahl Umstellungen.			
	.301	Zu Pos. 232.101.	St	.....	.....
	.302	Zu Pos. 232.103.	St	.....	.....
	.400	Betrieb, inkl. Bedienung, Unterhalt und Betriebsmitteln.			
	.410	Automatischer Betrieb.			
	.411	Zu Pos. 232.101.	Mt	.....	.....
	.412	Zu Pos. 232.103.	Mt	.....	.....
	.420	Betrieb von Hand.			
	.421	Innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	h	.....	.....
	.422	Ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	h	.....	.....
	.500	Zusätzliche Signalgeber.			
	.501	Einrichten und entfernen ohne Anpassung der Phasen. Ausmass: Anzahl zusätzlicher Signalge- ber mit je 3 Leuchtfeldern.	St	.....	.....
	.502	Vorhalten. Ausmass: Anzahl zusätzlicher Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern x Anzahl Monate.	St	.....	.....
	.503	Umstellen. Ausmass: Anzahl Um- stellungen.	St	.....	.....
R	.900	Lichtsignalanlagen mit Netzanschluss, inkl. Steuergerät.			
R	.910	Einrichten und entfernen. Inkl. Umstellen der Signalgeber ohne Standortänderung des Steuergeräts. Ausmass: Anzahl Anlagen.			
R	.911	Inkl. 2 Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	St	.....	.....
R	.920	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Monate.			

Übertrag

.....

R	232.921	Inkl. 2 Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	.....	St	.....	.....
R	.930	Umstellen der Signalgeber und des Steuergeräts an neuen Standort. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
R	.931	Inkl. 2 Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	.....	St	.....	.....
R	.940	Betrieb, inkl. Bedienung, Unterhalt und Betriebsmittel.				
R	.941	Automatischer Betrieb.	.....	d	.....	.....
R	.942	Betrieb von Hand innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	.....	h	.....	.....
R	.943	Betrieb von Hand ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	.....	h	.....	.....
R	.950	Zusätzliche Signalgeber.				
R	.951	Einrichten und entfernen. Ausmass: Anzahl Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern.	.....	St	.....	.....
R	.952	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Signalgeber mit je 3 Leuchtfeldern x Anzahl Monate.	.....	%	.....	.....
R	.953	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.	.....	St	.....	.....
233		Detektoren für verkehrsabhängige Steuerung. Als Mehrleis- tung zu Pos. 232.				
	.200	Infrarotgeräte.				
	.201	Einrichten, umstellen und entfernen. Ausmass: Anzahl Infrarotgeräte.	.....	St	.....	.....
	.202	Vorhalten und betreiben. Aus- mass: Anzahl Infrarotgeräte x Anzahl Monate.	.....	St	.....	.....
	.203	Art ..... Ausmass: ..... LE = .....	.....	LE	.....	.....
	.400	Bevorzugung für Busse und Notfallorganisationen, mit Fernausslösung.				
	.401	Einrichten. Ausmass: Anzahl Lichtsignalanlagen. LE = St.	.....	LE	.....	.....
	.402	Geräte für Fernausslösung vorhalten und betreiben.				
		Übertrag				.....

	233.402	Ausmass: Anzahl Geräte x Anzahl Monate. LE = St.	.....	LE	.....	.....
	235	Signalisierung für Dritte.				
R	.090	Es dürfen keinerlei Gegenstände zwecks Fixierung in den Belag (Strasse) oder in Beton (Kunstabuten/Gewässer) gebohrt werden. Dies gilt auch dann, wenn der spätere Belag oder Beton abgebrochen wird. Schäden an der Anlage müssen vom Unternehmer behoben werden oder Reparaturen werden in Rechnung gestellt.				
	.100	Signaltafeln für Strassenverkehr, inkl. Ständer und Befestigungsmittel.				
	.101	Einrichten und entfernen.	.....	St	.....	.....
	.102	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Signale x Anzahl Monate.	.....	St	.....	.....
	.103	Umstellen. Ausmass: Anzahl Signale x Anzahl Umstellungen.	.....	St	.....	.....
	.104	Art ..... Ausmass: ..... LE = .....	.....	LE	.....	.....
R	.190	Spezielle Signalisierungen und Wegweisungen.				
R	.191	Signale und Wegweisungen. Gemäss Plan ..... Einzurechnen sind: Herstellung, Lieferung, Aufstellen, Miete, Demontage, Rücktransport und alle Gebühren.	.....	gl	.....	.....
	236	Abschrankungen.				
R	.090	In allen Positionen sind Geräte, Maschinen und Hebewerkzeuge zur Versetzung und späteren Demontage einzurechnen inkl. die Zwischentransporte innerhalb der Baustelle.				
	.100	Leitbaken, mit Fuss. Inkl. Verankerungen, ohne Beschädigung von Betonkonstruktion oder Belag. Marke, Typ .....				
	.101	Einrichten und entfernen.	.....	St	.....	.....
	.102	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Leitbaken x Anzahl Monate.	.....	St	.....	.....
	.103	Umstellen. Ausmass: Anzahl Leitbaken x Anzahl Umstellun-				
		Übertrag				.....

236.103	gen.	.....	St	.....	.....
.104	New Jersey-Element (einzeln), inkl. Einrichten und Entfernen vor Ort. Der Auf- und Ablad sowie die Transporte und Gebühren sind einzurechnen. Ausmass: ..... LE = m.	.....	LE	.....	.....
.105	Vorhalten. Anzahl Elemente x Anzahl Wochen. Zu Pos. 236.104. Ausmass: Elementlänge max. m 2,00. LE = Stück/Dauer.	.....	LE	.....	.....
.106	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen. Zu Pos. 236.104. Ausmass: Elementlänge max. m 2,00. LE = Stück.	.....	LE	.....	.....
237	Baustellenleuchten.				
.100	Batteriebetrieb.				
.101	Einrichten und entfernen.	.....	St	.....	.....
.102	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Baustellenleuchten x Anzahl Monate.	.....	St	.....	.....
.103	Umstellen. Ausmass: Anzahl Baustellenleuchten x Anzahl Umstellungen.	.....	St	.....	.....
R 239	Zusätzliche Arbeiten für Signalisation und Absperrung.				
R .100	Demontieren Signale. Ausgraben Bodenstück und Reinigen von anhaftenden Beton- und Teerrückständen. Deponieren auf der Baustelle zur Verfügung Allmendverwaltung.				
R .101	Verkehrssignalständer.	.....	St	.....	.....
R .200	Demontieren Geländer. Ausgraben der Bodenstücke und Reinigen von anhaftenden Beton- und Teerrückständen. Deponieren auf der Baustelle zur Verfügung Verwaltung.				
R .201	Geländerpfosten.	.....	St	.....	.....
R .300	Fundamente für Signale. Erstellen von neuen Signalständerfundamenten in				
	Übertrag				.....

R	239.300	Rabatten. Aushub inkl. Abtransport. Zementrohr cm 50 lang. Einbetonieren mit PC 200 inkl. Liefern aller Materialien.				
R	.301	mit Zementrohr D cm 10. Fundamentgrösse cm 30/30/50.	.....	St	.....	.....
R	.302	mit Zementrohr D cm 20. Fundamentgrösse cm 40/40/50.	.....	St	.....	.....
R	.303	mit Zementrohr D cm 30. Fundamentgrösse cm 50/50/50.	.....	St	.....	.....
R	.400	Demontieren Geländer (Bodenstück). Ausgraben der Bodenstücke und Reinigen von anhaftenden Beton- und Teerrückständen. Deponieren auf der Baustelle zur Verfügung der Verwaltung.				
R	.401	Bodenstück Typ Riehen.	.....	St	.....	.....
R	.500	Bodenhülse für Verkehrsteiler.				
R	.501	Versetzen Bodenhülsen von Verkehrsteilern. Lieferung bauseits.	.....	St	.....	.....
R	.502	Demontage Bodenhülse von Verkehrsteilern. Lager Baustelle.	.....	St	.....	.....
R	.600	Infoplakatständer bei Wertstoffsammellstelle. Erstellen von zwei neuen Infoständerfundamenten in Trottoirbelag. Aushub inkl. Abtransport. Zementrohr cm 30,00-50,00 lang. Einbetonieren mit PC 250 inkl. Liefern aller Materialien.				
R	.601	Infoplakatständer (zwei Füsse).	.....	St	.....	.....
R	.700	Torelement. Versetzen von Torelement für Begegnungszone. Lieferung bauseits.				
R	.701	Grösse. Höhe cm 250,00. Breite cm 70,00. Stärke cm 15,00. Fundamentfuss cm 70x90x15. Gewicht ca. kg 850. Versetzen inkl. Ausrichtung in Lage und Höhe. Der Einsatz der Geräte, Maschinen und Hebewerkzeuge				

Übertrag

.....

R	239.701	ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.800	Diverses.				
R	.801	Artikel .....	.....	St	.....	.....
R	.900	Enthebungen oder Verschiebungen von speziellen Elementen.				
R	.910	Verkehrsprellsteine (Poller).				
R	.911	Freilegen, Entheben mit Auflad, Abtransport und Ablad auf TBA-Lagerplatz. Inbegriffen sind jegliche Kranbeihilfen, Anschneiden des Belags, Freilegen inkl. Aushub, Reinigung des Pollers von Restbeton sowie die Schliessung des Aushublochs mittels Kies und prov. Belag cm 5,00 und allen Zwischentransporten. Poller = Typ Basel. TBA-Norm 401.	.....	St	.....	.....
R	.912	Auflad bei TBA-Lagerplatz, Antransport und Ablad auf Baustelle. Inbegriffen sind jegliche Kranbeihilfen, Anschneiden des neuen Belags (HMT cm 10,00), Freilegen inkl. Aushub, Einbetonierung des Pollers nach Norm sowie die Schliessung des Aushublochs mittels Kies und HMT-Belag cm 10,00 und allen Zwischentransporten. Poller = Typ Basel. TBA-Norm 401.	.....	St	.....	.....
240	Schutzeinrichtungen und Baustellenüberwachung -----					
242	Bauwände.					
R	.090	Auf gewachsenem Boden oder auf Belag.				
	.100	Geschlossene Wände, fest.				
	.110	Höhe bis m 0,50. Auf gewachsenem Boden.				
	.111	Einrichten und entfernen.	.....	m	.....	.....
	.112	Vorhalten. Ausmass: Länge x Anzahl Monate.	.....	m	.....	.....
	.113	Umstellen. Ausmass: Länge x				
	Übertrag					



Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

	242.113	Anzahl Umstellungen.	.....	m	.....	.....
	.120	Höhe m 0,51 bis 1,00. Auf gewachsenem Boden.				
	.121	Einrichten und entfernen.	.....	m	.....	.....
	.122	Vorhalten. Ausmass: Länge x Anzahl Monate.	.....	m	.....	.....
	.123	Umstellen. Ausmass: Länge x Anzahl Umstellungen.	.....	m	.....	.....
R	.190	Wände h bis m 1,00, zum Schutz der Umgebung bei Abtrags- und Schüttarbeiten. Auf Belag.				
R	.191	Einrichten und entfernen.	.....	m	.....	.....
R	.192	Vorhalten. Ausmass: Länge x Anzahl Monate.	.....	m	.....	.....
R	.193	Umstellen. Ausmass: Länge x Anzahl Umstellungen.	.....	m	.....	.....
	.400	Offene Wände, mobil, inkl. Fusselementen.				
	.410	Mit Stahlgitter, Höhe m 2,00. Auf gewachsenem Boden.				
	.411	Einrichten und entfernen.	.....	m	.....	.....
	.412	Vorhalten. Ausmass: Länge x Anzahl Monate.	.....	m	.....	.....
	.413	Umstellen. Ausmass: Länge x Anzahl Umstellungen.	.....	m	.....	.....
R	.490	Mit Stahlgitter, Höhe m 2,00. Auf Belag.				
R	.491	Einrichten und entfernen.	.....	m	.....	.....
R	.492	Vorhalten. Ausmass: Länge x Anzahl Monate.	.....	m	.....	.....
R	.493	Umstellen. Ausmass: Länge x Anzahl Umstellungen.	.....	m	.....	.....
	245	Weitere Schutzeinrichtungen, inkl. Foundation oder Veranke- rung.				
R	.900	Trennung von Fahrbahn und Baustellenbereich.				
R	.910	Einrichten und entfernen.				
R	.911	Beschreibung ..... Nach Plan ..... Abmessung m ....x..... Foundation				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

R	245.911	Art .....	.....	m2	.....	.....
R	.920	Vorhalten. Ausmass: Fläche x Anzahl Monate.				
R	.921	Zu Pos. 245.911.	.....	m2	.....	.....
R	.930	Umstellen. Ausmass: Fläche x Anzahl Umstellungen.				
R	.931	Zu Pos. 245.911.	.....	m2	.....	.....
246		Einrichtungen für Schutz von Bäumen und Grünflächen, inkl. allfälliger Foundation oder Verankerung.				
R	.090	Gemäss Standard 202 Schutzmassnahmen auf Baustellen der Stadtgärtnerei Basel.				
	.100	Schalungen für Stammschutz einrichten und entfernen.				
	.110	Stammdurchmesser bis m 0,40.				
	.111	Mit Holz, Höhe bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
	.112	Schutzzaun, Höhe bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
	.113	Baumschutz durch Gitter, Höhe bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
	.120	Stammdurchmesser über m 0,40.				
	.121	Mit Holz, Höhe bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
	.122	Schutzzaun, Höhe bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
	.123	Baumschutz durch Gitter, Höhe bis m 2,00.	.....	St	.....	.....
	.200	Schalungen für Stammschutz vorhalten. Ausmass: Anzahl Bäume x Anzahl Monate.				
	.201	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Zu Pos. 246.111.	.....	St	.....	.....
	.203	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Zu Pos. 246.112.	.....	LE	.....	.....
	.204	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Zu Pos. 246.113.	.....	LE	.....	.....
	.205	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Zu Pos. 246.121.	.....	LE	.....	.....
	.206	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

246.206	Zu Pos. 246.122.	.....	LE	.....	.....
.207	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Zu Pos. 246.123.	.....	LE	.....	.....
300	Versorgung und Entsorgung sowie Pumpeneinrichtungen, Lüftung und dgl.				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
320	Abwasserbehandlung und Abwasserentsorgung				
322	Gewässerschutzanlagen, inkl. Wasserableitungen bis m 20 und elektrischer Leitungen bis m 50.				
.300	Absetzbecken.				
.310	Einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulichem und betrieblichem Unterhalt.				
.311	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	gl	.....	.....
.312	Dauer während der Leistung des Unternehmers. Ausmass: Pro Ausfugetappe. LE = St. Zur Behandlung zementöser Abwässer. Zweikammersystem, z.B. Typ Ecolistec oder gleichwertiges Produkt ohne CO2-Behandlung.	.....	LE	.....	.....
.313	LE = t. Zu Pos. 322.312. Transport und Entsorgung inkl. Gebühren der Absetzstoffe.	.....	LE	.....	.....
.500	Neutralisationsanlagen.				
.510	Einrichten und entfernen. Ausmass: Anzahl Anlagen.				
.511	Anfallende Wassermenge durch- schnittlich m3/h ..... Anfallende Wassermenge max. m3/h ..... Wasseranfall h/d ..... Für die Abgabe geforderter pH- Wert ..... Marke, Typ ..... Vorfluter, in den das Wasser abzugeben ist Art .....				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

322.511	Weiteres .....	St	.....	.....
.520	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Monate.			
.521	Zu Pos. .... Weiteres .....	St	.....	.....
.530	Betreiben, inkl. Wechseln der Gasbehälter und der übrigen Betriebsmittel. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Monate.			
.531	Zu Pos. .... Weiteres .....	St	.....	.....
.540	Liefern von Gas in Mietbehältern für den Betrieb, inkl. Miete Behälter. Ausmass: verbrauchte Gesamtmenge.			
.541	Kohlendioxid. Marke, Typ ..... Zu Pos. ....	kg	.....	.....
.550	Überwachen. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Monate.			
.551	Zu Pos. .... Obligatorische Kontrollen durch Anlageneigentümer St./Wo. .... Weitere Kontrollen Beschreibung .....	St	.....	.....
R 390	Reinigungen von Abwassersystemen (Kanalisationen).			
R 391	Reinigen von bestehenden Abwassersystemen und Strassenabläufen.			
R .100	Bestehende Kanalisationen nach Bauabschluss und vor Abnahme durch Unternehmer spülen. Sämtliche Installationen sind einzurechnen.			
R .110	Spülen der bestehenden Leitung und Schachtsohle inkl. Installation, Strom- Wasserverbrauch und Entsorgung von evtl. anfallendem Reinigungsmaterial inkl. Gebühren. Wasserhöchstdruck gemäss Unternehmer in Absprache mit der Bauherrschaft. Eine Beschädigung der Anlage (Beton / Steinzeug / Kunststoff / Inliner) ist untersagt. Die Behinderung durch Strassenverkehr ist einzurechnen. Über einen möglichen Einsatz von Verkehrsdienstpersonal entscheidet die Bauherrschaft in Absprache. Dieser Aufwand muss nicht eingerechnet werden.			
R .111	Kanalprofil = ..... Material = ..... Grösse = ..... Spezielles = ..... LE = Kanallänge in m. ....	LE	.....	.....

Übertrag

.....

R	392	Als Vorbereitung zur Fachtechnischen Abnahme (FTF) durch TBA-Betrieb.				
R	.100	Reinigung hydrodynamisch mit Spezialwerkzeugen, inkl. Anfahrt, Bedienung der Reinigungsgeräte durch 2 Fachpersonen vor Ort und fachgerechter Entsorgung. Ablagerungen von Bauarbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers. Es gelten die VSA-Richtlinien.				
R	.110	Alle Abwasserarten.				
R	.111	Bis DN 150. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.112	DN 151 bis 300. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.113	DN 301 bis 600. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.114	DN 601 bis 800. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.115	DN 801 bis 1200. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.116	DN ..... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.117	bis .119 wie .116.	.....	m	.....	.....
R	.200	Strassenabläufe mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation saugen, inkl. Anfahrt, Rückfüllung, Bedienung durch 2 Fachpersonen vor Ort und fachgerechter Entsorgung. Ablagerungen von Bauarbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers. Es gelten die VSA- und BAFU-Richtlinien.				
R	.210	Ausmass: Anzahl Schlammssammler.				
R	.211	Nutzhalt Liter 400 bis 500.	.....	St	.....	.....
R	.212	Nutzhalt ..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
R	.300	Abläufe reinigen und Verbindungsleitung zum Strassenablauf durchspülen, inkl. Anfahrt, Bedienung durch 2 Fachpersonen vor Ort und fachgerechter Entsorgung. Ablagerungen von Bauarbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers. Es gelten die VSA- und BAFU-Richtlinien.				
R	.310	Ausmass: Anzahl Abläufe.				
R	.311	Abläufe bis DN 600.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

R 392.312	Abläufe bis DN .....	.....	St	.....	.....
400	Räume und Personentransporte	.....			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410	Büroräume	.....			
413	Büros für den Bauherrn und die Bauleitung. Inkl. Mobiliar, Heizung und elektrischer Einrichtung.				
.100	Einrichten, vorhalten und entfernen.				
.110	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
.111	Grundfläche total m2 12,00. Anzahl Arbeitsräume 1. Anzahl Tische 2. Anzahl Schränke 1. Anzahl Stühle 8. Dauer gl = ganze Bauzeit, inkl. Betrieb und Wiederentfernung, Transporte und alle Gebühren. Reinigungsintervall alle 3 Wochen.	.....	gl	.....	.....
.121	Grundfläche total m2 30,00. Anzahl Arbeitsräume 1. Anzahl Tische 4. Anzahl Schränke 1. Anzahl Stühle 20. LE = ganze Bauzeit, inkl. Betrieb und Wiederentfernung, Transporte und alle Gebühren. Reinigungsintervall alle 2 Wochen.	.....	LE	.....	.....
.122	Grundfläche total m2 ..... Anzahl Arbeitsräume ..... Sitzungszimmer, Grundfläche m2 ..... Anzahl Tische ..... Anzahl Stühle ..... LE = ganze Bauzeit, inkl. Betrieb und Wiederentfernung, Transporte und alle Gebühren.	.....	LE	.....	.....
420	Aufenthaltsräume und Unterkunftsräume	.....			
R 429	Spezielle Materialcontainer.				
R .100	Materialcontainer der IWB.				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 113 Baustelleneinrichtung D/26(V'26)

---

R	429.100	Grösse m 6,00x3,00. Liefen, Miete, Einrichten, Unterhalt, inkl. Rückgabe des Containers in Ist-Zustand. Exkl. sind Stromanschluss und Nebenkosten.			
R	.101	Dauer der Miete. LE = ganze Bauzeit inkl. Betrieb und Wiederentfernung, Transporte und alle Gebühren.	.....	LE	.....
R	.102	zu Pos. 429.101. Entfernen auf Depot IWB und spätere Rückholung und Wiederaufstellung. Unterbruch für Stromanschluss inkl. spätere Aktivierung des Stromanschlusses. LE = Umsetzen. Transport und alle Gebühren inkl. Fahrhabe mit Kran sind einzurechnen.	.....	LE	.....
<b>113 Total Baustelleneinrichtung</b>					.....

---

---

**116 Holzen und Roden**

---

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 116D/2011. Holzen und Roden (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Sträucher und Hecken

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

. Entfernen von Wurzelstöcken in Abschnitt 500.

110 Holzen von Sträuchern und Hecken

111 Sträucher, Hecken und dgl. holzen.

.100 Inkl. Schlagräumung. Ausmass: beschirmte Fläche.

.102 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel.

..... m2

300 Holzen von Flächenbeständen

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

. Entfernen von Wurzelstöcken in Abschnitt 500.

310 Jungwald

Übertrag

.....



311	Jungwald holzen. Stammdurchmesser bis mm 160.				
.201	Bäume und Einzelsträucher Höhe über cm 250. Aufarbeitung inkl. Aufladen auf Transportmittel. LE = Stück.	.....	LE	.....	.....
500	Wurzelstöcke				
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
510	Wurzelstöcke von Sträuchern, Hecken und Jungwald				
	-----				
511	Wurzelstöcke von Sträuchern, Hecken und Jungwald, Stamm- durchmesser bis mm 160, ausgraben, aufladen, abtransport- tieren und entsorgen, inkl. Lagergebühren.				
.001	Ausmass: bearbeitete Fläche. Zu Pos. 111.102.	.....	m2	.....	.....
.003	Zu Pos. 311.201. LE = Stück.	.....	LE	.....	.....
R .900	Zuschlag für Aussortieren von Wurzelstücken bei Aushub im Wurzelbereich.				
R .910	Aussortieren von Hand.				
R .911	LE = m3. (durchsortierte Aushubmasse mit Wurzelteilen).	.....	m3	.....	.....
R 519	Auflad und Transport von Strunkfräsmaterial. Einzurechnen sind Auflad, Abtransport und Entsorgung inkl. Lagergebühren für sämtliches bauseits gefrästes Strunkfräsmaterial.				
R .001	Gefrästes Strunkmaterial. Transport nach Wahl Unternehmer. Einzugsgebiet max. Kanton Baselland. LE = m3.	.....	m3	.....	.....
R 590	Wurzelstöcke von Einzelbäumen aus Holzungen und Rodungen.				
R 591	Wurzelstöcke von Einzelbäumen ausgraben, aufladen, abtransportieren und entsorgen, inkl. Lagergebühren.				
R .100	Wurzelstöcke von Einzelbäumen, Stammdurchmesser zwischen mm 160 und mm 300, ausgraben, aufladen,				

Übertrag

.....

R	591.100	abtransportieren und entsorgen, inkl. Lagergebühren.			
R	.110	Wurzelstöcke entfernen, d mm 161 bis 300.			
R	.111	Wurzelstöcke ausgraben und Auflad auf Transportmittel, Transport in Deponie nach Wahl Unternehmer, inkl Deponiegebühr. LE= St.	.....	LE	.....
R	.200	Wurzelstöcke von Einzelbäumen, Stammdurchmesser über mm 300, ausgraben, aufladen, abtransportieren und entsorgen, inkl. Lagergebühren.			
R	.210	Wurzelstöcke entfernen, über mm 300.			
R	.211	Wurzelstöcke ausgraben und Auflad auf Transportmittel, Transport in Deponie nach Wahl Unternehmer, inkl Deponiegebühr. LE= St.	.....	LE	.....
600		Transporte			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
610		Auflad und Transport von Sträuchern und Hecken			
612		Sträucher und Hecken transportieren.			
	.100	In Lager Bauherr. Standort Arlesheim / BL.			
	.104	Transport nach Kompostieranlage. LE = Ausmass = Gewicht (kg/t). Annahme ca. 1 m3 = 200 kg.	.....	LE	.....
116		<b>Total Holzen und Roden</b>			.....

## **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.

#### **R .090 Regelung betreffend Aufbrüche:**

Asphaltaufbrüche werden generell im NPK 117 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

Fräsgutaufbrüche werden generell im NPK 223 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 117D/2019. Abbrüche und Demontagen (V'26)

.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.

#### **R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.**

### **100 Abbrüche als Gesamtleistung**

---

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

### **110 Brücken-, Strassen- und Tiefbau**

---

#### **R 119 Schächte und Abläufe aus Betonfertigteilen, Abdeckungen, Aufsätze und Armaturen abbrechen, inkl. Hüllbeton sowie seitlicher Lagerung oder Auflad auf Transportmittel.**

#### **R .090 In Pos. 119 ist auch der Transport auf den Lagerplatz des Unternehmers inkl. Gebühren einzurechnen.**

#### **R .100 Schächte und Abläufe.**

R	119.101	Konusse zu Schächte und Abläufen. DN cm 90/110/60/100 inkl. Hüllbeton.	.....	St	.....	.....
R	.102	Konusse zu Schächte und Abläufen. DN cm 90/110/60/50 inkl. Hüllbeton.	.....	St	.....	.....
R	.103	Konusse zu Schächte und Abläufen. DN cm 80/60/65 inkl. Hüllbeton.	.....	St	.....	.....
R	.104	Konusse zu Schächte und Abläufen. DN cm 80/60/35 inkl. Hüllbeton.	.....	St	.....	.....
R	.105	Schacht aus Normalbetonfertigteilen, inkl. Hüllbeton. Schachtdurchmesser cm 90/110. Tiefe ab OK-Deckel m .....	.....	St	.....	.....
R	.106	Schacht aus Normalbetonfertigteilen, inkl. Hüllbeton. Schachtdurchmesser cm 75. Tiefe ab OK-Deckel m .....	.....	St	.....	.....
R	.107	Schacht aus Normalbetonfertigteilen, inkl. Hüllbeton. Schachtdurchmesser cm 80. Tiefe ab OK-Deckel m .....	.....	St	.....	.....
R	.108	Einlaufschacht. TBA-Norm 303. ES-Tiefe bis m 1.00.	.....	St	.....	.....
R	.109	Einlaufschacht. ES-Tiefe m .....	.....	St	.....	.....
R	.200	Abdeckungen und Aufsätze.				
R	.201	Aufsätze zu Abläufen. Abmessung DN 940/200.	.....	St	.....	.....
R	.202	Aufsätze zu Abläufen. Abmessung DN .....	.....	St	.....	.....
R	.300	Rahmen mit Deckel oder Rosten.				
R	.301	Rahmen und Deckel. Gussdeckel DN 600.	.....	St	.....	.....
R	.302	Rahmen und Deckel.				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

R	119.302	Gussrost lxb mm 550x400.	.....	St	.....	.....
R	.400	Schachtarmaturen inkl. nachträgliches Zuputzen.				
R	.401	Steigeisen Typ. TBA.	.....	St	.....	.....
R	.900	Schächte und Kammern aus Beton.				
R	.901	Decke bewehrt.	.....	m3	.....	.....
R	.902	Wände bewehrt.	.....	m3	.....	.....
R	.903	Wände unbewehrt.	.....	m3	.....	.....
R	.904	Boden bewehrt.	.....	m3	.....	.....
R	.905	Boden unbewehrt.	.....	m3	.....	.....
200		Brücken-, Strassen- und Tiefbau				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210		Fundamente, Stützmauern und dgl.				
213		Einzel- und Streifenfundamente abbrechen.				
	.100	Beton bewehrt.				
	.101	lxb m ....x.... d m .....	.....	m3	.....	.....
	.200	Beton unbewehrt.				
	.201	lxb m ....x.... d m .....	.....	m3	.....	.....
214		Bodenplatten abbrechen.				
	.100	Beton bewehrt.				
	.101	lxb m ....x.... d m .....	.....	m3	.....	.....
	.200	Beton unbewehrt.				
	.201	lxb m ....x.... d m .....	.....	m3	.....	.....
220		Beläge, Betondecken, Abschlüsse und Entwässerungseinrich- tungen				
R	.900	Bei sämtlichen Aufbrüchen ist der Zuschlag und die Beihilfe				

Übertrag

.....

R 220.900 von Hand einzurechnen.

Jegliches anzeichnen von Belagsschnitten inkl. beim Nachschneiden (z.B. Gräben, Teiletappen, Belagseinbauten, Pflästerungen und dgl.) werden nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden.

Für alle Bauherren (z.B. IWB, Riehen und Dritte) wird das Anschneiden, der Aufbruch sowie der Transport inkl. Gebühren im NPK 117 ausgemessen. Die Einheitspreise sind analog dem Strassenbau (keine weiteren Zuschläge für Werkleitungsbauarbeiten).

Angebotsregelung:

Innerhalb einer Position sind alle Einheitspreise gleich!

223 Bitumenhaltige Schichten und Betondecken abbrechen.

.100 Schneiden.

.110 Bitumenhaltige Schichten, von Hand, mit Meissel oder Kompressormeissel.

.111 Schichtdicke bis mm 50.	.....	m	.....	.....
------------------------------	-------	---	-------	-------

.112 Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m	.....	.....
----------------------------------	-------	---	-------	-------

.113 Schichtdicke mm 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
-----------------------------------	-------	---	-------	-------

.114 Schichtdicke mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
-----------------------------------	-------	---	-------	-------

.115 Schichtdicke mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
-----------------------------------	-------	---	-------	-------

.116 Schichtdicke mm .....	.....	m	.....	.....
----------------------------	-------	---	-------	-------

.120 Bitumenhaltige Schichten, maschinell, mit Schneidfräse.

.121 Schichtdicke bis mm 50.	.....	m	.....	.....
------------------------------	-------	---	-------	-------

.122 Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m	.....	.....
----------------------------------	-------	---	-------	-------

.123 Schichtdicke mm 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
-----------------------------------	-------	---	-------	-------

.124 Schichtdicke mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
-----------------------------------	-------	---	-------	-------

.125 Schichtdicke mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
-----------------------------------	-------	---	-------	-------

.126 Schichtdicke mm .....	.....	m	.....	.....
----------------------------	-------	---	-------	-------

.130 Betondecken unbewehrt, maschinell, mit Schneidfräse.

.131 Deckendicke bis mm 40.	.....	m	.....	.....
-----------------------------	-------	---	-------	-------

.132 Deckendicke mm 41 bis 60.	.....	m	.....	.....
--------------------------------	-------	---	-------	-------

.133 Deckendicke mm 61 bis 100.	.....	m	.....	.....
---------------------------------	-------	---	-------	-------

.134 Deckendicke mm 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
----------------------------------	-------	---	-------	-------

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

	223.135	Deckendicke mm 151 bis 180.	.....	m	.....	.....
	.136	Deckendicke mm 181 bis 200.	.....	m	.....	.....
	.137	Deckendicke mm 201 bis 220.	.....	m	.....	.....
	.138	Deckendicke mm .....	.....	m	.....	.....
	.140	Betondecken bewehrt, maschinell, mit Schneidfräse. Inkl. Durchschneiden von Bewehrungen.				
	.142	Deckendicke mm 41 bis 60.	.....	m	.....	.....
	.143	Deckendicke mm 61 bis 100.	.....	m	.....	.....
	.144	Deckendicke mm 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
	.145	Deckendicke mm 151 bis 180.	.....	m	.....	.....
	.146	Deckendicke mm 181 bis 200.	.....	m	.....	.....
	.147	Deckendicke mm 201 bis 220.	.....	m	.....	.....
	.148	Deckendicke mm .....	.....	m	.....	.....
	.151	Kiesboden. d mm 100.	.....	m	.....	.....
	.152	Keramikplatten. d mm 100.	.....	m	.....	.....
R	.190	Betonplatten, maschinell, mit Diamantscheibe.				
R	.191	Busbetonplatte gemäss TBA-Norm 109 Plattenstärke bis mm 250.	.....	m	.....	.....
	.200	Aufbrechen oder fräsen.				
	.210	Bitumenhaltige Schichten.				
	.211	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
	.212	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
	.213	Schichtdicke mm 101 bis 150.	.....	m2	.....	.....
	.214	Schichtdicke mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
	.215	Schichtdicke mm 201 bis 220.	.....	m2	.....	.....
	.216	Schichtdicke mm .....	.....	m2	.....	.....
	.220	Betondecken unbewehrt.				
	.221	Deckendicke bis mm 40.	.....	m2	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

223.222	Deckendicke mm 41 bis 60.	.....	m2	.....	.....
.223	Deckendicke mm 61 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.224	Deckendicke mm 101 bis 150.	.....	m2	.....	.....
.225	Deckendicke mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
.226	Deckendicke mm 201 bis 220.	.....	m2	.....	.....
.227	Deckendicke mm .....	.....	m2	.....	.....
.230	Betondecken bewehrt.				
.232	Deckendicke mm 41 bis 60.	.....	m2	.....	.....
.233	Deckendicke mm 61 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.234	Deckendicke mm 101 bis 150.	.....	m2	.....	.....
.235	Deckendicke mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
.236	Deckendicke mm 201 bis 220.	.....	m2	.....	.....
.237	Deckendicke mm .....	.....	m2	.....	.....
.241	Kiesboden. d mm 100.	.....	m2	.....	.....
.242	Keramikplatten. d mm 100.	.....	m2	.....	.....
224	Abschlüsse, Plattendecken und Pflästerungen abbrechen.				
R	.090 Abbrechen = Aushub ohne Wiederverwendung, und Reinigung von Material. Das Auf-/Abladen, die Transporte sowie die Gebühren sind einzurechnen.				
	.100 Abschlüsse.				
	.110 Bund- und Wassersteine.				
	.111 Einreihig.	.....	m	.....	.....
	.112 Zweireihig.	.....	m	.....	.....
	.113 Mehrreihig. Anzahl Reihen .....	.....	m	.....	.....
	.120 Stellplatten und Stellsteine.				
	.121 Querschnitt bis m 0,10x0,30.	.....	m	.....	.....
	.122 Querschnitt m ....x.....	.....	m	.....	.....
	.140 Randsteine.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

	224.141	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.142	Querschnitt über m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.143	Querschnitt m 0,20x0,25. Höhe ca. m 0,40. Gewicht ca. kg/m 300. Steine bei Bushaltestellen.	.....	m	.....	.....
	.144	Querschnitt m 0,30x0,34. Höhe ca. m 0,50. Gewicht ca. kg/m 375. Steine bei Tramhaltestellen.	.....	m	.....	.....
	.145	Querschnitt m ....x..... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
	.150	Randsteine mit Wasserstein.				
	.151	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.152	Querschnitt über m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.153	Querschnitt m ....x..... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.190	Spezielles Abbrechen inkl. Aushub ohne Wiederverwendung, und Reinigung von Material. Die Transporte und die Gebühren sind einzurechnen.				
R	.191	Abbrüche von Hand im Bereich sensibler Baumwurzeln, unter Begleitung bauseitig beauftragtem Baumpflegespezialisten. LE = Aufwand in Stunden.	.....	LE	.....	.....
R	.192	Zu Pos. 224.191. Einsatz von Abbauhammer inkl. Kompressor mit Bedienung. LE = Aufwand in Stunden.	.....	LE	.....	.....
R	.193	Abbrüche von Hand mit bewilligter maschineller Beihilfe im Bereich sensibler Baumwurzeln, unter Begleitung bauseitig beauftragtem Baumpflegespezialisten. LE = Aufwand in Stunden.	.....	LE	.....	.....
R	.194	Zu Pos. 224.193. Einsatz von Abbauhammer inkl. Kompressor mit Bedienung. LE = Aufwand in Stunden.	.....	LE	.....	.....
	.200	Plattendecken und Pflasterungen.				
	.210	Plattendecken.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

	224.211 In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
	.212 In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
	.220 Natursteinpflasterungen.				
	.221 In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
	.222 In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
	.230 Betonsteinpflasterungen.				
	.231 In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
	.232 In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
	225 Abschlüsse, Plattendecken und Pflasterungen demontieren.				
R	.090 Demontieren = Entfernen für Wiederverwendung inkl. Reinigung der Steinmaterialien vom Aushub-, Mörtel- oder Betonmaterial. Möglicher Zwischentransport innerhalb der Baustelle oder auf TBA- Lagerplatz ist einzurechnen. Das Auf-/Abladen, die Transporte sowie die Gebühren sind einzurechnen. Gilt auch für Plattenbeläge, Pflasterungen und Verbundsteine.				
	.100 Abschlüsse.				
	.110 Bund- und Wassersteine.				
	.111 Einreihig.	.....	m	.....	.....
	.112 Zweireihig.	.....	m	.....	.....
	.113 Mehrreihig. Anzahl Reihen .....	.....	m	.....	.....
	.120 Stellplatten und Stellsteine.				
	.121 Querschnitt bis m 0,10x0,30.	.....	m	.....	.....
	.122 Querschnitt m ....x..... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
	.140 Randsteine.				
	.141 Querschnitt bis m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.142 Querschnitt über m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.143 Querschnitt m 0,20x0,25. Höhe ca. m 0,40. Gewicht ca. kg/m 300. Steine bei Busbetonhaltestellen.	.....	m	.....	.....
	.144 Querschnitt m 0,30x0,34. Höhe ca. m 0,50.				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

	225.144	Gewicht ca. kg/m 375. Steine bei Tramhaltestellen.	.....	m	.....	.....
	.145	Querschnitt m ....x..... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
	.150	Randsteine mit Wasserstein.				
	.151	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
	.152	Querschnitt über m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
R	.191	Spezielle Reinigung von Pflasterungen oder Wackensteinen von Restbelag (z.B. unter Asphaltbelag / Schotterung). LE = Aufwand in Stunden inkl. allen notwendigen Geräten sowie Entsorgung und Gebühren der Belagsreste.	.....	LE	.....	.....
R	.192	Zuschlag zu Pos. 225.191. Installation für spezielle Reinigung der Steine. Inbegriffen sind Strom und Wasser inkl. Miete und Gebühren sowie die Entsorgung des gesamten Reinigungsmaterials. Das Wasser muss aufgefangen werden (Vorschrift AUE). LE = gl.	.....	LE	.....	.....
	.200	Plattendecken und Pflasterungen.				
	.210	Plattendecken.				
	.211	In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
	.212	In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
	.220	Natursteinpflasterungen.				
	.221	In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
	.222	In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
	.230	Betonsteinpflasterungen.				
	.231	In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
	.232	In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
226		Rohrleitungen, Entwässerungsrinnen und Kanäle in separatem Arbeitsgang abbrechen.				
	.100	Rohrleitungen, exkl. Erdarbeiten.				

Übertrag

.....

226.110 Betonrohre unbewehrt.

.111 Bis DN 150.	.....	m	.....	.....
.112 DN 151 bis 250.	.....	m	.....	.....
.115 DN .....	.....	m	.....	.....
.120 Betonrohre bewehrt.				
.121 Bis DN 150.	.....	m	.....	.....
.122 DN 151 bis 250.	.....	m	.....	.....
.125 DN .....	.....	m	.....	.....
.140 Steinzeugrohre.				
.141 Bis DN 150.	.....	m	.....	.....
.142 DN 151 bis 250.	.....	m	.....	.....
.150 Gussrohre.				
.153 DN .....	.....	m	.....	.....
.200 Entwässerungsrinnen.				
.210 Betonrinnen.				
.211 Beschreibung .....				
Abmessung .....	.....	m	.....	.....

227 Rohrleitungen, Entwässerungsrinnen und Kanäle in separatem Arbeitsgang demontieren.

.100 Rohrleitungen, exkl. Erdarbeiten.				
.110 Betonrohre.				
.111 DN .....	.....	m	.....	.....
.130 Steinzeugrohre.				
.131 DN .....	.....	m	.....	.....
.200 Entwässerungsrinnen.				
.201 Material .....				
Beschreibung .....				
Abmessung .....	.....	m	.....	.....

228 Schächte, Abläufe, Abdeckungen, Aufsätze, Armaturen und dgl. abbrechen.

.100 Schächte und Abläufe, exkl. Erdarbeiten.	
.101 Schlammssammler SS.	

Übertrag

.....

228.101	Tiefe ca. m 2.20. TBA-Norm 302. DN m 0,70. inkl. Anschlussrohr aus Steinzeug NW mm 150 und Unterlags- resp. Hüllbeton NPK A.	.....	St	.....	.....
.102	Schlammsammler SS. Tiefe ca. m 2.50. TBA-Norm ..... DN m 0,80. inkl. Anschlussrohr aus Steinzeug NW mm 150 und Unterlags- resp. Hüllbeton NPK A.	.....	St	.....	.....
.103	Bauteil ..... Abmessung .....	.....	St	.....	.....
.200	Abdeckungen und Aufsätze.				
.201	Schlammsammer-Aufsatz zu SS DN m 0,70. TBA-Norm 302.	.....	St	.....	.....
.300	Rahmen mit Deckeln oder Rosten.				
.301	Bauteil ..... Typ ..... Abmessung .....	.....	St	.....	.....
.400	Zubehör zu Abläufen.				
.401	Bauteil ..... Typ ..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.500	Schachtaraturen. Inkl. nachträgliches Zuputzen.				
.501	Bauteil ..... Abmessung .....	.....	St	.....	.....
R 229	Nebearbeiten für Schachtabdeckungen.				
R .100	Entfernen Schachtdeckel und Rahmen. Inkl. Auflad und Abtransport in eine Deponie des Unternehmers und Gebühren.				
R .110	Betondeckel.				
R .111	Typ ..... Grösse .....	.....	St	.....	.....
R .120	Guss / Betondeckel.				

Übertrag

.....

R	229.121	Typ Von Roll Fig. 2535-E00. Grösse Deckel cm 80 x 80.	.....	St	.....	.....
R	.122	Typ ..... Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.130	Gussdeckel.				
R	.131	Typ z.B. Von Roll. Grösse Deckel cm D = 60. Rahmen ca. cm D = 85.	.....	St	.....	.....
R	.132	Typ z.B. Von Roll Grösse Deckel cm D = 40. Rahmen ca. cm = 60 x 60.	.....	St	.....	.....
R	.133	Typ z.B. Von Roll. Grösse Deckel cm D = 60. Rahmen ca. cm = 80 x 80.	.....	St	.....	.....
R	.134	Typ ..... Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.140	Gussrost.				
R	.141	Typ Von Roll Fig. 2941-002 (Sibloc). Grösse mm 400 x 550.	.....	St	.....	.....
R	.142	Von Roll Fig. 2936. Grösse mm 400 x 550.	.....	St	.....	.....
R	.143	Typ Erzenberg Nr. 7451. Grösse mm 300 x 700.	.....	St	.....	.....
R	.144	Typ z.B. Von Roll. Fig. 3068-001. (Einlauftrinne) Grösse mm 250 x 1000. Radlast 5t.	.....	St	.....	.....
R	.145	Typ ..... Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.150	Gusschächte.				
R	.151	Vermessungsschacht Typ GvA. Seitliches Deponieren gemäss Bauleitung für Rücknahme durch das Vermessungsamt.	.....	St	.....	.....
R	.152	Schieberkappe.	.....	St	.....	.....
R	.153	Kappe Unterflurhydrant.	.....	St	.....	.....
R	.200	Sorgfältiges Entfernen von Schachtdeckel mit Rahmen. Deponieren auf der Baustelle zur Wiederverwendung. Inkl. Reinigen der Gussteile von anhaftendem Beton.				

Übertrag

.....

R	229.210	Betondeckel.				
R	.211	Typ .....				
		Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.220	Guss / Betondeckel.				
R	.221	Typ Von Roll Fig. 2535-E00. Für IWB-Fernwärme. Grösse Deckel cm 80 x 80.	.....	St	.....	.....
R	.222	Typ Von Roll Fig. 2535-E00. Für IWB-Fernwärme. Grösse Deckel cm 100 x 100.	.....	St	.....	.....
R	.223	Typ .....				
		Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.230	Gussdeckel.				
R	.231	Typ Von Roll Fig. 2627-060. Grösse Deckel cm = 60. Rahmen cm = 85.	.....	St	.....	.....
R	.232	Typ z.B. Von Roll. Grösse Deckel cm = 40. Rahmen cm 60 x 60.	.....	St	.....	.....
R	.233	Typ z.B. Von Roll Grösse Deckel cm = 60. Rahmen cm 80 x 80.	.....	St	.....	.....
R	.234	Typ .....				
		Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.240	Gussrost.				
R	.241	Typ Von Roll Fig. 2941-02 (Sibloc). Grösse mm 400 x 550.	.....	St	.....	.....
R	.242	Typ Von Roll Fig. 2936. Grösse mm 400 x 550.	.....	St	.....	.....
R	.243	Typ Erzenberg Nr. 7451. Grösse mm 300 x 700.	.....	St	.....	.....
R	.244	Typ Erzenberg Nr. 7452. Grösse mm 300 x 550.	.....	St	.....	.....
R	.245	Typ Erzenberg Nr. 7200a. Grösse mm 620 x 620.	.....	St	.....	.....
R	.246	Typ z.B. Von Roll. Fig. 3068-001. (Einlauftrinne) Grösse mm 250 x 1000.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

R	229.246	Radlast 5t.	.....	St	.....	.....
R	.247	Typ .....				
		Grösse .....	.....	St	.....	.....
R	.250	Gusschächte.				
R	.251	Vermessungsschacht.	.....	St	.....	.....
R	.252	Schieberkappen.	.....	St	.....	.....
R	.253	Kappe Unterflurhydrant.	.....	St	.....	.....
230	Ausrüstung und Möblierung im Aussenbereich -----					
232	Ausrüstung und Möblierung im Aussenbereich demontieren als Gesamtleistung.					
R	.900	Demontagen für Wiederverwendung von Möblierungen und Elementen auf Allmend. Das Entheben, der Zwischentransport auf Lager Baustelle, das Abladen inkl. Schützen ist einzurechnen (inkl. alle Geräte, Maschinen, Hebewerkzeuge und Personaleinsatz). Die Lieferung, Lagerung der Elemente auf Paletten sowie deren Entsorgung sind einzurechnen (inkl. Miete während gesamter Bauzeit). -----				
R	.910	Sitzbänke.				
R	.911	Typ = .....	.....	St	.....	.....
R	.920	Veloständer.				
R	.921	Typ = .....	.....	St	.....	.....
R	.930	Zeitungsboxen.				
R	.931	Typ = .....	.....	St	.....	.....
R	.940	Torelemente (Zone 20).				
R	.941	Typ = .....	.....	St	.....	.....
R	.950	Infosignalstange / Tourismustafel.				
R	.951	Typ = .....	.....	St	.....	.....
R	.960	Beton-Kehrichtkübel.				
R	.961	Typ = .....	.....	St	.....	.....
R	.970	Infoständer.				
R	.971	Typ = .....	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....



R	232.980	Pflanzentröge / Betonelemente gefüllt.			
R	.981	Typ = ..... Gewicht = .....	St	.....	.....
R	.990	Weitere Möblierungselemente.			
R	.991	Verkehrsprellsteine / Poller. Typ = .....	St	.....	.....
R	.992	Anlagen der IWB. Typ = .....	St	.....	.....
R	.993	Anlagen der STG. Typ = .....	St	.....	.....
R	.994	Anlagen der Mobilität. Typ = .....	St	.....	.....
R	.995	Anlagen der BVB. Typ = .....	St	.....	.....
R	.996	Anlagen der Gde. Riehen. Typ = .....	St	.....	.....
R	.997	Anlagen Dritter. Typ = .....	St	.....	.....
R	290	Aufladen, Abladen und Transport von Steinmaterial sowie spezielle Demontagen inkl. Abbrüche.			
R	291	Steinmaterial Aufladen/Abladen und Transportieren ab Baustelle oder Zwischenlager (Umkreis 20 km Basel). Die Reinigung des Steinmaterials ist beim Demontieren der Abschlüsse einzurechnen (Pos. 225).			
R	.100	Abschlüsse.			
R	.110	Bund- und Wassersteine in Beton oder Sand.			
R	.111	Bis Typ 8/11. Einreihig. ....	m	.....	.....
R	.112	Über Typ 8/11. Einreihig. ....	m	.....	.....
R	.113	Mehrreihig Typ ..... Anzahl Reihen .....	m	.....	.....
R	.120	Stellplatten und Stellsteine.			
R	.121	Querschnitt bis m 0,10x0,30. ....	m	.....	.....
R	.122	Querschnitt m ....x.....	m	.....	.....
R	.130	Randsteine.			

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

R	291.131	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
R	.132	Querschnitt über m 0,20x0,25.	.....	m	.....	.....
R	.133	Querschnitt über m 0,20x0,25. Höhe ca. m 0,40. Gewicht kg/m 300. Steine bei Busbetonhaltestellen.	.....	m	.....	.....
R	.134	Querschnitt über m 0,30x0,34. Höhe ca. m 0,50. Gewicht kg/m 375. Steine bei Tramhaltestellen.	.....	m	.....	.....
R	.135	Querschnitt über m .... x .... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.200	Plattenbeläge und Pflasterungen.				
R	.210	Plattenbeläge.				
R	.211	In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
R	.212	In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
R	.220	Natursteinpflasterung.				
R	.221	In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
R	.222	In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
R	.230	Betonverbundsteine.				
R	.231	In Sand oder Splitt.	.....	m2	.....	.....
R	.232	In Mörtel oder Beton.	.....	m2	.....	.....
R	.250	Diverses: Materialentsorgung.				
R	.251	Lastwagenfahren auf Weisung der Bauleitung. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. Ladefläche = bis 7 m3 Einzugsgebiet: Kanton Basel- Stadt. LE = Anzahl Fahren.	.....	LE	.....	.....
R	.252	Lastwagenfahren auf Weisung der Bauleitung. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. Ladefläche = bis 10 m3 Einzugsgebiet: ..... LE = Anzahl Fahren.	.....	LE	.....	.....
700		Materialbewirtschaftung				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

700	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R	.090	Walz- und Zementasphaltbeläge. Transportmittel nach Wahl Unternehmer in Bezug der örtlichen Gegebenheiten. Es werden keine zusätzlichen Entschädigungen vergütet.		
720	----- Transporte			
R	.900	Die Entsorgungen gelten auch für sämtliche Arbeiten von NPK 151. Kleinmengenzuschläge (Leitungsbaugräben) und dgl. müssen in die jeweiligen Positionen eingerechnet werden).		
723	Transporte, Ausmass: Volumen fest. Inkl. Ablad, exkl. Bearbeitung und Gebühren.			
R	.090	Beim Transport ist der Auflad und der Ablad mit Hand oder Maschine einzurechnen.		
	.200	In Deponie.		
	.250	In Deponie Typ E nach VVEA.		
	.252	Ausbauasphalt. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager. Deponie nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz) für Beprobung und chemische Untersuchung mit Auf- und Ablad für die definitive Entsorgung. Lagergebühren bis zu einem Monat sind einzurechnen.	..... m3	.....
	.253	Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager. Deponie nach Wahl des Unternehmers (Standort Schweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchung inkl. Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der spätere Ablad ist inbegriffen.	..... m3	.....
R	.290	In Deponie Typ E nach VVEA.		
R	.291	Ausbauasphalt. PAK-Gehalt über mg/kg 250. Deponie Standort 20 km im Umkreis von Basel. Entsorgungsunternehmer gemäss		
	Übertrag			.....

R	723.291	Auftrag Bauherr. Verrechnung gemäss Lieferschein und im Auftrag der Bauherrschaft. Der Unternehmer ist besorgt, die Abbruchstücke in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0,30 x 0,30) gemäss Angaben PAK-Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Verkleinerungen gehen zu Lasten des Unternehmers. VeVA-Code 170303. Ziffer 4.2.1. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	t	.....	.....
E	.400	Mineralische Bauabfälle in Aufbereitungsanlage.				
E	.402	Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). VeVA-Code 170302. (Belagsrecycling). Ziffer 4.2.1. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
E	.404	Betonabbruch. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). VeVA-Code 170101. (Betonrecycling) Ziffer 4.2.2. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
	730	Gebühren und Bearbeitung -----				
R	.900	Die Entsorgungen gelten auch für sämtliche Arbeiten von NPK 151. Kleinmengenzuschläge (Leitungsbaugräben) udgl. müssen in die jeweiligen Positionen eingerechnet werden).				
	733	Gebühren für Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung. Aus- mass: Volumen fest.				
	.400	In Aufbereitungsanlage.				
	.402	Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Zu Pos. 723.402. Belag gem. VeVA-Code 170302 (Belagsrecycling).				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 117 Abbrüche und Demontagen D/19(V'26)

---

733.402	Ziffer 4.2.1. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.404	Betonabbruch. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Zu Pos. 723.404. Beton gem. VeVA-Code 170101 (Betonrecycling).	.....	m3	.....	.....
					_____
117	<b>Total Abbrüche und Demontagen</b>	.....			

---

---

---

**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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 151D/2023. Bauarbeiten für Werkleitungen (V'26)

.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.

R .900 Alle Bauleistungen wie z.B. Aushub, Aufbruch, Transport, Gebühr und Lieferungen von sämtlichen Materialien werden in Festausmass ausgemessen.

Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Vorarbeiten

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

110 Provisorien

111 Arbeiten für provisorische Leitungsführung, inkl. aller Nebenarbeiten.

.100 Graben ausheben, Rohre und Kanäle mit feinkörnigem Material, Sand und dgl. eindecken. Graben mit seitlich deponiertem Aushubmaterial verfüllen und verdichten. Inkl. Materiallieferungen, überschüssiges Material aufladen und entsorgen, inkl. Gebühren.

.101 Art .....  
Graben bxt m ....X.....  
Nach Plan .....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

111.101	Belagsdicke mm ....	.....	m	.....	.....
.200	Mehrleistungen zu Gräben für provisorische Leitungsführung.				
.201	Belag anschneiden. d bis mm .....	.....	m	.....	.....
.202	Belag abbrechen. d bis mm .....	.....	m2	.....	.....
.203	Provisorischer Asphaltbelag einbauen. In Etappen inkl. allen Aufwendungen. LE = m2 Belagsdicke mm ..... Zu Pos. ....	.....	LE	.....	.....
120	Sondierungen	-----			
121	Aushub von Hand für Sondierungen. In separatem Arbeitsgang. Ausmass: Volumen fest. Mehrleistungen in Pos. 224.				
.001	Abbauklassen 2 bis 4.	.....	m3	.....	.....
.002	Schwer grabbar Abbauklasse 5 bis 6.	.....	m3	.....	.....
.004	Bereits bestehende Leitungen vorgängig sondieren auf Anordnung der Bauleitung.	.....	m3	.....	.....
.005	Nachträglicher Mehraushub von Hand für das Erstellen von Muffenlöchern, Sohlenverbreiterungen in schlechtem Baugrund oder Drainagen bzw. Projektänderungen. Ohne Einfüllen. Muffenlöcher werden in jedem Fall vergütet, die übrigen Leistungen jedoch nur, falls der Aushub erst nach Erstellen der Sohlenplanie angefordert wird. Ausmass: Kubaturdifferenz. Der Einheitspreis bezieht sich auf die gesamte Grabentiefe. Muffenlöcher Grabentiefe m 1.20 bis 2.00.	.....	m3	.....	.....
122	Einfüllen von seitlich zwischengelagertem Material aus Sondage. Ausmass: Volumen fest.				
.001	Maschinell.	.....	m3	.....	.....
.003	Von Hand.	.....	m3	.....	.....
200	Aushubarbeiten				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

200	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R .090	Ausmass: Volumen fest.			
210	Abtrag Boden -----			
211	Rasenziegel stechen und abheben. Maschinell oder von Hand.			
.001	Inkl. seitlicher Zwischenlage- rung.	.....	m2	.....
212	Oberboden abtragen.			
.100	Maschinell.			
.101	Abtragsbreite bis m 2,00.	.....	m3	.....
.102	Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.	.....	m3	.....
.200	Von Hand.			
.201	Abtragsbreite bis m 2,00.	.....	m3	.....
214	Unterboden abtragen.			
.100	Maschinell.			
.101	Abtragsbreite bis m 2,00.	.....	m3	.....
.102	Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.	.....	m3	.....
.200	Von Hand.			
.201	Abtragsbreite bis m 2,00.	.....	m3	.....
220	Grabenaushub -----			
R .090	Triagieren von verschiedenen Aushubtypen ist in der jeweiligen Aushubart einzurechnen und wird nicht separat vergütet.			
221	U- und V-Gräben ausheben. Abbauklassen 2 bis 4.			
R .090	Nachgrabungen sind ausschliesslich in Pos. R 151.221.190 und Pos. R 151.221.290 zu verrechnen. Dies inkl. Personaleinsatz, Umsperrung, umstellen des Inventars und Maschineneinsatz. Grabentiefe 0,00-5,00m.			
.100	Maschinell.			
.110	Keine Behinderung durch Spriessung.			

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

	221.111 t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
	.113 t m .....	.....	m3	.....	.....
	.120 In gespriessten Gräben.				
	.121 t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
	.122 t m 1,51 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
	.123 t m 2,01 bis 3,00.	.....	m3	.....	.....
	.131 Ab m 1,50 Aushubtiefe durch Spriessung behindert. t m 1.51 bis 2.00.	.....	m3	.....	.....
R	.190 Nachgraben.				
R	.191 t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
R	.192 t m 1,51 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
R	.193 t m 2,01 bis 3,00.	.....	m3	.....	.....
R	.194 t m .....	.....	m3	.....	.....
	.200 Von Hand.				
	.210 Keine Behinderung durch Spriessung.				
	.211 t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
	.220 In gespriessten Gräben.				
	.221 t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
	.222 t m 1,51 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
	.223 t m 2,01 bis 3,00.	.....	m3	.....	.....
	.224 t m .....	.....	m3	.....	.....
	.231 Ab m 1,50 Aushubtiefe durch Spriessung behindert. t m 1.51 bis 2.00.	.....	m3	.....	.....
	.232 Handaushub mit maschineller Beihilfe. Keine Behinderung durch Spriessung. t m bis 1.50.	.....	m3	.....	.....
	.233 Handaushub mit maschineller Beihilfe. In gespriessten Gräben. .t m bis 1.50.	.....	m3	.....	.....
	.234 Handaushub mit maschineller Beihilfe. In gespriessten				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

	221.234	Gräben. t m 1.51 - 2.00.	.....	m3	.....	.....
R	.290	Nachgraben.				
R	.291	t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
R	.292	t m 1,51 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
R	.293	t m 2,01 bis 3,00.	.....	m3	.....	.....
R	.294	t m .....	.....	m3	.....	.....
	226	Spezielle Grabenprofile.				
	.001	Stollenausbruch. Ausmass Volumen fest. Transport des Aushubmaterials durch den Stollen bis über Terrain und Verlad auf Transportmittel z.B. Mulde. Ausmass: m ... x ... x ... LE = m3. Allfällige Mehrstärken sowie Be- und Entlüftungsmassnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Abmessung Aussenkante Stahlrahmen.	.....	LE	.....	.....
	.002	Vortrieb mit Rohr ausführen. Ausmass: gl. LE = m. Einrichten, Vorhalten und Entfernen aller Geräte für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Gerätetyp Schlagvortrieb.	.....	LE	.....	.....
	.003	Rohre liefern auf vorgegebene Länge zuschneiden, mit Verbindungen. Ausmass: DN 250. LE = m. Stahl spiralgeschweisst.	.....	LE	.....	.....
	.004	Vortrieb. Mit Reinigen der Rohre und Auflad des Aushubes in Schlammmulden. Ausmass: DN 250. LE = m.	.....	LE	.....	.....
	230	Gruben- und Fundamentaushub	.....			

Übertrag

.....

R 230.090 Triagieren von verschiedenen Aushubtypen ist in der jeweiligen Aushubart einzurechnen und wird nicht separat vergütet.

231 Aushub für Gruben und Fundamente, Abbauklassen 2 bis 4.

R .090 Nachgrabungen sind ausschliesslich in Pos. R 151.231.190 und Pos. R 151.231.290 zu verrechnen. Dies inkl, Personaleinsatz, Umspriesung, umstellen des Inventars und Maschineneinsatz. Grabentiefe 0,00-5,00m.

.100 Maschinell.

.110 Keine Behinderung durch Spriessung.

.111 t bis m 1,50. .... m3 .....

.113 t m ..... m3 .....

.120 In gespriessten Gruben.

.121 t bis m 1,50. .... m3 .....

.122 t m 1,51 bis 2,00. .... m3 .....

.123 t m 2,01 bis 3,00. .... m3 .....

.124 t m ..... m3 .....

R .190 Nachgraben.

R .191 t bis m 1,50. .... m3 .....

R .192 t m 1,51 bis 2,00. .... m3 .....

R .193 t m 2,01 bis 3,00. .... m3 .....

R .194 t m ..... m3 .....

.200 Von Hand.

.210 Keine Behinderung durch Spriessung.

.211 t bis m 1,50. .... m3 .....

.220 In gespriessten Gruben.

.221 t bis m 1,50. .... m3 .....

.222 t m 1,51 bis 2,00. .... m3 .....

.223 t m 2,01 bis 3,00. .... m3 .....

.224 t m ..... m3 .....

R .290 Nachgraben.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R	231.291	t bis m 1,50.	.....	m3	.....	.....
R	.292	t m 1,51 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
R	.293	t m 2,01 bis 3,00.	.....	m3	.....	.....
R	.294	t m .....	.....	m3	.....	.....
	.301	Handaushub mit maschineller Beihilfe. t m bis 1,50. LE = m3	.....	LE	.....	.....
	.302	Handaushub mit maschineller Beihilfe. t m 1,51 bis 2,00. LE = m3	.....	LE	.....	.....
232		Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub maschinell, keine Behinderung durch Spriessung.				
	.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.				
	.301	Findlinge über m3 0,25.	.....	m3	.....	.....
	.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
	.303	Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	.....	m3	.....	.....
	.304	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton	.....	m3	.....	.....
	.305	Rollkies	.....	m3	.....	.....
	.306	Beschreibung .....	.....	m3	.....	.....
233		Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub maschinell, in gespriessten Gruben.				
	.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.				
	.301	Findlinge über m3 0,25.	.....	m3	.....	.....
	.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
	.303	Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	.....	m3	.....	.....
	.304	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
	.305	Rollkies	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

233.306	Beschreibung .....	.....	m3	.....	.....
234	Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub von Hand, keine Behinderung durch Spriessung.				
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.				
.301	Findlinge über m3 0,01.	.....	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.305	Rollkies im Stollen.	.....	m3	.....	.....
.306	Beschreibung .....	.....	m3	.....	.....
.307	Wurzelbereiche.	.....	m3	.....	.....
235	Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub von Hand, in gespriessten Gruben.				
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.				
.301	Findlinge über m3 0,01.	.....	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.305	Rollkies im Stollen.	.....	m3	.....	.....
.306	Beschreibung .....	.....	m3	.....	.....
.307	Wurzelbereiche.	.....	m3	.....	.....
236	Aushubarbeiten mit Saugbagger.				
R	.090 Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherrn und die Bauleitung bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Grabarbeiten mittels Saugbagger auszuführen - erfolgt die Verrechnung unter den jeweils für diese Arbeiten vorgesehenen Positionen (z.B. Aushub maschinell, keine Zusatzvergütung).				

Übertrag

.....

236.100 Saugbagger einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.

- R .190 Das Einholen der notwendigen Bewilligungen ist Angelegenheit des Unternehmers und einzurechnen. Die LK-Unterlagen sind erhoben und vor Ort. Im Bereich von Bäumen sind die Auflagen der Stadtgärtnerei einzuhalten (Wurzeln).  
Bei Aushub mit Saugbagger im Bereich von Leitungen gilt der Sicherheitsabstand gemäss IWB- Vorgaben. Dieser ist strikt einzuhalten!  
Abgase dürfen nicht in der Nähe von Ästen oder Kronen ausgestossen werden (Verbrennungen).

Im Preis enthalten sind Fahrzeug, Miete und Personal, jeglicher Transport inkl. Zwischenentleerungen.  
Die Beihilfe von Hand mit Spitzhammer inkl. aller Geräte und Maschinen muss eingerechnet werden.  
Das langsame Verlängern der Saugrohre ist ebenfalls einzurechnen.  
Behinderungen bei IWB- Werkleitungsspriessungen sind einzurechnen.

Abbauklasse 1 - 4.

- |   |      |  |       |    |       |       |
|---|------|--|-------|----|-------|-------|
| R | .191 | Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen<br>Tiefe 1.50 m.<br>Tagarbeit.   | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .192 | Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen.<br>Tiefe 2.50 m.<br>Tagarbeit.  | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .193 | Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen.<br>Tiefe ..... m.<br>Tagarbeit. | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .194 | Zuschlag zu Pos. 236.191<br>Nachtarbeit.                                 | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .195 | Zuschlag zu Pos. 236.192<br>Nachtarbeit.                                 | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .196 | Zuschlag zu Pos. 236.193<br>Nachtarbeit.                                 | ..... | m3 | ..... | ..... |

240 Mehrleistungen

241 Mehrleistungen bei Behinderungen durch Leitungen.

- |      |                              |       |   |       |       |
|------|------------------------------|-------|---|-------|-------|
| .001 | Längs von Gräben und Gruben. | ..... | m | ..... | ..... |
| .002 | Quer zu Gräben und Gruben.   | ..... | m | ..... | ..... |
| .003 | Betonspitzarbeiten an        |       |   |       |       |

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

241.003	bestehenden und in Betrieb befindlichen Leitungen, oder Leitungskanälen mit elektrischem Spitzhammer oder kleinem Abbauhammer mit Kompressor freilegen. Wichtig: Nur mit Bewilligung und nach Vorschriften des Werkleitungseigentümers!	.....	m	.....	.....
242	Mehrleistungen für Sichern und Schützen von Leitungen.				
.001	Längs von Gräben und Gruben.	.....	m	.....	.....
.002	Quer zu Gräben und Gruben.	.....	m	.....	.....
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.	.....	m3	.....	.....
.102	Abbauklasse 5.	.....	m3	.....	.....
.105	Beschreibung .....	.....	m3	.....	.....
244	Mehrleistungen für das Entfernen von Rohrleitungen im Zuge der Aushubarbeiten.				
.001	Grau- und Duktulgussrohrleitungen. DN bis mm 250. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
.002	Stahlrohrleitungen. DN bis mm 250. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
.003	Beton- und Faserzementrohre unbewehrt. DN bis mm 250. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
.004	Kunststoffrohrleitungen. DN bis mm 250. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R 249	Wurzelbereiche.				
R .011	Im Wurzelbereich bei maschinelltem Aushub mit bauseitiger Handbeihilfe durch Baumpfleger. Wichtig:				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R	249.011	Mit zahnlosem Baggerlöffel!	.....	m3	.....	.....
R	.012	Im engerem Wurzelbereich Maschineneinsatz mit Kleinbagger zur Unterstützung Handaushub Baumpfleger. Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	.....	m3	.....	.....
R	.900	Einbau vertikale Wurzelsperre.				
R	.901	Gruben und Grabenwände vor der Spriessung verkleiden mit wurzelfestem Vlies, z.B. Rootcontrol oder gleichwertig. Inkl. Vlieslieferung, Schneiden von Öffnungen bei Durchdringungen (Leitungsquerungen, geschützte Starkwurzeln usw.) sowie Montage und Demontage und Entsorgung mit Gebühren.	.....	m2	.....	.....
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.				
	.101	Grabentiefe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
	.102	Grabentiefe m 1,51 bis 2,00.	.....	m2	.....	.....
	.103	Grabentiefe m 2,01 bis 3,00.	.....	m2	.....	.....
	.201	Brettspriessung vertikal. Grabentiefe m bis 1,50. Gegenseitig abgestützt. LE = m2.	.....	LE	.....	.....
	.202	Brettspriessung vertikal. Grabentiefe m 1,51 bis 3,00. Gegenseitig abgestützt. LE = m2.	.....	LE	.....	.....
	.203	Brettspriessung vertikal. Grabentiefe m bis 1,50. Gegenseitig abgestützt. LE = m2. Stellen fortlaufend mit				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

321.203	Grabenaushub.	.....	LE	.....	.....
.204	Brettspriessung vertikal. Grabentiefe m 1,51 bis 3,00. Gegenseitig abgestützt. LE = m2. Stellen fortlaufend mit Grabenaushub.	.....	LE	.....	.....
.205	Brettspriessung vertikal. Grabenbreite m ..... Grabentiefe m ..... Einseitig abgestützt. LE = m2.	.....	LE	.....	.....
.206	Brettspriessung horizontal. Grabenbreite m ..... Grabentiefe m ..... LE = m2. Zur Absicherung von Schichten mit ein Mächtigkeit bis max. m 1,5 im oberen Bereich des Grabens oder der Baugrube.	.....	LE	.....	.....
R 329	Umspriessungen				
R .001	Umspriessung zum Einbringen und Einbau von Fernwärmeleitungen bis Rohrlänge m bis 12. Ausmass = Grabenlänge. Unabhängig von der Anzahl Spriesslagen.	.....	m	.....	.....
R .002	Umspriessung zum Einbringen und Einbau von Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen bis Rohrlänge m bis 10. Ausmass = Grabenlänge. Unabhängig von der Anzahl Spriesslagen.	.....	m	.....	.....
330	Kanaldielspriessungen	-----			
331	Grabenspriessungen mit Kanaldielen erstellen. Spriessung gegenseitig abgestützt.				
.100	Gestellt oder nachgetrieben.				
.101	Grabentiefe bis m 2,00.	.....	m2	.....	.....
.102	Grabentiefe m 2,01 bis 3,00.	.....	m2	.....	.....
.103	Grabentiefe m .....	.....	m2	.....	.....
332	Grubenspriessungen mit Kanaldielen erstellen.				

Übertrag

.....

332.100 Gestellt oder nachgetrieben.				
.110 Ausgesteift oder gegenseitig abgestützt.				
	.111 Grube lxbxt m ....x....x.....	.....	m2	.....
	.112 Grube lxbxt m ....x....x..... Schachttiefe m 4,01 bis 5,00.	.....	m2	.....
333	Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordenen Spriessmaterial. Bei Restlängen unter m 2,0 werden die ganzen Dielen ausgemessen.			
	.100 Ausmass: Fläche.			
	.101 Kanaldielen.	.....	m2	.....
	.102 Beschreibung .....	.....	m2	.....
334	Kanaldielen schneiden.			
	.001 Ausmass: Schnittlänge.	.....	m	.....
R 339	Unterquerungen spriessen, Stolleneinbau.			
R	.100 Fachgerechter Stolleneinbau mit Stahlmarciavanti und Spriessrahmen aus Stahl im Stollen verbleibend, inkl. evtl. notwendiger Aussteiffungen oder Spriessrahmen.			
R	.101 Unterquerungen spriessen mit Kanaldielen od. Verzugblechen.	.....	m2	.....
R	.200 Stolleneinbau.			
R	.210 Fachgerechter Stolleneinbau mit Stahlmarciavanti und Spriessrahmen aus Stahl im Stollen verbleibend, inkl. evtl. notwendiger Aussteiffungen oder Spriessrahmen.			
R	.211 Stollenprofil ca. ....	.....	m	.....
R	.300 Brustabstützung.			
R	.310 Ein- und Ausbau einer Brustabstützung bei Arbeitsunterbruch. Nach Absprache mit der Bauleitung.			
R	.311 Stollenprofil ca. .... m	.....	St	.....
R	.400 Injektionsarbeiten.			
R	.410 Bodenverfestigungsinjektionen.			
R	.411 Gruppenstunden inkl. Installation der Anlage.	.....	h	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R	339.412	Rammen von Injektionslanzen.	.....	St	.....	.....
R	.413	Zementverbrauch.	.....	kg	.....	.....
400		Kabelschutzrohre und Rohrblöcke	.....			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410		Kabelschutzrohre; nur Lieferung	.....			
412		Kabelschutzrohre aus PE-HD liefern, C+S.				
	.100	Rohrlänge m 5.				
	.110	Mit STM, inkl. Dichtungen.				
	.111	DN/ID 55.	.....	m	.....	.....
	.112	DN/ID 60.	.....	m	.....	.....
	.113	DN/ID .....	.....	m	.....	.....
415		Kabelschutzrohre aus PE liefern, mit Längverschluss.				
	.301	Rohrlänge m .....				
		DN/ID .....	.....	m	.....	.....
420		Formstücke und Zubehör zu Kabelschutzrohren; nur Lieferung	.....			
421		Formstücke liefern (1).				
	.100	Bogen für Kabelschutzrohre, ohne Muffen, Grad 45.				
	.110	Aus PE-LD, C+S.				
	.111	DN/ID 60, r mm 600.	.....	St	.....	.....
	.112	DN/ID 80, r mm 800.	.....	St	.....	.....
	.113	DN/ID 100, r mm 1'000.	.....	St	.....	.....
	.114	DN/ID 120, r mm 1'200.	.....	St	.....	.....
	.115	DN/ID 150, r mm 1'500.	.....	St	.....	.....
	.116	DN/ID .....	.....	St	.....	.....
		r mm .....	.....	St	.....	.....
	.200	Bogen für Kabelschutzrohre, ohne Muffen, Grad 90.				
	.210	Aus PE-LD, C+S.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

421.211 DN/ID 60, r mm 600.	.....	St	.....	.....
.212 DN/ID 80, r mm 800.	.....	St	.....	.....
.213 DN/ID 100, r mm 1'000.	.....	St	.....	.....
.214 DN/ID 120, r mm 1'200.	.....	St	.....	.....
.215 DN/ID 150, r mm 1'500.	.....	St	.....	.....
.216 DN/ID ..... r mm .....	.....	St	.....	.....
.300 Flexible Rohrbogen.				
.310 Aus PE-LD, C+S.				
.311 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
.312 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.313 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.314 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.315 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.316 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
.400 Flexible Rohrbogen mit Längverschluss.				
.410 Aus PE-LD.				
.411 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.412 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.413 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.414 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.415 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
.500 Muffen (1).				
.510 Doppelsteckmuffen. Inkl. Dichtungen.				
.511 DN/ID 55.	.....	St	.....	.....
.512 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
.513 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.514 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.515 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

421.516	DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.517	DN/ID .....	.....	St	.....	.....
423	Zubehör liefern.				
.100	Rohrdeckel.				
.101	DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
.102	DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.103	DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.104	DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.105	DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.106	DN/ID .....	.....	St	.....	.....
430	Kabelschutzrohre; nur verlegen	-----			
431	Kabelschutzrohre in Stangen oder ab Rollen verlegen und dichten.				
.004	DN/ID bis 60. Inkl. Einschlitzen der Kabel.	.....	m	.....	.....
.005	DN/ID 61 bis 100. Inkl. Einschlitzen der Kabel.	.....	m	.....	.....
.006	DN/ID 101 bis 150. Inkl. Einschlitzen der Kabel.	.....	m	.....	.....
.007	DN/ID 151 bis 200. Inkl. Einschlitzen der Kabel.	.....	m	.....	.....
.008	DN/ID 201 bis 250. Inkl. Einschlitzen der Kabel.	.....	m	.....	.....
433	Kunststoffrohre mit Längverschluss verlegen.				
.001	Bis DN/ID 60.	.....	m	.....	.....
.002	DN/ID 61 bis 100.	.....	m	.....	.....
.003	DN/ID 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
440	Formstücke; nur verlegen	-----			
441	Mehrleistungen zum Verlegen von Formstücken zu Kabelschutzrohren.				
.100	Bogen.				
.110	Grad 45.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

441.111 DN/ID 55.	.....	St	.....	.....
.112 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
.113 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.114 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.115 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.116 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.117 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
.120 Grad 90.				
.121 DN/ID 55.	.....	St	.....	.....
.122 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
.123 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.124 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.125 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.126 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.127 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
.200 Flexible Rohrbogen.				
.201 DN/ID 55.	.....	St	.....	.....
.202 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
.203 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.204 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.205 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.206 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.207 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
.300 Flexible Rohrbogen mit Längverschluss.				
.301 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
.302 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
.303 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
.304 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
.305 DN/ID .....	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

442 Mehrleistungen zum Verlegen von Muffen zu Kabelschutzroh-  
ren.

.100 Muffen (1).

.110 Doppelsteckmuffen.

.111 DN/ID 55.	.....	St	.....	.....
----------------	-------	----	-------	-------

.112 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
----------------	-------	----	-------	-------

.113 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
----------------	-------	----	-------	-------

.114 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
-----------------	-------	----	-------	-------

.115 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
-----------------	-------	----	-------	-------

.116 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
-----------------	-------	----	-------	-------

.117 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
------------------	-------	----	-------	-------

450 Zubehör

451 Zubehör; nur verlegen.

.100 Rohrdeckel.

.101 DN/ID 60.	.....	St	.....	.....
----------------	-------	----	-------	-------

.102 DN/ID 80.	.....	St	.....	.....
----------------	-------	----	-------	-------

.103 DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
-----------------	-------	----	-------	-------

.104 DN/ID 120.	.....	St	.....	.....
-----------------	-------	----	-------	-------

.105 DN/ID 150.	.....	St	.....	.....
-----------------	-------	----	-------	-------

.106 DN/ID .....	.....	St	.....	.....
------------------	-------	----	-------	-------

470 Rohrblöcke

471 Rohrblöcke erstellen.

.100 Erstellen der Schalung. Kabelschutzrohre verlegen unter  
Einhaltung der Rohrabstände.  
Liefern, schichtweises Einbringen und Verdichten des  
Materials für die Leitungszone.

.110 Rohrblock einlagig.

.111 DN/ID 100.  
Anzahl Rohre 1.  
Block b x h m 0.22 x 0.27.  
B CEM kg/m<sup>3</sup> 200.  
Materialbedarf m<sup>3</sup>/m 0.050.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

471.111 Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.112 DN/ID 120. Anzahl Rohre 1. Block b x h m 0.25 x 0.30. B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.061. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.114 DN/ID 100. Anzahl Rohre 2. Block b x h m 0.36 x 0.27. B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.077. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.115 DN/ID 120. Anzahl Rohre 2. Block b x h m 0.40 x 0.30. B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.093. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.116 DN/ID 120. Anzahl Rohre 3. Block b x h m 0.60 x 0.30. B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.139. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.120 Rohrblock zweilagig.				
.122 DN/ID 120. Anzahl Rohre 4. Block b x h m 0.40 x 0.45 B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.125. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.124 DN/ID 120. Anzahl Rohre 6. Block b x h m 0.60 x 0.45. B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.188. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.125 DN/ID 120. Anzahl Rohre 8. Block b x h m 0.75 x 0.45. B CEM kg/m <sup>3</sup> 200. Materialbedarf m <sup>3</sup> /m 0.228. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
.130 Rohrblock mehrlagig.				
.132 DN/ID 120. Anzahl Lagen dreilagig. Anzahl Rohre 6. Block b x h m 0.40 x 0.65.				
Übertrag				.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

	471.132	B CEM kg/m3 200. Materialbedarf m3/m 0.178. Körnung 0/16.	.....	m	.....	.....
R	479	Unterlagsbeton zu Kabelrohrblock. B CEM kg/m3 200.				
R	.001	Zuschlag zu Pos. 471.124. Höhe = cm 5. Inkl. Schalung b.	.....	m	.....	.....
	480	Nebenarbeiten	-----			
	481	Durchbrüche erstellen.				
	.100	In bewehrten Betonwänden.				
	.101	Abmessung mm ....X..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
	.102	Abmessung mm ....X..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
	.200	In unbewehrten Betonwänden.				
	.201	Abmessung mm ....X..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
	.300	In Mauerwerk aus künstlichen Steinen.				
	.301	Abmessung mm ....X..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
	.400	In Mauerwerk aus Natursteinen.				
	.401	Abmessung mm ....X..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
	482	Rohre schneiden, inkl. Abfasen der Schnittflächen.				
	.100	Kunststoffrohre.				
	.101	Bis DN/ID 100.	.....	St	.....	.....
	.102	DN/ID 101 bis 150.	.....	St	.....	.....
	.103	DN/ID 151 bis 250.	.....	St	.....	.....
	.201	Rohrmaterial Stahl oder Gusseisen. DN/OD bis 100. Ohne Abfasen.	.....	St	.....	.....
	.202	Rohrmaterial Stahl oder Gusseisen. DN/OD 101 bis 150.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

	482.202	Ohne Abfasen.	.....	St	.....	.....
	.203	Rohrmaterial Beschreibung .....				
		DN/OD 151 bis 250.				
		Ohne Abfasen.	.....	St	.....	.....
	.204	Rohrmaterial Stahl oder Gusseisen.				
		DN/OD ...				
		Ohne Abfasen.	.....	St	.....	.....
R	.891	Abfasen der Schnittfläche. Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
R	.892	bis .899 wie .891	.....	St	.....	.....
	483	Erdungsbänder.				
R	.090	Inkl. Verbinden.				
	.200	Erdungsbänder verlegen.				
	.201	Beschriftung.....	.....	m	.....	.....
	484	Bänder und Netze.				
	.100	Bänder und Netze liefern.				
	.110	Warnbänder.				
	.111	Beschriftung .....	.....	m	.....	.....
	.200	Bänder und Netze verlegen.				
	.210	Warnbänder.				
	.211	Beschriftung .....	.....	m	.....	.....
	485	Kalibrieren von verlegten Rohren.				
	.001	DN/ID 100.	.....	m	.....	.....
	.002	DN/ID 120.	.....	m	.....	.....
	.003	DN/ID 150.	.....	m	.....	.....
	.004	DN/ID .....	.....	m	.....	.....
	486	Schnüre in Rohre einlegen, einziehen oder einblasen und an beiden Enden befestigen.				
	.001	Inkl. Lieferung.	.....	m	.....	.....
	.002	Exkl. Lieferung.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

486.003	Beschreibung .....				
	Marke, Typ .....	.....	m	.....	.....
R 490	Für Wasser-, Gas- und Stromleitungen.				
R 491	Für Wasser- und Gasleitungen. Hausbesichtigungen durch den Polier wegen späteren Hauseinführungen werden nicht zusätzlich vergütet.				
R .100	Monteurbeihilfe. Für das Verlegen von Wasser- und Gasrohren nach dem Einbringen in den Graben. Gilt erst ab DN 200 inklusive Gruppe à 2-3 Pers. und Baumaschinen zum verlegen der Rohre und Formstücke im Graben, inklusive Umspriessen. Ein Rohrlager ist auf der Baustelle vorzuhalten. Wird das Umspriessen nicht eingerechnet, ist dieses über Pos 151.329 abzugelten.				
R .101	Monteurbeihilfe. Ausmass = h Bauarbeiter. ....	.....	h	.....	.....
R .102	Maschinen. ....	.....	h	.....	.....
R .200	Rohre und Formstücke ab Baustellenlager mit Hebegerät in Gräben absenken. Gilt für alle Rohrdimensionen inklusive Gruppe à 2-3 Pers. und Baumaschinen zum Einbringen der Rohre und Formstücke in den Graben ab Rohrlager Baustelle, inklusive Umspriessen. Platz für ein Rohrlager ist auf der Baustelle vorzuhalten. Wird das Umspriessen nicht eingerechnet, ist dieses über Pos 151.329 abzugelten. Gilt für alle Rohrdimensionen siehe .211-.234.				
R .210	Gerade Rohre. Guss und Stahl. Rohrlänge bis m 6,00.				
R .211	DN bis 200. ....	.....	St	.....	.....
R .212	DN 201 bis 400. ....	.....	St	.....	.....
R .213	DN über 400. ....	.....	St	.....	.....
R .214	DN ..... .....	.....	St	.....	.....
R .220	Gerade Rohre. Stahl. Rohrlänge m 6,01 bis 12,00.				
R .221	DN bis 200. ....	.....	St	.....	.....
R .222	DN 201 bis 400. ....	.....	St	.....	.....
R .223	DN über 400. ....	.....	St	.....	.....
R .224	DN ..... .....	.....	St	.....	.....
R .230	Gerade Rohre. Kunststoff. Rohrlänge bis 10,00.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R	491.231	DN bis 200.	.....	St	.....	.....
R	.232	DN 201 bis 400.	.....	St	.....	.....
R	.233	DN über 400.	.....	St	.....	.....
R	.234	DN .....	.....	St	.....	.....
R	.300	Erstellen von Betonriegel (Lieferung der Schellen durch IWB).				
R	.310	Inkl. Hochziehen der Spriessung im Schalungsbereich, Schalungen, Anbringen der Schelle, allseitige Verankerung im Erdreich mit Beton vibriert CEM 250 kg/m <sup>3</sup> von min cm 50 (L = min. m 1.00) für die Stabilisierung der bestehenden Schubeinwirkung. Schalung und Verankerung sind vor dem Betonieren durch die IWB abnehmen zu lassen.				
R	.311	DN bis 200.	.....	St	.....	.....
R	.312	DN 201 bis 400.	.....	St	.....	.....
R	.313	DN 401 bis 600.	.....	St	.....	.....
R	.314	DN .....	.....	St	.....	.....
R	492	Für Stromleitungen. Hausbesichtigungen durch den Polier wegen späteren Hauseinführungen werden nicht zusätzlich vergütet.				
		Bedingungen: Alle Aufwendungen für Ablauf und Verteilen sämtlicher Materialien und Fertigteilen, auch bei Lieferung durch die Bauherrschaft sind in die Versetz- und Verlegearbeiten einzurechnen. Bestehende Kabelleitungen ausbauen, entheben, entfernen oder abbrechen von bestehenden Kabelschutzmaterialien inkl. seitliche Deponie oder Auflag auf Transportmittel. Beim Ausbau von wiederverwendbarem Kabelschutzmaterial ist der Aufwand für die entsprechende Sorgfalt einzurechnen. Eventuelles Reinigen des Kabelschutzmaterials sowie Anlegen von Zwischendeponien wird in Regie vergütet.				
R	.100	Abbruch Kabelschutz Zementrohre und Zementhalbschalen mit vermörtelten Fugen.				
R	.110	Mit oder ohne bestehende Kabel.				
R	.111	ZR d = 10 cm, l = 1.00 m.	.....	m	.....	.....
R	.112	ZR d = 12 cm, l = 1.00 m.	.....	m	.....	.....
R	.113	ZR d = 15 cm, l = 1.00 m.	.....	m	.....	.....
R	.114	ZS d = 10 cm, l = 0.75 m.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

R	492.115	ZS d = 12 cm, l = 0.75 m.	.....	m	.....	.....
R	.120	Kabeldecksteine "Panzer" Baulänge bis 50 cm über bestehendem Kabel in Sand verlegt, oder KSR-Kabelabdeckung Baulänge 420 mm über bestehenden Kabeln verlegt.				
R	.121	Pz I d = 6.5 cm, 8.5 kg/50 cm.	.....	m	.....	.....
R	.122	Pz II d = 10.5 cm, 22.0 kg/50 cm.	.....	m	.....	.....
R	.123	Pz III d = 15.0 cm, 22.0 kg/50 cm.	.....	m	.....	.....
R	.124	KSR-Kabelabdeckung KD 50 à 42 Kunststoff-Kabelabdeckung KD 50 Länge 420mm für Kabel max. d = 50 mm.	.....	m	.....	.....
R	.125	KSR-Kabelabdeckung KD 80 à 42 Kunststoff-Kabelabdeckung KD 80 Länge 420mm für Kabel max. d = 80 mm.	.....	m	.....	.....
R	.126	KSR-Kabelabdeckung KD 120 à 42 Kunststoff-Kabelabdeckung KD 120 Länge 420mm für Kabel max. d = 120 mm.	.....	m	.....	.....
R	.130	Entfernen Kabelschutz Zementkanäle 1-3 rillig in 1-3 stöckiger Ausführung. Mörtelfugen Baulänge bis 50 cm. Mit oder ohne Kabel.				
R	.131	Kabelkanal Typ:.....	.....	m	.....	.....
R	.140	Kabelkanal 1-rillig U 34.03 Deckel 13 kg, U 34.05 Sohle 24 kg.				
R	.141	1-stöckig.	.....	m	.....	.....
R	.150	Kabelkanal 2-rillig U 52.03 Deckel 19 kg, U 52.05 Sohle 40 kg.				
R	.151	1-stöckig.	.....	m	.....	.....
R	.152	2-stöckig.	.....	m	.....	.....
R	.153	3-stöckig.	.....	m	.....	.....
R	.160	Kabelkanal 3-rillig U 65.03 Deckel 30 kg, U 65.05 Sohle 52 kg.				
R	.161	1-stöckig.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R	492.162	2-stöckig.	.....	m	.....	.....
R	.163	3-stöckig.	.....	m	.....	.....
R	.170	Kabelkanal IWB > 1 kV Zementformsteine 3-teilig, trocken verlegt Baulänge bis 50 cm. ***** Zum Abdecken und Entfernen von Schutzelementen von Mittel und Hochspannungsanlagen (Rillensteine, Decksteine, etc), ist eine Ausschaltung sowie eine schriftliche Freigabe durch IWB erforderlich. *****				
R	.171	Deckel 7 kg Mittelteil 21 kg Sohlenstück 21 kg	.....	m	.....	.....
R	.180	IWB Rohrblöcke betoniert abbrechen, gem. Normen IWB. Inkl. folgenden Leistungen: - Sorgfältiges Abbrechen - Zerkleiner und Trennen der Materialien - Auflad, Transport in UN Deponie inkl. Gebühren.				
R	.181	Rohrblock..... Lage..... Rohre.....	.....	m	.....	.....
R	.182	Rohrblock..... Lage..... Rohre.....	.....	m	.....	.....
R	.200	Muffenabdeckungen. Abdeckungen von Kabelnestern.				
R	.210	Kabelnester bestehend aus Kalksand- oder Zementsteinen und Zementplatten 40/50/5 cm über bestehenden Kabeln in Sand verlegt.				
R	.211	KS/ZS.	.....	m2	.....	.....
R	.212	Zementplatten.	.....	St	.....	.....
R	.220	Muffenabdeckungen bestehend aus Zementabdeckplatten bis ca. 0,30 m2 und KS 25/15/6 cm (ca. 10-30 Stück) in Sand verlegt. Oder Muffenabdeckungen aus Kunststoffplatten mit einer Dimension bis max. 1000x600x6 mm. Die Muffen werden mit einer 16er Mischung eingedeckt, eben abgezogen und mit der Platte belegt. Kleine Muffen wie ÖB, HA, Signalkabel und VK-Stützen werden als halbe Muffe gemessen.				
R	.221	Freilegen von Muffen mit Zementabdeckplatten.	.....	St	.....	.....
R	.222	Freilegen von Muffen mit Kunststoffplatten.	.....	St	.....	.....
R	.223	Entfernen von Zementplatten 50/40/6 cm über bestehenden				
		Übertrag				.....

R	492.223	Leitungen.	.....	St	.....	.....
R	.300	Neue Kabelanlagen. Sämtliche Kabelschutzmassnahmen wie: Kalksandsteine, Zementrohre, Kunststoffrohre, Eternitrohre und Stahlrohre werden durch den Bauherrn geliefert. Für das Verlegen gilt die "Wegleitung für die Allgemeinen Werkvorschriften von IWB für Tiefbauarbeiten/Verlegen von Stromleitungen (AWV Tiefbau IWB Strom)".				
R	.310	Abladen und Verlegen von KSR- Kabelabdeckung, Baulänge 420 mm über bestehende Kabel verlegt.				
R	.311	KSR-Kabelabdeckung KD 50 à 42 Kunststoff-Kabelabdeckung KD 50, Länge 420 mm für Kabel max. d = 50 mm.	.....	m	.....	.....
R	.312	KSR-Kabelabdeckung KD 80 à 42 Kunststoff-Kabelabdeckung KD 80, Länge 420 mm für Kabel max. d = 80 mm.	.....	m	.....	.....
R	.313	KSR-Kabelabdeckung KD 120 à 42 Kunststoff-Kabelabdeckung KD 120, Länge 420 mm für Kabel max. d = 120 mm.	.....	m	.....	.....
R	.320	Abladen und Verlegen von HDPE- Kunststoffrohren. PE DN bis 80. Abladen der Rohre und Deponieren auf der Baustelle. Baulänge 10,00 m Beihilfe beim Verlegen der Rohre. Als Beihilfe gilt das lose Verlegen der Rohre ab Deponie auf die Grabensohle. Fixieren, Richten sowie Verbinden der Rohre mit Schweissmuffen wird durch Personal der IWB ausgeführt.				
R	.321	Beihilfe beim Verlegen.	.....	m	.....	.....
R	.322	Verlegen der Rohre durch Unternehmer.	.....	m	.....	.....
R	.330	Abladen und Verlegen von HDPE- Kunststoffrohren. PE DN 80 bis PE DN 148. Abladen der Rohre und Deponieren auf der Baustelle. Baulänge 10,00 m Beihilfe beim Verlegen der Rohre. Als Beihilfe gilt das lose Verlegen der Rohre ab Deponie auf die Grabensohle. Fixieren, Richten sowie Verbinden der Rohre mit Schweissmuffen wird durch Personal der IWB ausgeführt.				
R	.331	Beihilfe beim Verlegen.	.....	m	.....	.....
R	.332	Verlegen der Rohre durch Unternehmer.	.....	m	.....	.....
R	.340	Abladen und Verlegen von HDPE- Kunststoffrohren. PE DN 150 bis PE DN 250.				

Übertrag

.....

R	492.340	Abladen der Rohre und Deponieren auf der Baustelle. Baulänge 10,00 m Beihilfe beim Verlegen der Rohre. Als Beihilfe gilt das lose Verlegen der Rohre ab Deponie auf die Grabensohle. Fixieren, Richten sowie Verbinden der Rohre mit Schweissmuffen wird durch Personal der IWB ausgeführt.			
R	.341	Beihilfe beim Verlegen.	m		
R	.342	Verlegen der Rohre durch Unternehmer.	m		
R	.400	Einpacken von neuen und alten Muffen Sämtliche Muffen sind gemäss den Norm-Blätter IWB einzupacken. Muffenabdeckungen bestehend aus Kunststoffplatten mit einer Dimension bis max. 1000x600x6 mm in Sand verlegt. Die Muffen werden mit einer 16er Mischung eingedeckt, eben abgezogen und mit der Platte belegt. Kleine Muffen wie ÖB, HA, Signalkabel und VK-Stützen werden als halbe Muffe gemessen. Inkl. Liefern von Sand oder Mischung.			
R	.411	Einpacken von Muffen mit Kunststoffplatten.	St		
R	.500	Nebenarbeiten zu Kabelanlagen.			
R	.510	Einbetonieren von Kabelschutz. Liefern und Einbringen von Beton um Kabelschutzrohre. Kunststoffrohre HDPE d = 10-15 cm.			
R	.511	Beton Typ 0/16 mm, CEm I 42,5, 200 kg/m3.	m3		
R	.512	Beton Typ 0/32 mm, CEM I 42,5, 200 kg/m3.	m3		
R	.520	Zuschlag zu Pos. 471.111- 471.13x für Einbetonieren von Rohrblöcken. Neben und übereinanderliegende Rohre, parallel verlaufend. Das Verlegen und Einbetonieren der Rohre erfolgt schichtweise.			
R	.521	Beton Typ 0/16 mm, CEM I 42,5, 200 kg/m3.	m3		
R	.522	Beton Typ 0/32 mm, CEM I 42,5, 200 kg/m3.	m3		
R	.530	Bewehrungsnetze, Stahl B 500 B.			
R	.531	Typ K 196 (100/100/5 mm).	m2		
R	.540	Kabelverteilkabinen (KVK) Trafo-Kabinen Erstellen von Fundamenten für Kabelverteilkabinen gem. IWB Norm. Bewehrungsnetz mit Fundamenterde wird durch die			

Übertrag



R	492.540	IWB Projektleitung geliefert. Sämtliche Aufwendungen wie Planie, Schalung, Beton etc. sind einzurechnen. Fundamentgrösse max. 1.80/0.65/0.15 m Oberfläche: sauber und glatt. Beton: Typ 0/32 mm, CEM I 42,5, 200 kg/m3.			
R	.541	Fundament komplett.	St		
R	.550	Einbringen, Verdichten und eben Abziehen einer Sandunterlage auf der Aushubsohle zur Aufnahme der Trafo-Kabine gem. IWB Normblatt AS. 4 552'336 für Kabine Typ 506 Letrona. Stärke ca. 30 cm. Grösse ca. 2.50 x 1.80 m ohne Sandlieferung.			
R	.551	Erstellen Sandunterlage.	m2		
R	.560	Öffentliche Beleuchtung (öB) UKK (normal / klein) Erstellen von Fundamenten für Öffentliche Beleuchtung gem. IWB Norm. Bewehrungsnetz mit Fundamenterde wird durch die IWB Projektleitung geliefert. Sämtliche Aufwendungen wie Planie, Schalung, Beton etc. sind einzurechnen. Oberfläche: sauber und glatt. Beton: Typ 0/32 mm, CEM I 42,5, 200 kg/m3.			
R	.561	Fundament komplett für öB UKK normal.	St		
R	.562	Fundament komplett für öB UKK klein.	St		
R	.600	Monteur- und Kabelzugbeihilfe, Transporte, Kabelschutz, Führen von Kabelmulden, Beihilfe durch Personal des Unternehmers bei Kabelzügen oder Montage. Auf/Abladen von Kabelschutzmaterialien auf der Baustelle oder im IWB-Werkhof Kleinhüningen.			
R	.610	Beihilfe Montage. Diverse Hilfeleistungen wie: Zutragen von Materialien, Entfernen von alten Kabeln nach Angabe des Monteurs etc.			
R	.611	Beihilfe Montage.	h		
R	.640	Transporte von und nach IWB- Werkhof Kleinhüningen oder Margarethenstrasse. Holen oder Zurückbringen von Kabelschutzmaterial, Kabelmulden etc. Wartezeiten sowie Auf- und Ablad ist einzurechnen.			
R	.641	Führen mit Lieferwagen.	St		
R	.642	Führen mit Lastwagen oder Muldenkipper.	St		
R	493	FÜR FERNWÄRMELEITUNGEN.			

Übertrag

R	493.100	Grabenabdeckung mit Plastik.				
R	.110	Erstellen, Unterhalt und Demontage eines wetterfesten, lichtdurchlässigen Kunststoffdaches gem IWB Normplan.				
R	.111	Theor. Graben und Schachtfläche.	.....	m2	.....	.....
R	.120	Beihilfe beim Rohrablad.				
R	.121	nach Aufwand.	.....	h	.....	.....
R	.200	Staubwände.				
R	.210	Erstellen, Unterhalt und Demontage von Plastikfolien in Keller und Schächten.				
R	.211	Ausmass: Wandfläche.	.....	m2	.....	.....
R	.300	Gespriesste Wandflächen bekleiden, zur Trennung von Beton und Spriessung. Ausfüllen des beim Ziehen der Spriessung entstehenden Hohlräume mit Sand oder Splitt.				
R	.310	Bekleidung. Ausmass: Vom Beton bedeckte Fläche.				
R	.311	Mit Plastikfolien.	.....	m2	.....	.....
R	.320	Hohlräume ausfüllen.				
R	.321	Fläche wie Pos. 493.311 Mit Sand 04 od. Betonkies 0/16 mm.	.....	m2	.....	.....
600		Schächte und Fundamente				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
610		Schächte aus Fertigteilen, ohne Abdeckung				
611		Schächte aus Fertigteilen erstellen.				
	.100	Aus Beton. Schachtböden an Ort betonieren oder aus Fertigteilen.				
	.120	Kabelschacht DN 800, mit Konus DN 800/600.				
	.124	Schachttiefe m 1,50.	.....	St	.....	.....
	.130	Kabelschacht, lxb mm 1'000x1'000.				
	.134	Schacht Pumpensumpf in				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

611.134	Fernwärmeschächte. Inkl. Lieferung.	.....	St	.....	.....
.135	Schachttiefe m .....				
	Nach Plan .....				
	Schacht Abmessung.....				
	Konus Abmessung.....				
	Marke, Typ.....				
	Inkl. Lieferung von Fertigteilen.				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.136	VRA-Schacht. DN mm 300 Inkl. Lieferung. Schachttiefe m 0,50.	.....	St	.....	.....
.137	VRA-Schacht. DN mm 600 Inkl. Lieferung. Schachttiefe m 0,50.	.....	St	.....	.....
.138	VRA-Schacht. DN mm 800 Inkl. Lieferung. Schachttiefe m 0,50.	.....	St	.....	.....
.200	Aus Kunststoff. Schachtböden an Ort betonieren oder aus Fertigteilen.				
.210	Kabelschacht DN 600.				
.212	Schachttiefe m 0,61 bis 1,00. Inkl. Lieferung von Schacht- teilen.	.....	St	.....	.....
620	Schächte aus Beton oder anderen Materialien, ohne Abdeckung	-----			
621	Schächte aus Ortbeton erstellen. Inkl. Materiallieferun- gen, Schalungs-, Bewehrungs-, Beton- und Verputzarbeiten.				
.001	Kabelzugschacht. Aus Beton. Nach Plan Elektrizität Nr. Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.002	Schachtart .....				
	Aus Beton. Nach Plan .....				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
630	Schachtringe, Konusse und Abdeckungen	-----			
632	Abdeckungen.				
.200	Abdeckplatten und Schachtabdeckungen zu Schächten und				
	Übertrag				.....

632.200	Spezialbauwerken auf definitive Höhe versetzen. Inkl. Lieferung des Materials für Bettung und Befestigung.			
.220	Schachtabdeckungen.			
.221	Erzenberg 6511c Zu Pos. 611.124 Klasse D 400. Deckel DN 600 Beschriftung IWB Fernwärme Komplett.	.....	St	.....
.222	Erzenberg 6548/40c Klasse D 400. Deckel Beschriftung IWB Fernwärme Komplett.	.....	St	.....
R 639	Schachtabdeckungsteile einzeln.			
R .100	Inkl. Lieferung. Auf definitive Höhe versetzen.			
R .120	Deckel.			
R .121	Klasse D400. Verstellbare Strassenkappe. NOVO 3582.	.....	St	.....
R .141	Gaticdeckel einteilig, ausbetoniert. Typ von Roll Fig. 2535E. Grösse 60/80 cm, mit Rahmen inkl. Betonuntersatz.	.....	St	.....
R .142	Gaticdeckel einteilig, ausbetoniert. Typ von Roll Fig. 2535E. Grösse 80/80 cm, mit Rahmen inkl. Betonuntersatz.	.....	St	.....
R .143	Gaticdeckel einteilig, ausbetoniert. Typ von Roll Fig. 2535E. Grösse 100/100 cm, mit Rahmen inkl. Betonuntersatz.	.....	St	.....
R .144	Gaticdeckel einteilig, ausbetoniert. Typ von Roll Fig. 2535ME. Grösse 80/160 cm, mit Rahmen inkl. Betonuntersatz.	.....	St	.....
R .145	Gaticdeckel einteilig, ausbetoniert. Typ von Roll Fig. 2535ME. Grösse 100/200 cm, mit Rahmen			

Übertrag

.....

R 639.145	inkl. Betonuntersatz.	.....	St	.....	.....
640	Kleinschächte, Armaturen und weiteres Zubehör	-----			
641	Kleinschächte und dgl.				
.200	Versetzen.				
.201	Vermessungsschächte.	.....	St	.....	.....
.202	Kappen für Schieber.	.....	St	.....	.....
.203	Kappen für Unterflurhydranten.	.....	St	.....	.....
.204	Beschreibung .....	.....	St	.....	.....
643	Schachtleitern und Zubehör.				
.200	Versetzen.				
.210	Schachtleitern. Länge variabel. Anzahl Schlaudern 4 Stück Inkl. Abholen im Werkhof IWB. (Lieferung IWB).				
.216	l m variabel.	.....	St	.....	.....
.301	Rohrschellen. DN bis 250 mm mit Grundplatte verzinkt für Wand- oder Deckenmontage der Entlüftungsrohre im Einstiegsschacht. LE = St.	.....	LE	.....	.....
650	Fundamente aus Fertigteilen	-----			
652	Fundamente aus Fertigteilen erstellen. Exkl. Lieferung Fundamentrohre.				
.006	Mast Fundament. Fundament Nr. Typ S 115/4. Nach Plan 81325b. Typ Stahlmast mit Betonrohr d=50cm, l=1.50m. Fundamentrohr bauseits ge- liefert Liefen und Versetzen von Zementrohren inkl. Spitzen der Kabeleinführung gem. Plan. Fixieren mit Magerbeton inkl. Liefen des Magerbetons. Die Montage der Kandelaber, das Fixieren des Sockels erfolgt durch das Personal der				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

652.006 IWB.	.....	St	.....	.....
.007 Mast Fundament. Fundament Nr. Typ S 125/8. Nach Plan 81371. Typ Stahlmast mit Betonrohr d=60cm, l=1.50m. Fundamentrohr bauseits ge- liefert Liefern und Versetzen von Zementrohren inkl. Spitzen der Kabeleinführung gem. Plan. Fixieren mit Magerbeton inkl. Liefern des Magerbetons. Die Montage der Kandelaber, Die Montage der Kandelaber, das Fixieren des Sockels erfolgt durch das Personal der IWB.				
	.....	St	.....	.....
.011 Kandelaber Fundament. Nach Plan 81429. Typ Stahlkandelaber S3.5, S4 mit PE Fundamentrohr B - 315x92, l=1.00m. Fundamentrohr bauseits ge- liefert Liefern und Versetzen von Zementrohren inkl. Spitzen der Kabeleinführung gem. Plan. Fixieren mit Magerbeton inkl. Liefern des Magerbetons. Die Montage der Kandelaber, das Fixieren des Sockels erfolgt durch das Personal der IWB.				
	.....	St	.....	.....
.012 Kandelaber Fundament. Nach Plan 81430. Typ Stahlkandelaber S6, S8, S10, S53, S69. mit PE Fundamentrohr B - 400x92, l=1.20mm. Fundamentrohr bauseits ge- liefert Liefern und Versetzen von PE- Fundamentrohren gem. Plan. Fixieren mit Magerbeton inkl. Liefern des Magerbetons. Die Montage der Kandelaber, das Fixieren des Sockels erfolgt durch das Personal der IWB.				
	.....	St	.....	.....
.013 Liefern und stellen provisorisches Kandelaberbundament für				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

652.013	provisorische Beleuchtung	.....	St	.....	.....
660	Einzelfundamente aus Ortbeton	.....			
661	Fundamente unbewehrt nach Plan erstellen für Masten, Rohrauf- lager, Leitungen, Kabinen, Widerlager und dgl. Inkl. Mate- riallieferungen und Verputzarbeiten.				
.001	Art .....				
	Fundament Nr. ....				
	Nach Plan .....				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
662	Zusatzarbeiten zu Pos. 661.				
.100	Zusätzliche Schalungen erstellen, inkl. Dreieckleisten.				
.131	Seitenflächen parallel. Schalungstyp 2.	.....	m2	.....	.....
.200	Aussparungen erstellen.				
.201	Schalung durch Unternehmer. Abmessung m ....X...X....				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.202	Art .....				
	Abmessung m ....X...X....				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.400	Bewehrung liefern und verlegen. Inkl. aller Bearbei- tungsarten und Mehrleistungen.				
.410	Stabbewehrung aus Betonstahl B500B.				
.411	Durchmesser mm 8 bis 12.	.....	kg	.....	.....
.412	Durchmesser mm .....				
	Weiteres .....	.....	kg	.....	.....
.413	Durchmesser mm .....				
	Weiteres .....	.....	kg	.....	.....
.420	Bewehrungsmatten aus Betonstahl B500A oder B500B.				
.421	Flächenbezogene Masse bis kg/m2 5,0.	.....	kg	.....	.....
.500	Beton liefern, einbringen und verdichten, inkl. Abtaloschie- ren der Sichtflächen. Ausmass: Volumen fest.				
.504	Zu Pos. ....				
	Beton Typ .....	.....	m3	.....	.....
.505	Zu Pos. ....				
	Beton Typ .....	.....	m3	.....	.....
.506	Zu Pos. ....				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

662.506	Beton Typ .....	.....	m3	.....	.....
700	Verfüllung von Leitungsgräben	.....			
	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.				
	.200 Ausmass: Volumen fest.				
	.210 Ungebundene Gemische nach Norm SN EN 13 242.				
	.214 Kiesgemisch 0/16, frostsicher.	.....	m3	.....	.....
	.216 Kiesgemisch 0/45, frostsicher.	.....	m3	.....	.....
	.220 Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 12 620.				
	.221 Rundsand 0/4 gewaschen.	.....	m3	.....	.....
	.223 Betonkies 0/16.	.....	m3	.....	.....
720	Verfüllen von Leitungszonen	.....			
721	Material für Bettung, Verdämmung und Abdeckung der Leitungszonen einbringen und verdichten.				
R	.090 Einbau Leitungsmischung. Vollständiges unterstopfen der Leitung ist einzurechnen und wird nicht zusätzlich vergütet.				
	.200 Ausmass: Volumen fest.				
	.201 Natürliche oder rezyklierte Gesteinskörnungen, exkl. Lieferung.	.....	m3	.....	.....
	.202 Aus Aushub gewonnenes feinkörniges Material. Inkl. Aussortieren.	.....	m3	.....	.....
	.205 Material .....				
	Bedarf m3/m .....				
	Weiteres .....	.....	m3	.....	.....
730	Beton für Leitungszonen	.....			

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

731	Beton für Leitungszonen liefern, einbringen und verdichten. Ausmass: Volumen fest.			
.100	Beton mit natürlichen oder rezyklierten Gesteinskörnungen.			
.101	Beton Zementgehalt kg/m3 200, D_max 16.	.....	m3	.....
.301	Verfüllen von Querungen unter Tramgleis mit Magerbeton inkl. Lieferung, Ablad und Einbringen an Verwendungsort. Beton Zementgehalt kg/m3 150.	.....	m3	.....
.302	Sickerbeton unter Unterflurwertstoff- Sammelstelle. Bedarf m3/m ..... Grösse ca. m ... x ... x ... Stärke cm 10.	.....	m3	.....
733	Schalungen für Leitungszonen erstellen, Typ 1, einhäuptig.			
.001	Schalhöhe bis m 0,50.	.....	m2	.....
740	Verfüllen von Leitungsgräben	-----		
741	Seitlich zwischengelagertes oder zugeführtes Material einfüllen.			
R	.090 Schwere Verdichtung.			
	.200 Ausmass: Volumen fest.			
	.210 Maschinell.			
	.211 Aushubmaterial.	.....	m3	.....
	.212 Natürliche Gesteinskörnungen. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 ..... exkl. Lieferung.	.....	m3	.....
	.214 Material .....	.....	m3	.....
	.220 Von Hand.			
	.221 Aushubmaterial.	.....	m3	.....
	.222 Natürliche Gesteinskörnungen. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 ..... exkl. Lieferung.	.....	m3	.....
	.224 Material .....	.....	m3	.....

Übertrag

.....

750	Nebenarbeiten (1)	-----			
751	Zwischenplanien auf beliebiger Grabentiefe erstellen, ohne Verwendung von Zusatzmaterial.				
R	.090 Gilt für Einbau von Kabelschutzrohr im Graben Wasser- Gasleitung etc. Zwischenverdichtungen bei schichtweisem Einbau gelten nicht als Zwischenplanie.				
	.100 Planiebreite bis m 1,0.				
	.101 Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30.	.....	m2	.....	.....
	.102 Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 60.	.....	m2	.....	.....
	.200 Planiebreite über m 1,0.				
	.201 Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30.	.....	m2	.....	.....
754	Rohre, Leitungen und dgl. unterbetonieren und untermauern.				
R	.090 Beton Ausmass: Volumen fest.				
	.100 Beton, inkl. Lieferung.				
	.101 Beton Zementgehalt kg/m3 200.	.....	m3	.....	.....
	.200 Schalungen.				
	.201 Typ 1.	.....	m2	.....	.....
755	Rohre, Leitungen und dgl. unterstopfen. Inkl. Materiallieferung.				
R	.090 Nach Vorschrift des Werkleitungseigentümers.				
	.100 Mit Sand für Gemische.				
	.102 Material .....				
	b m .....				
	d m .....	.....	m	.....	.....
760	Nebenarbeiten (2)	-----			
762	Bollen- oder Bruchsteine für die Entwässerung bei Hydranten aufschichten. Materialverbrauch m3 1 pro Hydrant. Ausmass: Anzahl Hydranten.				
	.001 Inkl. Materiallieferung. Beschreibung .....	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

770	Kulturerdarbeiten				
-----					
R	.090	Definition: Oberboden = Humus -30 cm. Unterboden = zweite Bodenschicht -30 bis -80cm.			
771		Unter- und Oberboden anlegen.			
	.100	Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4.			
	.110	Maschinell.			
	.113	Oberboden. Einbaubreite m..... Einbaudicke m.....	.....	m2	.....
	.114	Unterboden. Einbaubreite m..... Einbaudicke m.....	.....	m2	.....
	.120	Von Hand.			
	.123	Oberboden. Einbaubreite m..... Einbaudicke m.....	.....	m2	.....
	.124	Unterboden. Einbaubreite m..... Einbaudicke m.....	.....	m2	.....
R	790	Transporte und Gebühren, Volumen fest.			
R	791	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle mit LKW oder in Mulden gemäss Vorschlag Unternehmer Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.			
R	.100	Ober- und Unterboden.			
R	.110	Von Lager Bauherr.			
R	.111	Baumsubstrat der Stadtgärtnerei (STG). Ab Lagerplatz STG-Arlesheim BL/Schweiz. Ausmass Volumen fest (Faktor lose x 1.45).	.....	m3	.....
R	.120	Unverschmutzt gemäss Richtwerte VBBo, (nur mit chemischer Untersuchung des Bodenmaterials) Transport für			
		Übertrag			.....

R	791.120	Wiederverwendung nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz).				
R	.121	Oberboden (Humus, A-Boden). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung. Unverschmutzt gemäss VBBo.	.....	m3	.....	.....
R	.122	Unterboden (zweite Schicht unter Humus, B-Boden). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung. Unverschmutzt gemäss VBBo.	.....	m3	.....	.....
R	.123	Aushubmaterial. Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung. gem. VVEA Artikel 19 Ziffer 1. Typ: Steinbett / lehmig - tonig. Anforderungen gem. VVEA Anhang 3 Ziffer 1 eingehalten. (PAK-Gehalt kleiner 3 mg/kg und 0% Fremdstoffe).	.....	m3	.....	.....
R	.124	Betonabbruch (Aushubarbeiten). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung gemäss VVEA. (Beton bewehrt oder unbewehrt). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
R	.130	Unbelastet oder schwach verschmutztes Material.				
R	.131	Ungebundene Gemische (Strassenkoffer, Betongranulat, kiesiges oder sandiges Material im Strassenbereich). Transport für Wiederverwertung. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
R	.140	Verschmutztes Material.				
R	.141	Transport auf Deponie Typ B.				

Übertrag

.....

- |   |         |  |       |    |       |       |
|---|---------|--|-------|----|-------|-------|
| R | 791.141 | Material gemäss VVEA Anhang 5<br>Ziffer 2.<br>(PAK-Gehalt kleiner 25 mg/kg<br>und/oder mineralische<br>Fremdstoffe grösser als 5 M-%<br>/ keine<br>Verwertungsmöglichkeiten).<br>Material Typ:<br>Steinbett, lehmig - tonig,<br>Mischabbruch (Gemisch von<br>Kies, Beton, Ziegel,<br>Backsteine, etc.<br>Humus, A- und B-Boden usw.  | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .150    | Stark verschmutztes Material.<br>(Reaktorstoffmaterial)<br>Nach Lieferschein<br>(Waagscheine).<br>Die Lagergebühren werden vom Entsorgungsunternehmen beim<br>Bauherrn direkt verrechnet.  |       |    |       |       |
| R | .151    | Transport Material jeder Art<br>(inkl. Ausbauasphalt) für<br>thermische Behandlung auf<br>Zwischenlager im Umkreis von<br>ca. 20 km um Basel.<br>Der Unternehmer ist besorgt,<br>die Aushub- und Abbruchstücke<br>in annahmekonformer Grösse<br>(kleiner als m 0.30 x 0.30)<br>dem Entsorger anzuliefern.<br>Zusätzliche Aufwände für<br>Verkleinerungen von Material<br>gehen zu Lasten des<br>Unternehmers.<br>Gemäss der Richtlinie<br>Materialtechnologie im<br>Tiefbau. | ..... | t  | ..... | ..... |
| R | .200    | Transport in Aufbereitungsanlage.  |       |    |       |       |
| R | .210    | Mineralische Bauabfälle in Aufbereitungsanlage.  |       |    |       |       |
| R | .211    | Ausbauasphalt PAK-Gehalt bis<br>mg/km 250.<br>Anlage nach Wahl Unternehmer<br>(Standort Schweiz).<br>VeVA-Code 170302.<br>(Belagsrecycling).<br>Gemäss der Richtlinie<br>Materialtechnologie im<br>Tiefbau.  | ..... | m3 | ..... | ..... |
| R | .212    | Betonabbruch.<br>(Verkehrsflächen) für<br>Wiederverwertung.<br>Anlage nach Wahl Unternehmer<br>(Standort Schweiz).<br>VeVA-Code 170101.  |       |    |       |       |

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R	791.212	(Betonrecycling). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
R	.700	Zwischenlager Unternehmer (Standort Schweiz).				
R	.710	Transport und Lager. Ausmass Volumen fest.				
R	.711	Material jeglicher Art. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) für Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad für die definitive Entsorgung inkl. Miete und Lagergebühren. Dauer bis 1 Monat.	.....	m3	.....	.....
R	.712	Material jeglicher Art. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen.	.....	m3	.....	.....
R	795	Gebühren.				
R	.090	Gebühren und/oder Aufbereitungskosten.				
R	.100	Ober- und Unterboden.				
R	.120	Unverschmutzt gemäss Richtwerte VBBo, (nur mit chemischer Untersuchung des Bodenmaterials) Transport für Wiederverwendung nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz).				
R	.121	Oberboden. Zu Pos. 791.121.	.....	m3	.....	.....
R	.122	Unterboden. Zu Pos. 791.122.	.....	m3	.....	.....
R	.123	Aushubmaterial. zu Pos. 791.123.	.....	m3	.....	.....
R	.124	Betonabbruch. (Aushubarbeiten) Zu Pos. 791.124. Beton gem. VeVA-Code 170101 (Betonrecycling).	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 151 Bauarbeiten für Werkleitungen D/23(V'26)

R 795.130 Unbelastet oder schwach verschmutztes Material.

R	.131	Ungebundene Gemische. Zu Pos. 791.131.	.....	m3	.....	.....
---	------	---	-------	----	-------	-------

R .140 Verschmutztes Material.

R	.141	Deponie Typ b. Zu Pos. 791.141.	.....	m3	.....	.....
---	------	------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .150 In Aufbereitungsanlage.

R	.151	Ausbauasphalt PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Zu Pos. 791.211. Belag gem. VeVA-Code 170302 (Belagsrecycling). Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
---	------	---	-------	----	-------	-------

R	.152	Betonabbruch. (Verkehrsflächen) Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Zu Pos. 791.212. Belag gem. VeVA-Code 170101 (Betonrecycling). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
---	------	--	-------	----	-------	-------

<b>151</b>		<b>Total Bauarbeiten für Werkleitungen</b>	.....		.....	.....
------------	--	--	-------	--	-------	-------

---

**152 Rohrvortrieb**

---

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 152D/2020. Rohrvortrieb (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Baustelleneinrichtung und Wasserhaltung

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

110 Rammvortrieb

-----  
111 Einrichtung für Rammvortrieb nach Bedarf Unternehmer, wie Umschlag-, Hebezeuge und Rammanlagen. Inkl. erforderlicher Zusatzgeräte wie Förder- und Belüftungsanlagen.

.100 Einrichten und vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers sowie entfernen.

.101 Vortriebsstrecke  
Beschreibung .....  
Für Vortriebsrohr DN .....  
Vortriebsstrecke m ..... gl .....  
.....

.200 Umstellen innerhalb Startgrube.

.201 Zu Pos. ....  
Vortriebsstrecke  
Beschreibung .....  
Für Vortriebsrohr DN .....

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

111.201	Vortriebsstrecke m .....	.....	St	.....	.....
.300	Umsetzen von Grube zu Grube.				
.301	Zu Pos. ....				
	Beschreibung .....				
	Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	.....	St	.....	.....
112	Arbeitsunterbrüche und Änderungen.				
.100	Vorhalten der in Pos. 111 beschriebenen Einrichtung während von der Bauleitung angeordneter Arbeitsunterbrüche.				
.110	1. Tag.				
.111	Personal inkl. Einrichtung.	.....	h	.....	.....
.112	Beschreibung .....	.....	h	.....	.....
.120	Ab 2. Tag.				
.121	Personal inkl. Einrichtung.	.....	d	.....	.....
.122	Beschreibung .....	.....	d	.....	.....
.200	Längeres Vorhalten der Einrichtung für Rammvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.				
.210	Gesamte Einrichtung.				
.211	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.220	Teile der Einrichtung.				
.221	Einrichtungsart .....				
	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.300	Kürzeres Vorhalten der Einrichtung für Rammvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.				
.310	Gesamte Einrichtung.				
.311	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.320	Teile der Einrichtung.				
.321	Einrichtungsart .....				
	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
120	Pressvortrieb	-----			
121	Einrichtung für Pressvortrieb nach Bedarf Unternehmer, wie Umschlag- und Hebegeräte, Kompressoren und Pressanlagen.				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

121	Inkl. erforderlicher Zusatzgeräte wie Förderanlagen, Widerlager, Schild, Beleuchtung und Belüftungsanlagen im gesamten Vortrieb, exkl. Zwischenpressanlagen.			
.100	Einrichten und vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers sowie entfernen.			
.101	Vortriebsstrecke Beschreibung .....			
	Für Vortriebsrohr DN .....			
	Vortriebsstrecke m .....	gl		
.200	Umstellen innerhalb Startgrube.			
.201	Zu Pos. .... Vortriebsstrecke Beschreibung .....			
	Für Vortriebsrohr DN .....			
	Vortriebsstrecke m .....	St		
122	Einrichtung für Zwischenpressanlagen inkl. verlorener Stahlmantel. Exkl. Vor- und Nachläuferrohr.			
.100	Einrichten, vorhalten und betreiben für die Dauer der Leistungen des Unternehmers sowie entfernen.			
.110	Zu Vortriebsrohr (1).			
.111	Zu Vortriebsrohr DN 1'000. ....	St		
.112	Zu Vortriebsrohr DN 1'200. ....	St		
.113	Zu Vortriebsrohr DN 1'250. ....	St		
.115	Zu Vortriebsrohr DN 1'500. ....	St		
124	Arbeitsunterbrüche und Änderungen.			
.100	Vorhalten der in Pos. 121, 122 und 123 beschriebenen Einrichtung während von der Bauleitung angeordneter Arbeitsunterbrüche.			
.110	1. Tag.			
.111	Personal inkl. Einrichtung. ....	h		
.112	Beschreibung .....	h		
.120	Ab 2. Tag.			
.121	Personal inkl. Einrichtung. ....	d		
.122	Beschreibung .....	d		
.200	Längeres Vorhalten der Einrichtung für Pressvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.			
.210	Gesamte Einrichtung.			

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

124.211	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.220	Teile der Einrichtung.				
.221	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.300	Kürzeres Vorhalten der Einrichtung für Pressvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.				
.310	Gesamte Einrichtung.				
.311	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.320	Teile der Einrichtung.				
.321	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
130	Microtunneling				
131	Einrichtung für Microtunneling nach Bedarf Unternehmer, wie Umschlag- und Hebeegeräte, Kompressoren und Pressanlagen. Inkl. erforderlicher Zusatzgeräte wie Förderanlagen, Wider- lager, Bohrkopf, Belüftungsanlagen, Separieranlage, Dekan- ter, Kammerfilterpresse, Zentrifuge, Absetzbecken sowie weiterer nach Auffassung des Unternehmers erforderlicher Anlagen, ausgelegt auf die geotechnischen Angaben, exkl. Zwischenpressanlagen.				
.100	Einrichten und vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers sowie entfernen.				
.101	Vortriebsstrecke Beschreibung .....				
	Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	.....	gl	.....	.....
.200	Umstellen innerhalb Startgrube.				
.201	Zu Pos. ....				
	Vortriebsstrecke Beschreibung .....				
	Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	.....	St	.....	.....
.300	Umsetzen von Grube zu Grube.				
.301	Zu Pos. ....				
	Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	.....	St	.....	.....
132	Einrichtung für Zwischenpressanlagen inkl. verlorener Stahlmantel. Exkl. Vor- und Nachläuferrohr.				

Übertrag

.....

132.100 Einrichten, vorhalten und betreiben für die Dauer der Leistungen des Unternehmers sowie entfernen.

.110 Zu Vortriebsrohr (1).

.111 Zu Vortriebsrohr DN 1'000. .... St ..... ..

.112 Zu Vortriebsrohr DN 1'200. .... St ..... ..

.113 Zu Vortriebsrohr DN 1'250. .... St ..... ..

.115 Zu Vortriebsrohr DN 1'500. .... St ..... ..

134 Arbeitsunterbrüche und Änderungen.

.100 Vorhalten der in Pos. 131, 132 und 133 beschriebenen Einrichtung während von der Bauleitung angeordneter Arbeitsunterbrüche.

.110 1. Tag.

.111 Personal inkl. Einrichtung. .... h ..... ..

.120 Ab 2. Tag.

.121 Personal inkl. Einrichtung. .... d ..... ..

.200 Längeres Vorhalten der Einrichtung für Rohrvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.

.210 Gesamte Einrichtung.

.211 Zu Pos. ....  
LE = ..... LE ..... ..

.220 Teile der Einrichtung.

.221 Zu Pos. ....  
LE = ..... LE ..... ..

.300 Kürzeres Vorhalten der Einrichtung für Rohrvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.

.310 Gesamte Einrichtung.

.311 Zu Pos. ....  
LE = ..... LE ..... ..

.320 Teile der Einrichtung.

.321 Zu Pos. ....  
LE = ..... LE ..... ..

150 Pressbohrvortrieb

151 Einrichtung für Pressbohrvortrieb nach Bedarf Unternehmer, wie Umschlag-, Hebegeräte und Pressbohranlagen. Inkl. erforderl.

Übertrag

151	derlicher Zusatzgeräte wie Förderanlagen, Widerlager und Belüftungsanlagen.				
.100	Einrichten und vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers sowie entfernen. Flächenbedarf bei Startgrube m2 .....				
.101	Vortriebsstrecke Beschreibung .....				
	Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	gl			
.200	Umstellen innerhalb Startgrube.				
.201	Zu Pos. .... Vortriebsstrecke Beschreibung .....				
	Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	St			
.300	Umsetzen von Grube zu Grube.				
.301	Zu Pos. .... Für Vortriebsrohr DN .....				
	Vortriebsstrecke m .....	St			
152	Arbeitsunterbrüche und Änderungen.				
.100	Vorhalten der in Pos. 151 beschriebenen Einrichtung während von der Bauleitung angeordneter Arbeitsunterbrüche.				
.110	1. Tag.				
.111	Personal inkl. Einrichtung. ....	h			
.120	Ab 2. Tag.				
.121	Personal inkl. Einrichtung. ....	d			
.200	Längeres Vorhalten der Einrichtung für Pressbohrvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.				
.210	Gesamte Einrichtung.				
.211	Zu Pos. .... LE = .....	LE			
.220	Teile der Einrichtung.				
.221	Zu Pos. .... LE = .....	LE			
.300	Kürzeres Vorhalten der Einrichtung für Pressbohrvortrieb auf Anordnung der Bauleitung.				
.310	Gesamte Einrichtung.				
.311	Zu Pos. ....				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

152.311	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.320	Teile der Einrichtung.				
.321	Zu Pos. ....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
180	Pumpen für Vortriebsteil				
<hr/>					
181	Pumpen für Vortriebsteil antransportieren, auf der Baustelle lagern und abtransportieren.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Inkl. Erstellen von Vertiefungen in Grubensohle. Ausmass: Anzahl Pumpen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,0.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.112	Förderleistung l/min 601 bis 1'000.	.....	St	.....	.....
.114	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.200	Vorhalten von Pumpen mit Elektromotor, inkl. Zubehör. Vorhaltdauer: ab Betriebsbereitschaft Pumpeneinrichtung bis Freigabe durch Bauleitung. Ausmass: Anzahl Pumpen x Anzahl Wochen.				
.210	Manometrische Förderhöhe bis m 5,0.				
.211	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.212	Förderleistung l/min 601 bis 1'000.	.....	St	.....	.....
.214	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.300	Umstellen von Pumpen mit Elektromotor innerhalb der Baustelle und wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.310	Manometrische Förderhöhe bis m 5,0.				
.311	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.312	Förderleistung l/min 601 bis 1'000.	.....	St	.....	.....
.314	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.400	Betreiben von Pumpen mit Elektromotor, inkl. Überwachen innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit. Kosten für Betriebsmittel und Elektrizität zu Lasten Unternehmer.				

Übertrag

.....

181.410 Manometrische Förderhöhe bis m 5,0. Ausmass: Betriebsstunden.

.411 Förderleistung bis l/min 600.	.....	h	.....	.....
.412 Förderleistung l/min 601 bis 1'000.	.....	h	.....	.....
.414 Förderleistung l/min .....	.....	h	.....	.....
.500 Mehrleistungen zu Pumpen für Vortriebsteil für das Überwachen ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit.				
.510 An Arbeitstagen.				
.511 Ausmass: Anzahl Kontrollgänge.	.....	St	.....	.....
.512 Ausmass: Überwachungsstunden des Personals.	.....	h	.....	.....
.520 An arbeitsfreien Tagen.				
.521 Ausmass: Anzahl Kontrollgänge.	.....	St	.....	.....
.523 Ausmass: ..... LE = .....	.....	LE	.....	.....

182 Zubehör zu Pumpen für Vortriebsteil.

.100 Rohr- und/oder Schlauchleitungen ab m 20,01, Absperrorgane und dgl.				
.110 Einrichten und entfernen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge.				
.111 Bis DN 80.	.....	m	.....	.....
.112 DN 81 bis 100.	.....	m	.....	.....
.120 Vorhalten. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Wochen.				
.121 Bis DN 80.	.....	m	.....	.....
.122 DN 81 bis 100.	.....	m	.....	.....
.130 Umlegen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Umlegungen.				
.131 Bis DN 80.	.....	m	.....	.....
.132 DN 81 bis 100.	.....	m	.....	.....
.200 Rohrbrücken erstellen, vorhalten, umstellen und entfernen.				
.201 Beschreibung .....				
Ausmass: .....				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

182.201	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.300	Strassenunterquerungen erstellen, vorhalten, umstellen und entfernen.				
.301	Beschreibung .....				
	Ausmass: .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
200	Vorarbeiten				
	-----				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210	Startgruben gesamt				
	-----				
211	Startgruben für Rammvortrieb, inkl. Personenzugänge.				
.100	Erstellen, vorhalten und entfernen.				
.101	Startgrube				
	Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....
212	Startgruben für Pressvortrieb, inkl. Personenzugänge.				
.100	Erstellen, vorhalten und entfernen.				
.101	Startgrube				
	Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....
213	Startgruben für Microtunneling, inkl. Personenzugänge.				
.100	Erstellen, vorhalten und entfernen.				
.101	Startgrube				
	Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....
214	Startgruben für Pressbohrvortrieb, inkl. Personenzugänge.				
.100	Erstellen, vorhalten und entfernen.				
.101	Startgrube				
	Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....
220	Zielgruben gesamt				
	-----				
221	Zielgruben für Rammvortrieb, inkl. Personenzugänge.				
.100	Erstellen, vorhalten und entfernen.				
.101	Zielgrube				
	Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....
222	Zielgruben für Pressvortrieb, inkl. Personenzugänge.				
	Übertrag				
					.....



222.100 Erstellen, vorhalten und entfernen.

.101 Zielgrube				
Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....

223 Zielgruben für Microtunneling, inkl. Personenzugänge.

.100 Erstellen, vorhalten und entfernen.

.101 Zielgrube				
Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....

224 Zielgruben für Pressbohrvortrieb, inkl. Personenzugänge.

.100 Erstellen, vorhalten und entfernen.

.101 Zielgrube				
Beschreibung .....	.....	gl	.....	.....

230 Ergänzungen in Gruben

231 Start- und Zielgruben ergänzen.

.100 Startgruben.

.110 Bodenplatten für Rohrvortriebseinrichtung erstellen,  
inkl. erforderlicher Einlagen und Aufbauten.

.111 Zu Pos. ....	.....	gl	.....	.....
-------------------	-------	----	-------	-------

.120 Gruben im Grundwasser. Liefern, Erstellen und Vorhalten  
der Abdichtung beim Durchfahren des Baugrubenabschlusses  
und Einfahren des Schilds sowie während des Vortriebs.  
Die Konstruktion verbleibt im Baugrund.

.121 Konstruktionsart .....	.....	gl	.....	.....
-----------------------------	-------	----	-------	-------

.200 Zielgruben.

.210 Bodenplatten für Rohrvortriebseinrichtung erstellen,  
inkl. erforderlicher Einlagen und Aufbauten.

.211 Zu Pos. ....	.....	gl	.....	.....
-------------------	-------	----	-------	-------

.220 Gruben im Grundwasser. Liefern, Erstellen und Vorhalten  
der Abdichtung beim Durchfahren des Baugrubenabschlusses  
und Ausfahren des Schilds sowie während des Vortriebs.  
Die Konstruktion verbleibt im Baugrund.

.221 Konstruktionsart .....	.....	gl	.....	.....
-----------------------------	-------	----	-------	-------

800 Verschiedene  
Vortriebsverfahren

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

Übertrag

850	Verschiedene Vortriebsverfahren				
851	Vortriebsrohre und Vortriebselemente liefern, inkl. Verbindungen.				
.001	Vortriebsverfahren .....	LE			
852	Mehrleistungen zur Lieferung von Vortriebsrohren und Vortriebselementen.				
.001	Für ..... Zu Pos. ....	LE			
853	Vortriebsrohre und Vortriebselemente vortreiben, inkl. Rohrschnitte.				
.001	Beschreibung ..... Vortriebsrohre: Zu Pos. ....	LE			
854	Material aus Vortriebsverfahren separieren.				
.001	Ausmass: Betriebsstunden Separieranlage. LE = .....	LE			
900	Transporte, Gebühren und verschiedene Arbeiten zum Rohrvortrieb				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
910	Transporte und Lagerung				
911	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ablad.				
.100	Auf Abladestelle Bauherr. Exkl. Lagergebühren.				
.110	Ausmass: Volumen fest.				
.111	Distanz bis m 100. ....	m3			
.200	Unbelastetes und unverschmutztes Material. In Lager Bauherr oder Unternehmer. Exkl. Lagergebühren.				
.210	Ausmass: Volumen fest.				
.211	Aushubmaterial. Standort Lager ..... Zu Pos. ....	m3			
913	Transporte mit Mulden und dgl.				

Übertrag

913.100 Unbelastetes und unverschmutztes Material. In Lager Bauherr oder Unternehmer. Exkl. Lagergebühren.

.110 Ausmass: Volumen fest.

.111 Aushubmaterial.

Standort Lager .....

Zu Pos. ....

m3

920 Gebühren

921 Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung Material in Lager.

.100 In Lager Unternehmer. Unbelastetes und unverschmutztes Material.

.110 Ausmass: Volumen fest.

.111 Aushubmaterial.

Standort Lager .....

Zu Pos. ....

m3

930 Bearbeitung von Material in Zwischenlager

931 Bearbeitung von Material in Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.

.100 Zwischenlager Bauherr.

.110 Ausmass: Volumen fest.

.111 Leistungsumfang .....

Zu Pos. ....

m3

.200 Zwischenlager Unternehmer.

.210 Ausmass: Volumen fest.

.211 Leistungsumfang .....

Zu Pos. ....

m3

932 Material abdecken, auf Anordnung der Bauleitung. Inkl. Liefern, Verlegen, Unterhalten und Entsorgen des Abdeckmaterials. Ausmass: abgedeckte Fläche.

.001 Kunststoffolie, d mm 0,15 bis 0,25.

m2

933 Aushubmaterial auf Transportmittel aufladen, ab bauseits angeordneten Zwischenlagern, exkl. Instandsetzen Zwischenlagerplätze.

.100 Maschinell.

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

933.101	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.200	Von Hand.				
.201	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
940	Mehrleistungen zu Transporten und Gebühren	-----			
941	Mehrleistung für längere Standzeiten der Transportge- räte infolge von maschinellm Aushub und Auflad in ge- spriesster oder rückverankerter Baugrube.				
.001	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
942	Mehrleistung für längere Standzeiten der Transportge- räte infolge von Greiferaushub.				
.001	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
943	Mehrleistung für Transport von wassergesättigtem und schlam- migem Material.				
.100	Wassergesättigtes Material.				
.101	Material .....				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
.200	Schlammiges Material.				
.201	Material .....				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
944	Mehrleistung für höhere Gebühren bei Lagerung oder Abgabe von wassergesättigtem und schlammigem Material.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.101	Wassergesättigtes Material.	.....	m3	.....	.....
.102	Schlammiges Material.	.....	m3	.....	.....
960	Mediumrohre und Mediumelemente	-----			
961	Lieferung von Mediumrohren und Mediumelementen.				
.001	Beschreibung .....				
	Zu Pos. ....				
	LE = .....				
	.....				
	Mediumrohr DN				
	Weiteres .....	.....	LE	.....	.....
965	Hohlräume füllen zwischen Vortriebsrohren oder Vortriebs- elementen und Mediumrohren oder Mediumelementen, inkl. Materiallieferungen.				
.001	Nach Plan .....				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 152 Rohrvortrieb D/20(V'26)

---

965.001 Ausführungsart .....  
Materialverbrauch .....  
LE = ..... LE ..... .....

970 Verschiedene Arbeiten  
-----

971 Verschiedene Arbeiten beim Rohrvortrieb.

.001 Beschreibung .....  
Zu Pos. .....  
LE = .....  
Weiteres..... LE ..... .....

---

**152 Total Rohrvortrieb** .....

---

---

## 161 Wasserhaltung

### 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 161D/2010. Wasserhaltung (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

### 200 Offene Wasserhaltung

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

### 210 Pumpen

211 Pumpen inkl. Zubehör antransportieren, auf der Baustelle lagern und abtransportieren. Schlauchleitungen bis m 20,0 sowie elektrische Leitungen bis m 50,0 sind inbegriffen.

.100 Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Pumpen.

.110 Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.

.111 Förderleistung bis l/min 600. .... St .....

.115 Förderleistung l/min ..... St .....

.120 Manometrische Förderhöhe m 5,01 bis 10,00.

.121 Förderleistung bis l/min 600. .... St .....

Übertrag .....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 161 Wasserhaltung D/10(V'26)

211.125	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.130	Manometrische Förderhöhe m 10,01 bis 15,00.				
.131	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.135	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.141	Manometrische Förderhöhe m ... Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
212	Pumpen inkl. Zubehör ab Baustellenlager zur Einsatzstelle transportieren, einrichten und zurücktransportieren in Lager. Schlauchleitungen bis m 20,0 sowie elektrische Leitungen bis m 50,0 sind inbegriffen.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Pumpen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.115	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.120	Manometrische Förderhöhe m 5,01 bis 10,00.				
.121	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.125	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.130	Manometrische Förderhöhe m 10,01 bis 15,00.				
.131	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.135	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.141	Manometrische Förderhöhe m ... Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
213	Pumpen inkl. Zubehör vorhalten. Vorhaltdauer: betriebs- bereite Pumpeneinrichtung bis Freigabe durch Bauleitung.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Pumpen x Anzahl Wochen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.115	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.120	Manometrische Förderhöhe m 5,01 bis 10,00.				
.121	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.125	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.130	Manometrische Förderhöhe m 10,01 bis 15,00.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 161 Wasserhaltung D/10(V'26)

213.131	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.135	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.141	Manometrische Förderhöhe m ... Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
214	Pumpen inkl. Zubehör innerhalb der Baustelle umsetzen und wieder einrichten.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Umsetzungen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.115	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.120	Manometrische Förderhöhe m 5,01 bis 10,00.				
.121	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.125	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.130	Manometrische Förderhöhe m 10,01 bis 15,00.				
.131	Förderleistung bis l/min 600.	.....	St	.....	.....
.135	Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
.141	Manometrische Förderhöhe m ... Förderleistung l/min .....	.....	St	.....	.....
R 219	Pumpbetrieb mit Überwachung (ganze Vorhaltezeit).				
R	.100 Pumpen mit Elektromotor. Kosten für Elektrizität zu Lasten Unternehmer.				
R	.110 Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
R	.111 Förderleistung bis l/min 600.	.....	h	.....	.....
R	.115 Förderleistung l/min .....	.....	h	.....	.....
R	.120 Manometrische Förderhöhe m 5,01 bis 10,00.				
R	.121 Förderleistung bis l/min 600.	.....	h	.....	.....
R	.125 Förderleistung l/min .....	.....	h	.....	.....
R	.130 Manometrische Förderhöhe m 10,01 bis 15,00.				
R	.131 Förderleistung bis l/min 600.	.....	h	.....	.....
R	.135 Förderleistung l/min .....	.....	h	.....	.....

Übertrag

.....



R 219.141	Manometrische Förderhöhe m ... Förderleistung l/min .....	h	.....	.....
230	Zubehör zu Pumpen -----			
231	Rohr- und/oder Schlauchleitungen ab m 20,01, Rohrbrücken, Unterquerungen, Absperrorgane und dgl.			
.100	Rohr- und/oder Schlauchleitungen einrichten sowie entfernen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge.			
.101	Bis DN 80. ....	m	.....	.....
.102	DN 81 bis 100. ....	m	.....	.....
.103	DN 101 bis 150. ....	m	.....	.....
.104	DN 151 bis 200. ....	m	.....	.....
.105	DN ..... ..	m	.....	.....
.200	Rohr- und/oder Schlauchleitungen vorhalten.			
.210	Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Wochen.			
.211	Bis DN 80. ....	m	.....	.....
.212	DN 81 bis 100. ....	m	.....	.....
.213	DN 101 bis 150. ....	m	.....	.....
.214	DN 151 bis 200. ....	m	.....	.....
.215	DN ..... ..	m	.....	.....
.300	Rohr- und/oder Schlauchleitungen umlegen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Umlegungen.			
.301	Bis DN 80. ....	m	.....	.....
.302	DN 81 bis 100. ....	m	.....	.....
.303	DN 101 bis 150. ....	m	.....	.....
.304	DN 151 bis 200. ....	m	.....	.....
.305	DN ..... ..	m	.....	.....
.400	Rohrbrücken erstellen, vorhalten, umstellen und entfernen.			
.401	Rohrleitung im Trottoir- bereich. Rollstuhlgängig Anrampen und Abdecken (rutschfest). Breite bis m 2.00. LE = St. ....	LE	.....	.....
.402	Beschreibung .....			
	Übertrag			.....

231.402	Abmessung .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.500	Strassenunterquerungen erstellen, vorhalten, umstellen und entfernen.				
.501	Rohrleitung im Trottoirbereich. In Belag versenkt inkl. aller erforderlichen Arbeiten wie Belag anschneiden, Leitung versenken und prov. mit Belag überdecken sowie Instandstellen gemäss Vorgabe TBA-Infrastruktur nach dem Rückbau der prov. Wasserhaltung. LE = m.	.....	LE	.....	.....
.502	Beschreibung .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.505	Rohrleitung im Strassenbereich. In Belag versenkt inkl. aller erforderlichen Arbeiten wie Belag anschneiden, Leitung versenken und prov. mit Belag überdecken sowie Instandstellung gemäss Vorgabe TBA-Infrastruktur nach dem Rückbau der prov. Wasserhaltung. LE = m.	.....	LE	.....	.....
.506	Beschreibung .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.601	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschaftsableitungen aus Kunststoffrohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe bis m 5,00. DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.602	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschaftsableitungen aus Kunststoffrohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m 5,01 bis 10,00. DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.603	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschaftsableitungen aus Kunststoffrohren mit Anschlüssen, Form-				
	Übertrag				.....

231.603	stücken und Befestigungen. Förderhöhe m 10,01 bis 15,00. DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.604	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus Kunststoff- rohren mit Anschlüssen, Form- stücken und Befestigungen. Förderhöhe m ... DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.611	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus Kunststoff- rohren mit Anschlüssen, Form- stücken und Befestigungen. Förderhöhe bis m 5,00. DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.612	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus Kunststoff- rohren mit Anschlüssen, Form- stücken und Befestigungen. Förderhöhe m 5,01 bis 10,00. DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.613	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus Kunststoff- rohren mit Anschlüssen, Form- stücken und Befestigungen. Förderhöhe m 10,01 bis 15,00. DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.614	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus Kunststoff- rohren mit Anschlüssen, Form- stücken und Befestigungen. Förderhöhe m ... DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.621	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe bis m 5,00. DN bis 100.	.....	LE	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 161 Wasserhaltung D/10(V'26)

231.621	LE = St.	.....	LE	.....	.....
.622	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m 5,01 bis 10,00. DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.623	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m 10,01 bis 15,00. DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.624	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m ... DN bis 100. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.631	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe bis m 5,00. DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.632	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m 5,01 bis 10,00. DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.633	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m 10,01 bis 15,00. DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
.634	Montieren, Vorhalten und Demontieren von Liegenschafts- ableitungen aus PE-Rohren				
	Übertrag				.....

231.634	mit Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. Förderhöhe m ... DN 101 bis 150. LE = St.	.....	LE	.....	.....
232	Elektrische Leitungen ab m 50,01 und Schutzrohre.				
.100	Elektrische Leitungen einrichten sowie entfernen. Ausmass: Leitungslänge.				
.101	Kabel mit 5 Leitern, Leiter- querschnitte mm2 16.	.....	m	.....	.....
.103	Anzahl Leiter pro Kabel ..... Leiterquerschnitte mm2 .....	.....	m	.....	.....
.200	Elektrische Leitungen vorhalten.				
.210	Ausmass: Leitungslänge x Anzahl Wochen.				
.211	Kabel mit 5 Leitern, Leiter- querschnitte mm2 16.	.....	m	.....	.....
.213	Anzahl Leiter pro Kabel ..... Leiterquerschnitte mm2 .....	.....	m	.....	.....
.300	Elektrische Leitungen umlegen. Ausmass: Leitungslänge x Anzahl Umlegungen.				
.301	Kabel mit 5 Leitern, Leiter- querschnitte mm2 16.	.....	m	.....	.....
.303	Anzahl Leiter pro Kabel ..... Leiterquerschnitte mm2 .....	.....	m	.....	.....
.400	Schutzrohre verlegen, vorhalten, umlegen und entfernen, inkl. Erdarbeiten. Ausmass: gesamte Schutzrohrlänge.				
.401	Beschreibung ..... Material ..... DN .....	.....	m	.....	.....
R 239	Nebenarbeiten und Zuschläge				
R .200	Pumpensümpfe.				
R .201	Aufstellen und Vorhalten von Auffangbecken für Abwasser im Keller der Liegenschaften. Geruchdicht geschlossen inkl. Stutzen für den Einlauf am Auffangbecken.	.....	St	.....	.....
R .202	Aufdoppeln von best. KS im Keller der Liegenschaften. Mit Brunnenringen DN cm 60.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 161 Wasserhaltung D/10(V'26)

R	239.202	Höhe bis cm 50.	.....	St	.....	.....
R	.203	Aufdoppeln von best. KS im Keller der Liegenschaften. Mit Brunnenringen DN cm 70. Höhe bis cm 50.	.....	St	.....	.....
R	.204	Aufdoppeln von best. KS im Keller der Liegenschaften. Mit Brunnenringen DN cm 80. Höhe bis cm 50.	.....	St	.....	.....
R	.205	Aufdoppeln von best. KS im Keller der Liegenschaften. Mit Brunnenringen DN cm 100. Höhe bis cm 50.	.....	St	.....	.....
R	.300	Durchbrüche.				
R	.310	Spitzen von Hand oder mit Maschine.				
R	.311	In Mauerwerk. Stärke mm ... Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.312	In Beton unbewehrt. Stärke mm ... Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.313	In Beton bewehrt. Stärke mm ... Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.314	Material ..... Stärke mm ... Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.320	Bohren, mit Einrichten und Umsetzen der Geräte.				
R	.321	In Mauerwerk. Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.322	In Beton unbewehrt. Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.323	In Beton bewehrt. Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.324	Material ..... Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.330	Verschliessen von Durchbrüchen inkl. Material.				
R	.331	In Mauerwerk. Stärke mm ...				

Übertrag

.....

R	239.331	Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.332	In Beton. Stärke mm ... Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.333	Material ..... Stärke mm ... Abmessung mm ...x...	.....	St	.....	.....
R	.335	In Mauerwerk. Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.336	In Beton. Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.337	Material ..... Stärke mm ... d mm ...	.....	St	.....	.....
R	.400	Tragkonstruktion.				
R	.410	Erstellen, Vorhalten und Rückbau einer Tragkonstruktion für die Aufnahme der prov. Abwasserleitung im Gefälle.				
R	.411	Lichte Höhe mind. m ...	.....	m	.....	.....
R	.420	Umstellen der Tragkonstruktion innerhalb der Baustelle.				
R	.421	Lichte Höhe mind. m ...	.....	m	.....	.....
R	.500	Zuschläge für prov. Ableitungen.				
R	.510	Zuschläge für das Montieren und Demontieren der prov. Abwasserleitung auf die Tragkonstruktion.				
R	.511	Zuschlag zu Pos. 221.101.	.....	m	.....	.....
R	.512	Zuschlag zu Pos. 221.102.	.....	m	.....	.....
R	.513	Zuschlag zu Pos. 221.103.	.....	m	.....	.....
R	.514	Zuschlag zu Pos. 221.104.	.....	m	.....	.....
R	.515	Zuschlag zu Pos. 221.105.	.....	m	.....	.....
R	.516	Zuschlag zu Pos. 221.106.	.....	m	.....	.....

R 290      Absperrungen und Umleitungen

-----

Die Umleitung des Trockenwetterabflusses muss jederzeit  
gewährleistet sein.  
Dazu ist vorgängig auch das Vorhandensein allfälliger

Übertrag

.....

R 290	Pumpensümpfe oberhalb des Sanierungsbereiches abzu- klären. Das Niederschlagsrisiko liegt beim Unternehmer. Es ist ent- weder durch entsprechend dimensionierte Provisorien oder durch Umdisponieren des Einbauzeitpunktes zu minimieren.				
R 291	Renovierung Hauptleitungen.				
R .100	Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Abmauerungen der Hauptleitung in best. Kontrollschächten.				
R .110	In Rohrleitungen.				
R .111	DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R .112	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....
R .113	DN mm .....	.....	St	.....	.....
R .120	In Eiprofilleitungen.				
R .121	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .122	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .123	Eiprofil mm 600/900.	.....	St	.....	.....
R .124	Eiprofil mm .....	.....	St	.....	.....
R .200	Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Absperrungen der seitlichen Anschlüsse mit Blasen oder ähnlichem. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.				
R .201	Seitl. Anschluss DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .202	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .203	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .204	Seitl. Anschluss DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .300	Abdecken der Strassensammler.				
R .301	Dichtes Abdecken der Strassensammler.	.....	St	.....	.....
R 293	Späteres Einbauen der Durchlaufrinne in den Schächten.				
R .100	Absperren der Leitung vor und nach der einzubauenden Durchlaufrinne in den Schächten. Notwendiges Einrichten von Pumpen und Ableitungen inkl. Betrieb und				

Übertrag

.....



R 293.100	Unterhalt sowie Überwachung der Anlagen. Ausmass = Anzahl Schächte.				
R .110	In Rohrleitungen.				
R .112	DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R .113	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....
R .120	In Eiprofilleitungen.				
R .121	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .122	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .123	Eiprofil mm 600/900.	.....	St	.....	.....
R 294	Schutzmassnahmen.				
R .100	Hochwasserwarnanlagen.				
R .101	Einrichten und Entfernen eines Handy-Alarmes mit Schwimm- schalter wie Typ NSPO, Kobold Messring Gmbh Tel. 0049/6192 299 500 www.kobold.com.	.....	St	.....	.....
R .102	Vorhalten inkl. Telefon- gebühren. Anzahl Wochen.	.....	Wo	.....	.....
R 295	Globale Wasserhaltung in begehbaren Kanalisationen.				
R .100	Wasserhaltung im Kanal inkl. allen Materialien und Aufwendungen.				
R .110	Ganze Baustelle.				
R .111	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	gl	.....	.....
R .112	Zuschlag für zu tief liegende Anschlüsse.	.....	St	.....	.....
R 296	Wasserhaltungsposition für die separat eingereichte Unter- nehmervariante.				
R .100	Wasserhaltung die nicht nach den ausgeschriebenen Positio- nen ausgeführt werden. (Unternehmervariante mit Beschrieb die zusätzlich zur Grundofferte eingereicht wurde)				
R .110	Ganze Baustelle.				
R .111	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. LE = Betrag der Aufwendungen des Unternehmers.				
	Übertrag				.....

R 296.111

Beschrieb des Unternehmers:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(ev. separate Beilage)

LE

R 297

Globale Wasserhaltung gemäss Bauherr oder Vorgaben.  
Pläne Nr. ....

R

.100 Gesamte Wasserhaltung für die Renovierung der Hauptleitung.  
Einrichten, Vorhalten, Umstellen, Betreiben und Entfernen.  
Mit baulichem und betrieblichem Unterhalt.

Die Umleitung des Trockenwetterabflusses muss jederzeit  
gewährleistet sein.

Dazu ist vorgängig auch das Vorhandensein allfälliger  
Pumpensümpfe abzuklären.

Das Niederschlagsrisiko liegt beim Unternehmer. Es ist ent-  
weder durch entsprechend dimensionierte Provisorien  
oder durch Umdisponieren des Einbaupunktes zu  
minimieren.

R

.110 Ganze Baustelle.

R

.111 Für die Dauer der Leistungen  
des Unternehmers.  
LE = Betrag der Aufwendungen  
des Unternehmers.

LE

R 298

Globale Wasserhaltung nach Vorschlag des Unternehmers.

R

.090 Sollte alternativ der Vorschlag des Unternehmers vom  
Bauherrn akzeptiert werden, wird bei  
der Auswertung des Preises die Pos. 161.297.111 durch die  
Pos. 161.298.111 ersetzt.

R

.100 Gesamte Wasserhaltung für die Renovierung der Hauptleitung.  
Einrichten, Vorhalten, Umstellen, Betreiben und Entfernen.  
Mit baulichem und betrieblichem Unterhalt.

Die Umleitung des Trockenwetterabflusses muss jederzeit  
gewährleistet sein.

Dazu ist vorgängig auch das Vorhandensein allfälliger  
Pumpensümpfe abzuklären.

Das Niederschlagsrisiko liegt beim Unternehmer. Es ist ent-  
weder durch entsprechend dimensionierte Provisorien  
oder durch Umdisponieren des Einbaupunktes zu  
minimieren.

R

.110 Ganze Baustelle.

R

.111 Für die Dauer der Leistungen  
des Unternehmers.  
LE = Betrag der Aufwendungen  
des Unternehmers.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 161 Wasserhaltung D/10(V'26)

---

R 298.111

Zwingender Beschrieb des  
Unternehmers  
(evtl. im technischen  
Bericht):

.....-

.....

.....

St

.....

.....

**161 Total Wasserhaltung**

.....

---

---

## **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'26)

.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.

R .900 Zwischentransporte werden grundsätzlich nicht vergütet und müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Der Bauherr entscheidet bei Ausnahmen.

Aushub, Aufbruch, Transport, Gebühr und Materiallieferung von sämtlichen Materialien werden in Festausmass ausgemessen. Zuschläge für das Nacharbeiten von Böschungen und Planum beim Aushub sind stets einzurechnen (trotz Bemerkung exkl.).

Für alle Aushubpositionen gilt:  
Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherrn bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Bauarbeiten mit Saugbagger auszuführen, erfolgt die Verrechnung mit den Positionen für maschinellern Aushub.

Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

R .990 Unbelastetes Material an Verwendungsort.  
Für den zugeführten Boden muss mit chemischen Analysen nachgewiesen sein oder sonst feststehen, dass er unbelastet ist (Nachweis zu erbringen).  
Für die vorgängig geforderte Unbedenklichkeit ist der Bauleitung für jede Lieferung unaufgefordert ein.

### **100 Kulturerdarbeiten**

---

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und

100	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.	.....	m3	.....	.....
.112	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.113	Schichtdicke m .....	.....	m3	.....	.....
112	Oberboden abtragen, Flächen oder Böschungen mit Neigung über 1:4.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.110	Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.				
.111	Schichtdicke bis m 0,20.	.....	m3	.....	.....
.112	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.113	Schichtdicke m .....	.....	m3	.....	.....
115	Unterboden 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 0,30.	.....	m3	.....	.....
.112	Schichtdicke m 0,31 bis 0,40.	.....	m3	.....	.....
.113	Schichtdicke m .....	.....	m3	.....	.....
116	Unterboden abtragen, Flächen oder Böschungen mit Neigung über 1:4.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.110	Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.				
.111	Schichtdicke bis m 0,30.	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 211 Baugruben und Erdbau D/19(V'26)

116.112	Schichtdicke m 0,31 bis 0,40.	.....	m3	.....	.....
.113	Schichtdicke m .....	.....	m3	.....	.....
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 seitli- cher Zwischenlagerung.	.....	m3	.....	.....
130	Zwischenlager für Ober- oder Unterboden, Materialauflad	-----			
131	Zwischenlager mit Ober- oder Unterboden anlegen.				
.100	Maschinell.				
.110	Ausmass: Volumen fest.				
.111	Oberboden. Zwischenlager Standort innerhalb Baustellenperimeter. Schütthöhe Zwischenlager m 1.50.	.....	m3	.....	.....
.112	Unterboden. Zwischenlager Standort innerhalb Baustellenperimeter. Schütthöhe Zwischenlager m 1.50.	.....	m3	.....	.....
132	Zwischenlager aus Ober- oder Unterboden planieren, als Vorbereitung für Begrünung.				
.100	Maschinell oder von Hand.				
.101	Oberboden.	.....	m2	.....	.....
.102	Unterboden.	.....	m2	.....	.....
133	Flächen auf Zwischenlagern ansäen, inkl. Saatgutlieferung.				
.001	Flächen und Böschungen, Nei- gung beliebig.	.....	m2	.....	.....
134	Flächen auf Zwischenlagern mähen, maschinell oder von Hand.				
.200	1. Schnitt, inkl. Beseitigung Schnittgut.				
.201	Flächen und Böschungen, hori- zontal oder mit Neigung bis				
	Übertrag				.....

134.201	1:4.	.....	m2	.....	.....
.202	Flächen und Böschungen mit Neigung über 1:4.	.....	m2	.....	.....
135	Ober- und Unterboden auf Transportmittel aufladen, ab bauseits bestimmten Zwischenlagern. Exkl. Instandsetzen der Zwischenlagerplätze.				
.100	Auflad maschinell.				
.101	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.200	Auflad von Hand.				
.201	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
136	Bauseits bestimmte Zwischenlagerplätze für Ober- und Unterboden reinigen und instand setzen, inkl. Auflad Restmaterial.				
.001	Zwischenlagerplätze.	.....	m2	.....	.....
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.	.....	m2	.....	.....
.102	Unterboden, Schichtdicke bis m 0,40.	.....	m2	.....	.....
.200	Böschungen und Flächen mit Neigung über 1:4.				
.201	Oberboden, Schichtdicke bis m 0,30.	.....	m2	.....	.....
.202	Unterboden, Schichtdicke bis m 0,40.	.....	m2	.....	.....
143	Ober- und Unterboden auf Kleinflächen, Inseln, Mittelstreifen, Banketten, Wassergräben und dgl. anlegen, mit seitlich zwischengelagertem oder zugeführtem Material.				
.100	Kleinflächen und Inseln.				
.101	Schichtdicke bis m 0,10.	.....	m2	.....	.....
.102	Schichtdicke m 0,11 bis 0,20.	.....	m2	.....	.....
.103	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m2	.....	.....
.200	Mittelstreifen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 211 Baugruben und Erdbau D/19(V'26)

143.201	Schichtdicke bis m 0,10.	.....	m2	.....	.....
.202	Schichtdicke m 0,11 bis 0,20.	.....	m2	.....	.....
.203	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m2	.....	.....
.300	Bankette.				
.301	Schichtdicke bis m 0,10.	.....	m2	.....	.....
.302	Schichtdicke m 0,11 bis 0,20.	.....	m2	.....	.....
.303	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m2	.....	.....
R 149	Kulturerde anlegen mit geliefertem Humus. Inkl. Erstellen der Planie +/- 4 cm. Ausmass fest nach humusierter Fläche. Der durch den Unternehmer gelieferte Humus muss den chemischen Nachweis gemäss Vorgaben der Stadtgärtnerei erfüllen (Attest).				
R .100	Fläche horizontal oder mit Neigung bis 1 : 4.				
R .110	Transport mit Einbaugerät bis m 50.				
R .111	In Rabatten. Stärke nach erfolgter natürlicher Setzung mind. cm 40.	.....	m2	.....	.....
R .112	Wiesenflächen. Einbau in loser Schicht von bis cm 10.	.....	m2	.....	.....
R .113	Rasenflächen. Stärke nach erfolgter natürlicher Setzung mind. cm 20.	.....	m2	.....	.....
R .114	Baumgrubensubstrat, verdichtbar. In Schichten von cm 30 inkl. verdichten mit schwerer Vibrationsplatte auf ME MN/m2 60. Ausmass Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
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.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 211 Baugruben und Erdbau D/19(V'26)

151.111	Schichtdicke m .... bis .....	.....	m2	.....	.....
152	Ober- und Unterboden auf Kleinflächen, Inseln, Mittelstreifen, Banketten, Wassergräben und dgl. anlegen, mit seitlich zwischengelagertem oder zugeführtem Material.				
	.100 Alle Flächen.				
	.110 Inkl. Transport bis m 10.				
	.111 Schichtdicke m .... bis .....	.....	m2	.....	.....
160	Nacharbeiten und Ansäen				
161	Auflockern von gewachsenen und/oder festgefahrenen Böden, auf Anordnung der Bauleitung.				
	.001 Auflockerungstiefe m 0,40 bis 0,50. In 1 Richtung.	.....	m2	.....	.....
200	Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundamentalschichten und Unterlagsbeton				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210	Baugrubenaushub maschinell				
211	Baugruben in Lockergestein maschinell ausheben, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.				
R	.090 Baugrubenaushub z.B. für Wertstoffsammelstelle etc. Ausführung gemäss Vorgaben Bauherr oder Ingenieur.				
	.100 Geböschte Baugruben. Ausmass: Volumen fest.				
	.101 Aushubtiefe bis m 5,00.	.....	m3	.....	.....
	.200 Gespriesste Baugruben. Ausmass: Volumen fest.				
	.201 Aushubtiefe bis m 5,00.	.....	m3	.....	.....
220	Trasseeaushub maschinell				
R	.090 Generell gilt: Strassenaushub Gesamtstärke inkl. Foundation cm 60. Nicht angeordneter Mehraushub wird nicht vergütet. Tieferer Aushub bis m 1.20 werden mit den gleichen Einheitspreisen verrechnet und nicht zusätzlich vergütet. Ausmass Volumen fest. Hinweis: Das Nacharbeiten von Böschungen und Planum sind				

Übertrag

.....

R 220.090 in allen Aushubpositionen einzurechnen  
(auch Pos. 221.101 und 221.201).

221 Lockergestein maschinell ausheben, inkl. Auflad auf  
Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.

.100 Lockergestein ausheben, exkl.  
Nacharbeiten von Böschungen und Planum.

.101 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

.200 Gebundene Foundationsschichten und Steinbetten ausheben,  
exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum.

.201 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

240 Aushub von Hand  
-----

241 Baugrund vor Aushubbeginn auf Hindernisse wie Leitungen und  
dgl. sondieren.

.100 Aushub von Hand und/oder mit Kleingerät für Sondierungen in  
separatem Arbeitsgang. Ausmass: Volumen fest.

.101 Boden mit Schaufel grabbar. .... m3 .....

.102 Boden nur mit zusätzlichem  
Werkzeug wie Pickel und dgl.  
grabbar. .... m3 .....

.103 Boden nur mit zusätzlichem  
Spitzhammer und dgl. grabbar. .... m3 .....

.200 Seitlich zwischengelagertes Material aus Sondierungen ein-  
füllen. Ausmass: Volumen fest.

.210 Maschinell.

.211 Verdichtung ..... m3 .....

.220 Von Hand.

.221 Verdichtung ..... m3 .....

242 Lockergestein von Hand ausheben, inkl. Nacharbeiten von  
Wänden, Böschungen und Planum.

.100 Ausmass: Volumen fest.

.101 Inkl. seitlicher Zwischen-  
lagerung. .... m3 .....

.102 Inkl. Auflad von Hand. .... m3 .....

.103 Inkl. Auflad maschinell. .... m3 .....

Übertrag .....

250	Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub			
251	Mehrleistungen zu maschinellem Baugruben- und Trasseeaushub.			
.100	Für getrenntes Aufladen von Material aus Fundations- schichten und ungebundenen Deckschichten. Ausmass: Volu- men fest.			
.101	Schichtdicken unterschiedlich.	m3		
.200	Für einzelne Hindernisse. Ausmass: Volumen fest.			
.230	Beton unbewehrt.			
.231	Beschreibung	m3		
.240	Beton bewehrt.			
.241	Beschreibung	m3		
.300	Für Behinderungen durch Leitungen.			
.301	Kabelrohre.	m		
.302	Wasserleitungen.	m		
.303	Abwasserleitungen.	m		
.304	Gasleitungen.	m		
.305	Leitungsart	m		
.400	Für Behinderungen durch vertikale Hindernisse wie Pfähle, Filterbrunnen und dgl. sowie Wasser, Wurzelwerk und dgl.			
.430	Wurzelwerk. Ausmass: Volumen fest.			
.432	Aushub im Bereich von Wurzel- werk, inkl. Unterfahren der verbleibenden Wurzeln.	m3		
252	Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub von Hand.			
.100	Für getrenntes Aufladen von Material aus Foundationsschich- ten und ungebundenen Deckschichten. Ausmass: Volumen fest.			
.101	Schichtdicken unterschiedlich.	m3		
.200	Für einzelne Hindernisse. Ausmass: Volumen fest.			
.210	Findlinge über m3 0,01.			
.211	Ausgraben und zusammen mit dem Aushubmaterial entfernen.	m3		
.212	Zerkleinern und zusammen mit			
	Übertrag			

Auftrag: 1 NPK-Bau: 211 Baugruben und Erdbau D/19(V'26)

252.212	dem Aushubmaterial entfernen.	.....	m3	.....	.....
.300	Für Behinderungen durch Leitungen.				
.301	Kabelrohre und Leitungen.	.....	m	.....	.....
.302	Leitungsart .....	.....	m	.....	.....
.400	Für Behinderungen durch vertikale Hindernisse wie Pfähle, Filterbrunnen und dgl. sowie Wurzelwerk und dgl.				
.420	Wurzelwerk. Ausmass: Volumen fest.				
.422	Aushub im Bereich von Wurzel- werk, inkl. Unterfahren der verbleibenden Wurzeln.	.....	m3	.....	.....
260	Nebenarbeiten	-----			
261	Freigelegte Werkleitungen schützen, nach Vorschrift des betreffenden Werks.				
.100	Kabel oder Rohrblöcke.				
.101	Einzelkabel.	.....	m	.....	.....
.102	Rohrblöcke. Anzahl Rohre horizontal ..... Anzahl Rohre vertikal ..... l x h mm ....x.....	.....	m	.....	.....
.200	Werkleitungsrohre.				
.201	Wasserleitungen.	.....	m	.....	.....
.202	Abwasserleitungen.	.....	m	.....	.....
.203	Gasleitungen.	.....	m	.....	.....
.204	Leitungsart .....	.....	m	.....	.....
262	Freigelegte Werkleitungen sichern.				
.001	Zu Pos. .... LE = m.	.....	LE	.....	.....
R 290	Spezial Aushub.				
R 291	Aushub mit Saugbagger.				
R .090	Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherrn und die Bauleitung bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Grabarbeiten mittels Saugbagger auszuführen - erfolgt die Verrechnung unter den jeweils für diese Arbeiten				

Übertrag

.....

R	291.090	vorgesehenen Positionen (z.B. Aushub maschinell, keine Zusatzvergütung).				
R	.100	Saugbagger einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.				
R	.110	Das Einholen der notwendigen Bewilligungen ist Angelegenheit des Unternehmers und einzurechnen. Die LK-Unterlagen sind erhoben und vor Ort. Im Bereich von Bäumen sind die Auflagen der Stadtgärtnerei einzuhalten (Wurzeln). Bei Aushub mit Saugbagger im Bereich von Leitungen gilt der Sicherheitsabstand gemäss IWB- Vorgaben. Dieser ist strikt einzuhalten! Abgase dürfen nicht in der Nähe von Ästen oder Kronen ausgestossen werden (Verbrennungen).  Im Preis enthalten sind Fahrzeug, Miete und Personal, jeglicher Transport inkl. Zwischenentleerungen. Die Beihilfe von Hand mit Spitzhammer inkl. aller Geräte und Maschinen muss eingerechnet werden. Das langsame Verlängern der Saugrohre ist ebenfalls einzurechnen. Behinderungen bei IWB- Werkleitungsspriessungen sind einzurechnen.  Baugrund: Schotter/Kies.				
R	.111	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 1.50 m. Tagarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.112	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe m 2.50. Tagarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.113	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe m 1.50. Zuschlag zu Pos. 291.111 bei Nachtarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.114	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe m 2.50. Zuschlag zu Pos. 291.112 bei Nachtarbeit.	.....	m3	.....	.....
700		Transporte und Lagerung				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Übertrag

.....

710	Transporte, Ausmass Volumen fest			
711	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Volumen fest.			
.200	In Lager Bauherr oder Unternehmer. Exkl. Lagergebühren.			
.210	Unbelastetes und unverschmutztes Material.			
.211	Oberboden. Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Transport für Wiederverwertung. (Humus, A-Boden). Unverschmutzt gemäss VBBo.	.....	m3	.....
.212	Unterboden. Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Transport für Wiederverwertung. (zweite Schicht unter Humus, B-Boden). Unverschmutzt gemäss VBBo.	.....	m3	.....
.213	Aushubmaterial. Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Transport für Wiederverwertung gem. VVEA Artikel 19 Ziffer 1. Typ: Steinbett / lehmig - tonig. Anforderungen gem. VVEA Anhang 3 Ziffer 1 eingehalten. (PAK-Gehalt kleiner 3 mg/kg und 0% Fremdstoffe). Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....
.215	Betonabbruch. Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Transport für Wiederverwertung gemäss VVEA. (Beton bewehrt oder unbewehrt im Zusammenhang mit Aushubarbeiten). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....
.216	Baumsubstrat der Stadtgärtnerei (STG). Ab Lagerplatz STG-Arlesheim BL/Schweiz. Ausmass Volumen fest			
	Übertrag			.....

	711.216 (Faktor lose 1.45).	.....	m3	.....	.....
R	.900 In Lager Unternehmer (Standort Schweiz), exkl. Lagergebühren.				
R	.910 Unbelastet oder schwach verschmutztes Material.				
R	.911 Ungebundene Gemische (Strassenkoffer, Betongranulat, kiesiges oder sandiges Material im Strassenbereich). Transport für Wiederverwertung. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
R	.920 Verschmutztes Material.				
R	.921 Transport auf Deponie Typ B. Material gemäss VVEA Anhang 5 Ziffer 2. (PAK-Gehalt kleiner 25 mg/kg und/oder mineralische Fremdstoffe grösser als 5 M-% / keine Verwertungsmöglichkeiten). Material Typ: Steinbett, lehmig - tonig, Mischabbruch (Gemisch von Kies, Beton, Ziegel, Backsteine, etc.). Humus, A- und B-Boden usw. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
R	.930 Stark verschmutztes Material. Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Nach Lieferschein (Waagscheine). Die Lagergebühren werden vom Entsorgungsunternehmen beim Bauherrn direkt verrechnet.				
R	.931 Transport Material jeder Art exkl. Ausbauasphalt für thermische Behandlung auf Zwischenlager im Umkreis von ca. 20 km um Basel. Der Unternehmer ist besorgt, die Aushubmaterialen in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0.30 x 0.30) dem Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Aufwände für Verkleinerungen von Material gehen zu Lasten des Unternehmers. Gemäss der Richtlinie				

Übertrag

.....

R	711.931	Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	t	.....	.....
R	719	Zwischenlager Unternehmer (Standort Schweiz).				
R	.100	Transport auf Zwischenlager. Ausmass Volumen fest.				
R	.111	Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) für Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad für die definitive Entsorgung inkl. Miete und Lagergebühren. Dauer bis zu einem Monat.	.....	m3	.....	.....
R	.112	Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen.	.....	m3	.....	.....
750		Gebühren	-----			
751		Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung Material in Lager.				
R	.090	Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.				
	.100	In Lager Unternehmer.				
	.110	Unbelastetes und unverschmutztes Material. Ausmass: Volumen fest.				
	.111	Oberboden. Zu Pos. 711.211.	.....	m3	.....	.....
	.112	Unterboden. Zu Pos. 711.212.	.....	m3	.....	.....
	.113	Aushubmaterial. Zu Pos. 711.213.	.....	m3	.....	.....
	.115	Betonabbruch. Zu Pos. 711.215.	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....



R	751.190	Unbelastet oder verschmutztes Material. Ausmass: Volumen fest.				
R	.191	Unbelastet oder schwach verschmutztes Material. Zu Pos. 711.911.	.....	m3	.....	.....
R	.192	Verschmutztes Material. Zu Pos. 711.921.	.....	m3	.....	.....
760		Bearbeitung von Material in Zwischenlager -----				
762		Material abdecken, auf Anordnung der Bauleitung. Inkl. Liefern, Verlegen, Unterhalten und Entsorgen des Abdeckmate- rials. Ausmass: abgedeckte Fläche.				
	.001	Kunststoffolie, d mm 0,15 bis 0,25.	.....	m2	.....	.....
764		Bauseits bestimmte Zwischenlagerplätze instand setzen und reinigen, inkl. Auflad, Transport und Entsorgung von Rest- material.				
	.001	Zwischenlagerplätze.	.....	m2	.....	.....
<b>211</b>		<b>Total Baugruben und Erdbau</b>			.....	

## 213 Wasserbau

### 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 213D/2021. Wasserbau (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.  
 Ausmass Absatzbecken und Neutralisationsanlage in NPK 113.

### 100 Vorbereitungsarbeiten

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

### 110 Kleine Rodungsarbeiten

111 Gehölze wie Hecken und dgl. roden, Stammdurchmesser bis mm 160.

.100 Gehölze roden, inkl. Schlagräumung.

.110 Inkl. seitlicher Zwischenlagerung. Ausmass: beschirmte Fläche.

.111 Exkl. Entfernen Wurzelstöcke. .... m2 .....

.120 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel. Ausmass: beschirmte Fläche.

.121 Exkl. Entfernen Wurzelstöcke. .... m2 .....

.200 Wurzelstöcke entfernen.

Übertrag .....

111.210 Inkl. Zwischenlagern ausserhalb der Rodungsfläche.

.211 Distanz m .....	.....	m2	.....	.....
----------------------	-------	----	-------	-------

.220 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel.

.221 Unzerteilt. ....	.....	m2	.....	.....
-----------------------	-------	----	-------	-------

.222 Inkl. Zerteilen. ....	.....	m2	.....	.....
----------------------------	-------	----	-------	-------

112 Bäume holzen, Stammdurchmesser mm 161 bis 300.

.100 Holzen, fällen.

.110 Inkl. Schlagräumung.

.111 Laubholz aufarbeiten. ....	.....	St	.....	.....
---------------------------------	-------	----	-------	-------

.112 Nadelholz aufarbeiten. ....	.....	St	.....	.....
----------------------------------	-------	----	-------	-------

.300 Wurzelstöcke entfernen.

.310 Inkl. Zwischenlagern ausserhalb der Rodungsfläche.

.311 Distanz m .....	.....	St	.....	.....
----------------------	-------	----	-------	-------

.320 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel.

.321 Unzerteilt. ....	.....	St	.....	.....
-----------------------	-------	----	-------	-------

.322 Inkl. Zerteilen. ....	.....	St	.....	.....
----------------------------	-------	----	-------	-------

113 Bäume holzen, Stammdurchmesser über mm 300.

.100 Holzen, fällen.

.110 Inkl. Schlagräumung.

.111 Laubholz aufarbeiten. ....	.....	St	.....	.....
---------------------------------	-------	----	-------	-------

.112 Nadelholz aufarbeiten. ....	.....	St	.....	.....
----------------------------------	-------	----	-------	-------

.300 Wurzelstöcke entfernen.

.310 Inkl. Lagern ausserhalb der Rodungsfläche.

.311 Distanz m .....	.....	St	.....	.....
----------------------	-------	----	-------	-------

114 Wurzelstöcke fräsen anstatt entfernen. Inkl. Einrichten  
und Vorhalten Geräte.

.001 Stockdurchmesser bis mm 300. Frästiefe mm .....	.....	St	.....	.....
---	-------	----	-------	-------

115 Nacharbeiten von bauseits gerodeten Flächen.

.100 Entfernen von Wurzelstöcken.

Übertrag	.....			
----------	-------	--	--	--

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

115.104	Stockdurchmesser mm .....	St	.....	.....
.400	Fräsgut aus U'pos.-Gruppe .300 auf Transportmittel aufladen. Ausmass: Volumen lose.			
.401	Zu Pos. ....	m3	.....	.....
120	Abbrüche -----			
121	Bauwerke vor den Aushubarbeiten abbrechen, z.B. Brücken, Durchlässe, Tosbecken und Wehranlagen.			
.100	Ausmass: Volumen fest.			
.101	Trockenmauerwerk. ....	m3	.....	.....
.102	Bruchstein-Mauerwerk. ....	m3	.....	.....
.104	Beton unbewehrt. ....	m3	.....	.....
.105	Beton bewehrt. ....	m3	.....	.....
140	Wasserumleitung und Wasserhaltung -----			
141	Gräben erstellen für provisorisches Umleiten von Wasser- läufen. Inkl. Aushub, Wiedereinfüllen, Verdichten und In- standsetzen des Geländes; Abschlüsse im Gewässer bei Fas- sungen und Wasserrückgaben; provisorische Durchlässe bei Wegen und Strassen.			
.100	Querschnitte sowie Sohlen- und Uferschutz nach Vorschlag Unternehmer.			
.101	Wassermenge m3/s ..... Querschnitt m2 ..... Sohlenschutz Beschreibung ..... Uferschutz Beschreibung ..... Weiteres ..... m		.....	.....
142	Rohrleitungen und Gerinne erstellen, umstellen, vorhalten und entfernen für provisorisches Umleiten von Wasserläu- fen. Inkl. Abschlüsse im Gewässer bei Fassungen und Was- serrückgaben; Montage und Demontage; Transport und erfor- derliche Massnahmen zur Erreichung eines gleichmässigen Ge- fälles.			
.100	Rohrleitungen. Querschnitte und Material nach Vorschlag Unternehmer.			
.101	Wassermenge m3/s ..... Material ..... DN ..... Anzahl Etappen ..... Etappenlänge m .....			

Übertrag .....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

142.101	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
143	Dämme für provisorisches Umleiten von Wasser mit Schüttmaterial nach Vorschlag Unternehmer erstellen und entfernen, inkl. Abdichtung. Material aus Aushub oder zugeführt, inkl. Materiallieferung.				
.100	Längs des Wasserlaufs, inkl. allfälliger Querabschlüsse. Ausmass: Kronenlänge.				
.110	Exkl. Schutzmassnahmen.				
.111	Dammhöhe m .....				
	Abdichtung				
	Beschreibung .....				
	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
.200	Quer zum Wasserlauf. Ausmass: Kronenlänge.				
.210	Exkl. Schutzmassnahmen.				
.211	Dammhöhe m .....				
	Abdichtung				
	Beschreibung .....				
	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
150	Mobile Pumpen für Wasserhaltung	-----			
151	Pumpen mit Elektro- oder Verbrennungsmotor, Förderhöhe bis m 5,00.				
.100	Reinabwasser.				
.101	Förderleistung bis l/min 200. Elektromotor.	.....	h	.....	.....
.102	Förderleistung l/min 201 bis 500. Elektromotor.	.....	h	.....	.....
.103	Förderleistung l/min 501 bis 1'000. Elektromotor.	.....	h	.....	.....
.104	Förderleistung l/min ..... Elektromotor.				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.200	Pumpensümpfe erstellen. Inkl. Vertiefung, Rohr, Behälter und dgl.				
.202	Weiteres .....	.....	LE	.....	.....
R 190	Wasserhaltung.				
R 191	Wasserhaltung mit Spezialelementen. Versetzen von AquaFence- Elementen.				
	Übertrag				.....

R	191	Eigentum Bauherr deponiert im Lagerplatz Raum Basel-Stadt.				
R	.100	AquaFence Höhe m 1.20.				
R	.101	Auflad ab Lagerplatz Bauherr inkl. Transport auf Baustelle (Zwischendepot) mit Ablad für spätere Verwendung. Gewicht Stück m3 ..... LE = Anzahl.	.....	LE	.....	.....
R	.102	Montage von Elementen inkl. Zwischentransport an direktem Verwendungsort mit Auf- und Ablad vom Zwischendepot. Fixierung der Elemente mit je zwei Verankerungsschrauben M ..... Die Montageanweisungen erfolgen durch den Bauherrn resp. die Bauleitung. LE = Anzahl.	.....	LE	.....	.....
R	.103	Demontage der Elemente inkl. Reinigung mit Hochdruck, Palettierung, Auflad, Transport und Ablad beim Lagerplatz Bauherr. LE = Anzahl.	.....	LE	.....	.....
R	.200	AquaFence Höhe m 1.50.				
R	.201	Auflad ab Lagerplatz Bauherr inkl. Transport auf Baustelle (Zwischendepot) mit Ablad für spätere Verwendung. Gewicht Stück m3 ..... LE = Anzahl.	.....	LE	.....	.....
R	.202	Montage von Elementen inkl. Zwischentransport an direktem Verwendungsort mit Auf- und Ablad vom Zwischendepot. Fixierung der Elemente mit je drei Verankerungsschrauben M ..... Die Montageanweisungen erfolgen durch den Bauherrn resp. die Bauleitung. LE = Anzahl.	.....	LE	.....	.....
R	.203	Demontage der Elemente inkl. Reinigung mit Hochdruck, Palettierung, Auflad, Transport und Ablad beim Lagerplatz Bauherr.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

R	191.203	LE = Anzahl.	.....	LE	.....	.....
R	192	Wasserhaltung nach Vorschlag Unternehmer.				
R	.100	Gesamte Wasserhaltung bis zur festgelegten Risikomenge. Alle Einrichtungen, Leistungen, Lieferungen inkl. Gebühren sowie der gesamte Rückbau inkl. Entsorgung.				
R	.101	Art ..... Weiteres .....				
		LE = .....	.....	LE	.....	.....
R	.200	Zusätzliche Leistungen und Massnahmen gemäss Unternehmer zu Pos. 192.000.				
R	.201	Art ..... Weiteres .....				
		LE = .....	.....	LE	.....	.....
200		Erdarbeiten ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210		Kulturerdarbeiten -----				
211		Ober- und Unterboden sowie Waldboden maschinell abtragen. Alle Neigungen. Inkl. direkter Auflag auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.				
	.100	Oberboden.				
	.110	Ausmass: Volumen fest.				
	.111	Schichtdicke bis m 0,20.	.....	m3	.....	.....
	.112	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
	.113	Schichtdicke m .....	.....	m3	.....	.....
	.200	Unterboden.				
	.210	Ausmass: Volumen fest.				
	.211	Schichtdicke bis m 0,20.	.....	m3	.....	.....
	.212	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
	.213	Schichtdicke m .....	.....	m3	.....	.....
213		Ober- und Unterboden sowie Waldboden von Hand abtragen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

213.100	Ausmass: Volumen fest. Schichtdicke bis m 0,40.				
.101	Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitli- cher Zwischenlagerung.	.....	m3	.....	.....
214	Zwischenlager aus Ober- oder Unterboden sowie Waldboden er- stellen.				
.100	Maschinell.				
.110	Ausmass: Volumen fest.				
.111	Oberboden. Zwischenlager Standort .....	.....	m3	.....	.....
.120	Ausmass: Volumen lose.				
.121	Schütthöhe Zwischenlager m ...	.....	m3	.....	.....
.122	Unterboden. Zwischenlager Standort .....				
	Schütthöhe Zwischenlager m ...	.....	m3	.....	.....
.200	Von Hand, inkl. Kleingeräte.				
.210	Ausmass: Volumen fest.				
.211	Oberboden. Zwischenlager Standort .....				
	Schütthöhe Zwischenlager m ...	.....	m3	.....	.....
.212	Unterboden. Zwischenlager Standort .....				
	Schütthöhe Zwischenlager m ...	.....	m3	.....	.....
218	Mehrleistungen zu Kulturerdarbeiten.				
.100	Mehrleistung zu maschinellem Abtrag für mit Neophyten be- lasteten Ober- und Unterboden sowie Waldboden. Inkl. spe- zielles Reinigen von Maschinen und Geräten.				
.101	Ausmass: Volumen fest. Neophytenart .....	.....	m3	.....	.....
220	Abtrag von Ufer- und Sohlenbefestigungen	-----			
221	Ufer- und Sohlenbefestigungen maschinell in separatem Ar- beitsgang abtragen, für spätere Wiederverwendung. Inkl. direkter Auflad oder seitlicher Zwischenlagerung im Schwenkbereich des Aushubgeräts. Inkl. Erschwernisse für Blöcke und Findlinge.				

Übertrag

.....



221.100 Natursteine nicht einbetoniert. Ausmass: Volumen fest.

.101	Blockwurf, Block- und Stein- satz.	.....	m3	.....	.....
.102	Pflästerungen und Steinbetten.	.....	m3	.....	.....
.103	Material .....	.....	m3	.....	.....
.200	Natursteine einbetoniert. Ausmass: Volumen fest.				
.201	Blockwurf, Block- und Stein- satz.	.....	m3	.....	.....
.202	Pflästerungen und Steinbetten.	.....	m3	.....	.....
.203	Material .....	.....	m3	.....	.....

223 Ufer- und Sohlenbefestigungen komplett maschinell abtragen,  
inkl. Entfernen der Befestigungsmittel, Böschungssiche-  
rungen und Querswellen.  
Inkl. direkter Auflad oder seitlicher Zwischenlagerung im  
Schwenkbereich des Aushubgeräts.

.100	Ufer- und Sohlenbefestigung. Ausmass: Gerinnelänge.				
.101	Nach Plan .....				
	Beschreibung .....	.....	m	.....	.....

230 Aushubarbeiten

231 Aushub maschinell, normal baggerbar, inkl. Auflad auf  
Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.

.100	Lockergestein.				
.101	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.200	Bachschutt und Geröll.				
.201	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.300	Verfestigte Schichten und Steinbetten.				
.301	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....

232 Felsmaterial maschinell abbauen, inkl. Auflad auf Trans-  
portmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.

.100	Abbauklasse 5: Fels leicht, mit Bagger bis t 20 Masse mit Felslöffel abbaubar.				
.110	Exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum sowie Säu- bern von losem Material.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

232.111	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
240	Aushub maschinell für Fundamente, Holzkonstruktionen, Hartverbauungen und dgl.	-----			
241	Aushub für Vertiefungen wie Fundamente und dgl., inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlage- rung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.				
.100	Ungespriesst.				
.110	Lockergestein.				
.111	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
247	Mehrleistungen zu maschinellem Aushub.				
.300	Für Behinderungen durch Leitungen.				
.305	Leitungsart .....				
	Abmessung .....	.....	m	.....	.....
250	Aushub von Hand und/oder mit Kleingerät	-----			
251	Baugrund vor Aushubbeginn auf Hindernisse wie Leitungen und dgl. sondieren.				
.100	Aushub von Hand und/oder mit Kleingerät für Sondierungen in separatem Arbeitsgang. Ausmass: Volumen fest.				
.101	Normal grabbar.	.....	m3	.....	.....
.200	Seitlich gelagertes Material aus Sondierungen einfüllen. Ausmass: Volumen fest.				
.210	Maschinell.				
.211	Verdichtung .....	.....	m3	.....	.....
.220	Von Hand und/oder mit Kleingerät.				
.221	Verdichtung .....	.....	m3	.....	.....
254	Mehrleistungen zu Aushub von Hand.				
.300	Für Behinderungen durch Leitungen.				
.301	Geschützte Kabel und Leitun- gen.	.....	m	.....	.....
270	Spriessungen und Sicherungen	-----			
271	Spriessungen erstellen, vorhalten und entfernen.				
.100	Holz.				

Übertrag

.....

271.110 Gegenseitig abgestützt.

.111	Horizontal, geschlossen.	.....	m2	.....	.....
.112	Horizontal, aufgelockert.	.....	m2	.....	.....
.113	Gestellt.	.....	m2	.....	.....
.114	Nachgetrieben.	.....	m2	.....	.....
.120	Einseitig abgestützt.				
.121	Horizontal, geschlossen.	.....	m2	.....	.....
.122	Horizontal, aufgelockert.	.....	m2	.....	.....
.123	Gestellt.	.....	m2	.....	.....
.200	Kanaldielen.				
.210	Einrichten.				
.211	Einrichten, Vorhalten und Entfernen der Ramm- und Zieheinrichtung für Kanaldielen, inkl. allfälliger Gerüste.	.....	gl	.....	.....
.212	Umstellen der Ramm- und Zieheinrichtung, inkl. Entfernen, Transportieren und Wiedereinrichten sowie allfälliger Gerüste.	.....	St	.....	.....
.300	Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordenen Spriessmaterial. Auf Anordnung der Bauleitung.				
.301	Bretter und Kanthölzer, inkl. Keile, Klammern und dgl.	.....	m3	.....	.....
.302	Rundhölzer, inkl. Keile, Klammern und dgl.	.....	m3	.....	.....
.303	Kanaldielen.	.....	m2	.....	.....

272 Stahlprofile schneiden.

.001	Kanaldielen.	.....	m	.....	.....
------	--------------	-------	---	-------	-------

273 Böschungen provisorisch abdecken, inkl. Materiallieferung und Befestigungsmittel sowie Wiederentfernen und Entsorgen von Material. Alle Neigungen.

- .100 Mit Kunststofffolien.
- .110 Auf horizontalen Flächen und Böschungen.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

273.111	Foliendicke mm 0,15 bis 0,25.	.....	m2	.....	.....
276	Böschungen mit Beton sichern, inkl. Lieferung.				
.100	Konterschaltungen liefern und einbauen, inkl. Entfernen und Abtransportieren. Ausmass: erstellte Fläche.				
.101	Beschreibung .....				
	Nach Plan .....				
	Schalungstyp .....				
	Böschungshöhe m .....				
	Böschungsneigung .....	.....	m2	.....	.....
.200	Beton liefern und einbringen. Ausmass nach Lieferschein.				
.201	Sickerbeton CEM kg/m3 150, mit Betongranulat 0/32.	.....	m3	.....	.....
.203	Beton CEM kg/m3 .....				
	Weiteres .....	.....	m3	.....	.....
277	Böschungen und Wände mit Spritzbeton sichern. Inkl. Reinigen von Felsoberflächen sowie Entsorgen von Rückprall- material und dgl.				
.100	Spritzbeton auftragen, inkl. Lieferung.				
.110	Im Trockenspritzverfahren, Betontyp SC 1-1-8.				
.111	Mittlere Dicke mm 50.	.....	m2	.....	.....
.112	Mittlere Dicke mm .....	.....	m2	.....	.....
.300	Bewehrungsmatten liefern und einbauen. Ausmass: Masse.				
.301	Typ .....				
	Stahlsorte .....				
	Flächenbezogene Masse kg/m2 .....	.....	kg	.....	.....
280	Schüttungen und Hinterfüllungen -----				
283	Dämme innerhalb der Baustelle erstellen.				
.100	Vorhandenes Schüttmaterial in Schichten einbauen, planieren und verdichten. Inkl. Erstellen von Böschungen, Planum und Banketten.				
.110	Maschinell.				
.111	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
284	Dämme erstellen. Bauseits geliefertes Schüttmaterial ein- bauen, planieren und verdichten.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

284.100	Inkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum. Ausmass: Volumen fest.			
.101	Liefermenge bis m3 300 pro Tag und Einbaustelle.	m3		
286	Böschungen und Planum bei Dammbau- und Schüttarbeiten erstellen.			
.100	Böschungen, inkl. Ausrundungen sowie Anlegen Oberboden.			
.101	Bei Lockermaterial.	m2		
287	Bauwerke hinterfüllen.			
.100	Sickerpackungen und Filter erstellen. Exkl. Materialliefe- rung.			
.110	Ausmass: Volumen fest.			
.111	Kiesgemisch 0/45.	m3		
.113	Betonkies.	m3		
.114	Geröll, Bollensteine und Schroppen.	m3		
.115	Material .....	m3		
.200	Sickerbeton und Filterplatten, inkl. Lieferung.			
.210	Sickerbeton hinter Bauwerken einbringen, inkl. Schalung und allfälliger Gerüste. Ausmass: theoretisches Profil.			
.211	Betonkies 16/32, CEM kg/m3 150. Schichtdicke m 0,30.	m3		
.230	Sickerbeton für Auffüllungen einbringen, exkl. Schalung.			
.231	Betonkies 16/32, CEM kg/m3 150.	m3		
300	Materiallieferungen			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
320	Kulturerde			
321	Kulturerde liefern. Ausmass: Volumen lose.			
.001	Oberboden.	m3		
.002	Unterboden.	m3		

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

330	Schüttmaterial				
331	Schüttmaterial ohne besondere Anforderungen liefern.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.101	Schüttmaterial				
	Bezeichnung .....	.....	m3	.....	.....
350	Natursteine				
351	Natursteine normiert nach Norm SN EN 13 383 liefern. Wasserbausteine.				
.100	Natursteine frostbeständig und abriebfest.				
.110	Formwild.				
.111	Blöcke kg 120 bis 500.	.....	t	.....	.....
.112	Blöcke kg 501 bis 1'000.	.....	t	.....	.....
.116	Blöcke kg .....	.....	t	.....	.....
400	Arbeiten im Wasser				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410	Maschineller Aushub im Wasser von festem Standort aus				
411	Aushub maschinell, normal baggerbar, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung. Exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum.				
.100	Lockergestein.				
.101	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.200	Bachschutt und Geröll.				
.201	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.300	Verfestigte Schichten und Steinbetten.				
.301	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
413	Maschineller Aushub für Vertiefungen wie Fundamente und dgl., inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung, exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum.				
.100	Ungespriesst.				

Übertrag

.....

413.110 Lockergestein.

.111 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

420 Maschinellem Aushub im Wasser vom Schwimmgerät aus

421 Maschinellem Aushub von Lockergestein vom Schwimmgerät aus.

.100 Exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Sohlen.

.110 Inkl. direkter Auflad auf Schwimmgerät.

.111 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

.120 Inkl. direkter Ablad oder Zwischenlagerung an Land.

.121 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

422 Maschinellem Felsaushub vom Schwimmgerät aus.

.100 Exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Sohlen sowie Säubern von losem Material.

.110 Inkl. direkter Auflad auf Schwimmgerät.

.111 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

.120 Inkl. direkter Ablad oder Zwischenlagerung an Land.

.121 Ausmass: Volumen fest. .... m3 .....

440 Betonarbeiten im Wasser

441 Schalungen und Einlagen für Betonarbeiten im Wasser.

.100 Schalungen erstellen, inkl. Wiederverfahren.

.110 Für Fundamente.

.111 Typ 1. .... m2 .....

.112 Typ ..... m2 .....

.120 Für gerade Wände, einhäufig, Dicke konstant oder variabel.

.121 Typ 2, Wandhöhe bis m 1,50. .... m2 .....

.130 Für gerade Wände, doppelhäufig, Dicke konstant oder variabel.

.131 Typ 2, Wandhöhe bis m 1,50. .... m2 .....

.140 Abschalungen.

.141 Stirn- und Leibungsflächen,

Übertrag .....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

441.141	Typ 2.	.....	m2	.....	.....
.200	Mehrleistungen für verlorene Schalungen.				
.210	Zu Fundamenten.				
.211	Typ 1.	.....	m2	.....	.....
.220	Zu geraden Wänden, einhäufig, Dicke konstant oder variabel.				
.221	Typ 2, Wandhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
.230	Zu geraden Wänden, doppelhäufig. Dicke konstant oder variabel.				
.231	Typ 2, Wandhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
443	Unterwasserbeton liefern und einbringen.				
.100	Füll- und Negativbeton.				
.101	Beton CEM kg/m3 350.	.....	m3	.....	.....
.200	Beton für Fundamente und Platten.				
.201	Betonsorte .....				
	Besondere Eigenschaft .....				
	Zu Pos. ....				
	Weiteres .....	.....	m3	.....	.....
500	Hartverbauungen				
	-----				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
540	Kleine Betonarbeiten				
	-----				
541	Schalungen und Einlagen.				
.100	Schalungen erstellen, inkl. Wiederentfernen.				
.110	Für Fundamente.				
.111	Typ 1.	.....	m2	.....	.....
.112	Typ .....	.....	m2	.....	.....
.120	Für gerade Wände, einhäufig. Dicke konstant oder variabel.				
.121	Typ 2, Wandhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
.130	Für gerade Wände, doppelhäufig. Dicke konstant oder variabel.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

541.131	Typ 2, Wandhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
544	Beton liefern, einbringen und verdichten.				
.100	Unterlagsbeton.				
.101	Beton CEM kg/m3 150, Schicht- dicke im Mittel mm 100.	.....	m2	.....	.....
.300	Beton für Fundamente und Platten.				
.301	Betonsorte A.	.....	m3	.....	.....
.303	Betonsorte ..... Besondere Eigenschaft .....	.....	m3	.....	.....
545	Oberflächen bearbeiten.				
.100	Abtalschieren.				
.110	Oberfläche zur Aufnahme von Abdichtungen. Alle Neigungen. Ausmass: bearbeitete Fläche.				
.111	Abdichtung mit Verbund.	.....	m2	.....	.....
.112	Abdichtung ohne Verbund.	.....	m2	.....	.....
.200	Besenstrich erstellen. Ausmass: bearbeitete Fläche.				
.201	Oberfläche vorgängig abziehen.	.....	m2	.....	.....
546	Betonnachbehandlung.				
.100	Betonoberflächen abdecken zum Schutz gegen zu rasches Aus- trocknen. Abdeckmaterial liefern, verlegen, entfernen, ab- transportieren und entsorgen. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.110	PE-Folie, Stösse min. m 0,20 überlappen und verkleben.				
.111	Oberfläche horizontal oder ge- neigt bis % 3,0. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.300	Nachbehandlungsmittel liefern und aufspritzen.				
.301	Marke, Typ ..... Wasserverdünnbar oder max. % 1 Lösungsmittel. Bedarf kg/m2 ..... Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.400	Frisch eingebrachten Beton vor Wärme und Kälte schützen.				
.410	Betonoberflächen abdecken. Abdeckmaterial liefern, ver- legen, umstellen, entfernen, abtransportieren und entsorgen. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.411	Oberfläche horizontal.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 213 Wasserbau D/21(V'26)

546.411	Abdeckmaterial .....				
	Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
700	Transporte und Lagerung				
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
710	Transporte, Ausmass: Volumen fest				
	-----				
711	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad, exkl. Gebühren.				
	.200 Zu oder von Lager Bauherr oder Unternehmer.				
	.210 Unverschmutztes Material (1).				
	.211 Oberboden.				
	Standort Lager .....	.....	m3	.....	.....
	.212 Unterboden.				
	Standort Lager .....	.....	m3	.....	.....
	.214 Aushubmaterial.				
	Standort Lager .....	.....	m3	.....	.....
	.216 Betonabbruch.				
	Standort Lager .....	.....	m3	.....	.....
750	Gebühren				
	-----				
751	Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bear- beitung Material in Lager.				
	.100 In Lager Unternehmer.				
	.110 Unverschmutztes Material. Ausmass: Volumen fest (1).				
	.111 Oberboden.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
	.112 Unterboden.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
	.114 Aushubmaterial.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
	.116 Betonabbruch.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
	.118 Belagsaufbruch.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
760	Bearbeitung von Material in Zwischenlager				
	-----				
	Übertrag				
	.....				

761	Bearbeitung von Material in Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.				
.100	In Zwischenlager Bauherr.				
.110	Ausmass: Volumen fest.				
.111	Leistungsumfang .....				
	Zu Pos. ....				
	Weiteres .....	.....	m3	.....	.....
.200	In Zwischenlager Unternehmer.				
.210	Ausmass: Volumen fest.				
.211	Leistungsumfang .....				
	Zu Pos. ....				
	Weiteres .....	.....	m3	.....	.....
762	Material abdecken, auf Anordnung der Bauleitung. Inkl. Liefern, Montieren, Unterhalten und Entsorgen des Abdeckmaterials. Ausmass: abgedeckte Fläche.				
.001	Kunststofffolie, d mm 0,15 bis 0,25.	.....	m2	.....	.....
763	Aushubmaterial maschinell auf Transportmittel aufladen, ab bauseits angeordneten Zwischenlagern, exkl. Instandsetzen der Zwischenlagerplätze.				
.001	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
770	Mehrleistungen zu Transporten				
771	Mehrleistung für längere Standzeiten der Transportgeräte infolge von maschinellm Aushub und Auflad in gepriesster oder rückverankerter Baugrube.				
.001	Ausmass: Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
773	Mehrleistung für höhere Gebühren bei Lagerung oder Abgabe von wassergesättigtem und schlammigem Material.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.101	Wassergesättigtes Material.	.....	m3	.....	.....
213	<b>Total Wasserbau</b>				.....

## **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.

- R .090 Messregel für Ausmass:  
Das Ausmass erfolgt im Festausmass und in den Profilen gemessen.  
Gilt für Materialausbau, Lieferung und Einbau.

Frostsicherheit.  
Alle Einbaugemische für Foundationsschichten müssen frostbeständig sein.

- .100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 221D/2022.  
Foundationsschichten für Verkehrsanlagen (V'26)

- .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.

- R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

### **100 Lieferungen**

---

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

### **110 Ungebundene Gemische**

---

- R .900 Bei allen Positionen sind der Transport, die Gebühren, der Auflad und der Ablad inbegriffen.  
Materialien frostsicher.  
Alle Materialien konform zur "Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau" neueste Version.  
Vor dem Einbau ist vom Unternehmer die erweiterte Leistungserklärung des Lieferanten / Selbstdeklaration (gem. Richtlinie) abzugeben.

R	110.900	Der Nachweis ist Sache des Unternehmers und wird nicht zusätzlich vergütet.				
	111	Ungebundene Gemische nach Norm VSS 70 119 liefern und abladen (1).				
	.100	Ausmass: Volumen fest.				
	.110	Mit natürlichen Gesteinskörnungen.				
	.111	Ungebundenes Gemisch UG 0/16.	.....	m3	.....	.....
	.112	Ungebundenes Gemisch UG 0/22.	.....	m3	.....	.....
	.113	Ungebundenes Gemisch UG 0/45.	.....	m3	.....	.....
	.120	Mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch unter Massen-% 30 (Rc_30-).				
	.122	RC-Kiesgemisch RC-B 0/22.	.....	m3	.....	.....
	.123	RC-Kiesgemisch RC-B 0/45.	.....	m3	.....	.....
	.130	Mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch ab Massen-% 30 (Rc_30).				
	.133	RC-Betongranulatgemisch RC-BG 0/45.	.....	m3	.....	.....
	.170	Mit Strassenaufbruch (Ru_95).				
	.173	RC-Kiesgemisch RC-P 0/45.	.....	m3	.....	.....
	116	Gesteinskörnungen liefern und abladen.				
	.100	Ausmass: Volumen fest.				
	.110	Natürliche Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 12 620.				
	.111	Sand 0/4.	.....	m3	.....	.....
	.113	Betonkies 8/16.	.....	m3	.....	.....
	.114	Betonkies 16/32.	.....	m3	.....	.....
	.120	Natürliche Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 13 043, gebrochen.				
	.121	Brechsand 0/2.	.....	m3	.....	.....
	.123	Splitt 4/8.	.....	m3	.....	.....
R	119	Planiematerial.				
R	.100	Kiessand für ton- und wassergebundene Deckschichten.				
R	.101	Körnung Dynamische Schicht: Mergel mm 0/8.				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/22(V'26)

R	119.101	Bezugsort: z.B. René Müller AG Steinbruchunternehmen 4242 Laufen Tel. 061 761 62 56.	.....	m3	.....	.....
R	.102	Körnung Dynamische Schicht: Mergel mm 0/30. Bezugsort: z.B. René Müller AG Steinbruchunternehmen 4242 Laufen Tel. 061 761 62 56.	.....	m3	.....	.....
R	.103	Körnung Dynamische Schicht: Granitbrechsand mm 0/8. Bezugsort: z.B. A. Dörflinger GmbH Granitwerk D-79429 Malsburg-Marzell Tel. 0049 / 7626 205.	.....	m3	.....	.....
R	.104	Körnung Dynamische Schicht: Granitbrechsand mm 0/22. Bezugsort: z.B. A. Dörflinger GmbH Granitwerk D-79429 Malsburg-Marzell Tel. 0049 / 7626 205.	.....	m3	.....	.....
R	.105	Körnung Abstreuerung: Splitt, Granit mm 1/3. Bezugsort: z.B. Meyer-Spinnler Karl AG 4132 MuttENZ Tel. 061 465 92 00.	.....	m3	.....	.....
R	.106	Körnung Abstreuerung: Splitt, Granit mm ..... Bezugsort: z.B. Meyer-Spinnler Karl AG 4132 MuttENZ Tel. 061 465 92 00.	.....	m3	.....	.....
R	.200	Planiekies gebrochen.				
R	.201	Körnung 0/16.	.....	m3	.....	.....
R	.202	Stabilizer LE = kg.	.....	LE	.....	.....
R	.203	Brechsand für Stabilizerbelag Bezeichnung / Körnung ..... LE = m3 Bezugsort: .....	.....	LE	.....	.....

Übertrag

.....

R	119.400	Schotter.			
R	.401	Filterkies plattig 0/16. Bezugsort: z.B. oder gleichwertig. Meyer-Spinnler Karl AG 4132 Muttenz Tel. 061 465 92 00. (Sportplatzmischung / St. Jakobs Mischung).	.....	m3	.....
300		Geokunststoffe und Dämmungen			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R	.090	Die Überlappung ist einzurechnen und wird nicht zusätzlich ausgemessen.			
310		Geokunststoffe			
311		Geotextilien mit den Funktionen Trennen und/oder Filtern nach Norm VSS 70 241 liefern und verlegen. Ausmass: bedeckte Fläche.			
	.001	Funktion Trennen. Mechanische Anforderungen: Zugfestigkeit kN/m ..... Zugfestigkeit x Dehnung kN/m x % ..... Stösse in Längsrichtung, Überlappung min. m ..... Stösse in Querrichtung, Über- lappung min. m ..... Weiteres .....	.....	m2	.....
R	319	Geotextilvlies für Strassenbau. Liefern und Verlegen.			
R	.090	Die Überlappung ist einzurechnen und wird nicht zusätzlich ausgemessen.			
R	.100	Geovlies bei Belagsaufbau Typ D. Trennen.			
R	.101	Produkttyp Sytec NW Uni oder gleichwertiges Produkt. Breiten m 2.00 bis 5.25 Rollenlänge m 1.00 Flächenbezogene Nennmasse min. g/m2 131 bis max. g/m2 160. Breite m ..... Dicke mm ..... Weiteres .....			

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/22(V'26)

R	319.101	Nach EN ISO 10319.	.....	m2	.....	.....
R	.200	Geovlies bei Belagsaufbau Typ A, B und C.				
R	.201	Produkttyp Sytec NW Medium Sytec oder gleichwertiges Produkt. Breiten m 2.00 bis 5.25 Rollenlänge m 1.00 Flächenbezogene Nennmasse min. g/m2 169 bis max. g/m2 211. Breite m ..... Dicke mm ..... Weiteres ..... Nach EN ISO 10319.	.....	m2	.....	.....
400		Ungebundene Schichten				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410		Einbau				
		Lieferung in U'abschnitt 110.				
411		Foundationsschichten einbauen.				
	.100	Ausmass: Volumen fest.				
	.110	Einbaubreite bis m 1,5.				
	.112	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,21 bis 0,40.	.....	m3	.....	.....
	.120	Einbaubreite über m 1,5 bis m 3,0.				
	.121	Fertig eingebaute Schicht, d bis m 0,20.	.....	m3	.....	.....
	.122	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,21 bis 0,40.	.....	m3	.....	.....
	.123	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,41 bis 0,60.	.....	m3	.....	.....
	.130	Einbaubreite über m 3,0.				
	.131	Fertig eingebaute Schicht, d bis m 0,20.	.....	m3	.....	.....
	.132	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,21 bis 0,40.	.....	m3	.....	.....
	.133	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,41 bis 0,60.	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/22(V'26)

420	Planie				
	-----				
	Lieferung in U'abschnitt 110.				
421	Rohplanie erstellen auf Foundationsschicht.				
	.100 Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30. Ohne Verwendung von Planiematerial.				
	.101 Rohplaniebreite bis m 1,5.	.....	m2	.....	.....
	.102 Rohplaniebreite über m 1,5 bis m 3,0.	.....	m2	.....	.....
	.103 Rohplaniebreite über m 3,0.	.....	m2	.....	.....
423	Planie erstellen auf Foundationsschichten für Verkehrs- flächen mit Belag.				
	.100 Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.				
	.110 Mit zugeführtem Planiematerial.				
	.111 Planiebreite bis m 1,5.	.....	m2	.....	.....
	.112 Planiebreite über m 1,5 bis 3,0.	.....	m2	.....	.....
	.113 Planiebreite über m 3,0.	.....	m2	.....	.....
R 429	Rohplanie auf Steinbett.				
R	.100 Erstellen der Rohplanie auf bestehendem Steinbett. Verdichten auf OK Steinbett, Reinigen der Steinbettaoberfläche von losen Teilen inkl. Abfuhr des Aushubmaterials und Gebühren. Deponie nach Wahl des Unternehmers.				
R	.101 Planiebreite bis m 3,0.	.....	m2	.....	.....
R	.102 Planiebreite über m 3,0.	.....	m2	.....	.....
R 490	Reinplanie auf Steinbett. Zu Pos. 429.000				
R 495	Reinplanie erstellen.				
R	.101 Planiebreite bis m 3,0.	.....	m2	.....	.....
R	.102 Planiebreite über m 3,0.	.....	m2	.....	.....
R 496	Zuschlag für Verdichtung.				
R	.101 Zuschlag für statisches Verdichten der Rohplanie.	.....	m2	.....	.....
500	Hydraulisch gebundene Schichten				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/22(V'26)

500	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R 590	Erstellen von Aufbau von wassergebundenen Decken. Ausmass Volumen fest.			
R 591	Mergelbeläge.			
R .100	Bis m2 20.			
R .101	Dynamische Schicht: Mergel mm 0/30. Schichtdicke cm 8. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....
R .102	Deckschicht: Mergel mm 0/8. Schichtdicke cm 3. Planiegenauigkeit +/- cm 1. 1. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten. 2. Splitt mm 1/3 mit Granit grau. Schichtdicke mm 5-10. Walzen ohne Vibration.	.....	m2	.....
R .200	Von m2 21 bis 100.			
R .201	Dynamische Schicht: Mergel mm 0/30. Schichtdicke cm 8. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....
R .202	Deckschicht: Mergel mm 0/8. Schichtdicke cm 3. Planiegenauigkeit +/- cm 1. 1. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten. 2. Splitt mm 1/3 mit Granit grau. Schichtdicke mm 5-10. Walzen ohne Vibration.	.....	m2	.....
R .300	Über m2 101.			
R .301	Dynamische Schicht: Mergel mm 0/30. Schichtdicke cm 8. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....
R .302	Deckschicht:			
	Übertrag			.....

R	591.302	Mergel mm 0/8. Schichtdicke cm 3. Planiegenauigkeit +/- cm 1. 1. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten. 2. Splitt mm 1/3 mit Granit grau. Schichtdicke mm 5-10. Walzen ohne Vibration.	.....	m2	.....	.....
R	592	Granitbeläge.				
R	.100	Bis m2 20.				
R	.101	Dynamische Schicht: Granitbrechsand mm 0/22. Schichtdicke cm 8. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....	.....
R	.102	Deckschicht: Granitbrechsand mm 0/8. Schichtdicke cm 3. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....	.....
R	.200	Von m2 21 bis 100.				
R	.201	Dynamische Schicht: Granitbrechsand mm 0/22. Schichtdicke cm 8. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....	.....
R	.202	Deckschicht: Granitbrechsand mm 0/8. Schichtdicke cm 3. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....	.....
R	.300	Stabilizerbeläge.				
R	.301	Material. .... Körnung: .... Schichtdicke, verdichtet cm 5. Quantität L/m2 60-65. Bindemittel: Stabilizer Qualität 6-8 kg/t Kies. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Bezugsort: z.B. Stabilizer-Beratung Gartengestaltung 6010 Kriens Tel. 041 322 11 29.	.....	m2	.....	.....
R	.302	Deckschicht:				
		Übertrag				.....

R	592.302	Granitbrechsand mm 0/8. Schichtdicke cm 3. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Inkl. Walzen (Vibrieren), Wässern und Nacharbeiten.	.....	m2	.....	.....
R	593	Stabilizerbeläge.				
R	.100	Fläche unbegrenzt.				
R	.101	Material: ..... Körnung: ..... Schichtdicke, verdichtet cm 5. Quantität L/m2 60-65. Bindemittel: Stabilizer Qualität 6-8 kg/t Kies. Planiegenauigkeit +/- cm 1. Bezugsort: z.B. Stabilizer-Beratung Gartengestaltung 6010 Kriens Tel. 041 322 11 29.	.....	m2	.....	.....
R	594	Schotter.				
R	.100	Fläche unbegrenzt.				
R	.101	Filterkies plattig. Körnung mm 0/16. Schichtdicke, verdichtet cm 5. Bezugsort: z.B. oder gleichwertig. Meyer-Spinnler Karl AG 4132 Muttensz Tel. 061 465 92 00. (Sportplatzmischung / St. Jakobsmischung).	.....	m2	.....	.....
R	595	Reinplanie erstellen.				
R	.100	Reinplanie auf Foundationsschichten erstellen. Mit Transport, Ablad und Erstellung.				
R	.101	Material: Kiesgemisch 0/45. Schichtdicke verdichtet cm 5. Planiegenauigkeit cm +/- 1. Ansonsten Einbau mit Pos. 594.101.	.....	m2	.....	.....
R	.102	Material: Filterkies plattig Körnung mm 0/16 Schichtdicke verdichtet cm 6. Planiegenauigkeit cm +/- 1. PV = Stabilizer. (Sportplatzmischung / St. Jakobsmischung).	.....	m2	.....	.....
900		Zusatzarbeiten und Erschwernisse				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/22(V'26)

900	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
920	Vergütung für Erschwernisse beim Einbau von Fundations- schichten -----				
921	Erschwernisse durch vorhandene Schieberkappen und Schächte. Schächte tiefer setzen und nach Abschluss der Arbeiten wieder höher setzen oder Schächte umfahren und Bereich um Schächte nachverdichten. Verfahren dem Unternehmer freigestellt.				
.100	Bei ungebundenen Schichten.				
.101	Schieberkappen und Vermes- sungsschächte.	.....	St	.....	.....
.102	Schachtdurchmesser auf Ebene Planum bis m 0,60.	.....	St	.....	.....
.103	Schachtdurchmesser auf Ebene Planum m 0,61 bis 1,00.	.....	St	.....	.....
R 990	Qualitäts- und Prüfkontrollen. Ausführung nur durch akkreditierte Labors.				
R 991	ME-Messungen.				
R .100	Beihilfe zur Prüfung vor Ort auf Rohplanie, Planum oder Planie.				
R .190	Transport eines LKW's oder Baggers (geladen) an Verwendungsort für Plattendruckversuche inkl. Wartezeit bei Messungen und anschl. Rücktransport inkl. Personaleinsatz. Messungen die nicht den geforderten Werten entsprechen werden nicht vergütet.				
R .191	Einsatz innerhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	.....	St	.....	.....
R .192	Zuschlag zu Pos. 991.191 bei Einsatz ausserhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	.....	St	.....	.....
R .200	Messung durch Prüfinstanz.				
R .290	Aufbieten eines akkreditierten Labors für Messung im Auftrag der Bauleitung (Plattendruckversuch statisch auf Rohplanie, Planum oder Planie). Die Koordination und die interne Abrechnung mit dem Labor sind einzurechnen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen D/22(V'26)

---

R 991.290 Messungen die nicht den geforderten Werten entsprechen  
werden nicht vergütet.

R	.291 Einsatz innerhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	.....	St	.....	.....
---	---	-------	----	-------	-------

R	.292 Zuschlag zu Pos. 991.291 bei Einsatz ausserhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	.....	St	.....	.....
---	--	-------	----	-------	-------

---

<b>221</b>	<b>Total Foundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>	.....			
------------	---	-------	--	--	--

---

---

**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.

R .090 Es gelten die Ausmassregelungen des Bauherrn.

Im Weiteren sind Randabschlüsse (Steinschalen) mit frost- und tausalzbeständigem Fugenmörtel aus Sackware auszufugen.  
Die Kosten dafür sind stets einzurechnen. Die Lieferung, der Abład und das Vermischen sind ebenfalls zu berücksichtigen und werden nicht separat vergütet. (die Sackware ist stets einzurechnen).  
Gilt für alle Fugenmörtelarbeiten auf der Baustelle wo nicht anders erwähnt.

Zuschläge für Mehraufwendungen infolge spezieller Ausrichtung der Steine (Linienführung) inkl. das notwendige aussortieren von Steinen sind einzurechnen und werden nicht vergütet (gilt für alle Pflästerungsarten inkl. Wackepflästerung).

Versetzvorgaben: Natursteinpflästerungen, gebundene Bauweise.  
Bei Positionen 500 ff erfolgt das Verlegen in CEM 42.5 kg/m<sup>3</sup> 250 anstelle von 200 mit Splitt- 4/8 oder Rundkorn 8/16 / w/z 0.37 (aufgrund NPK-Sperrungen konnte in den diversen Positionen keine Korrektur vorgenommen werden). Der Mehrpreis ist in den jeweiligen Einheitspreisen einzurechnen.

Im Bereich angrenzender Grünflächen und Baumscheiben sind die Fundamentdimensionen gem. TBA-Norm zwingend durch Abschalungen einzuhalten.  
Ausmass Abschalungen gemäss Pos. 387.101.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 222D/2018.  
Abschlüsse, Pflästerungen,  
Plattendecken und Treppen  
(V'26)

.200 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterab-

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

000.200	schnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.			
R .900	Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.			
100	Baustelleneinrichtung			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
110	Baustelleneinrichtung			
111	Gesamte Baustelleneinrichtung.			
R .090	Die gesamte Baustelleneinrichtung muss im NPK 113 eingerechnet werden.			
.100	Geräte und Einrichtungen, Ausführung in 1 Etappe.			
.102	Zusätzliche Baustelleneinrichtung. Installationspauschale für die Reinigung der best. Schalensteinwasserrinne mit Hochdruckwasserstrahl (ca. bar 250 bis max. 500) und anschliessenden Fugarbeiten. Zu Position 861.111 und 112. LE = pauschal.	.....	LE	.....
112	Abschränkungen.			
.200	Leitbaken inkl. Fundamentsockel, als Ergänzung zur bestehenden Baustellenabschränkung.			
.201	Einrichten und entfernen.	.....	St	.....
.202	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Leitbaken x Anzahl Monate.	.....	St	.....
.203	Umstellen. Ausmass: Anzahl Leitbaken x Anzahl Umstellungen.	.....	St	.....
200	Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			

Übertrag

.....



210 Natursteine für Abschlüsse (1)

R 219 Abholen von Steinen durch Kanton Basel-Stadt bestellt.

R .900 Beton oder Natursteine für Abschlüsse liefern.

R .910 Pflastersteine, Gneis.

R .911 Pflasterstein 8/11. .... m

R .912 Pflastersteine 11/13. .... m

R .920 Stellplatten Typ SN, Gneis Aufsicht gesägt.  
Ansicht gespaltet, gefräst oder geflammt.

R .921 Stellplatten SN 10.  
Höhe max. cm 30.  
Bestellung via Gemeinde,  
Abholung teilw. Lagerplatz  
Kanton Basel-Stadt. .... m

R .930 Randsteine Typ RN 15 oder RN 27 / SN 30, Granit oder Gneis.  
Aufsicht gesägt. Ansicht gespaltet, gefräst oder  
geflammt.

R .931 RN 15.  
Gerade und gebogen. Bestellung  
via Gemeinde, Abholung teilw.  
Lagerplatz Kanton Basel-Stadt. .... m

R .932 RN 27 oder SN 30.  
Gerade und gebogen. Bestellung  
via Gemeinde, Abholung teilw.  
Lagerplatz Kanton Basel-Stadt. .... m

220 Natursteine für Abschlüsse (2)

R 229 Steine und Platten für spezielle Flächen.

R .900 Rasengittersteine liefern, frost- und tausalzbeständig.

R .910 Rasengitterplatten.

R .911 MEBA oder gleichwertig.  
Abmessung mm 600 x 400.  
Steindicke mm 80  
inkl. Farbton grau. .... m2

R .912 MEBA oder gleichwertig.  
Abmessung mm 600 x 400.  
Steindicke mm 120  
inkl. Farbton grau. .... m2

240 Stahlbänder für Abschlüsse

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

241	Stahlbänder für Abschlüsse liefern. Analog Schema 27 im Anhang.				
.001	Stahlart .....				
	Qualität .....				
	Profil .....				
	d mm .....				
	h mm .....				
	l mm .....				
	Bogenförmig, r m .....				
	Mit Schlaudern ca. alle mm 1'000.				
	LE = m. ....	LE	.....	.....	.....
250	Auflad, Zwischentransporte und Ablad				
-----					
R	.090 Steinmaterial von Zwischenlager oder TBA-Lagerplatz (Kanton Basel- Stadt) resp. Werkhof Riehen. Pos. 251.102 für SN6 / SN8 / SN10 / TN20. Pos. 251.103 für RN15.				
251	Auflad auf Transportmittel.				
.100	Steine und Material für Abschlüsse.				
.101	Pflaster- und Bindersteine.	.....	m	.....	.....
.102	Stellplatten und Stellsteine.	.....	m	.....	.....
.103	Randsteine.	.....	m	.....	.....
.105	Randsteine. RN27/SN30	.....	m	.....	.....
.106	Randsteine. KSB für Bushaltestelle.	.....	m	.....	.....
.107	Randsteine. TS30 / TG30 / SN15 / RN15 für Tramhaltestelle.	.....	m	.....	.....
.201	Plattenbeläge und Pflästerungen bis m ..... LE = m2. Grösse bis m 0.50 x 0.50. Material .....	.....	LE	.....	.....
.202	Plattenbeläge und Pflästerungen bis m ..... LE = m2. Grösse bis m .... Material.....	.....	LE	.....	.....
.203	Natursteinpflästerungen. LE = m2. Marke, typ ..... Stärke ..... Grösse m .....				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

	251.203	Gewicht kg/m2 .....	LE	.....	.....
	252	Zwischentransporte ab bauseitigem Zwischenlager bis zur Verwendungsstelle, inkl. Ablad.			
R	.090	Steinmaterial von Zwischenlager oder TBA-Lagerplatz (Kanton Basel- Stadt) resp. Werkof Riehen.			
	.100	Steine für Abschlüsse.			
	.110	Pflaster- und Bindersteine.			
	.111	Zwischenlager Zu. Pos. 251.101.	m	.....	.....
	.120	Stellplatten und Stellsteine.			
	.121	Zwischenlager Zu. Pos. 251.102.	m	.....	.....
	.130	Randsteine.			
	.131	Zwischenlager Zu. Pos. 251.103.	m	.....	.....
	.132	Zwischenlager Zu. Pos. 251.105.	m	.....	.....
	.133	Zwischenlager Zu. Pos. 251.106.	m	.....	.....
	.134	Zwischenlager Zu. Pos. 251.107.	m	.....	.....
	.201	Zwischenlager zu Pos. 251.201. LE = m2	LE	.....	.....
	.202	Zwischenlager zu Pos. 251.202. LE = m2.	LE	.....	.....
	.203	Zwischenlager zu Pos. 251.203. LE = m2.	LE	.....	.....
R	259	Diverse andere Materiallieferungen.			
R	.100	Sämtliche Lieferungen an den Verwendungsort ohne Zwischentransport. Das Auf- und Abladen ist eingerechnet.			
R	.101	Führen für sämtliches Steinmaterial. Transport mit LKW Ladefläche bis m3 7. Einzugsgebiet: Kanton Basel-Stadt. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. LE = pro Lastwagenfuhr auf			
		Übertrag			.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

R	259.101	Weisung Bauleitung.	.....	LE	.....	.....
R	.102	Führen für sämtliches Steinmaterial. Transport mit LKW Ladefläche bis m3 10. Einzugsgebiet: Kanton Basel-Stadt. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. LE = pro Lastwagenfuhr auf Weisung Bauleitung.	.....	LE	.....	.....
R	.103	Führen für sämtliches Gussmaterial. Transport nach Wahl des Unternehmers. Einzugsgebiet: Kanton Basel-Stadt. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. LE = pro Fuhr auf Weisung Bauleitung. Transportmittel .....	.....	LE	.....	.....
R	.104	Führen für ..... Transport nach Wahl des Unternehmers. Einzugsgebiet: Kanton Basel-Stadt. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. LE = pro Fuhr auf Weisung Bauleitung. Transportmittel .....	.....	LE	.....	.....
300		Erstellen von Abschlüssen	-----			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R	.900	Bei sämtlichen Versetzarbeiten (inkl. Kasseler Sonderbord) ist der Mehraufwand für das genaue Richten (Lage und Höhe) sowie die Anpassung an die jeweilige Anlage (z.B. ES, SS, Bus- oder Schienensystem etc.) einzurechnen. Der Aufwand für das Versetzen mit dem notwendigen Hebemittel (Gurt, Zange etc.), das notwendige Abschalen (sämtliches Material inkl. Reinigung) sowie die Bearbeitung der Betonfundation ist in jeder EH-Position einzurechnen.				
310		Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten	-----			
R	.090	Beim verlegen der Abschlüsse erfolgt der Einbau stets in CEM 42.5 kg/m3 250 / Splitt- 4/8 oder Rundkorn 8/16 / w/z 0.37.				

Übertrag

.....

R 310.090 Der Mehrpreis ist in den jeweiligen Einheitspreisen  
einzurechnen.

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

.200 Einreihig, mit speziell dicken Steinen. In Beton, auf Funda-  
tionsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit  
Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 3A im Anhang.

.210 Verkehrslastklassen T1 und T2.  
In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder  
5/8, CEM 42,5 kg/m<sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Was-  
serdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und  
SN 640 481.

.211 Typ 8/11, Betonbedarf  
m<sup>3</sup>/m 0,070. .... m ..... ..

.215 Typ 12, Betonbedarf  
m<sup>3</sup>/m 0,075. .... m ..... ..

.221 Verkehrslastklasse T3.  
Typ Wackenstein unbearbeitet  
oder bearbeitet.  
Versetzen in Splittmörtel 4/8,  
CEM 42,5 kg/m<sup>3</sup> und Ausfugen  
mit z.B. SAMCO 88 oder  
gleichwertiges Produkt.  
Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0,085. .... m ..... ..

.222 Verkehrslastklasse T3.  
Typ Wackenstein unbearbeitet  
oder bearbeitet.  
Versetzen und Wiederentfernen  
von Blindsteinen im Bereich  
der Wasserläufe (Hoch- und  
Tiefpunkte) inkl. allen  
notwendigen  
Materiallieferungen.  
Betonbedarf m<sup>3</sup>/m ..... m ..... ..

.300 Zweireihig, mit gleich dicken Steinen, 1 Reihe erhöht oder  
gestürzt. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem  
Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mör-  
tel. 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/m<sup>3</sup> 200  
bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den  
Normen SN 640 480 und  
SN 640 481.

.311 Typ 8/11, Betonbedarf  
m<sup>3</sup>/m 0,070. .... m ..... ..

Übertrag ..... ..

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

311.315	Typ 12, Betonbedarf m3/m 0,080.	.....	m	.....	.....
.400	Zweireihig, mit speziell dicken Steinen, 1 Reihe erhöht oder gestürzt. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebun- denem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 6A und 7A im Anhang.				
.421	Verkehrslastklasse T3. Typ 8/11. Betonbedarf m3/m 0,100.	.....	m	.....	.....
.422	Verkehrslastklasse T3. Typ 12. Betonbedarf m3/m 0,110.	.....	m	.....	.....
.501	Typ 8/11 oder Typ 10. Anzahl Reihen 3. Verkehrslastklasse T3. Betonbedarf m3/m 0.100. LE = m. Mit gleichen Breiten aber unterschiedlichen dicken Steinen.	.....	LE	.....	.....
.502	Typ 11/13 oder Typ 12. Anzahl Reihen 3. Verkehrslastklasse T3. Betonbedarf m3/m 0.110. LE = m. Mit gleichen Breiten aber unterschiedlichen dicken Steinen.	.....	LE	.....	.....
.503	Typ 8/11 oder Typ 10. Anzahl Reihen ..... Verkehrslastklasse T3. Betonbedarf m3/m ..... LE = m. Mit gleichen Breiten aber unterschiedlichen dicken Steinen.	.....	LE	.....	.....
.504	Typ 11/13 oder Typ 12. Anzahl Reihen ..... Verkehrsklasse T3. Betonbedarf m3/m ..... LE = m. Mit gleichen Breiten aber unterschiedlichen dicken Steinen.	.....	LE	.....	.....
313	Mehreihige Abschlüsse versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 315.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

313.100 In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 9, 10, 11, 12, 13 oder 14 im Anhang.

.101 Anzahl Reihen .....

Als Fries.

Verkehrslastklasse bis T2/T3.

Steintyp 1 .....

Beton .....

Betonbedarf m3/m .....

m

.200 Auf gebundene Unterlage. Inkl.

Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.

.201 Anzahl Reihen .....

Als Fries.

Verkehrslastklasse T4.

Steintyp 1 .....

Unterlage .....

m

315 Mehrleistung zu Bund-, Bord- und Wassersteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.

.100 Einreihig.

.101 r bis m 0,99.

m

.102 r m 1,00 bis 4,99.

m

.103 r m 5,00 bis 9,99.

m

.104 r m 10,00 bis 29,99.

m

.200 Zweireihig.

.201 r bis m 0,99.

m

.202 r m 1,00 bis 4,99.

m

.203 r m 5,00 bis 9,99.

m

.204 r m 10,00 bis 29,99.

m

.301 Anzahl Reihen .....

Zu Pos. 311.501 ff.

r m .....

LE = m.

LE

.302 Anzahl Reihen .....

Zu Pos. 313.101 und ff.

r m .....

LE = m.

LE

320 Stellplatten und Stellsteine

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

321	Stellplatten und Stellsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.				
R	.090 Beim verlegen der Abschlüsse erfolgt der Einbau stets in CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 250 / Splitt- 4/8 oder Rundkorn 8/16 / w/z 0.37. Der Mehrpreis ist in den jeweiligen Einheitspreisen einzurechnen. Ausführung nach TBA-Norm 101.				
	.100 In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 16 im Anhang.				
	.120 Verkehrslastklassen TL und T1 bis T4. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.				
	.122 Typ SN oder SB 8, mm 80x min. mm 250, Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,105.	.....	m	.....	.....
	.123 Typ SN oder SB 10, mm 100x min. mm 250, Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,110.	.....	m	.....	.....
	.125 Typ SN 15 min. mm 250, Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,120.	.....	m	.....	.....
	.131 TBA-Norm 101. Typ 20-FV. Trennstein Geh-/Radweg in Granit. Höhe cm 15. Breite cm 20. Verkehrslastklasse T4. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m ..... Länge bis ca. 1.50.	.....	m	.....	.....
	.133 TBA-Norm 101. Typ Stellstein-Spezial SN 15 in Granit. Höhe cm 50. Breite cm 15. Verkehrslastklasse T4. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0.125. Länge bis m 1.50.	.....	m	.....	.....
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.				

Übertrag

.....



322.100	In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 17 im Anhang.				
.120	Verkehrslastklassen TL und T1 bis T4. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.				
.122	Typ SN oder SB 8, mm 80x min. mm 250, Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,140.	.....	m	.....	.....
.123	Typ SN oder SB 10, mm 100x min. mm 250, Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,145.	.....	m	.....	.....
.125	Typ SN 15 min. mm 250, Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,120.	.....	m	.....	.....
323	Mehrleistungen zu Stellplatten und Stellsteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.				
.100	Ohne Wasserstein oder Wassersteinplatte.				
.101	r bis m 0,99.	.....	m	.....	.....
.102	r m 1,00 bis 4,99.	.....	m	.....	.....
.103	r m 5,00 bis 9,99.	.....	m	.....	.....
.104	r m 10,00 bis 29,99.	.....	m	.....	.....
.200	Mit Wasserstein oder Wassersteinplatte.				
.201	r bis m 0,99.	.....	m	.....	.....
.202	r m 1,00 bis 4,99.	.....	m	.....	.....
.203	r m 5,00 bis 9,99.	.....	m	.....	.....
.204	r m 10,00 bis 29,99.	.....	m	.....	.....
330	Randsteine	-----			
331	Randsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.				
R	.090 Beim verlegen der Abschlüsse erfolgt der Einbau stets in CEM 42.5 kg/m <sup>3</sup> 250. Der Mehrpreis ist in den jeweiligen Einheitspreisen einzurechnen.				
.100	In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 18, 19, 20, 21 und 22 im Anhang.				
.110	In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 8/16,				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

331.110	CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.				
.112	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,115.	.....	m	.....	.....
.114	Typ RN 27 oder SN 30, mm 270/290 min. 250. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,135.	.....	m	.....	.....
.121	TBA-Norm 101. Typ Bushaltestelle RN 15 oder Einlaufstein RN 15 in Gneis, Granit udgl. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,180. Höhe cm 40.	.....	m	.....	.....
.122	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ 1.22. Absteckungshöhe cm 22. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,175. Stein = Gneis, Granit udgl.	.....	m	.....	.....
.123	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ 1.16. Absteckungshöhe cm 16. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,190. Stein = Gneis, Granit udgl.	.....	m	.....	.....
.124	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ 1.12. Absteckungshöhe cm 12. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,200. Stein = Gneis, Granit udgl.	.....	m	.....	.....
.125	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ 10.3. Absteckungshöhe cm 3. Beton NPK-E. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0,190. Stein = Gneis, Granit udgl.	.....	m	.....	.....
.126	TBA-Norm 306. Typ Bushaltestelle Sammelaufsatz rund zu Einlaufstein RN 15 in Beton. Beton NPK-E. Höhe ca. cm 50.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

331.126	Zu Pos. 331.121.	.....	m	.....	.....
.131	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A1 (A = Anfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 5.50. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. (A1 = Länge m 5.50).	.....	m	.....	.....
.132	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A2 (A = Anfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 5.50. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. (A2 = Länge m 5.50).	.....	m	.....	.....
.133	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A3 (A = Anfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 4.75. Einzellänge m 0,75 bis 1.00. Anschlag von cm 3 auf 22. Breite cm 42.5. (A3 = Länge m 4.75).	.....	m	.....	.....
.134	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A4 (A = Anfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 2.50. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. (A4 = Länge m 2.50).	.....	m	.....	.....
.135	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A5 (A = Anfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 1.75. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

331.135	Breite cm 42.5. (A5 = Länge m 1.75).	.....	m	.....	.....
.136	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A6 (A = Anfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 3.00. Einzellänge m 1.00. Anschlag von cm 3 auf 22. Breite cm 42.5. (A6 = Länge m 3.00).	.....	m	.....	.....
.141	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe W1 (W = Wegfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 2.50. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. (W1 = Länge m 2.50).	.....	m	.....	.....
.142	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe W2 (W = Wegfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 3.00. Einzellänge bis m 1.00. Anschlag von cm 3 auf 22. Breite cm 42.5. (W2 = Länge m 3.00).	.....	m	.....	.....
.143	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe W3 (W = Wegfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 4.75. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 3 auf 22. Breite cm 42.5. (W3 = Länge m 4.75).	.....	m	.....	.....
.144	TBA-Norm 111. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe W4 (W = Wegfahrt). Beton NPK-E. Stein = Gneis, Granit udgl. Gesamtlänge m 1.75. Einzellänge m 0.75 bis 1.00.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

331.144	Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. (W4 = Länge m 1.75).	.....	m	.....	.....
.151	TBA-Norm 101. Typ Tramhaltestelle TS 30 mit schräger Haltekante. Stein = Gneis, Granit udgl. Beton NPK-E. Länge max. m 1.50. Höhe m 0.50.	.....	m	.....	.....
.152	TBA-Norm 101. Typ Tramhaltestelle TG 30 mit gerader Haltekante. Stein = Gneis, Granit udgl. Beton NPK-E. Länge max. m 1.50. Höhe m 0.50.	.....	m	.....	.....
.153	TBA-Norm 101. Typ Tramhaltestelle RN 15 als Übergangstein. Stein = Gneis, Granit udgl. Beton NPK-E. Länge max. m 1,50. Höhe m 0,50.	.....	m	.....	.....
.171	TBA-Norm 112. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ 1.22. Absteckungshöhe cm 22. Beton NPK-E mit Verflüssiger einvibrieren. Betonbedarf m3/m 0,175. Stein = Gneis, Granit udgl. Erstellung Betonbankett mit Beton NPK-D armiert: Breite cm 60, Stärke mind. cm 10. Inkl. Bearbeitung der Oberfläche zur Versetzung Zementstein. Zementstein höhenmässig versetzen und Kleber PMMA oder gleichwertig aufbringen. Abschalungen stellen, Zementmörtel und Vergussmasse einbringen. Sämtliche für den Einbau gem. TBA-Norm 112 erforderlichen Materialien sind einzurechnen. Sämtliche Geräte inkl. Hebewerkzeuge zur Versetzung sowie die genaue Höhenabsteckung sind im Preis einzurechnen.	.....	m	.....	.....
.172	TBA-Norm 112. Typ Bushaltestelle Kasseler				
	Übertrag				.....

331.172 Sonderbord KSB+ 1.16.  
Absteckungshöhe cm 16.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger  
einivbrieren.  
Betonbedarf m3/m 0,190.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit  
Beton NPK-D armiert: Breite cm  
60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der  
Oberfläche zur Versetzung  
Zementstein.  
Zementstein höhenmässig  
versetzen und Kleber PMMA oder  
gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse  
einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem.  
TBA-Norm 112 erforderlichen  
Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung  
sowie die genaue  
Höhenabsteckung sind im Preis  
einzurechnen.

..... m .....

.173 TBA-Norm 112.  
Typ Bushaltestelle Kasseler  
Sonderbord KSB+ 1.12.  
Absteckungshöhe cm 12.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger  
einivbrieren.  
Betonbedarf m3/m 0,200.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit  
Beton NPK-D armiert: Breite cm  
60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der  
Oberfläche zur Versetzung  
Zementstein.  
Zementstein höhenmässig  
versetzen und Kleber PMMA oder  
gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse  
einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem.  
TBA-Norm 112 erforderlichen  
Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung  
sowie die genaue  
Höhenabsteckung sind im Preis  
einzurechnen.

..... m .....

.174 TBA-Norm 112.  
Typ Bushaltestelle Kasseler  
Sonderbord KSB+ 10.3.

Übertrag

.....

331.174 Absteckungshöhe cm 3.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger  
einvibrieren.  
Betonbedarf m3/m 0,190.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit  
Beton NPK-D armiert: Breite cm  
60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der  
Oberfläche zur Versetzung  
Zementstein.  
Zementstein höhenmässig  
versetzen und Kleber PMMA oder  
gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse  
einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem.  
TBA-Norm 112 erforderlichen  
Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung  
sowie die genaue  
Höhenabsteckung sind im Preis  
einzurechnen.

..... m .....

.175 TBA-Norm 112.  
Typ Bushaltestelle Kasseler  
Sonderbord KSB+  
Rampe A1 (A = Anfahrt).  
Gesamtlänge m 5.50.  
Einzellänge m 0.75 bis 1.00.  
Anschlag von cm 12 auf 22.  
Breite cm 42.5.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger  
einvibrieren.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit  
Beton NPK-D armiert: Breite cm  
60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der  
Oberfläche zur Versetzung  
Zementstein.  
Zementstein höhenmässig  
versetzen und Kleber PMMA oder  
gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse  
einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem.  
TBA-Norm 112 erforderlichen  
Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung  
sowie die genaue  
Höhenabsteckung sind im Preis  
einzurechnen.

..... m .....

.176 TBA-Norm 112.

Übertrag

.....

331.176 Typ Bushaltestelle Kasseler  
Sonderbord KSB+  
Rampe A2 (A = Anfahrt).  
Gesamtlänge m 5.50.  
Einzellänge m 0.75 bis 1.00.  
Anschlag von cm 12 auf 22.  
Breite cm 42.5.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger  
einvibrieren.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit  
Beton NPK-D armiert: Breite cm  
60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der  
Oberfläche zur Versetzung  
Zementstein.  
Zementstein höhenmässig  
versetzen und Kleber PMMA oder  
gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse  
einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem.  
TBA-Norm 112 erforderlichen  
Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung  
sowie die genaue  
Höhenabsteckung sind im Preis  
einzurechnen.

..... m .....

.177 TBA-Norm 112.  
Typ Bushaltestelle Kasseler  
Sonderbord KSB+  
Rampe A3 (A = Anfahrt).  
Gesamtlänge m 4.75.  
Einzellänge m 0,75 bis 1.00.  
Anschlag von cm 3 auf 22.  
Breite cm 42.5.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger  
einvibrieren.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit  
Beton NPK-D armiert: Breite cm  
60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der  
Oberfläche zur Versetzung  
Zementstein.  
Zementstein höhenmässig  
versetzen und Kleber PMMA oder  
gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse  
einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem.  
TBA-Norm 112 erforderlichen  
Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung

Übertrag

.....



331.177	sowie die genaue Höhenabsteckung sind im Preis einzurechnen.	.....	m	.....	.....
.178	TBA-Norm 112. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A4 (A = Anfahrt). Gesamtlänge m 2.50. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. Beton NPK-E mit Verflüssiger einvibrieren. Stein = Gneis, Granit udgl. Erstellung Betonbankett mit Beton NPK-D armiert: Breite cm 60, Stärke mind. cm 10. Inkl. Bearbeitung der Oberfläche zur Versetzung Zementstein. Zementstein höhenmässig versetzen und Kleber PMMA oder gleichwertig aufbringen. Abschalungen stellen, Zementmörtel und Vergussmasse einbringen. Sämtliche für den Einbau gem. TBA-Norm 112 erforderlichen Materialien sind einzurechnen. Sämtliche Geräte inkl. Hebwerkzeuge zur Versetzung sowie die genaue Höhenabsteckung sind im Preis einzurechnen.	.....	m	.....	.....
.179	TBA-Norm 112. Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+ Rampe A5 (A = Anfahrt). Gesamtlänge m 1.75. Einzellänge m 0.75 bis 1.00. Anschlag von cm 12 auf 22. Breite cm 42.5. Beton NPK-E mit Verflüssiger einvibrieren. Stein = Gneis, Granit udgl. Erstellung Betonbankett mit Beton NPK-D armiert: Breite cm 60, Stärke mind. cm 10. Inkl. Bearbeitung der Oberfläche zur Versetzung Zementstein. Zementstein höhenmässig versetzen und Kleber PMMA oder gleichwertig aufbringen. Abschalungen stellen, Zementmörtel und Vergussmasse einbringen.				

Übertrag

.....

331.179 Sämtliche für den Einbau gem.  
 TBA-Norm 112 erforderlichen  
 Materialien sind einzurechnen.  
 Sämtliche Geräte inkl.  
 Hebewerkzeuge zur Versetzung  
 sowie die genaue  
 Höhenabsteckung sind im Preis  
 einzurechnen. .... m .....

.181 TBA-Norm 112.  
 Typ Bushaltestelle Kasseler  
 Sonderbord KSB+  
 Rampe A6 (A = Anfahrt).  
 Gesamtlänge m 3.00.  
 Einzellänge m 1.00.  
 Anschlag von cm 3 auf 22.  
 Breite cm 42.5.  
 Beton NPK-E mit Verflüssiger  
 einvibrieren.  
 Stein = Gneis, Granit udgl.  
 Erstellung Betonbankett mit  
 Beton NPK-D armiert: Breite cm  
 60, Stärke mind. cm 10.  
 Inkl. Bearbeitung der  
 Oberfläche zur Versetzung  
 Zementstein.  
 Zementstein höhenmässig  
 versetzen und Kleber PMMA oder  
 gleichwertig aufbringen.  
 Abschalungen stellen,  
 Zementmörtel und Vergussmasse  
 einbringen.  
 Sämtliche für den Einbau gem.  
 TBA-Norm 112 erforderlichen  
 Materialien sind einzurechnen.  
 Sämtliche Geräte inkl.  
 Hebewerkzeuge zur Versetzung  
 sowie die genaue  
 Höhenabsteckung sind im Preis  
 einzurechnen. .... m .....

.182 TBA-Norm 112.  
 Typ Bushaltestelle Kasseler  
 Sonderbord KSB+  
 Rampe W1 (W = Wegfahrt).  
 Gesamtlänge m 2.50.  
 Einzellänge m 0.75 bis 1.00.  
 Anschlag von cm 12 auf 22.  
 Breite cm 42.5.  
 Beton NPK-E mit Verflüssiger  
 einvibrieren.  
 Stein = Gneis, Granit udgl.  
 Erstellung Betonbankett mit  
 Beton NPK-D armiert: Breite cm  
 60, Stärke mind. cm 10.  
 Inkl. Bearbeitung der  
 Oberfläche zur Versetzung  
 Zementstein.  
 Zementstein höhenmässig

Übertrag .....

331.182 versetzen und Kleber PMMA oder gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem. TBA-Norm 112 erforderlichen Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung sowie die genaue Höhenabsteckung sind im Preis einzurechnen.

..... m .....

.183 TBA-Norm 112.  
Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+  
Rampe W2 (W = Wegfahrt).  
Gesamtlänge m 3.00.  
Einzellänge bis m 1.00.  
Anschlag von cm 3 auf 22.  
Breite cm 42.5.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger einvibrieren.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit Beton NPK-D armiert: Breite cm 60, Stärke mind. cm 10.  
Inkl. Bearbeitung der Oberfläche zur Versetzung Zementstein.  
Zementstein höhenmässig versetzen und Kleber PMMA oder gleichwertig aufbringen.  
Abschalungen stellen,  
Zementmörtel und Vergussmasse einbringen.  
Sämtliche für den Einbau gem. TBA-Norm 112 erforderlichen Materialien sind einzurechnen.  
Sämtliche Geräte inkl.  
Hebewerkzeuge zur Versetzung sowie die genaue Höhenabsteckung sind im Preis einzurechnen.

..... m .....

.184 TBA-Norm 112.  
Typ Bushaltestelle Kasseler Sonderbord KSB+  
Rampe W3 (W = Wegfahrt).  
Gesamtlänge m 4.75.  
Einzellänge m 0.75 bis 1.00.  
Anschlag von cm 3 auf 22.  
Breite cm 42.5.  
Beton NPK-E mit Verflüssiger einvibrieren.  
Stein = Gneis, Granit udgl.  
Erstellung Betonbankett mit Beton NPK-D armiert: Breite cm

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

331.184 60, Stärke mind. cm 10.  
 Inkl. Bearbeitung der  
 Oberfläche zur Versetzung  
 Zementstein.  
 Zementstein höhenmässig  
 versetzen und Kleber PMMA oder  
 gleichwertig aufbringen.  
 Abschalungen stellen,  
 Zementmörtel und Vergussmasse  
 einbringen.  
 Sämtliche für den Einbau gem.  
 TBA-Norm 112 erforderlichen  
 Materialien sind einzurechnen.  
 Sämtliche Geräte inkl.  
 Hebewerkzeuge zur Versetzung  
 sowie die genaue  
 Höhenabsteckung sind im Preis  
 einzurechnen.

..... m .....

.185 TBA-Norm 112.  
 Typ Bushaltestelle Kasseler  
 Sonderbord KSB+  
 Rampe W4 (W = Wegfahrt).  
 Gesamtlänge m 1.75.  
 Einzellänge m 0.75 bis 1.00.  
 Anschlag von cm 12 auf 22.  
 Breite cm 42.5.  
 Beton NPK-E mit Verflüssiger  
 einvibrieren.  
 Stein = Gneis, Granit udgl.  
 Erstellung Betonbankett mit  
 Beton NPK-D armiert: Breite cm  
 60, Stärke mind. cm 10.  
 Inkl. Bearbeitung der  
 Oberfläche zur Versetzung  
 Zementstein.  
 Zementstein höhenmässig  
 versetzen und Kleber PMMA oder  
 gleichwertig aufbringen.  
 Abschalungen stellen,  
 Zementmörtel und Vergussmasse  
 einbringen.  
 Sämtliche für den Einbau gem.  
 TBA-Norm 112 erforderlichen  
 Materialien sind einzurechnen.  
 Sämtliche Geräte inkl.  
 Hebewerkzeuge zur Versetzung  
 sowie die genaue  
 Höhenabsteckung sind im Preis  
 einzurechnen.

..... m .....

R .191 TBA-Norm 307.  
 Typ Bushaltestelle KSB+  
 Entwässerungselement.  
 Versetzen KSB+  
 Seiteneinlaufelement auf  
 Schlammstammler TBA-Norm 302/2  
 im Bereich von  
 Bushaltestellen. Das

Übertrag

.....

R	331.191	Nachschneiden ist einzurechnen. Sämtliche Geräte inkl. Hebewerkzeuge und Materialien zur Versetzung sowie die genaue Höhenabsteckung sind im Preis eingerechnet.	.....	St	.....	.....
	332	Randsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wasserstein- platte, versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.				
R	.090	Beim verlegen der Abschlüsse erfolgt der Einbau stets in CEM 42.5 kg/m <sup>3</sup> 250. Der Mehrpreis ist in den jeweiligen Einheitspreisen einzurechnen.				
	.100	In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Ge- misch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 23 im An- hang.				
	.110	In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Nor- men SN 640 480 und SN 640 481.				
	.112	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250. Mit Wasserstein. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0.119.	.....	m	.....	.....
	.113	Typ RN 25, mm 250/290x min. mm 250. Mit Wasserstein. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m 0.125.	.....	m	.....	.....
	.114	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m ..... Mit Wasserstein bis mm 300. (2-Steinschale oder mit aufgezogener Schale)	.....	m	.....	.....
	.115	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m ..... Mit Wasserstein bis mm 450. (evtl. mit aufgezogener Schale)	.....	m	.....	.....
	.116	Typ RN 27 oder SN 30. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m ..... Mit Wasserstein bis mm 300. (2-Steinschale oder mit aufgezogener Schale)	.....	m	.....	.....
	.117	Typ RN 27 oder SN 30. Betonbedarf m <sup>3</sup> /m ..... Mit Wasserstein bis mm 450. (evtl. mit aufgezogener				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

332.117	Schale)	.....	m	.....	.....
.118	Typ .....				
	Betonbedarf m3/m .....				
	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
333	Mehrleistungen zu Randsteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.				
.100	Ohne Wasserstein oder Wassersteinplatte.				
.101	r bis m 0,99.	.....	m	.....	.....
.102	r m 1,00 bis 4,99.	.....	m	.....	.....
.103	r m 5,00 bis 9,99.	.....	m	.....	.....
.104	r m 10,00 bis 29,99.	.....	m	.....	.....
.200	Mit Wasserstein oder Wassersteinplatte.				
.201	r bis m 0,99.	.....	m	.....	.....
.202	r m 1,00 bis 4,99.	.....	m	.....	.....
.203	r m 5,00 bis 9,99.	.....	m	.....	.....
.204	r m 10,00 bis 29,99.	.....	m	.....	.....
370	Abschlüsse aus Stahl	-----			
371	Abschlüsse aus Stahl versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 372.				
.100	In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 27 im Anhang.				
.110	In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 8/16, CEM 42,5 kg/m3 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.				
.111	Stahlband				
	Beschreibung .....				
	Abmessung .....				
	Betonbedarf m3/m .....				
	Zu Pos. 241.				
	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
372	Mehrleistungen zu Abschlüssen aus Stahl.				
.100	Für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Abschlusstypen.				
.101	r bis m 0,99.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

372.102	r m 1,00 bis 4,99.	.....	m	.....	.....
.103	r m 5,00 bis 9,99.	.....	m	.....	.....
.104	r m 10,00 bis 29,99.	.....	m	.....	.....
380	Nebenarbeiten und Mehrleistungen	.....			
382	Natur- und Betonsteine bearbeiten.				
.300	Vorhandene oder bauseits gelieferte Steine. Rechtwinklig ablängen.				
.310	Stellplatten und Stellsteine.				
.312	Typ SN oder SB 8, mm 80x min. mm 250.	.....	St	.....	.....
.313	Typ SN oder SB 10, mm 100x min. mm 250.	.....	St	.....	.....
.320	Randsteine.				
.322	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250.	.....	St	.....	.....
.324	Typ RN 27 oder SN 30.	.....	St	.....	.....
.325	Typ ..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.400	Vorhandene oder bauseits gelieferte Steine. Schiefwinklig ablängen.				
.410	Stellplatten und Stellsteine.				
.412	Typ SN oder SB 8, mm 80x min. mm 250.	.....	St	.....	.....
.413	Typ SN oder SB 10, mm 100x min. mm 250.	.....	St	.....	.....
.420	Randsteine.				
.422	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250.	.....	St	.....	.....
.424	Typ RN 27 oder SN 30. Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.425	Typ ..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.500	Sichtköpfe bearbeiten.				
.520	Randsteine.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

	382.521	Typ RN 15.	.....	St	.....	.....
	.523	Typ RN 27 / SN 30.	.....	St	.....	.....
	.524	Typ RN .....	.....	St	.....	.....
R	.900	Steinhauerarbeiten.				
R	.910	Arbeiten an allen Abschlüssen resp. Steine.				
R	.911	Steinhauerarbeiten an Granit- oder Gneisabschlüssen. LE = Steinhauerstunden inkl. Spitzwerkzeug sowie An- und Abtransport. Das Reinigung des Arbeitsorts und die Entsorgung des Steinguts ist eingerechnet. (Auftrag nur via Bauherr oder Bauleitung)	.....	LE	.....	.....
	385	Mehrleistung für Verstärkungen und dgl. bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn. Inkl. allfälliger Zwischenlagerung und Auflad auf Transportmittel oder Planieren im Querprofil. Ausmass: Volumen fest, nach theoretischem Profil.				
	.001	Von Hand.	.....	m3	.....	.....
	.002	Maschinell, inkl. erforderli- cher Handarbeit.	.....	m3	.....	.....
	.003	Reiner maschineller Aushub.	.....	m3	.....	.....
	386	Zusätzlicher Bedarf an Bettungsmaterial für Fundamente von Abschlüssen, bei Abweichung von der Norm, vom Sche- ma, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn.				
R	.090	Beim Verlegen der Abschlüsse erfolgt der Einbau stets in CEM 42.5 kg/m3 250. Der Mehrpreis ist in den jeweiligen Einheitspreisen einzurechnen.				
	.100	Beton. Ausmass: Liefermenge abzüglich theoretischer Beton- bedarf.				
	.101	Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8, 5/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m3 200 bis 250. Druckfestigkeit und Was- serdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.	.....	m3	.....	.....
	387	Mehrleistung für das Erstellen von Schalungen für Fundamente von Abschlüssen.				

Übertrag

.....



R	387.090	Sämtliche Nebenarbeiten z.B. Absteckungsarbeiten, Rückversicherungen und Mehrleistungen sind im Preis eingerechnet.			
	.100	In Geraden. Schalhöhe bis m 0,20.			
	.101	Alle Steintypen und Kombinationen.	.....	m	.....
	.102	Für alle Steintypen und Kombinationen zur Erstellung bei Baumgruben. Schalhöhe bis m 0,50.	.....	m	.....
	.200	In Kurven. Schalhöhe bis m 0,20.			
	.201	r bis m 0,99.	.....	m	.....
	.202	r m 1,00 bis 4,99.	.....	m	.....
	.203	r m 5,00 bis 9,99.	.....	m	.....
	.204	r m 10,00 bis 29,99.	.....	m	.....
388		Mehrleistung für das Schützen von Fundamentbeton von Abschlüssen vor Witterungseinflüssen.			
	.001	Gegen Austrocknen bei hohen Temperaturen. Massnahme ..... Die Lieferungen, das Vorhalten (Miete) und das Entfernen inkl. Transporte mit Gebühren sowie die Reinigung und Fixierung sind eingerechnet.	.....	m	.....
	.002	Gegen Frost bei tiefen Temperaturen. Massnahme ..... Die Lieferungen, das Vorhalten (Miete) und das Entfernen inkl. Transporte mit Gebühren sowie die Reinigung und Fixierung sind eingerechnet.	.....	m	.....
500		Erstellen von Pflästerungen			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R	.900	Es werden keine Zuschläge für das Abstecken resp. Richten der Pflästerungen inkl. Wackepflästerungen vergütet. Der Mehraufwand für das Aus- und Sortieren und anschliessende Verlegen der Steine (alle Typen) muss eingerechnet werden.			

Übertrag

.....

R 500.900 Für die Reinigung der Steine zwecks Einbau ist der Unternehmer zuständig und wird nicht zusätzlich vergütet.

510 Natursteinpflästerungen, ungebundene Bauweise

511 Bogenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Sand, Kies oder Splitt. Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.

.200 Verkehrslastklassen T2 und T3.

.210 Mit Pflastersteinen.

.211 Typ 8/11. .... m2

.214 Typ 12. .... m2

.215 Typ 8/11. .... m2

.216 Typ 15. .... m2

512 Reihenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Sand, Kies oder Splitt. Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.

.200 Verkehrslastklassen T2 und T3.

.210 Mit Pflaster- und Bindersteinen.

.211 Typ 8/11. .... m2

.215 Typ 12. .... m2

.216 Typ 15. .... m2

.217 Typ 8/11. .... m2

.218 Typ Schalen- oder Binderstein 15 für nicht befahrbare Flächen (max. Parkfelder). .... m2

.219 Typ z.B. Guber 14/12. Geschnittene und geflammte Oberfläche. .... m2

.221 Typ Wackensteinen unbearbeitet. In cm 5 Splitt versetzt. Ausfugen mit Trasskalkmörtel z.B. ACOSIM TKB 100 oder gleichwertiges Produkt.

Lieferung, Ablad, Transporte und Bearbeitung des Mörtels und Splitts ist einzurechnen (Verarbeitung gemäss Merkblatt

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

512.221	des Lieferanten). Das Erstellen des Splitt betts 4/8 ist im Preis enthalten.	.....	m2	.....	.....
518	Spezielle Pflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Sand, Kies oder Splitt. Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.				
.001	Art ..... Typ ..... Verkehrslastklasse ..... Beschreibung ..... LE = m2.	.....	LE	.....	.....
530	Natursteinpflästerungen, gebundene Bauweise -----				
531	Bogenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m3 200. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481. Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.				
.200	Verkehrslastklassen T2 und T3.				
.210	Mit Pflastersteinen.				
.211	Typ 8/11.	.....	m2	.....	.....
.214	Typ 12.	.....	m2	.....	.....
.216	Typ 15.	.....	m2	.....	.....
532	Reihenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m3 200. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481. Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.				
R	.090 Die Betonplatte als Unterkonstruktion für die jeweiligen Pflästerungsarten werden in Position 990 ausgemessen.				
.200	Verkehrslastklassen T2 und T3.				
.210	Mit Pflaster- und Bindersteinen.				
.211	Typ 8/11.	.....	m2	.....	.....
.215	Typ 12.	.....	m2	.....	.....
.216	Typ 15.	.....	m2	.....	.....
.219	Typ z.B. Guber 14/12. Geschnittene und geflammte				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

532.219	Oberfläche.	.....	m2	.....	.....
.221	Nach TBA-Norm. Typ Wackenstein unbearbeitet. Versetzen in cm 5 Splittmörtel 4/8, CEM 42,5 kg/m3. Das genaue Erstellen des Splittbettes ist enthalten. Gesamthöhe ab OK Sickerbeton cm 19.	.....	m2	.....	.....
.222	Nach TBA-Norm. Typ Wackenstein bearbeitet und geschnitten. Versetzen in cm 5 Splittmörtel 4/8, CEM 42,5 kg/m3. Das genaue Erstellen des Splittbettes ist enthalten. Gesamthöhe ab OK Sickerbeton cm 19.	.....	m2	.....	.....
.223	Mehrleistungen zu Pos. 532.221 und 532.222. Typ Wackensteine für Einfassungen. Entlang der Fassaden und Mauern. Versetzung analog Vorgabe TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.224	Mehrleistungen zu Pos. 532.221 und 532.222. Typ Wackensteine für Einfassungen. Entlang von Schachtdeckel und anderen Armaturen. Form eckig oder rund. Versetzung analog Vorgabe TBA- Norm.	.....	m2	.....	.....
R .291	Mehrleistungen zu Pos. 532.221 und 532.222. Abschalungen von Wackepflästerungen. Bei Arbeitsunterbrüchen aufgrund von Etappierungen nach Vorschlag Unternehmer oder Vorgabe Bauherr (z.B. mit Kantholz). Einzurechnen sind alle Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse inkl. Entsorgungen.	.....	m	.....	.....
540	Nebenarbeiten, Mehrleistungen und zusätzlicher Materialbe- darf zu Natursteinpflästerungen	.....			
541	Nebenarbeiten zu allen Pflästerungen aus Naturstein.				

Übertrag

.....

541.100 Schroten.

.120 Vorhandene oder bauseits gelieferte Pflastersteine.

.121 Zu Pos. Bogen- oder Reihenpflästerungen.	.....	m	.....	.....
--	-------	---	-------	-------

.122 Typ Wackensteinen unbearbeitet oder unbearbeitet.	.....	m	.....	.....
---	-------	---	-------	-------

.200 Bewegungsfugen erstellen.

.210 Inkl. Einlage, exkl. Ausfugen.

.211 Marke, Typ ..... Fugenbreite mm 15.	.....	m	.....	.....
---	-------	---	-------	-------

.212 Marke, Typ ..... Fugenbreite mm .....	.....	m	.....	.....
---	-------	---	-------	-------

.220 Inkl. Einlage, Reinigen, Voranstreichen und Ausfugen.

.221 Marke, Typ ..... Fugenbreite mm .....	.....	m	.....	.....
---	-------	---	-------	-------

.222 Material z.B. Styropor. Fugenbreite mm bis 15. Bewegungsfugen entlang von Fassaden und Mauern erstellen inkl. vorgängiges Verlegen von Randstellstreifen (z.B. Styropor) . Auskratzen der Fugen auf ca. 5 cm Tiefe, nachträgliches Ausfugen mit TKB 100 inkl. sämtlichen Nebenarbeiten, Materiallieferungen und Aufwendungen. (möglicher Fassadenschutz nicht eingerechnet)	.....	m	.....	.....
--	-------	---	-------	-------

.230 Nachträgliches Erstellen, inkl. Schneiden, Reinigen der  
Fugenmulde, Voranstreichen und Ausfugen.

.231 Marke, Typ ..... Fugenbreite mm ..... Ausfugen Beschreibung ..... Vergussmasse Beschreibung ..... Weiteres .....	.....	m	.....	.....
---	-------	---	-------	-------

.300 Pflästerung vor Witterungseinflüssen schützen.

.301 Gegen Austrocknen bei hohen  
Temperaturen.  
Massnahme .....  
Die Lieferungen, das Vorhalten  
(Miete) und das Entfernen

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

541.301	inkl. Transporte mit Gebühren sowie die Reinigung und Fixierung sind eingerechnet.	.....	m2	.....	.....
.302	Gegen Frost bei tiefen Tempe- raturen. Massnahme ..... Die Lieferungen, das Vorhalten (Miete) und das Entfernen inkl. Transporte mit Gebühren sowie die Reinigung und Fixierung sind eingerechnet.	.....	m2	.....	.....
542	Mehrleistungen zu allen Pflästerungen aus Naturstein.				
.100	Für Einfassungs- und Anschlusssteine, bei gleichzei- tiger Ausführung mit der Pflästerung.				
.110	Einfassungs- und Anschlusssteine in gleichem Bettungsma- terial wie angrenzende Pflästerung versetzen.				
.111	Mehrleistungen für Typ Wackensteinen bei Einfassungen. Entlang von Fassaden und Mauern. Versetzen analog Vorgabe Bauherr. Breite max. cm 15.	.....	m	.....	.....
.112	Mehrleistungen für Typ Wackensteinen bei Einfassungen. Entlang von Schachtdeckel und anderen Armaturen. Versetzen analog Vorgabe Bauherr. Breite max. cm 15.	.....	m	.....	.....
.113	Mehrleistungen für Typ Wackensteinen bei Abschalungen. Bei Arbeitsunterbrüchen aufgrund von Etappierungen nach Vorschlag Unternehmer oder Vorgabe Bauherr (z.B. mit Kantholz). Einzurechnen sind alle Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse inkl. Entsorgungen.	.....	m	.....	.....
.400	Für das Anschliessen an bestehende Abschlüsse und Pfläs- terungen.				
.401	Bettungsbeton entlang von be- stehenden Abschlüssen abspit- zen, für sauberen Anschluss der neuen Pflästerung.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

542.401	Zu Pos. ....	.....	m	.....	.....
.402	Bestehende Pflästerung in un- gebundener Bauweise freilegen, für sauberen Anschluss der neuen Pflästerung. Zu Pos. ....	.....	m	.....	.....
.404	Bestehende Pflästerung in ge- bundener Bauweise freilegen, für sauberen Anschluss der neuen Pflästerung. Zu Pos. ....	.....	m	.....	.....
.500	Für das Auspflästern von Schachtdeckeln. Mit gleichen Steinen wie die angrenzenden Pflästerungen. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.				
.501	Schachtdeckel, Figur ..... Marke, Typ ..... Abmessung ..... Steindicke mm .....	.....	St	.....	.....
.502	Schachtdeckel, Figur Von Roll 2718. Klasse DN 400. Typ 060. Steindicke mm 8/11 Pflastersteine inkl. Zuschneiden der Steine.	.....	St	.....	.....
.503	Schachtdeckel, Figur Erzenberg 6565. Mit Neopreneinlage. Raddruck 10t. Rahmen mm 800 und Deckel mm 668. Steindicke mm 8/11 Pflastersteinen inkl. Zuschneiden der Steine.	.....	St	.....	.....
.504	Schachtdeckel, Figur Von Roll 2535 E G00-12. Abmessung LW mm 1000/1000 mm. Steindicke mm 8/11 Plastersteinen inkl. Zuschneiden der Steine.	.....	St	.....	.....
.505	Von Roll 2535 ME G00-12. Steindicke mm 8/11 Pflastersteine inkl. Zuschneiden der Steine.	.....	St	.....	.....
.506	Schachtdeckel, Figur Erzenberg 6633. Abmessung LW mm 1000/1000. Steindicke mm 8/11				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

542.506	Pflastersteine inkl. Zuschneiden der Steine.	.....	St	.....	.....
.507	Schachtdeckel, Figur Von Roll 2733 Nivroll. Klasse DN 400. Typ 060. Für Wackensteinen unbearbeitet oder bearbeitet. Höhe variabel je nach Deckel. Die Höhenanpassung der Steine zur Versetzung sind einzurechnen.	.....	St	.....	.....
.508	Schachtdeckel, Figur Swisscom Kleinstiegschacht Typ KES. Abmessung ca. m 2,00 x 1,00. Für Wackensteinen unbearbeitet oder bearbeitet. Höhe variabel je nach Deckel. Die Höhenanpassung der Steine zur Versetzung sind einzurechnen.	.....	St	.....	.....
543	Mehrleistung für das Ausfugen mit anderen Mörteln anstelle von Zementmörtel, bei allen Natursteinpflästerungen.				
R .090	Die Lieferung, Ablad, Transport und die Bearbeitung des Mörtels sind stets bei allen Positionen einzurechnen. (Verarbeitung gem. Merkblatt des Lieferanten).				
.100	Fugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.				
.101	SAMCO 88 System A.+C oder gleichwertig. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.200	Fugen mit frühhochfestem und Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.				
.210	Befahrbar nach h 24.				
.211	SAMCO 88 + SAMCO QUICK-SPEED oder gleichwertig. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.220	Befahrbar nach h 48.				
.221	SAMCO 88 + SAMCO QUICK oder gleichwertig. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
544	Mehrleistungen zu Reihenpflästerungen.				
.100	Für schiefwinklige Reihen.				
.101	Auffächern von Reihen auch in Kurven.				
	Übertrag				.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

544.101	Zu Pos. ....				
	Nach Plan .....	.....	m2	.....	.....
.200	Für Strahlenpflästerung.				
.201	Beschreibung .....				
	Zu Pos. ....				
	Nach Plan .....	.....	m2	.....	.....
.301	Mehrleistungsart .....				
	Zu Pos. 544.201.				
	Nach Plan .....				
	LE = m2. ....	.....	LE	.....	.....
545	Mehrleistungen zu Bogenpflästerungen.				
.100	Für Ausführung in Kurven.				
.101	Beschreibung .....				
	Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
546	Zusätzlicher Bedarf an Bettungsmaterial für Natursteinpflästerungen, bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn.				
.001	Sand, Kies oder Splitt für ungebundene Bauweise.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
.003	Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn für gebundene Bauweise.				
	Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
550	Pflästerungen aus Betonverbund- und Betonpflastersteinen, ungebundene Bauweise				
-----					
R 559	Pflästerung Systemaufbau Rasenfugensteine für Parkplätze gem. TBA-Norm Nr. 408 inkl. Bettung in Split sowie Ausfugen mit Fugensubstrat.				
R	.200 Verkehrsklassen T1 bis T3.				
R	.201 Steindicke mm 80. Bettungsschicht: Splitt 4/8 gem. TBA-Norm Nr. 408 inkl. Lieferung, Ablad und Einbau. Fugensubstrat: Oberboden-Splittmischung gem. TBA-Norm Nr. 408 inkl. Lieferung, Ablad, Mischung und Einbau. Rasenfugenstein: CreaBeton Carena 25/25/8 inkl. Einbau gem. Herstellervorgaben. Bereitstellung bauseits ab				

Übertrag

.....

R 559.201	Lagerplatz TBA.	.....	m2	.....	.....
560	Rasengittersteine	-----			
561	Rasengittersteine verlegen.				
.100	In Sand oder Splitt, für Verkehrsflächen. Füllung in Pos. 573.				
.101	Verkehrslastklasse T2. Typ MEBA oder gleichwertiges Produkt. Steindicke mm 60 bis 80. Zu Pos. 229.911. Grösse mm 600 x 400.	.....	m2	.....	.....
.102	Verkehrslastklasse T2. Typ MEBA oder gleichwertiges Produkt. Steindicke mm 120. Zu Pos. 229.912. Grösse mm 600 x 400.	.....	m2	.....	.....
570	Nebenarbeiten, Mehrleistungen und zusätzlicher Materialbedarf zu Pflästerungen aus Betonverbund-, Betonpflaster- und Rasengittersteinen	-----			
571	Nebenarbeiten zu allen Pflästerungsarten aus Beton.				
.200	Vorhandene oder bauseits gelieferte Betonverbund-, Betonpflaster- und Rasengittersteine schneiden, inkl. Anpassen an Bauwerke, Abschlüsse, Schächte und dgl.				
.210	Rechtwinklig.				
.212	Steindicke mm 61 bis 80.	.....	m	.....	.....
573	Mehrleistungen zu Rasengittersteinen.				
.200	Rasengittersteine verfüllen.				
.201	Beschreibung .....	.....	m2	.....	.....
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.				

Übertrag

.....

711.100 Verkehrslastklassen ZP und TL.

.140 Formwilde Platten, Abmessung über m2 0,1.

.141 Plattendicke mm 40 bis 60.  
inkl. Kantenbearbeitung.  
Fugenbreite max. cm 0.5.

..... m2 ..... .....

.142 Plattendicke mm 60 bis 80.  
inkl. Kantenbearbeitung.  
Fugenbreite max. cm 0.5.

..... m2 ..... .....

.143 Plattendicke mm .....  
Kanten .....

..... m2 ..... .....

R .190 Formwilde Spezial-Platten.

R .191 Plattendicke mm 40 bis 60 z.B.  
Maggia (Calanca polygonal)  
oder gleichwertiges Produkt  
inkl. Kantenbearbeitung.  
Fugenbreite max. cm 0.5.  
Gemäss Verlegemuster des  
Lieferanten.

..... m2 ..... .....

R .192 Plattendicke mm 60 bis 80 z.B.  
Maggia (Calanca polygonal)  
oder gleichwertiges Produkt  
inkl. Kantenbearbeitung.  
Fugenbreite max. cm 0.5.  
Gemäss Verlegemuster des  
Lieferanten.

..... m2 ..... .....

730 Natursteinplattendecken, gebundene Bauweise

731 Natursteinplatten verlegen, inkl. Bettung in Grobkornbeton  
aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5  
kg/m3 200. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den  
Normen SN 640 480 und  
SN 640 481. Plattenunterseite reinigen, C2-Kleber liefern  
und vollflächig auftragen, d min. mm 2 bis 3. Ausfugen  
mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen  
Mörtel in Pos. 743.

R .090 Die Verlegeart sowie der genaue Unterbau inkl. das  
spezielle Fugenbild (Konzept) wird durch das TBA festgelegt.  
Die Bettung erfolgt immer mit CEM 42,5 kg/m3 250.  
Diese sind im Einheitspreis einzurechnen.

.400 Verkehrslastklassen T3 und T4.

.410 Rechteckige Platten, b mm 300 bis 449.  
Fugenbild .....  
Gilt auch für Breiten von cm  
20 bis 40.

.413 Plattendicke mm 3.  
Bodenplatte z.B Typ Guber

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

731.413	geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 20. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.414	Plattendicke mm 3. Bodenplatte z.B Typ Guber geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 30. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.415	Plattendicke mm 3. Bodenplatte z.B Typ Guber geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 40. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.416	Plattendicke mm 12. Bodenplatte z.B Typ Guber geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 20. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.417	Plattendicke mm 12. Bodenplatte z.B Typ Guber geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 30. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.418	Plattendicke mm 12. Bodenplatte z.B Typ Guber geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 40. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
.419	Plattendicke mm 16. Wassersteinplatte z.B Typ Guber geflammt. Länge variabel max. cm 75. Breite cm 20. Verlegeplan noch Vorgaben TBA-Norm.	.....	m2	.....	.....
750	Betonplattendecken, ungebundene Bauweise .....				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

751	Betonplatten verlegen, inkl. Bettung in Sand oder Splitt, stumpf stossen.				
.100	Verkehrslastklassen ZP und TL.				
.110	Abmessung bis mm 500x500. Fugenbild Norm TBA.				
.113	Plattendicke mm 60.	.....	m2	.....	.....
.114	Plattendicke mm .....	.....	m2	.....	.....
752	Betonplatten verlegen, inkl. Bettung in Sand oder Splitt, Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.				
.200	Verkehrslastklasse T1.				
.210	Abmessung bis mm 500x500. Fugenbild Norm TBA.				
.211	Plattendicke mm 120.	.....	m2	.....	.....
.213	Plattendicke mm .....	.....	m2	.....	.....
760	Nebenarbeiten, Mehrleistungen und zusätzlicher Materialbe- darf zu Betonplattendecken				
761	Nebenarbeiten zu Betonplattendecken.				
.200	Vorhandene oder bauseits gelieferte Betonplatten schnei- den, inkl. Anpassen an Bauwerke, Abschlüsse, Schächte und dgl.				
.210	Rechtwinklig.				
.211	Plattendicke bis mm 40.	.....	m	.....	.....
.212	Plattendicke mm 41 bis 60.	.....	m	.....	.....
.215	Plattendicke mm 101 bis 120.	.....	m	.....	.....
.220	Schiefwinklig.				
.221	Plattendicke bis mm 40.	.....	m	.....	.....
.222	Plattendicke mm 41 bis 60.	.....	m	.....	.....
.225	Plattendicke mm 101 bis 120.	.....	m	.....	.....
800	Verschiedene Bauteile, Treppen und Instandsetzungsarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

820	Versetzen von Rahmen, Aufsätzen, Abdeckungen, Armaturen und Entwässerungsrinnen				
822	Armaturen direkt auf definitive Höhe versetzen, inkl. Lieferung von Bettungs- und Befestigungsmaterial.				
.001	Vermessungsschächte.	St			
.002	Schieberkappen.	St			
.003	Kappen für Unterflurhydranten.	St			
.004	Beschreibung ..... LE = St.	LE			
R 829	Versetzen von Einrichtungen.				
R .100	Versetzen von bauseits gelieferten Sitzbankfundamenten. Die vorfabrizierten Fundamente müssen frühzeitig d.h. ca. 3 Arbeitstage vor dem Einbau beim TBA-Betrieb (Tel. +41 61 338 89 89) bestellt werden. Die Schablonenlehre für das genaue Versetzen kann beim Betrieb ausgelohnt werden (erfolgt zusammen mit der Gesamtbestellung).				
R .101	Je zwei Fundamente. Grösse ca. cm 50/15/40 auf Sandbett inkl. Aufbruch, Aushub und Abfuhr des überschüssigen Materials sowie Transport und Gebühren. Das Richten, Versetzen und die anschliessende Hinterfüllung sowie die Montage der Sitzbank ist eingerechnet. LE = 2 Bankfundamente	LE			
R .200	Versetzen von Entwässerungselement bei Bushaltestelle zu Kasseler Sonderbord KSB+ zu Pos. 331.122.				
R .201	Entwässerungselement KSB+ in Guss. Höhe cm 22. Länge cm 50,9. Im Preis sind die Erschwernisse für die Anpassungen einzurechnen.	St			
860	Instandsetzungsarbeiten				
861	Pflästerungen und Plattendecken aus Naturstein instand setzen.				
R .090	Installation in Pos. 111.102 enthalten.				

Übertrag

861.100 Fugen instand setzen.

.110 Mit Hochdruck reinigen, altes Fugenmaterial entfernen und entsorgen sowie neu ausfugen.  
Inkl. Materiallieferung.

.111 Bestehende Fugen  
z.B. Schalensteine 1-reihig  
oder 2-reihig.  
Hochdruckreiniger, Druck bis  
bar 250.  
Mit Mörtel  
frost- und tausalzbeständig.  
Spezialfugenmörtel  
Marke: .....  
(Verrechnung des Fugenmörtels  
nach effektivem Verbrauch gem.  
Pos. 869.101).

..... m2 ..... ..

.112 Fugen bei Pflästerungen.  
Hochdruckreiniger, Druck bis  
bar 250.  
Mit Mörtel  
frost- und tausalzbeständig.  
Spezialfugenmörtel  
Marke: .....  
(Verrechnung des Fugenmörtels  
nach effektivem Verbrauch gem.  
Pos. 869.101).

..... m2 ..... ..

R 869 Mehrleistungen für Verwendung von speziellen Mörteln  
anstelle von Zementmörtel.

R .100 Zu Pos. 861.000.

R .101 Für Lieferung des  
Spezialmörtels frost- und  
tausalzbeständig.  
Pflasterfugenmörtel  
Marke: .....  
LE = kg.  
(zu Pos. 861.111 und 861.112)

..... LE ..... ..

R 890 Versetzarbeiten von Spezialelementen.

R 891 Baumschutzroste.

R .100 Typ Quadrat, Radlast t 5.

R .110 Grösse cm 210/210.

R .111 Erstellen eines  
Streifenfundamentes aus Beton  
B25/15.  
Breite ca. cm 45.  
Tiefe ca. cm 50.  
Aussenmasse Länge cm 220.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

R	891.111	Aussenmasse Breite cm 220.	.....	m	.....	.....
R	.112	Zusammenstellen und versetzen des Stahltragrostes NM cm 210/210 in Mörtelbett. Tragrost aus Einzelteilen verschrauben und in der Höhe auf Streifenfundament ausrichten und nivellieren. OK. Aussenrahmen bündig mit Belag/Pflästerung. Fixierung auf Fundament mittels beigelegten Schrauben und Dübeln inkl. Rost.	.....	St	.....	.....
R	.113	Auflegen der Gussroste. Gussabdeckung Quadrat kN 50. Grösse cm 210x210. 4-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.114	Auflegen Gussinnenring. Grösse: Durchmesser cm 120/70. 3-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.200	Typ Rechteck, Radlast t 5.				
R	.210	Grösse cm 210/350.				
R	.211	Versetzen von Baugruben- elementen Typ NORMA Rechteck L= cm 211 (Stk 2) ohne Aussparungen. Baugrubenelementen. Typ NORMA Rechteck. L= cm 351 (Stk 2) mit Aussparungen ausrichten und nivellieren.	.....	St	.....	.....
R	.212	Zusammenstellen und Versetzen des Stahltragrostes NM cm 210/350 und der Stahlträger (Stk. 2/Baum / L= cm 196). Tragrost aus Einzelteilen verschrauben und in der Höhe auf Baugrubenelemente ausrichten und nivellieren. OK Aussenrahmen bündig mit Belag/Pflästerung. Fixierung auf Fundament mittels beigelegten Schrauben und Dübeln, inkl. Rost.	.....	St	.....	.....
R	.213	Auflegen der Gussroste. Gussabdeckung Rechteck kN 50. Grösse: cm 210x350.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen D/18(V'26)

R	891.213	8-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.214	Auflegen Gussinnenring. Grösse: Durchmesser cm 120/70. 3-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.300	Typ Ronda 260, Radlast t 5.				
R	.310	Grösse Durchmesser cm 260.				
R	.311	Versetzen des vorfabrizierten Betonrings DN 250/40. Zusammenstellen und Versetzen des Stahleinbaurahmen DN 260 H=4. Stahleinbaurahmen verschrauben und in der Höhe ausrichten, nivellieren und auf Betonring versetzen. OK Aussenrahmen bündig mit Belag. Fixieren auf Betonring mittels beigelegten Schrauben und Dübeln.	.....	St	.....	.....
R	.312	Auflegen der Gussabdeckung. Grösse: Durchmesser cm 260/120. 9-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.313	Auflegen Gussinnenring. Grösse: Durchmesser cm 120/70. 3-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.400	Typ Ronda 210, Radlast t 5.				
R	.410	Grösse Durchmesser cm 210.				
R	.411	Versetzen des vorfabrizierten Betonrings DN 200/40. Zusammenstellen und Versetzen des Stahleinbaurahmen DN 210 H=5. Stahleinbaurahmen verschrauben und in der Höhe ausrichten, nivellieren und auf Betonring versetzen. OK Aussenrahmen bündig mit Belag. Fixieren auf Betonring mittels beigelegten Schrauben und Dübeln.	.....	St	.....	.....
R	.412	Auflegen der Gussabdeckung. Gussabdeckung Ronda 210 kN 50. Grösse:				
		Übertrag				.....

R	891.412	Durchmesser cm 210/120. 4-teilig.	.....	St	.....	.....
R	.413	Auflegen Gussinnenring. Grösse: Durchmesser cm 120/70. 3-teilig.	.....	St	.....	.....
R	895	Baumschutzsystem Gemeinde Riehen.				
R	.100	Fundamente.				
R	.110	Betonfundamente für Ausstattungsgegenstände erstellen. Aushub in normal grabbarem Boden seitliche Lagerung oder Auflad auf Transportmittel, Schalung Fundamentkopf auf eine Tiefe von cm 20, mit Fasen der Kanten, Beton Einbringen und Oberfläche horizontal oder im Gefälle taloschieren sowie Wiedereinfüllung des Aushubs.				
R	.111	Ohne Einbau von Zusatzteilen. Beton B30/20. PC kg/m3 250.	.....	St	.....	.....
R	.200	Versetzen von bauseits gelieferten Elementen für Baumschutzsystem Arconda. Versetzen nach Vorschrift des Lieferanten, z.B. A. Tschümperlin AG, 6341 Baar.				
R	.210	Versetzen von Pflanzgrubenelementen Typ 120 Versetzt auf Fundamente von Pos. 895.111.				
R	.211	Artikel Nr. 70.100.122. Grösse cm 175x17x25.	.....	St	.....	.....
R	.212	Artikel Nr. 70.100.123. Grösse cm 210x17x25.	.....	St	.....	.....
R	.300	Versetzen von Einbaurahmen.				
R	.310	Versetzen von Einbaurahmen, feuerverzinkt, Radlast 5 t. Versetzt auf Pflanzengrubenelement von Pos. 895.210.				
R	.311	Artikel Nr. 70.100.251. Grösse cm 210x210.	.....	St	.....	.....
R	.400	Versetzen von Gussrosten.				
R	.410	Versetzen von Gussrosten TYP Quadrat. Versetzt auf Einbaurahmen von Pos. 895.300.				
R	.411	Artikel Nr. 70.100.252. Grösse cm 210x210.	.....	St	.....	.....
R	.412	Artikel Nr. 70.100.263. Grösse Durchmesser cm 120/70.	.....	St	.....	.....
R	896	Zusatzarbeiten von Einbaurahmen.				

Übertrag

.....

R	896.100	Versetzen von Einbaurahmen, feuerverzinkt, für begehbare Flächen. Versetzt auf Pflanzengrubenelement von Pos. 895.210.				
R	.101	Artikel Nr. 70.100.281. Grösse cm 210x210.	.....	St	.....	.....
R	.200	Versetzen von Einbaurahmen, feuerverzinkt, Radlast 5 t. Versetzt auf Pflanzengrubenelement von Pos. 895.210.				
R	.201	Artikel Nr. .... Grösse cm .....	.....	St	.....	.....
R	.202	Versetzen von Gussrosten Typ Universal. Versetzt auf Einbaurahmen. Grösse cm .....	.....	St	.....	.....
R	.203	Artikel Nr. 70.100.231. Grösse cm 70x70.	.....	St	.....	.....
900		Zusatzarbeiten				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R	990	Betonplatte.  Betonplatte für Unterkonstruktion T3-T4.				
R	991	Betonplatte für alle Pflästerungsarten. Norm TBA.				
R	.100	Sickerbetonplatte erstellen mit Plattenvibrator verdichtet. Beton CEM/250 kg/m3, mm 8/16.				
R	.101	Betonplatte unbewehrt. Stärke cm 10.	.....	m2	.....	.....
R	.102	Betonplatte unbewehrt. Stärke cm 15.	.....	m2	.....	.....
R	.200	Sickerbetonplatte erstellen mit Plattenvibrator verdichtet. Beton CEM/250 kg/m3, mm 16/32.				
R	.201	Betonplatte unbewehrt. Stärke cm 20.	.....	m2	.....	.....
222		<b>Total Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b>				.....

## **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.  
. 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.

#### **R .090 Regelung betreffend Aufbrüche:**

Asphaltaufbrüche werden generell im NPK 117 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

Fräsgutaufbrüche werden generell im NPK 223 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

#### **.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 223D/2018. Belagsarbeiten (V'26)**

#### **R .190 Ausmass-Regelung:**

Das Ausmass für jegliche Belagsart erfolgt über effektive Fläche = Ausmass fest.

Die Belagsinstandstellungen resp. das Nachschneiden erfolgt in Absprache mit dem Strassenmeister. Belagsüberlappungen bei Längsetappen werden in der Regel mit max. Breite von je cm 20 vergütet.

ME-Werte:

Die ME-Fundationswerte für den Belags-, Beton- oder Pflasterungseinbau in der Strasse müssen  $MN/m^2 = 100$  und das Verhältnis  $ME_2/ME_1 < 2.5$  betragen.

Der UN-Aufwand für jegliches Anzeichnen von Belagsschnitten inkl. das Nachschneiden (z.B. Gräben, Teiletappen, Einbauten- Pflasterung udg.) werden nicht separat vergütet.

#### **.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.**

#### **R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.**

### **100 Einrichtungen und Vorversuche**

100	----- 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.			
R	.090 Aufteilung gemäss Verteilschlüssel der Bauherrschaft. Gesamttotal = 1. Ausmasse immer fest.			
	.100 Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten bis m 0,50.			
	.101 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Anzahl einzurechnende Fräs-etappen ..... Stk.	gl	.....	.....
	.200 Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten über m 0,50.			
	.201 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Ausführung in einer Etappe. ....	gl	.....	.....
	.202 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. LE = Anzahl Etappen ..... Stk.	LE	.....	.....
R	.290 Von Arx-Fräsen.			
R	.291 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Von Arx-Fräsen für abfräsen von Bodenmarkierungen. LE = m2. ....	LE	.....	.....
130	Einrichtung für Walzasphalt -----			
131	Einrichtung für den maschinellen Einbau von Walzasphalt einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.			
	.400 Einrichtung für den späteren Einbau der Deckschicht nach erfolgtem Räumen der allgemeinen Baustelleneinrichtung, Einbaubreite über m 2,5.			
	.401 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Anzahl einzurechnende Einbau-etappen ..... Weiteres ..... St	St	.....	.....
	.402 Beschreibung ..... Anzahl einzurechnende Einbau-			
	Übertrag			.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

131.402	etappen .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
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. Anzahl einzurechnende Einbauetappen .....				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.102	Beschreibung .....				
	Anzahl einzurechnende Einbauetappen .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.200	Einrichtung für den späteren Einbau der Deckschicht nach erfolgtem Räumen der allgemeinen Baustelleneinrichtung.				
.201	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Anzahl einzurechnende Einbauetappen .....				
	Weiteres .....	.....	St	.....	.....
.202	Beschreibung .....				
	Anzahl einzurechnende Einbauetappen .....				
	LE = .....	.....	LE	.....	.....
R 139	Einrichtung für Confaltbelag				
-----					
R .100	Einrichtung für den Handeinbau mit maschineller Beihilfe von Confaltbelag. Einrichten, Vorhalten, Umstellungen und Entfernung sämtlicher Materialien und Gerätschaften.				
R .101	Baustelleninstallation für Confaltbelag. Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Anzahl einzurechnende Bauetappen 1 St. Einbaubreite bis m 3.00. Sämtliche Abklebearbeiten inkl. spätere Entsorgung sind einzurechnen.				
		.....	St	.....	.....
140	Einrichtung für Gussasphalt				
-----					
141	Einrichtung für den maschinellen Einbau von Gussasphalt einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.				

Übertrag

.....

141.100 Einrichtung für den Einbau von Gussasphalt.

- .101 Für die Dauer der Leistungen  
des Unternehmers.  
Anzahl einzurechnende Einbau-  
etappen .....  
Einbaubreite m .....  
Weiteres ..... St

- .102 Beschreibung .....  
Anzahl einzurechnende Einbau-  
etappen .....  
Einbaubreite m .....  
LE = ..... LE

200 Vorarbeiten

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

210 Vorarbeiten, Abbrüche und Demontagen

212 Schachtüberbauten abbauen.  
Inkl. Auflad, Abtransport und Entsorgung.

.100 Schachtabdeckungen.

- .101 Typ .....  
Weiteres ..... St

220 Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von bitumenhaltigen  
Schichten

221 Bitumenhaltige Schichten schneiden.

.100 Von Hand, mit Kompressormeißel, Handschneidfräse und dgl.

- .101 Schichtdicke bis mm 50. .... m

- .102 Schichtdicke mm 51 bis 100. .... m

- .103 Schichtdicke mm 101 bis 150. .... m

- .104 Schichtdicke mm 151 bis 200. .... m

- .105 Schichtdicke mm ..... m

.200 Maschinell, mit Schneidfräse, Fräsräder und dgl.

- .201 Schichtdicke bis mm 50. .... m

- .202 Schichtdicke mm 51 bis 100. .... m

- .203 Schichtdicke mm 101 bis 150. .... m

Übertrag

221.204	Schichtdicke mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.205	Schichtdicke mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
222	Bitumenhaltige Schichten aufbrechen.				
.100	Von Hand.				
.110	Tränkungen.				
.111	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
.112	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.113	Schichtdicke mm .....	.....	m2	.....	.....
.120	Walzasphaltschichten.				
.121	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
.122	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.123	Schichtdicke mm 101 bis 150.	.....	m2	.....	.....
.124	Schichtdicke mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
.125	Schichtdicke mm 201 bis 250.	.....	m2	.....	.....
.130	Rampen aus Walzasphalt abbrechen. Ausmass: Rampenlänge.				
.131	b mm .....				
	h mm .....	.....	m	.....	.....
.140	Gussasphaltschichten.				
.141	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
.142	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.143	Schichtdicke mm .....	.....	m2	.....	.....
.200	Maschinell.				
.210	Tränkungen.				
.211	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
.212	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.213	Schichtdicke mm .....	.....	m2	.....	.....
.220	Walzasphaltschichten.				
.221	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
.222	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

222.223	Schichtdicke mm 101 bis 150.	.....	m2	.....	.....
.224	Schichtdicke mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
.225	Schichtdicke mm 201 bis 250.	.....	m2	.....	.....
.230	Rampen aus Walzasphalt abbrechen. Ausmass: Rampenlänge.				
.231	b mm .....				
	h mm .....	.....	m	.....	.....
.240	Gussasphaltschichten.				
.241	Schichtdicke bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
.242	Schichtdicke mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.243	Schichtdicke mm .....	.....	m2	.....	.....
223	Bitumenhaltige Schichten fräsen.				
.100	Bitumenhaltige Schichten maximal bis OK bereits bestehende Planie fräsen. Inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.				
.110	Fräsbreite bis m 0,50.				
.111	Frästiefe bis mm 25.	.....	m2	.....	.....
.112	Frästiefe mm 26 bis 50.	.....	m2	.....	.....
.113	Frästiefe mm 51 bis 75.	.....	m2	.....	.....
.114	Frästiefe mm 76 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.115	Frästiefe mm .....	.....	m2	.....	.....
.120	Fräsbreite m 0,51 bis 1,00.				
.121	Frästiefe bis mm 25.	.....	m2	.....	.....
.122	Frästiefe mm 26 bis 50.	.....	m2	.....	.....
.123	Frästiefe mm 51 bis 75.	.....	m2	.....	.....
.124	Frästiefe mm 76 bis 100.	.....	m2	.....	.....
.130	Fräsbreite m 1,01 bis 1,50.				
.131	Frästiefe bis mm 25.	.....	m2	.....	.....
.132	Frästiefe mm 26 bis 50.	.....	m2	.....	.....
.133	Frästiefe mm 51 bis 75.	.....	m2	.....	.....
.134	Frästiefe mm 76 bis 100.	.....	m2	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

223.135	Frästiefe mm 101 bis 150.	.....	m2	.....	.....
.136	Frästiefe mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
.200	Mehrleistungen für Fräsen bei Hindernissen, inkl. Nacharbeiten.				
.201	Schachtdeckel.	.....	St	.....	.....
.202	Einlaufroste.	.....	St	.....	.....
.203	Schieber- oder Hydrantenkappen.	.....	St	.....	.....
.204	Randabschlüsse.	.....	m	.....	.....
.205	Gleise.	.....	m	.....	.....
.206	Entwässerungsrinnen.	.....	m	.....	.....
.207	Aufgehende Bauteile wie Stützmauern, Wände und dgl.	.....	m	.....	.....
.600	Markierungen in separaten Arbeitsgängen entfernen. Ausmass: Markierungslänge.				
.610	Gespritzte Markierungen.				
.611	b mm bis 200.	.....	m	.....	.....
.620	Aufgelegte Markierungen.				
.621	b mm bis 200.	.....	m	.....	.....
.630	Profilierte Markierungen.				
.631	b mm bis 200.	.....	m	.....	.....
.700	Reinigen von gefrästen Flächen. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial.				
.710	Von Hand.				
.711	Trockenreinigung.	.....	m2	.....	.....
.720	Maschinell.				
.721	Trockenreinigung.	.....	m2	.....	.....
240	Reinigungsarbeiten	-----			
241	Unterlagen reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.				
.100	Trockenreinigung.				
.110	Von Hand.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

	241.111	Bitumenhaltige Unterlagen.	.....	m2	.....	.....
	.112	Betonunterlagen.	.....	m2	.....	.....
	.113	Unterlage Planie Fundationsschicht.	.....	m2	.....	.....
	.114	Unterlage Beschreibung .....	.....	m2	.....	.....
	.120	Maschinell.				
	.121	Bitumenhaltige Unterlagen.	.....	m2	.....	.....
	.122	Betonunterlagen.	.....	m2	.....	.....
	.123	Unterlage Beschreibung .....	.....	m2	.....	.....
	.200	Nassreinigung. Mit Rotationsdüsen und Hecksauganlage, inkl. Auflad, Abtransport und fachgerechter Entsorgung.				
	.210	Mit Wasser, Wasserdruck bar 200. Toleranz +/- bar 20.				
	.211	Bitumenhaltige Unterlagen.	.....	m2	.....	.....
	.212	Betonunterlagen.	.....	m2	.....	.....
	.213	Unterlage Beschreibung .....	.....	m2	.....	.....
260		Transporte und Lagerung	-----			
R	.090	Nur Belag gefräst ohne Aushubmaterial (Kieskofter).				
R	269	Transporte und Gebühren inkl. Ablad.				
R	.100	Anlage nach Wahl Unternehmer. (Standort Schweiz). Der Unternehmer ist besorgt, Reste von Abbruchstücken bei den Fräsarbeiten in annahmekonformer Grösse (m 0.30 x 0.30) gemäss Angaben PAK-Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Verkleinerungen gehen zu Lasten des Unternehmers.  Sämtliches Fräsgut = Ausmass Volumen fest.				
R	.101	Walz-, Guss- und Fräsasphalt. (Recycling) Sämtliches Fräsgut. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). VeVA-Code 170302. Gemäss der Richtlinie				
		Übertrag				.....

R	269.101	Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
R	.102	Walz-, Guss- und Fräsgut. PAK-Gehalt über mg/kg 250. Deponie Standort 20 km im Umkreis von Basel. Entsorgungsunternehmer gemäss Auftrag Bauherr. Verrechnung gemäss Lieferschein und im Auftrag der Bauherrschaft. Der Unternehmer ist besorgt, die Abbruchstücke nach Fräsarbeiten in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0,30 x 0,30) gemäss Angaben PAK-Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Verkleinerungen gehen zu Lasten des Unternehmers. VeVA-Code 170303. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	t	.....	.....
R	.103	Transport von sämtlichem Fräsgut auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) für Beprobung und chemische Untersuchung mit Auflad für die definitive Entsorgung. Lagergebühren bis zu einem Monat sind einzurechnen.	.....	m3	.....	.....
R	.104	Transport von sämtlichem Fräsgut vom befestigten und gesicherten Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchung inkl. Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen.	.....	m3	.....	.....
R	.200	Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material inkl. Bearbeitung Material im Lager.  Walz-, Guss- und Fräsasphalt. Ausmass Volumen fest. Anlage nach Wahl Unternehmer. (Standort Schweiz).				
R	.201	Walz-, Guss- und Fräsasphalt. (Recycling)				
		Übertrag				.....

R 269.201	Zu Pos. 269.101.	.....	m3	.....	.....
400	Walzasphalt (1)	.....			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.	.....			
410	Foundationsschichten AC F	.....			
411	Foundationsschichten AC F liefern, maschinell einbauen und verdichten.	.....			
.301	AC F 22. Bindemittel ..... Bindemitteldosierung Massen-% ..... d mm 8. LE = t. Für Einbauten unter Verkehrsflächen aus Beton z.B. Betonkreisel.	.....	LE	.....	.....
412	Foundationsschichten AC F liefern, einbauen und verdichten. Für Profilausgleich, Verstärkungen, Verbreiterungen, Anpassungen und dgl.	.....			
.801	AC F 22. Handeinbau. Bindemittel ..... Bindemitteldosierung Massen-% ..... LE = t. für Einbauten unter Verkehrsflächen aus Beton z.B. Betonkreisel.	.....	LE	.....	.....
420	Vorarbeiten, Rissanierungen und Asphaltbewehrungen	.....			
421	Risse in bitumenhaltigen Schichten sanieren. Inkl. Materiallieferung.	.....			
.100	Ausmass: Risslänge.	.....			
.110	Risse reinigen und wärmen sowie vergiessen und abstreuen.	.....			
.111	Mit Heissluftlanze. Marke, Typ ..... Bedarf ca. kg/m ..... Vergussmasse Marke, Typ ..... Abstreumaterial Beschreibung .....	.....	m	.....	.....
422	Haftvermittler aufbringen.	.....			
R .090	Als Richtgrösse sollen 175 bis 240 g/m2 resultierendes	.....			

Übertrag

.....

R 422.090 Bindemittel verwendet werden.

Hinweis: 400g/m<sup>2</sup> einer 50%-Emulsion  
ergeben ca. 240 g/m<sup>2</sup> resultierendes Bindemittel.

Bei gefrästen Oberflächen ist die Haftvermittlermenge im  
oberen Bereich zu wählen, während auf kürzlich  
maschinell eingebauten Schichten der untere Bereich  
gewählt wird.

Der Haftvermittler muss polymermodifiziert sein, wenn  
die darauf zu liegend kommende Schicht ebenfalls ein  
polymermodifiziertes Bitumen aufweist.

.100 Geeignetes Produkt auf die Unterlage aufbringen, zur Ge-  
währleistung des Schichtenverbunds. Dosierung ist dem Un-  
ternehmer freigestellt. Inkl.  
Materiallieferung.

.103 Haftvermittler				
Marke, Typ .....				
Unterlage				
auf ungefräster Belagsfläche				
ca. 250 g/m <sup>2</sup> .	.....	m2	.....	.....

.104 Haftvermittler				
Marke, Typ .....				
Unterlage				
auf ungefräster Belagsfläche				
ca. 300 g/m <sup>2</sup> .	.....	m2	.....	.....

.105 Haftvermittler				
Marke, Typ .....				
Unterlage				
auf gefräster Belagsfläche ca.				
300-350 g/m <sup>2</sup> .	.....	m2	.....	.....

R .190 Liefern und aufbringen von z.B. S&P-Haftemulsion gemäss  
Vorschriften des Lieferanten der Asphaltbewehrung.  
S&P-Haftemulsion G, Typ CR 60 P oder gleichwertiges Produkt.

Technische Daten: Erweichungspunkt (SN 1427) >  
47 Grad Penetrationsindex  
(EN 12591) > 0.2 Verbrauch:  
..... kg/m<sup>2</sup>.

R .191 Ausmass bedeckte Fläche.				
Marke / Typ .....				
g/m <sup>2</sup> .....				
inkl. Materiallieferung.	.....	m2	.....	.....

R .192 Vorspritzen mit  
Bitumenemulsion z.B.  
Webacid Spezial C60BPO C2  
ca. g/m<sup>2</sup> 300-400 oder  
Bitumenemulsion Eufix 50K,  
Typ HCP ca. g/m<sup>2</sup> 400 oder  
gleichwertiges Produkt.

Übertrag .....

R	422.192	Die Lieferung des Materials ist einzurechnen.	.....	m2	.....	.....
R	.900	Einbringen und Verlegen von Asphaltbewehrung. (Abrollbock kann über das TBA bezogen werden).  Verlegen der Asphaltbewehrung in reiner Handarbeit inkl. allen Anpass- und Schneidarbeiten.  Verlegeart gem. den Verlegevorschriften des Herstellers. Ausmass = Verlegte Fläche.				
R	.920	Einbringen und Verlegen von Asphaltbewehrung von Hand. Material vorbituminiert. Bauseits geliefert durch TBA auf Baustelle oder Zwischendepot. Asphaltbewehrung S&P-Carbohalt G oder gleichwertiges Produkt. Rollenbreite / Länge = m 1.0 / m 50. Überlappung längs = cm 5-10 cm. Überlappung quer = cm 20.				
R	.921	Ausmass bedeckte Fläche. Inkl. Auf- und Ablad ab Zwischendepot mit Transport.	.....	m2	.....	.....
R	.940	Transport von Asphaltbewehrung. Von Lagerplatz auf Baustelle oder Zwischenlager.				
R	.941	Liefern resp. Transport von Asphaltbewehrung von TBA- Lagerplatz (Basel) auf Baustelle resp. Verwendungsort (Zwischendepot). LE = Führen.	.....	LE	.....	.....
423		Längs- und Quernähte ausbilden.				
	.200	Schnittfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen. Inkl. Materiallieferung.				
	.220	Anstrichmasse. z.B. Dilaplast oder gleichwertiges Produkt.				
	.221	Schichtdicke bis mm 40.	.....	m	.....	.....
	.222	Schichtdicke mm 41 bis 80.	.....	m	.....	.....
	.223	Schichtdicke mm 81 bis 130.	.....	m	.....	.....
	.224	Schichtdicke mm 20 - 39.	.....	m	.....	.....
	.225	Schichtdicke mm .....	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

423.300	Bitumenhaltige Fugenbänder anbringen, inkl. vorheriges Reinigen und Anstreichen.				
.301	Marke, Typ .....				
	Abmessung mm ....x.....	.....	m	.....	.....
440	Asphaltmischgut AC Typ N				
441	Tragschichten AC T Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
.200	AC T 16 N.				
.210	Ausmass: Masse.				
.212	d mm 50.	.....	t	.....	.....
.300	AC T 22 N.				
.310	Ausmass: Masse.				
.312	d mm 70.	.....	t	.....	.....
442	Deckschichten AC Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
.100	AC 8 N.				
.110	Ausmass: Masse.				
.113	d mm 30.	.....	t	.....	.....
R	.900 Deckschichtbelag AC Typ Basel.				
R	.910 AC Typ BS* (Basel) oder gleichwertiges Produkt. Entspricht z.B*:				
	- AMW Betriebs GmbH = AC 5/7				
	- Werk Rinau = AC 8 L				
	- Sternenfeld = AC 8 N Melio				
	- Macadam AC 8 sandreich				
	- Rudolf Wirz AC 8 sandreich				
R	.911 d mm 30.	.....	t	.....	.....
443	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.				
.100	Maschinelles Einbau in separatem Arbeitsgang.				
.110	Ausmass: Masse.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

443.112	AC T 16 N.	.....	t	.....	.....
.113	AC T 22 N.	.....	t	.....	.....
.114	AC 8 N.	.....	t	.....	.....
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.				
.210	Ausmass: Masse.				
.212	AC T 16 N.	.....	t	.....	.....
.213	AC T 22 N.	.....	t	.....	.....
.214	AC 8 N.	.....	t	.....	.....
444	Mischgut Typ N für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.				
.100	Tragschichten AC T Typ N. Ausmass: Masse.				
.120	AC T 16 N.				
.121	d mm 50.	.....	t	.....	.....
.130	AC T 22 N.				
.131	d mm 70.	.....	t	.....	.....
.200	Deckschichten AC Typ N. Ausmass: Masse.				
.210	AC 8 N.				
.211	d mm 30.	.....	t	.....	.....
.220	AC 11 N.				
.221	d mm 30.	.....	t	.....	.....
446	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ N.				
R	.090 Alle Positionen gelten als Zuschlag.				
.100	Für Liefern und Beimengen von Zusätzen wie Naturasphalt, Kautschuk, Kunststoff, Regenerierungsmittel, helle oder farbige Zuschlagstoffe.				
.101	Zu Pos. .... LE = t.	.....	LE	.....	.....
.102	Zu Pos. .... Ausmass: Für Kleinfertiger unter m 1.50. LE = t.	.....	LE	.....	.....
.103	Zu Pos. .... Zusatz Für Einbau von Hand. Unabhängig vom Belagstyp.				
	Übertrag				.....

446.103	Gilt als Zuschlag. LE = t.	.....	LE	.....	.....
.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.				
.201	Zu Pos. ....	.....	t	.....	.....
450	Asphaltmischgut AC Typ S	-----			
451	Tragschichten AC T Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
.200	AC T 22 S.				
.210	Ausmass: Masse.				
.215	d mm 100.	.....	t	.....	.....
452	Binderschichten AC B Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
.300	AC B 22 S.				
.310	Ausmass: Masse.				
.312	d mm 70.	.....	t	.....	.....
453	Deckschichten AC Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
.100	AC 8 S.				
.110	Ausmass: Masse.				
.112	d mm 30.	.....	t	.....	.....
.121	d mm 30. LE = t. Mit PmB 45/80-65 (CH-E).	.....	LE	.....	.....
454	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.				
.100	Maschineller Einbau in separatem Arbeitsgang.				
.110	Ausmass: Masse (1).				
.116	AC B 11 S.	.....	t	.....	.....
.117	AC B 16 S.	.....	t	.....	.....
.118	AC B 22 S.	.....	t	.....	.....
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.				
.210	Ausmass: Masse (1).				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

454.216	AC B 11 S.	.....	t	.....	.....
.217	AC B 16 S.	.....	t	.....	.....
.218	AC B 22 S.	.....	t	.....	.....
457	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ S.				
R	.090	Alle Positionen gelten als Zuschlag.			
	.100	Für Liefern und Beimengen von Zusätzen wie Naturasphalt, Kautschuk, Kunststoff, Regenerierungsmittel, helle oder farbige Zuschlagstoffe.			
	.101	Zu Pos. ....			
		LE = t.	.....	LE	.....
	.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.			
	.201	Zu Pos. ....	.....	t	.....
460	Asphaltmischgut AC Typ H und Asphaltmischgut AC Typ EME				
	-----				
461	Tragschichten AC T Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
	.100	AC T 22 H. Lieferwerk des Mischguts Herkunft ..... mit PmB 25/55-65 (CH-E).			
	.110	Ausmass: Masse.			
	.112	d mm 70.	.....	t	.....
	.114	d mm 90.	.....	t	.....
462	Binderschichten AC B Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
	.200	AC B 22 H. Lieferwerk des Mischguts Herkunft ..... mit PmB 25/55-65 (CH-E).			
	.210	Ausmass: Masse.			
	.212	d mm 70.	.....	t	.....
	.214	d mm 90.	.....	t	.....
	.221	d mm 80. LE = t. AC B 22 H. B50/70. Einbau: Gleisbereich zwischen den			
	Übertrag				
					.....

462.221	beiden Schienen (gilt als Tragschicht).	.....	LE	.....	.....
.222	d mm 95. LE = t. AC B 22 H. B50/70. Einbau: Gleisbereich zwischen den beiden Schienen (gilt als Tragschicht).	.....	LE	.....	.....
.301	AC 4 (eingestreut). Lieferwerk des Mischguts Herkunft ..... mit PmB 25/55-65 (CH-E). Bindemittel ..... Bindemitteldosierung Massen-% ..... d mm 30. LE = t. Gilt für Typ A3, Lastklasse K1h (gemäss SIS). Anwendung für Buslinien (Schwerverkehr). Bestehender Unterbau: Tragschicht = ACT 22H, mm 90 Binderschicht ACB 22H, mm 80 mit PmB 25/55-65 (CH-E).	.....	LE	.....	.....
R	.900 Zuschlag Bindemittel.				
R	.901 Zuschlag für Bindemittel GW 80 oder gleichwertiges Produkt für alle Belagssorten. Anwendung nur in Rücksprache mit Projektleiter TBA und gemäss Handbuch Strassenbau.	.....	t	.....	.....
466	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ H und AC Typ EME.				
.100	Für Liefern und Beimengen von Zusätzen wie Naturasphalt, Kautschuk, Kunststoff, Regenerierungsmittel, helle oder farbige Zuschlagstoffe.				
.101	Zu Pos. .... LE = t.	.....	LE	.....	.....
.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.				
.201	Zu Pos. ....	.....	t	.....	.....
.400	Für Einbau von Hand.				
.402	Beschreibung .....	.....	t	.....	.....

Übertrag

.....

480	Rauasphalt AC MR				
481	Rauasphalt AC MR liefern, maschinell einbauen und verdichten.				
R	.090 Die Masse wird nach Ausmass Volumen fest ermittelt (Ersatz von SMA 8).				
	.100 AC MR 8. Lieferwerk des Mischguts nach Wahl des Unternehmers. Mischgut gemäss techn. Merkblatt AC MR 8 LN, Tiefbauamt BS+BL (siehe Handbuch resp. techn. Merkblatt vom 31.03.2014 und Oberbaudimensionierung vom 01.02.20), mit PmB 45/80-65 (CH-E). Herkunft .....				
	.110 Ausmass: Masse.				
	.112 d mm 30.	.....	t	.....	.....
482	Mehrleistungen zu Rauasphalt AC MR.				
	.100 Für Liefern und Beimengen von Zusätzen wie Naturasphalt, Kautschuk, Kunststoff, Regenerierungsmittel, helle oder farbige Zuschlagstoffe.				
	.101 Zu Pos. 481.112. LE = t.	.....	LE	.....	.....
	.200 Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.				
	.201 Zu Pos. 481.112.	.....	t	.....	.....
	.400 Für Einbau von Hand.				
	.401 Unabhängig vom Mischguttyp.	.....	t	.....	.....
R 490	Confaltbelag.				
R 491	Einbau von Confaltbelag.				
R	.100 Confaltbelag liefern, maschinell einbauen inkl. Handeinbau der Zementschlämme und verdichten nach Vorgaben TBA-Norm 110. Vermörtelter Belag gemäss aktuellem Handbuch Strassenbau.				
R	.101 Einbau von Asphaltgerüst mit Fertiger maschinell. PA 11/16, Stärke cm 6. Bindemittelgehalt 4.0-4.4% sowie 25-30% Hohlraumgehalt.				

Übertrag

.....

R	491.101	Mischgut $\leq 150$ °C. Glätten mit Glattmantelwalze ( > 80 °C).	.....	m2	.....	.....
R	.102	Abklebarbeiten. Abkleben aller tangierten Materialien (Randsteine, Beläge etc.). Das Entfernen und die Entsorgung ist einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R	.103	Abschalungsarbeiten. Einbau von Abschlängen bei Einbauten von 2 Etappen.	.....	m	.....	.....
R	.104	Einbringen (Hand) von Zementschlämme Typ Confalt mit ~2 M%, mehrfach einschaben (alle Hohlräume vollständig verfüllen. Abziehen und Nachbehandlung des Mörtels mittels Abdeckmatten (Schutz vor Sonne und Wind / feucht halten). Das überschüssige Schlammmaterial ist aufzunehmen resp. zu entsorgen und wird nicht separat vergütet.	.....	m2	.....	.....
R	.105	Einbringen (Hand) von Zementschlämme Typ Confalt mit ~2 M% Schwarzpigmenten eingefärbt, mehrfach einschaben (alle Hohlräume vollständig verfüllen. Abziehen und Nachbehandlung des Mörtels mittels Abdeckmatten (Schutz vor Sonne und Wind / feucht halten). Das überschüssige Schlammmaterial ist aufzunehmen resp. zu entsorgen und wird nicht separat vergütet.	.....	m2	.....	.....
R	.106	Liefern, Einbringen von Fugenband 10/30 inkl. verkleben. Höhe cm 5.	.....	m	.....	.....
R	.107	Liefern, Einbringen von Fugenband 10/30 inkl. verkleben. Höhe cm 6.	.....	m	.....	.....

600

Gussasphalt

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

Übertrag

.....

610	Vorarbeiten			
611	Schächte und Einbauten abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.			
.001	Einlaufschächte.	St		
.002	Kontrollschächte.	St		
612	Armaturen abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.			
.001	Schieber- oder Hydrantenkap- pen, Vermessungsschächte.	St		
650	Gussasphalt MA für Rad-, Gehwege und Parkplätze			
651	Ausgleichsschicht durch Einbauen von MA-Mischgut erstellen, zum Ausgleichen von Unebenheiten der Unterlage. Inkl. Mischgutlieferung.			
.200	MA 8 N. Lieferwerk des Mischguts nach Wahl des Unternehmers. Bindemittel ..... Statische Eindringtiefe mm ... Dynamische Eindringtiefe mm .....			
.210	Maschineller Einbau.			
.211	d mm 20 bis 30.	t		
.212	d mm 35.	t		
.220	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
.221	d mm 20 bis 30.	t		
.222	d mm 35.	t		
652	MA-Binder- und MA-Schutzschichten liefern und einbauen.			
.400	MA 8 S. Lieferwerk des Mischguts nach Wahl des Unternehmers. Bindemittel ..... Statische Eindringtiefe mm ... Dynamische Eindringtiefe mm .....			
.410	Maschineller Einbau.			
.411	d mm 20.	t		

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

652.412	d mm 25.	.....	t	.....	.....
.413	d mm 30.	.....	t	.....	.....
.414	d mm 35.	.....	t	.....	.....
.420	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.				
.421	d mm 20.	.....	t	.....	.....
.422	d mm 25.	.....	t	.....	.....
.423	d mm 30.	.....	t	.....	.....
.424	d mm 35.	.....	t	.....	.....
660	Nacharbeiten	-----			
661	Arbeitsnähte ausbilden. Inkl. Materiallieferung.				
.100	Ohne Fugen.				
.110	Voranstrich auf horizontalen und vertikalen Flächen auftra- gen. Horizontal mm 100, vertikal Schichtdicke. Marke, Typ ..... Dosierung g/m .....				
.111	Längs oder quer.	.....	m	.....	.....
.120	Horizontale und vertikale Flächen jeder Schicht erwärmen sowie Arbeitsnähte zu geschlossenen Flächen verarbei- ten. Horizontal mm 100, vertikal Schichtdicke.				
.121	Längs oder quer.	.....	m	.....	.....
.200	Mit bitumenhaltigen Fugenbändern.				
.210	An vertikalen Flächen anbringen.				
.211	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
.300	Mit Vergussmasse.				
.310	Fugenleisten einlegen. Für Aussparungen, zum nachträgli- chen Vergiessen.				
.311	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
.320	Nahtstellen ausfräsen. Für Aussparungen, zum nachträgli- chen Vergiessen.				
.321	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
.330	Ausgesparte oder ausgefräste Arbeitsfugen mit heiss verar- beitbarer Fugenmasse vergiessen und mit Quarzsand abstreu- en.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

661.330	Marke, Typ .....				
	Dosierung g/m .....				
.331	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
662	Fugen längs von Rändern und Einbauten ausbilden. Inkl. Materiallieferung.				
.100	Bitumenhaltige Fugenbänder anbringen nach Vorschriften des Herstellers, inkl. vorheriges Reinigen und Aufbringen des Voranstrichs.				
.110	Bei Brüstungen, Randsteinen und Fahrbahnübergängen. Marke, Typ .....				
.111	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
.120	Bei Schächten. Abwicklung pro Schacht bis m 1,50. Marke, Typ .....				
.121	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
.130	Bei Schächten. Abwicklung pro Schacht ab m 1,51. Marke, Typ .....				
	Abwicklung pro Schacht m .....				
.131	Querschnitt mm 30x20.	.....	m	.....	.....
.140	Armaturen und weitere Einbauten. Art .....				
	Marke, Typ .....				
.141	Querschnitt mm ....x.....	.....	m	.....	.....
700	Betondecken (1)				
	-----				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
710	Vorarbeiten				
	-----				
711	Planieausgleich mit Beton. Inkl. Materiallieferung.				
.100	Deckenbreite bis m 3.				
.101	Beton .....				
	Schichtdicke bis m .....	.....	m2	.....	.....
.200	Deckenbreite über m 3.				
.201	Beton .....				
	Schichtdicke m .....	.....	m2	.....	.....
712	Unterlagen abdecken. Inkl. Materiallieferung.				

Übertrag

.....

712.100 Mit Kunststofffolien, Ueberlappung min. m 0,20. Ausmass:  
abgedeckte Flächen.

.110 Breite variabel.

.111 Foliendicke mm 0,05. .... m2 ..... ..

.112 Foliendicke mm ..... m2 ..... ..

713 Betonoberflächen aufrauen und reinigen. Inkl. Entfernen von  
überschüssigem Material. Ausmass: bearbeitete Oberflächen.

.100 Mit Fräse.

.101 Fräse  
Beschreibung .....  
Weiteres ..... m2 ..... ..

.200 Mit Wasserhöchstdruck.

.201 Gerät ..... m2 ..... ..

.300 Mit Kugelstrahlen.

.301 Gerät ..... m2 ..... ..

714 Unterlagen nässen.

.100 Ausmass: Fläche.

.101 Unterlagen aus Konstruktions-  
beton. Dauer h 24. .... m2 ..... ..

.102 Bitumenhaltige Unterlagen. .... m2 ..... ..

.103 Hydraulisch gebundene Unterla-  
gen. .... m2 ..... ..

.104 Unterlage  
Beschreibung ..... m2 ..... ..

720 Schalungen und Einlagen

721 Gerade Abschalungen erstellen.  
Inkl. Materiallieferung.

.100 Konstante Höhe, vertikal.

.103 Schalhöhe mm 151 bis 200. .... m ..... ..

.104 Schalhöhe mm 201 bis 250. .... m ..... ..

.105 Schalhöhe mm 251 bis 300. .... m ..... ..

.106 Schalhöhe mm ..... m ..... ..

.200 Variable Höhe, vertikal.

Übertrag ..... ..

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

721.203	Schalhöhe mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.204	Schalhöhe mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
.205	Schalhöhe mm 251 bis 300.	.....	m	.....	.....
.206	Schalhöhe mm .....	.....	m	.....	.....
.300	Mehrleistungen für Schalungen von Kurven. Zu den U'pos.-Gruppen .100 und .200.				
.310	Kurvenradius bis m 3,00.				
.313	Schalhöhe mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.314	Schalhöhe mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
.315	Schalhöhe mm 251 bis 300.	.....	m	.....	.....
.316	Schalhöhe mm .....	.....	m	.....	.....
.320	Kurvenradius m 3,01 bis 5,00.				
.323	Schalhöhe mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.324	Schalhöhe mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
.325	Schalhöhe mm 251 bis 300.	.....	m	.....	.....
.326	Schalhöhe mm .....	.....	m	.....	.....
.330	Kurvenradius m 5,01 bis 10,00.				
.333	Schalhöhe mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.334	Schalhöhe mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
.335	Schalhöhe mm 251 bis 300.	.....	m	.....	.....
.336	Schalhöhe mm .....	.....	m	.....	.....
.340	Kurvenradius m 10,01 bis 15,00.				
.343	Schalhöhe mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.344	Schalhöhe mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
.345	Schalhöhe mm 251 bis 300.	.....	m	.....	.....
.346	Schalhöhe mm .....	.....	m	.....	.....
.500	Mehrleistungen für Bewehrungsdurchdringungen in Schalungen bei Arbeitsfugen und dgl. Zu den U'pos.-Gruppen .100, .200, .300 und .400.				
.501	Beschreibung .....				
	Schalhöhe mm .....				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

721.501	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
722	Spezielle Schalungen.				
	.100 Verlorene Schalungen.				
	.110 Bleche liefern, einlegen und fixieren.				
	.113 Blechhöhe mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
	.114 Blechhöhe mm 201 bis 250.	.....	m	.....	.....
	.115 Blechhöhe mm 251 bis 300.	.....	m	.....	.....
	.116 Blechhöhe mm .....	.....	m	.....	.....
730	Dübel, Anker und Fugeneinlagen	-----			
731	Dübel aus Rundstahl liefern, einlegen oder einvibrieren. Inkl. Fugenkörbe.				
	.100 Rundstahl nach Norm SIA 263 "Stahlbau", gerade, ohne Schneidbrauen.				
	.110 Mit Antihafbeschichtung.				
	.111 Durchmesser mm 16, l mm 500.	.....	St	.....	.....
	.112 Durchmesser mm 25, l mm 500.	.....	St	.....	.....
	.113 Durchmesser mm ..... l mm .....	.....	St	.....	.....
	.200 Dübelhülsen.				
	.210 Korkzapfen.				
	.211 Bewegungsraum min. mm ..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
732	Schraubdübel liefern, einlegen oder einvibrieren. Inkl. Fu- genkörbe.				
	.200 Dübelhülsen.				
	.210 Korkzapfen.				
	.211 Bewegungsraum min. mm ..... Weiteres .....	.....	St	.....	.....
735	Dübel und Anker versetzen. Inkl. Materiallieferung und Fugenkörbe sowie Bohren von Löchern in bestehende Betonplatten.				
	.100 Dübel versetzen. Rundstahl nach Norm SIA 263 "Stahlbau", gerade, ohne Schneidbrauen. Mit Antihafbeschichtung. Ausmass: Anzahl Dübel.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

735.101	Dübellänge mm .....				
	Dübeldurchmesser mm .....		St	.....	.....
.200	Anker versetzen. Betonstahl nach Norm SIA 262 "Betonbau", gerippt, mit Korrosionsschutzanstrich in der Mitte auf eine Länge von mm 200. Ausmass: Anzahl Anker.				
.201	Ankerlänge mm .....				
	Ankerdurchmesser mm .....		St	.....	.....
737	Fugentrennlagen und Anstriche.				
.100	Hartschaumstoff liefern, einlegen und fixieren. Ausmass: Fugenlänge.				
.101	Einlagendicke mm 10. Einlagentiefe mm 170. Marke, Typ z.B. witterungsbeständige Hartschaumstoff AIREX. ....				
			m	.....	.....
.201	Einlagendicke mm ..... Einlagentiefe mm ..... Marke, Typ ..... .....				
			LE	.....	.....
740	Erstellen von Betondecken -----				
741	Einschichtige Betondecken liefern, einbauen und verdichten.				
.100	Maschinell.				
.110	Beton nach Norm SN EN 206. Druckfestigkeitsklasse C30/37; Expositionsklassen XC4, XD3, XF4; Nennwert Grösstkorn D_max 32; Klasse des Chloridgehalts Cl 0,20; Konsistenz- klasse C1, Zielwert 1,35 bis 1,25; zusätzliche Anforderung: Biegezugfestigkeit N/mm2 5,5.				
.111	Schichtdicke mm .....				
	Deckenbreite m 3.00. ....		m2	.....	.....
.200	Von Hand.				
.210	Beton nach Norm SN EN 206. Druckfestigkeitsklasse C30/37; Expositionsklassen XC4, XD3, XF4; Nennwert Grösstkorn D_max 32; Klasse des Chloridgehalts Cl 0,20; Konsistenz- klasse C1, Zielwert 1,35 bis 1,25; zusätzliche Anforderung: Biegezugfestigkeit N/mm2 5,5.				
.211	Schichtdicke mm .....				
	Deckenbreite m ..... .....		m2	.....	.....
.300	Mehrleistungen zu maschinellem Einbau für Einbau von Hand bei unregelmässigen Feldern, Kurvenverbreiterungen und dgl. Beton von Hand mit Vibrationsnadeln und -bohlen verdichten.				

Übertrag

.....

741.300 Oberflächenstruktur der maschinell erstellten Oberfläche  
möglichst angleichen.

.310 Einschichtige Decken. Ausmass: theoretische Fläche.

.311 Schichtdicke mm .....

Zu Pos. .... m2 .....

.320 Mehrvolumen Beton. Zu einschichtigen Decken.

.321 Zu U'pos. .311.

..... m3 .....

743 Bewehrungen liefern und verlegen.

.100 Bewehrungsstahl B500 nach Norm SIA 262 "Betonbau", inkl.  
Mehraufwand für Biegen.

.101 Durchmesser mm 10 bis 14.

..... kg .....

.102 Durchmesser mm 16 bis 22.

..... kg .....

.200 Bewehrungsmatten B500A nach Norm SIA 262 "Betonbau", inkl.  
Mehraufwand für Biegen.

.201 Mattentyp .....

..... kg .....

.300 Mehrleistungen zu Bewehrungsstahl B500 und Bewehrungs-  
matten B500A.

.310 Für Positionen. Ausmass: Anzahl Positionen.

.311 Zu U'pos. .101.

..... St .....

.312 Zu U'pos. .201.

..... St .....

.313 Zu Pos. .102.

..... St .....

.320 Für Kleinmengen. Ausmass: Anzahl Listen.

.322 Beschreibung .....

..... St .....

.330 Für Schnitte. Ausmass: Anzahl Schnitte.

.331 Zu U'pos. .101.

..... St .....

.332 Zu U'pos. .201.

..... St .....

.333 Zu Pos. .102.

..... St .....

.400 Stützbewehrung.

.410 Stützbügel mit Kunststofffüssen liefern und verlegen.  
Ausmass: Anzahl Stützbügel.

.412 h mm 101 bis 150.

..... St .....

.413 h mm 151 bis 200.

..... St .....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

743.415	h mm .....	.....	St	.....	.....
.420	Distanzkörbe, mit oder ohne Kunststofffüsse, liefern und verlegen.				
.422	h mm 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
.423	h mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.425	h mm .....	.....	m	.....	.....
760	Fugenfräs- und Abdichtungsarbeiten	-----			
761	Querfugen erstellen.				
.100	Ohne Fugenfüllung.				
.110	Vorfrässchnitt b mm 3. Tiefe 1/3 Schichtdicke. Inkl. Einmessen und Vormarkieren.				
.111	Frästiefe mm 7.33. Deckenbreite m 3.00.	.....	m	.....	.....
.120	Aufweitungsschnitt.				
.121	Fugenquerschnitt bxt mm 12x35.	.....	m	.....	.....
.200	Fugen mit heiss verarbeitbarer Fugenmasse füllen. Inkl. Abfa- sen der Kanten, Reinigen und Anstreichen sowie Entfernen von überschüssigem Material. Inkl. Materiallieferung.				
.210	Verguss mit Kautschuk-Bitumenmasse für Heissanwendung KBH.				
.211	Fugenquerschnitt bxt mm 12x35. Heissvergussmasse Typ 2.	.....	m	.....	.....
.221	Fugenfüllung hitzebeständiges PE-Rundprofil mm 15. Marke, Typ .....				
	LE = m.				
	TBA-Norm 109.	.....	LE	.....	.....
R 790	Betondecken für Verkehrsflächen:	-----			
R 791	Betondecken für Bushaltestellen und Betonkreisel.				
	Für Betondecken Bushaltestellen gilt die TBA-Norm 109.				
	Für Betondecken Kreisel gilt der Leistungsbeschrieb sowie der Detailplan gemäss Ausschreibung.				
	Übertrag				.....

R 791.100 Vorarbeiten.

R .110 Flächeneinlage, Trennfolie liefern, Einlegen und Befestigen von Flächeneinlagen als Trennfolie.  
Ausmass: Theoretische, berührte Flächen.

R .111 Kunststoff-Folie mm 0.05  
stark.  
Überlappung der Stossfugen  
min. cm 20. Stösse abgeklebt.  
Wellenlos verlegt inkl.  
seitlich hochgezogen. .... m2 .....

R .200 Betondecken.

R .210 Herstellen, Liefern und Einbringen.  
Der Betoneinbau ist mit Hand sowie Vibrationsnadeln und Vibrationsbalken oder Walzen einzubauen und zu verdichten.  
Inbegriffen sind Mehrleistungen bei unregelmässigen Feldern, Kurvenverbreiterungen sowie bei Entwässerungen.

R .211 NPK F  
Beton C30/37  
XC4, XD3, XF4  
Konsistenz C3  
CI 0.1  
Dmax. 32.  
Stärke Betondecke cm 22.  
Besondere Eigenschaften  
für Bushaltestelle gemäss  
SN 640 461 inkl.  
Betonzusatzmittel ausg.  
Spezialzuschlagsstoffe.  
(TBA-Norm 109). .... m3 .....

R .212 NPK F  
Beton C30/37  
XC4, XD3, XF4  
Konsistenz C3  
CI 0.20  
Dmax. mm 32.  
C2 Handeinbau.  
Beton mit Anteil von 60-70% gebrochener Körnung (C90/1).  
Stärke Betondecke cm 26.  
Besondere Eigenschaften gemäss  
SN 640 461 inkl.  
Betonzusatzmittel ausg.  
Spezialzuschlagsstoffe.  
(TBA Vorgaben für Kreisel).  
Lage- und Höhenabsteckung auf  
ACF 22 sind einzurechnen. .... m3 .....

R .300 Fugen in Betondecken.

R .310 Ausführung der Fugen gemäss SN 640 462.

R .311 Fugen an Asphaltbelag.

Übertrag .....



R	791.311	TBA-Norm 109 (Detail B). Masse BxT mm 20x30. Der Beton wird direkt an die sauber gefräste und mit Plastik verkleidete Belagskante anbetoniert.	.....	m	.....	.....
R	.312	Fugen an andere Betondecken. TBA-Vorgaben. Masse BxT mm 20x30. Der Beton wird direkt an die sauber gefräste und mit Plastik verkleidete Betonkante anbetoniert.	.....	m	.....	.....
R	.313	Längsfuge entlang Randstein. TBA-Norm 109 (Detail A). Einlegen eines z.B. Airex- streifens oder gleichwertiges Produkt. Stärke mm 12. Höhe gesamt cm 22 (19+3).	.....	m	.....	.....
R	.314	Längsfuge entlang Randstein. TBA-Norm Betonkreisel. Einlegen eines z.B. Airex- streifens oder gleichwertiges Produkt. Stärke mm 12. Höhe gesamt cm 34 (26+8).	.....	m	.....	.....
R	.315	Längsfuge bei Betonieretappe. TBA-Betonkreisel. Anker S500 gerippt mit Korrosionsschutz in der Mitte auf cm 20 in Schalung verlegt. D = mm 16, L = cm 70. a = cm 50. Anker in Schalung verlegt oder gebohrt und geklebt.	.....	m	.....	.....
R	.316	Kontraktionsfuge für Busbetondecke. TBA-Norm 109 (Detail C).  Bestehend aus: Fugenkorb Höhe cm 10 beidseitig der Fuge.  Fugendübel d = mm 25 aus Dorn rostfrei Rundstahl glatt. PE-beschichtet. Abstand cm 50. Höhe d/2, 2 St pro m. Dornlänge cm 50. Typ Otto. Brentzel oder gleichwertiges Produkt.  Vorfrässchnitt ca. cm 7,3				

Übertrag

.....

- R 791.316 (d/3) tief und mm 3 breit,  
unmittelbar nach dem Einsetzen  
des Abbindens des Betons  
ausgeführt.

Inkl. Liefern aller  
Materialien.

Ausmass pro m Fuge.

..... m .....

- R .317 Kontraktionsfuge für  
Betonkreisel gemäss TBA-  
Vorgaben.

Bestehend aus:

Fugenkorb Höhe cm 13  
beidseitig der Fuge.

Fugendübel d = mm 25 aus  
Dorn rostfrei Rundstahl glatt.  
PE-beschichtet.  
Abstand cm 50.  
Höhe d/2, 2 St pro m.  
Dornlänge cm 50.  
Typ Otto. Brentzel oder  
gleichwertiges Produkt.

Vorfrässchnitt ca. cm 8.6  
(d/3) tief und mm 3 breit,  
unmittelbar nach dem Einsetzen  
des Abbindens des Betons  
ausgeführt.

Inkl. Liefern aller  
Materialien.

Ausmass pro m Fuge.

..... m .....

- R .318 Dilatationsfuge verdübelt für  
Betonkreisel gemäss TBA-  
Vorgaben.

Bestehend aus:

Fugendübel d = mm 25 aus  
(Dübelhüsen) Dorn rostfrei  
Rundstahl glatt.  
PE-beschichtet.  
Abstand cm 50.  
Höhe d/2, 2 St pro m.  
Dornlänge cm 50.  
Typ Otto. Brentzel oder  
gleichwertiges Produkt.

Vorfrässchnitt mm 30,  
unmittelbar nach dem Einsetzen  
des Abbindens des Betons  
ausgeführt.

Inkl. Liefern aller  
Materialien.

Übertrag

.....

R	791.318	Ausmass pro m Fuge.	.....	m	.....	.....
R	.400	Oberflächenbehandlung von Betondecken.				
R	.410	Sauberes Abtalschieren von Betonoberflächen von Hand. Ausführung = Frisch auf frisch.				
R	.411	Betondecke für Bushaltestelle. TBA-Norm 109. Saubere im Gefälle abgerieben. Oberfläche frosttausalz- beständig mit 1,5 kg/m2 Siliziumcarbid.	.....	m2	.....	.....
R	.412	Oberfläche abtalschiert und Besenstrich in Querrichtung inkl. Glattstrich entlang Randstein.	.....	m2	.....	.....
R	.413	Betondecke für Kreisel gemäss SN 640 510/511. Saubere mit variablen Gefällen (gerade/radial/mehrseitig) abgerieben. Oberfläche frosttausalz- beständig mit 1.5 kg/m2. Einstreuung und eintalschiert von Siliziumcarbid. Typ Lonsicar mm 0-3 oder gleichwertiges Produkt. Dosierung 1-2 kg/m2.	.....	m2	.....	.....
R	.500	Nachbehandlung von Betondecken.				
R	.510	Die Betondecken sind min. 1 Woche lang gegen Austrocknung, Wärme und Kälte zu schützen (keine Kunststofffolien). Verkehrsfreigabe nach Erreichung der Biegezugsfestigkeit von 70% oder auf Anweisung der Bauherrschaft. Leistungen: Liefern resp. Vorhalten, Unterhalten und späteres Entfernen der verlangten Materialien sowie deren Reinigung. Ausmass: Theoretische Betonoberfläche.				
R	.511	Abdecken mit Schutzmatte. Abdecken unmittelbar nach dem Abbindebeginn des Betons. Das Beschweren der Abdeckung gegen Wind ist einzurechnen.	.....	m2	.....	.....
R	.512	Wärmedämmungsmatte. Produkt: Guritherm oder gleichwertiges Produkt. inkl. Befestigung gegen Wind.	.....	m2	.....	.....
R	.513	Aufsprühen eines Mittels als Verdunstungsschutz				

Übertrag

.....

R	791.513	(Curing compound) auf feuchte Betonoberfläche. Typ Sika Antisol E 20, 150-200 g/m2 oder gleichwertiges Produkt.  (Kein Einsatz bei Beschichtung der Betonoberfläche).	.....	m2	.....	.....
R	.900	Zuschläge (Etappen, Mehrmengen u.dgl.).  Die jeweiligen Zuschläge werden nur nach vorheriger Absprache resp. Bewilligung durch den Bauherrn vergütet.				
R	.910	Etappierungen Tag.				
R	.911	Mehrmengen aufgrund von Etappierungen. Zu Pos. 791.211.	.....	m3	.....	.....
R	.912	Mehrmengen aufgrund von Etappierungen. Zu Pos. 791.212.	.....	m3	.....	.....
R	.920	Etappierungen Nacht.				
R	.921	Mehrmengen aufgrund von Etappierungen. Zu Pos. 791.211.	.....	m3	.....	.....
R	.922	Mehrmengen aufgrund von Etappierungen. Zu Pos. 791.212.	.....	m3	.....	.....
R	.930	Betonlieferungen und Einbau Nacht.				
R	.931	Lieferungen und Einbau von Hand in der Nacht. Die notwendige Beleuchtung ist einzurechnen. Zu Pos. 791.211.	.....	m3	.....	.....
R	.932	Lieferungen und Einbau von Hand in der Nacht. Die notwendige Beleuchtung ist einzurechnen. Zu Pos. 791.212.	.....	m3	.....	.....
R	.933	Betonlieferungen und Einbau von Hand an Samstagen (Tag). Zu Pos. 791.200.	.....	m3	.....	.....
R	.934	Betonlieferungen und Einbau von Hand an Sonntagen (Tag). Zu Pos. 791.200.	.....	m3	.....	.....
R	.940	Kleinmengenzuschlag.				
R	.941	Zuschlag für Minimalfahren.				

Übertrag

.....

R	791.941	Betonmenge unter 6 m3. Zu Pos. 791 211.	.....	m3	.....	.....
R	.942	Zuschlag für Minimalfahren. Betonmenge unter 6 m3. Zu Pos. 791 212.	.....	m3	.....	.....
R	.950	Bauetappenzuschläge Tag.				
R	.951	Zusätzliche Betonieretappen bei Tag. Zu allen Pos. 791.200.	.....	St	.....	.....
R	.960	Bauetappenzuschläge Nacht.				
R	.961	Zusätzliche Betonieretappen bei Nacht. Zu allen Pos. 791.200.	.....	St	.....	.....
R	.970	Abschalungen gegen Beton oder Asphalt.				
R	.971	Zuschlag Abschalung. Höhe bis 22 cm.	.....	m	.....	.....
R	.972	Zuschlag Abschalung. Höhe bis 26 cm.	.....	m	.....	.....
R	.980	Anpassungen von Bewehrungsnetzen.				
R	.981	Zuschlag für zuschneiden und anpassen der Bewehrung K335-Netz oben/unten. Zu Pos. 743.000. LE = kg.	.....	LE	.....	.....
R	.990	Spezialbewilligungen.				
R	.991	Kosten für die Einholung sämtlicher Nacht, Sonn- und Feiertagsbewilligungen für sämtliche Betonierarbeiten. Ausmass: Zuschlagsfreie Weiterbelastung von Drittrechnungen. LE = CHF. EP = 1.00 ist einzusetzen.	.....	LE	.....	.....
R	.992	Kosten für die Einholung sämtlicher Zufahrtsbewilligung in die Innenstadt (neues KAPO Verkehrsregime) für sämtliche Betonierarbeiten. Ausmass: Zuschlagsfreie Weiterbelastung von Drittrechnungen. LE = CHF. EP = 1.00 ist einzusetzen.	.....	LE	.....	.....
R	792	Erstellen von Fugen in Betondecken.				

Übertrag

.....

R	792	SN 640 462. Aufweiten und Vergiessen inkl. Liefern aller Materialien.				
R	.100	Allg. Baustelleneinrichtungen zu Pos. 792.000. Einzurechnen sind Transporte, Gebühren und Mieten.				
R	.101	An-, Abtransport und Vorhalten aller notwendigen Unterkünfte, Geräte, Maschinen und Fahrzeuge. LE = innerhalb einer Etappe.	.....	LE	.....	.....
R	.102	An-, Abtransport und Vorhalten aller notwendigen Unterkünfte, Geräte, Maschinen und Fahrzeuge. LE = Anzahl Etappen.	.....	LE	.....	.....
R	.200	Aufweiten und Vorbereiten der Fugen.				
R	.201	Entfernen der Trennlage bei der Längsfuge an Randstein. TBA-Norm 109 (Detail A) oder Betonkreisel. Einlage z.B. Airexstreifen mm 12 oder gleichwertiges Produkt, inkl. Entsorgen des gesamten Materials.	.....	m	.....	.....
R	.202	Aufweitungsschnitt der Längs- und Quertfuge. TBA-Norm (Detail B) oder für Betonkreisel. Beton - Asphalt. Fugenbreite mm 20. Fugentiefe mm 30, inkl. leichtes Abfasen der Betonkanten mm 3.	.....	m	.....	.....
R	.203	Aufweitungsschnitt der Kontraktionsfuge. TBA-Norm 109 (Detail C) oder für Betonkreisel. Fugenbreite mm 8. Fugentiefe mm 35, inkl. leichtes Abfasen mm 3 der Betonkanten und Einlegen eines hitzebeständigen PE- Rundprofils mm 15 (Unterfüllstoff eingepresst).	.....	m	.....	.....
R	.204	Aufweitungsschnitt der Kontraktionsfuge. TBA-Norm 109 (Detail C) oder Detail L für Betonkreisel. Fugenbreite mm 12. Fugentiefe mm 35, inkl. leichtes Abfasen mm 3 der				

Übertrag

.....

R	792.204	Betonkanten und Einlegen eines hitzebeständigen PE-Rundprofils mm 15 (Unterfüllstoff eingepresst).	.....	m	.....	.....
R	.205	Aufweitungsschnitt der Kontraktionsfuge für Betonkreisel. Fugenbreite mm 12. Fugentiefe mm 35, inkl. leichtes Abfasen mm 3 der Betonkanten und Einlegen eines hitzebeständigen PE-Rundprofils mm 1 (Unterfüllstoff eingepresst). Sowie Fugenbreite mm 3, Fugentiefe mm 45 (Gesamttiefe mm 80).	.....	m	.....	.....
R	.300	Vergiessen von Betonfugen. SN 670 281. Das Abstoßen resp. Entfernen und Entsorgen der überflüssigen Vergussmasse ist einzurechnen.				
R	.301	Vergiessen von Längs- und Quertugen. TBA-Norm 109 (Detail A) oder für Betonkreisel. Reinigen und Ausblasen der Fugen zwischen Beton entlang Randstein. Fugenverguss mit Heissvergussmasse Typ N2 erstellen. Im Einheitspreis ist das Abkleben der Fugenränder resp. RN mit Klebeband, inkl. das spätere Wiederentfernen einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R	.302	Vergiessen von Längs- und Quertugen. TBA-Norm 109 (Detail B) oder für Betonkreisel. Reinigen und Ausblasen der Fugen zwischen Beton - Asphalt. Fugenverguss mit Heissvergussmasse Typ N2 erstellen. Im Einheitspreis ist das Abkleben der Fugenränder mit Klebeband, inkl. das spätere Wiederentfernen einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R	.303	Vergiessen der Kontraktionsfuge mit Stärke mm 8. TBA-Norm 109 (Detail C) oder für Betonkreisel. Reinigen und Ausblasen der				

Übertrag

.....

R	792.303	Fugen zwischen Beton und Beton bis oben verfüllt. Fugenverguss mit Heiss- vergussmasse Typ N2 erstellen. Im Einheitspreis ist das Abkleben der Fugenränder mit Klebeband, inkl. das spätere Wiederentfernen einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R	.304	Vergiessen der Kontraktionsfuge mit Stärke mm 12. TBA-Norm 109 (Detail C) oder für Betonkreisel. Reinigen und Ausblasen der Fugen zwischen Beton und Beton bis oben verfüllt. Fugenverguss mit Heiss- vergussmasse Typ N2 erstellen. Im Einheitspreis ist das Abkleben der Fugenränder mit Klebeband, inkl. das spätere Wiederentfernen einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R	793	Beschichten von Betondecken.				
R	.100	Allgemeine Baustelleneinrichtung zu Pos. 793.000 in Pos. 793.111 enthalten.				
R	.110	Erstellen einer rutschfesten, bitumenbelagsfarbigen Beschichtung. Typ Spraygrip oder gleichwertiges Produkt, inkl. Liefern und Entsorgen aller Materialien.				
R	.111	An-, Abtransport und Vorhalten aller notwendigen Unterkünfte, Geräte, Maschinen und Fahrzeuge.	.....	gl	.....	.....
R	.200	Reinigen von Betondecken.				
R	.201	Reinigen der Betonoberfläche für kraftschlüssige Haftung der Beschichtung, inkl. Entfernen, Abtransport der Zementhaut (Vorgaben AUE). Geräte, Miete und Gebühren sind einzurechnen.	.....	m2	.....	.....
R	.300	Beschichtung der Betonoberflächen.				
R	.310	Nach Angaben der Bauherrschaft.				
R	.311	Abkleben der Fugen mit Klebeband, inkl. späteres Wiederentfernen. Entsorgung inkl. Transporte,				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

R	793.311	Gebühren sind einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R	.312	Auftragen einer Haftbrücke. Marke, Typ .....	.....	m2	.....	.....
R	.313	Aufbringen der Beschichtung Typ Spraygrip oder gleichwertiges Produkt. Das Entfernen des überschüssigen Bauxit (Vorgaben AUE) sowie Geräte, Miete und Gebühren sind einzurechnen.	.....	m2	.....	.....
R	794	Zuschläge für Betondecken.				
R	.100	Farbzuschläge für Busbetondecke gemäss TBA-Norm 109 oder für Betonkreisel.				
R	.101	Farbzuschlag: Zuschlagstoff Bayferrox. Farbe = schwarz / Nr. 306. Typ Sika-Color Crete G-330 oder gleichwertiges Produkt. Frosttausalzbeständig. Beimischung 3.5 - 4% der Zementdosierung. Ausmass = Gesamte Fläche für z.B. Kreisel-Fahrbahn.	.....	m2	.....	.....
R	.102	Farbzuschlag: Zuschlagstoff Bayferrox. Farbe = schwarz / Nr. 306. Typ Sika-Color Crete G-330 oder gleichwertiges Produkt. Frosttausalzbeständig. Beimischung 5% der Zementdosierung. Ausmass = Gesamte Fläche für z.B. Kreisel-Innenring.	.....	m2	.....	.....
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 Stahl- blech versetzen. Inkl. An- und Abtransportieren, Auflegen, Befestigen und Vorhalten.				
	.001	Für ES. Grösse bis cm 40 x 60.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

921.002	Für SS oder KS. Grösse DN cm 80.	.....	St	.....	.....
922	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen vor Belagseinbau versetzen. Inkl. Lieferung von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Auf- und Ablad sowie Transporte ab Zwischenlager.				
.100	Komplette Schachtabdeckungen versetzen.				
.120	Roste.				
.121	Typ Sybloc Einlaufrost. Mit oder ohne Fuss. Nicht höhenverstellbar.	.....	St	.....	.....
.122	Typ Einlaufrost bei Rinnen. Ohne Fuss. Nicht höhenverstellbar.	.....	St	.....	.....
.123	Typ Einlaufrost bei Radstreifen. Ohne Fuss. Nicht höhenverstellbar.	.....	St	.....	.....
.124	Typ Sibloc Einlaufrost. (NIVROLL)	.....	St	.....	.....
.125	Typ Sammlerrost Wienerli RIGOLE ohne Fuss. Fig. 2936, Klasse C250. Länge mm 520. Breite mm 375. Gewölbt mm 30. Nicht höhenverstellbar.	.....	St	.....	.....
.200	Teile von Schachtabdeckungen einzeln versetzen.				
.230	Schachtdeckel.				
.231	Guss-Beton-Deckel. Typ Von Roll Fig. 2535-E00 oder gleichwertiges Produkt. Für IWB-Fernwärme. Grösse cm 80 x 80.	.....	St	.....	.....
.300	Armaturen versetzen.				
.310	Vermessungsschächte.				
.311	Typ z.B. GvA.	.....	St	.....	.....
.320	Kappen für Schieber.				
.321	Typ z.B. IWB.	.....	St	.....	.....
.330	Kappen für Unterflurhydranten.				

Übertrag

.....

922.331	Typ z.B. IWB.	.....	St	.....	.....
.400	Entwässerungsrinnen versetzen.				
.401	Strassenwasserrinne. Vollgussrinne F900. Typ Hydroblock 100. Länge m 1.00. Stirnwände zu Rinne unter Pos. 922.491 und 922.492.	.....	m	.....	.....
.402	Strassenwasserrinne. Vollgussrinne F900. Typ Revisionselement zu Pos. 922.401. Länge m 0.50.	.....	m	.....	.....
.403	Art ..... Typ ..... Abmessung .....	.....	m	.....	.....
.404	Dachwasserrinne. TBA-Norm 402. Typ Basel. Breite cm 14, Länge m 1.00.	.....	m	.....	.....
.405	Dachwasserrinne. Typ Einlaufstück zu Pos. 922.404. Breite cm 14.	.....	m	.....	.....
.406	Dachwasserrinne. Typ Bogen 45 Grad. Links oder rechts. Zu Pos. 922.404.	.....	m	.....	.....
.407	Dachwasserrinne. TBA-Norm 402. Typ Schwalbenschwanz. Breite cm 14, Länge m 1.00.	.....	m	.....	.....
R	.491 Element Kombistirnwand zu Rinne F900 mit Rost. Länge ca. cm 50.	.....	St	.....	.....
R	.492 Element Stirnwand zu Rinne F900 mit Rost für horizontalem Anschluss.	.....	St	.....	.....
.500	Spezialarmaturen versetzen.				
.501	KS-Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Mit Ventilation. Nicht höhenverstellbar. Aufschrift keine / unbeschriftet. Grösse DN 600 - Kl. D400.				
	Übertrag				.....

922.501	LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.502	KS-Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Mit Ventilation. Nicht höhenverstellbar. Aufschrift "Saubерwasser". Typ Erzenberg Nr. 6521/40-1 oder gleichwertig. Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertig.	.....	LE	.....	.....
.503	SS-Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopreneinlage. Nicht höherverstellbar. Für Schächte auf Trottoir. Grösse DN 400 / cm 61x61. LE = Stück. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertig.	.....	LE	.....	.....
923	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen nach Belageinbau versetzen. Inkl. Entfernen von provisorischen Schachtabdeckungen und befahrbaren Stahlblechen, Liefern von Bettungs- und Befes- tigungsmaterial, Auf- und Ablad, Transporte ab Zwischenla- ger, Aushub, Anschneiden und Ergänzen des Belags.				
R .090	Versetzen gemäss Schema Handbuch Strassenbau TBA-BS (neueste Version).				
.200	Teile von Schachtabdeckungen einzeln versetzen.				
.220	Schachtrahmen.				
.221	Gussroste. Typ Sibloc Einlaufrost (NIVROLL). Höhenverstellbar.	.....	St	.....	.....
.230	Schachtdeckel.				
.231	Guss-Beton-Deckel. Typ Von Roll Fig. 2535-E00 oder gleichwertiges Produkt. Für IWB-Fernwärme. Grösse Deckel				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

923.231	DN = cm 80 x 80.	.....	St	.....	.....
.300	Armaturen versetzen.				
.310	Vermessungsschächte.				
.311	Typ z.B. GvA.	.....	St	.....	.....
.320	Kappen für Schieber.				
.321	Typ z.B. IWB.	.....	St	.....	.....
.330	Kappen für Unterflurhydranten.				
.331	Typ z.B. WB.	.....	St	.....	.....
.400	Entwässerungsrinnen versetzen.				
.401	Strassenwasserrinne. Vollgussrinne F900. Typ Hydroblock 100. Länge m 1.00.	.....	m	.....	.....
.402	Strassenwasserrinne. Vollgussrinne F900. Typ Revisionselement zu Pos. 923.401. Länge m 0.50.	.....	m	.....	.....
.403	Art ..... Typ ..... Abmessung .....	.....	m	.....	.....
.404	Dachwasserrinne. Typ Basel Breite cm 14. Länge m 1.00.	.....	m	.....	.....
.405	Dachwasserrinne. Typ Einlaufstück zu Pos. 923.404. Breite cm 14.	.....	m	.....	.....
.406	Dachwasserrinne. Typ Bogen 45 Grad. Links oder rechts. Zu Pos. 923.404.	.....	m	.....	.....
.407	Dachwasserrinne. Typ Schwalbenschwanz. Breite cm 14. Länge m 1.00.	.....	m	.....	.....
.500	Spezialarmaturen versetzen.				
.501	SS-Schachtabdeckung Sammler. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage.				
	Übertrag				.....

923.501	Mit Ventilation und Betonsockel. Höhenverstellbar (NIVO). Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.502	KS-Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Mit Ventilation und Betonsockel. Höhenverstellbar (NIVO). Aufschrift keine / unbeschriftet. Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.503	KS-Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Mit Ventilation und Betonsockel. Höhenverstellbar (NIVO). Aufschrift Sauberwasser. Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.504	Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Ohne Ventilation aber mit Betonsockel = Rahmen cm 60. Höhenverstellbar (NIVO). Aufschrift Versickerung. Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.505	Spezial-Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren-				

Übertrag

.....

923.505	Einlage. Mit Ventilation und Betonsockel = Rahmen cm 130. Höhenverstellbar (NIVO). Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.506	Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Ohne Ventilation aber mit Betonsockel. Höhenverstellbar. Aufschrift Versickerung. Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = Stück. Typ BGS oder gleichwertiges Produkt. Versetzen mit Beton NPK-E, 0-16 z.B. Holcim E551TL oder gleichwertiges Produkt.	.....	LE	.....	.....
.601	Tauchbogen zu bestehendem oder neuem Strassensammler. Fig. 5002a mit Handgriff. Type Erzenberg DN 150. LE = Stück. Das richtige Einsetzen resp. Fixierung ist einzurechnen. Die De- und Wiedermontage zur Reinigung des Sammlers ist im Preis enthalten.	.....	LE	.....	.....
924	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 300 höher setzen. Inkl. Liefern von Zwischenringen, Bettungs- und Befestigungs- material, Anschneiden, Entfernen von Material, Aufsetzen von Schächten und Ergänzen des Belags.				
.200	Teile von Schachtabdeckungen einzeln höher setzen.				
.230	Schachtdeckel.				
.231	Marke, Typ ..... Material ..... Abmessung .....	.....	St	.....	.....
.300	Armaturen höher setzen.				
.310	Vermessungsschächte.				
.311	Typ z.B. GvA.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

924.320 Kappen für Schieber.

.321 Typ z.B. IWB. .... St ..... ..

.330 Kappen für Unterflurhydranten.

.331 Typ z.B. IWB. .... St ..... ..

.500 Spezialarmaturen höher setzen.

.501 Typ Vollguss-Deckel NIVO, oder  
gleichwertiges Produkt nach  
Deckschichteinbau inkl.  
Vergiessen Fuge Belag /  
Gussrahmen und allen  
Nebenarbeiten.  
Versetzen mit Beton NPK-E,  
0-16 z.B. Holcim E551TL oder  
gleichwertiges Produkt.

Gussdeckel auf Betonsockel.  
Höhenverstellbar.  
Grösse cm bis DN 80.  
LE = Stück. ....

LE ..... ..

.502 Typ Vollguss-Deckel NIVO, oder  
gleichwertiges Produkt nach  
Deckschichteinbau inkl.  
vergiessen Fuge Belag /  
Gussrahmen und allen  
Nebenarbeiten.  
Versetzen mit Beton NPK-E,  
0-16 z.B. Holcim E551TL oder  
gleichwertiges Produkt.

Einlaufrost.  
Höhenverstellbar.  
Grösse cm bis DN 80.  
LE = Stück. ....

LE ..... ..

925 Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis  
mm 100 tiefer setzen. Inkl.  
Liefern von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Abspit-  
zen und neu Versetzen von Schachtüberbauten, Anschnei-  
den, Entfernen Material und Ergänzen des Belags.

.300 Armaturen tiefer setzen.

.310 Vermessungsschächte.

.311 Typ z.B. GvA. .... St ..... ..

.320 Kappen für Schieber.

.321 Typ z.B. IWB. .... St ..... ..

.330 Kappen für Unterflurhydranten.

Übertrag .....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

	925.331	Typ z.B. WB.	.....	St	.....	.....
R	929	Schächte aus Fertigteilen erstellen.				
R	.100	Aus Metall.				
R	.110	Unterflurverteiler versetzten (z.B. Elektrant).				
R	.111	Bodendose aus Edelstahl V2A, für Unterflurverteiler Länge mm ....., Breite mm ....., Tiefe mm .... Versetzten, auf Betonring DN ....., Länge cm .... Alle Lieferungen bauseits Erstellung Fundament aus Brunnenring sind in die Preise einzurechnen. LE= St.	.....	LE	.....	.....
R	.112	Deckel zu Unterflurverteiler versetzten und befüllen mit .... Lieferung bauseits LE= St.	.....	LE	.....	.....
	930	Rampen	-----			
	931	Rampen aus Walzasphalt erstellen bei Abschlüssen, Belags- rändern, Schächten und dgl. Inkl. Materiallieferung. Ausmass: Rampenlänge.				
	.001	Mischgutsorte, -typ .....				
		b mm .....				
		h mm .....				
		Mit Trennlage aus Plastik oder Geovlies.	.....	m	.....	.....
	932	Rampen aus Beton erstellen bei Abschlüssen, Belagsrändern, Schächten und dgl. Inkl. Materiallieferung. Ausmass: Ram- penlänge.				
	.001	Beton .....				
		b mm .....				
		h mm .....				
		Mit Trennlage aus Plastik oder Geovlies.	.....	m	.....	.....
R	939	Rampen aus Walzasphalt erstellen bei Abschlüssen in Strasse (b = m 3.0) und mit Verstärkung des bestehenden Trottoirs (b = m 2.0) für Verkehrsumleitungen. Das Entfernen, die Entsorgung inkl. Reinigung sowie jegliche Transporte und Gebühren sind einzurechnen.				
R	.100	Mit AC T 22 N inkl. Materiallieferung. Rampenlänge = m.				
R	.101	Grösse.				

Übertrag

.....

R 939.101	Breite m 5.00. Höhe cm 20. Mit Trennlage aus Plastik oder Geovlies sowie örtlichen Entwässerungsausgängen. Der Einbau erfolgt maschinell mit Handbeihilfe. Der Belagseinbau in zwei Etappen (Umsetzung) muss berücksichtigt werden. Das Entfernen sowie jegliche Transporte und Gebühren sind einzurechnen.	.....	m	.....	.....
R 990	Versetzarbeiten von Fertig- und Möblierungselementen. -----				
R 991	Lieferung der Elemente ab Lagerplatz-Baustelle inkl. Auf- und Abladen sowie Handaushub für die notwendigen Fundamente nach TBA-Norm. Einzurechnen sind das Anschneiden der Beläge, der Auf- und Abbruch mit Handaushub inkl. alle Transporte und Gebühren sowie das Erstellen der notwendigen Fundamente (z.B. in Ortsbeton oder Fertigteilen) mit Lieferung und Einbringen von z.B. Beton/Kies/Splitt/Sand. Das spätere Nachschneiden, das Schliessen mit Belägen inkl. Ausarbeitung der Belagsfugen sind in den jeweiligen Positionen einzurechnen. (Alle Geräte, Maschinen. Hebewerkzeuge, Personaleinsatz sowie die Entsorgung der Transportpaletten müssen in die Einheitspreise enthalten sein.				
R .100	Sitzbänke. NPK 117, Pos. 232.910.				
R .101	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .200	Veloständer. NPK 117, Pos. 232.920.				
R .201	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .300	Zeitungsboxen. NPK 117, Pos. 232.930. (nur auf Belag versetzt)				
R .301	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .400	Torelemente. NPK 117, Pos. 232.940.				
R .401	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .500	Infosignalstände oder Tourismustafel. NPK 117, Pos. 232.950.				

Übertrag

.....

R 991.501	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .600	Beton-Kehrichtkübel. NPK 117, Pos. 232.960. (nur auf Belag versetzt)				
R .601	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .700	Infosignalständer. NPK 117, Pos. 232.970.				
R .701	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .800	Pflanzentröge/elemente gefüllt. NPK 117, Pos. 232.980. (nur auf Belag versetzt)				
R .801	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .900	Weitere Möblierungselemente. NPK 117, Pos. 232.990.				
R .910	Verkehrsprellsteine / Poller. NPK 117, Pos. 232.990.				
R .911	Typ ..... TBA-Norm 401.	.....	St	.....	.....
R .920	Weitere Anlagen. NPK 117, Pos. 232.990.				
R .921	Fassadenbegrünungselement. Typ Beton-Halbschale NW 60. z.B. Hunziker M 50.39 oder gleichwertiges Produkt. Baulänge cm 50. TBA-Norm 403. Pflanzung und Humusierung bauseits durch STG.	.....	St	.....	.....
R .922	Typ .....	.....	St	.....	.....
R 992	Versetzarbeiten von bestehenden Anlagen der Mobilität, der BVB, der STG. etc. gemäss Norm. Beschrieb analog Pos. 991 und NPK 117, Pos. 232.990.				
R .100	Anlagen der BVB.				
R .101	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .200	Anlagen der Mobilität.				
R .201	Typ .....	.....	St	.....	.....
R .300	Anlagen der Stadtgärtnerei.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 223 Belagsarbeiten D/18(V'26)

---

R	992.301	Typ .....	.....	St	.....	.....
R	.400	Weitere Anlagen. Von = .....				
R	.401	Typ .....	.....	St	.....	.....
						.....
<b>223</b>	<b>Total Belagsarbeiten</b>					.....

---

---

## 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.  
. 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 237D/2020. Kanalisationen und Entwässerungen (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

### 100 Vorarbeiten

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

### 110 Provisorien

111 Provisorische Abwasserumleitungen erstellen, unterhalten und abbauen, exkl. Grabarbeiten.

.100 Ausmass: Länge.

.121 Mit PE-Rohren inkl. Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen.  
DN bis 100.

..... m .....

.122 Mit PE-Rohren inkl. Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen.  
DN 101 bis 150.

..... m .....

.123 Mit PE-Rohren inkl. Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen.

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

111.123	DN 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.124	Mit PE-Rohren inkl. Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. DN 201 bis 300.	.....	m	.....	.....
.125	Mit PE-Rohren inkl. Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. DN 301 bis 400.	.....	m	.....	.....
.126	Mit PE-Rohren inkl. Anschlüssen, Formstücken und Befestigungen. DN .....	.....	m	.....	.....
R 119	Provisorische Abwasserumleitungen rückbauen inkl. Auflad.				
R .100	Ausmass: Länge.				
R .101	PE-Rohre DN bis 100.	.....	m	.....	.....
R .102	PE-Rohre DN 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
R .103	PE-Rohre DN 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
R .104	PE-Rohre DN 201 bis 300.	.....	m	.....	.....
R .105	PE-Rohre DN 301 bis 400.	.....	m	.....	.....
R .106	PE-Rohre DN .....	.....	m	.....	.....
120	Wasserhaltung	-----			
121	Mobile Pumpen für Kurzeinsätze.				
.100	Pumpen mit Elektromotor.				
.110	Für Rein- und Regenabwasser.				
.111	Förderleistung bis l/min 200.	.....	h	.....	.....
.114	Förderleistung l/min .....	.....	h	.....	.....
.120	Für häusliches Schmutzwasser.				
.121	Förderleistung bis l/min 200.	.....	h	.....	.....
.124	Förderleistung l/min .....	.....	h	.....	.....
200	Aushubarbeiten	-----			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

220	Aushub von U-Gräben und U-Gruben				
221	U-Gräben und U-Gruben ausheben. Abbauklassen 1 bis 4.				
	.100 Maschinell.				
	.110 Keine Behinderung durch Spriessung.				
	.111 t bis m 1,40.	.....	m3	.....	.....
	.112 t m 1.50.	.....	m3	.....	.....
	.120 In gespriessten Gräben und Gruben.				
	.122 t m 1,41 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
	.123 t m 2,01 bis 3,00.	.....	m3	.....	.....
	.124 t m 3,01 bis 4,00.	.....	m3	.....	.....
	.125 t m 4,01 bis 5,00.	.....	m3	.....	.....
	.126 t m 5,01 bis 6,00.	.....	m3	.....	.....
	.127 t m .....	.....	m3	.....	.....
R	.900 Handaushub mit maschineller Beihilfe. Ausheben von Hand und maschineller Auflad. Ohne Saugbaggereinsatz.				
R	.910 Ohne Behinderung durch Spriessung.				
R	.911 t m bis 1.50.	.....	m3	.....	.....
R	.920 Ab m 1.50 Aushubtiefe durch Spriessung behindert.				
R	.921 t m 1.51 bis 2.00.	.....	m3	.....	.....
R	.922 t m 2.01 bis 3.00.	.....	m3	.....	.....
R	.923 t m 3.01 bis 4.00.	.....	m3	.....	.....
R	.924 t m 4.01 bis 5.00.	.....	m3	.....	.....
R	.925 t m 5.01 bis 6.00.	.....	m3	.....	.....
R	.926 t m .....	.....	m3	.....	.....
222	Mehrleistungen zu Aushub von U-Gräben und U-Gruben maschi- nell, ohne Behinderung durch Spriessung.				
	.100 Für erschwerten Aushub.				
	.110 Abbauklasse 5.				
	.111 t bis m 1,40.	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

222.112 t m .....	.....	m3	.....	.....
.120 Abbauklasse 6.				
.121 t bis m 1,40.	.....	m3	.....	.....
.122 t m 1,41 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
.127 t m .....	.....	m3	.....	.....
.200 Für verfestigte Schichten.				
.201 Gefrorene Schichten.	.....	m3	.....	.....
.202 Steinbett.	.....	m3	.....	.....
.300 Für Behinderung durch Einzelhindernisse.				
.301 Findlinge über m3 0,25.	.....	m3	.....	.....
.302 Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.303 Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	.....	m3	.....	.....
.400 Für übrige Erschwernisse.				
.401 Aushub im Wurzelbereich, inkl. Entfernen der Wurzeln.	.....	m3	.....	.....
.403 Sohlensaubhub in separatem Ar- beitsgang infolge schlechten Baugrunds.	.....	m3	.....	.....
.404 Schichtweises Ausheben bei be- lastetem Baugrund.	.....	m3	.....	.....
223 Mehrleistungen zu Aushub von U-Gräben und U-Gruben maschi- nell. Gräben und Gruben mit Spriessung.				
.100 Für erschwerten Aushub.				
.110 Abbauklasse 5.				
.112 t m 1,41 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
.117 t m .....	.....	m3	.....	.....
224 Mehrleistungen zu Aushub von U-Gräben und U-Gruben von Hand, ohne Behinderung durch Spriessung.				
.100 Für erschwerten Aushub.				
.110 Abbauklasse 5.				
.111 t bis m 1,40.	.....	m3	.....	.....

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

224.112 t m .....	.....	m3	.....	.....
.300 Für Behinderung durch Einzelhindernisse.				
.302 Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.303 Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	.....	m3	.....	.....
.400 Für übrige Erschwernisse.				
.401 Aushub im Wurzelbereich, inkl. Entfernen der Wurzeln.	.....	m3	.....	.....
.406 Beschreibung .....	.....	m3	.....	.....
225 Mehrleistungen zu Aushub von U-Gräben und U-Gruben von Hand. Gräben und Gruben mit Spriessung.				
.100 Für erschwerten Aushub.				
.110 Abbauklasse 5.				
.111 t bis m 1,40.	.....	m3	.....	.....
.112 t m 1,41 bis 2,00.	.....	m3	.....	.....
.300 Für Behinderung durch Einzelhindernisse.				
.302 Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	.....	m3	.....	.....
.303 Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	.....	m3	.....	.....
.400 Für übrige Erschwernisse.				
.401 Aushub im Wurzelbereich, inkl. Entfernen der Wurzeln.	.....	m3	.....	.....
R 229 Spezieller Aushub im Wurzelbereich. Ohne Saugbaggereinsatz.				
R .001 Zuschlag im Wurzelbereich bei maschinelltem Aushub mit bauseitiger Handbeihilfe durch Baumpfleger.	.....	m3	.....	.....
R .002 Zuschlag im engeren Wurzelbereich Maschineneinsatz mit Kleinbagger zur Unterstützung Handaushub Baumpfleger. Ausmass LE = Aufwand in Stunden.	.....	LE	.....	.....

Übertrag

.....

230 Aushub von V-Gräben und V-Gruben

231 V-Gräben und V-Gruben ausheben. Abbauklassen 1 bis 4.

.100 Maschinell.

.101 t bis m 1,40. .... m3 .....

.102 t m 1,41 bis 2,00. .... m3 .....

.103 t m 2,01 bis 3,00. .... m3 .....

.104 t m 3,01 bis 4,00. .... m3 .....

.107 t m ..... m3 .....

.200 Von Hand.

.201 t bis m 1,40. .... m3 .....

.202 t m 1.50. .... m3 .....

.203 t m ..... m3 .....

232 Mehrleistungen zu Aushub von V-Gräben und V-Gruben maschinell.

.100 Für erschwerten Aushub.

.110 Abbauklasse 5.

.112 t m 1,41 bis 2,00. .... m3 .....

.113 t m 2,01 bis 3,00. .... m3 .....

.114 t m 3,01 bis 4,00. .... m3 .....

.117 t m ..... m3 .....

233 Mehrleistungen zu Aushub von V-Gräben und V-Gruben von Hand.

.100 Für erschwerten Aushub.

.110 Abbauklasse 5.

.111 t bis m 1,40. .... m3 .....

.112 t m 1,41 bis 2,00. .... m3 .....

240 Spezielle Grabenprofile

241 Spezielle Grabenprofile ausheben.

.001 Nach Plan .....  
U-Gräben abgestuft.  
Abbauklasse .....

Übertrag

.....

241.001	Grabenbreite oben m .....				
	Grabenbreite unten m .....				
	Gesamttiefe m .....				
	Ausführung maschinell.				
	Keine Behinderung durch				
	Spriessung.	.....	m3	.....	.....
.002	Nach Plan .....				
	U-Gräben abgestuft.				
	Abbauklasse .....				
	Grabenbreite oben m .....				
	Grabenbreite unten m .....				
	Gesamttiefe m .....				
	Ausführung maschinell.				
	In gespriessten Gräben.	.....	m3	.....	.....
.003	Nach Plan .....				
	U-Gräben abgestuft.				
	Abbauklasse .....				
	Grabenbreite oben m .....				
	Grabenbreite unten m .....				
	Gesamttiefe m .....				
	Ausführung von Hand.				
	Keine Behinderung durch				
	Spriessung.	.....	m3	.....	.....
R 249	Aushub mit Saugbagger.				
R	.090 Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherr und die Bauleitung bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Grabarbeiten mittels Saugbagger auszuführen - erfolgt die Verrechnung nur mit der Norm-Position (z.B. Aushub maschinell je nach Auftrag der öBL). Ein separater Zuschlag wird nicht vergütet.				
R	.100 Aushub mit Hilfe eines Saugbaggers.				
R	.110 Das Einholen der notwendigen Bewilligungen ist Angelegenheit des Unternehmers und einzurechnen. Die LK- Unterlagen sind erhoben und vor Ort. Im Bereich von Bäumen sind die Auflagen der Stadtgärtnerei einzuhalten (Wurzeln). Bei Aushub mit Saugbagger im Bereich von Leitungen gilt ein Sicherheitsabstand von 0.40 m zur Leitung.  Im Preis enthalten sind An- und Abtransport des Fahrzeugs, Miete, Personal, Zwischenentleerungen und Gebühren. Die Beihilfe von Hand mit Spitzhammer inkl. aller Geräte und Maschinen müssen eingerechnet werden. Das langsame Verlängern der Saugrohre ist ebenfalls einzurechnen.  Baugrund: Schotter/Kies.				
R	.111 Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen				
	Übertrag			.....	

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	249.111	Tiefe 1.50 m. Tagarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.112	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen Tiefe 2.50 m. Tagarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.113	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 1.50 m. Zuschlag zu Pos. 249.111. Nachtarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.114	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 2.50 m. Zuschlag zu Pos. 249.112. Nachtarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.115	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen Tiefe ..... m. Tagarbeit.	.....	m3	.....	.....
R	.116	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe ..... m. Zuschlag zu Pos. 249.115. Nachtarbeit.	.....	m3	.....	.....
250	----- Mehrleistungen					
251	Mehrleistungen für Behinderungen bei Leitungen.					
	.001	Längs von Gräben und Gruben.	.....	m	.....	.....
	.002	Quer zu Gräben und Gruben.	.....	m	.....	.....
252	Mehrleistungen für Sichern und Schützen von Leitungen.					
	.001	Längs von Gräben und Gruben.	.....	m	.....	.....
	.002	Quer zu Gräben und Gruben.	.....	m	.....	.....
253	Mehrleistungen für das Entfernen von Rohrleitungen im Zuge der Aushubarbeiten.					
	.001	Material .....	.....	m	.....	.....
		DN .....	.....			
255	Mehrleistungen für das Erstellen von Durchbrüchen, inkl. Aufladen des Abbruchmaterials.					
	.100	In bewehrten Betonwänden.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

255.101	Wanddicke mm .....				
	Abmessung mm ....X....X.....	.....	St	.....	.....
.200	In unbewehrten Betonwänden.				
.201	Wanddicke mm .....				
	Abmessung mm ....X....X.....	.....	St	.....	.....
.300	In Mauerwerk aus künstlichen Steinen.				
.301	Wanddicke mm .....				
	Abmessung mm ....X....X.....	.....	St	.....	.....
260	Transporte				
-----					
262	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Volumen fest.				
R	.090 Hinweis Umrechnungsfaktor in Tonnen: Aushubmaterial = 1.8. Ausbauasphaltmaterial = 2.3. Zu Pos. 262.301 und 262.304.				
	.100 Zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.				
	.105 Baumsubstrat der Stadtgärtnerei (STG). Ab Lagerplatz STG-Arlesheim, BL/Schweiz. Ausmass Volumen fest (Faktor lose x 1.45).				
		.....	m3	.....	.....
	.106 Oberboden (Humus, A-Boden). Transport für Wiederverwertung. Unverschmutzt gemäss VBBo. Ab Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz).				
		.....	m3	.....	.....
	.107 Unterboden (zweite Schicht unter Humus, B-Boden). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung. Unverschmutzt gemäss VBBo.				
		.....	m3	.....	.....
	.108 Unbelastet oder schwach verschmutztes Material. Ungebundene Gemische (Strassenkoffer, Betongranulat, kiesiges oder sandiges Material im Strassenbereich). In Lager Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für				
	Übertrag				
				.....	

262.108	Wiederverwertung. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.200	In Deponie, exkl. Gebühren.				
.210	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ A.				
.213	Aushub. Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung gem. VVEA Artikel 19 Ziffer 1. Typ: Steinbett / lehmig - tonig. Anforderungen gem. VVEA Anhang 3 Ziffer 1 eingehalten. (PAK-Gehalt kleiner 3 mg/kg und 0% Fremdstoffe). Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.214	Betonabbruch. (Aushubarbeiten) Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). Transport für Wiederverwertung gemäss VVEA. (Beton bewehrt oder unbewehrt. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.220	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ B.				
.222	Material gemäss VVEA Anhang 5 Ziffer 2. (PAK-Gehalt kleiner 25 mg/kg und/oder mineralische Fremdstoffe grösser als 5 M-% / keine Verwertungsmöglichkeiten). Material Typ: Steinbett, lehmig - tonig, Mischabbruch (Gemisch von Kies, Beton, Ziegel, Backsteine, etc. Humus, A- und B-Boden usw. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.231	Mineralische Bauabfälle in Aufbereitungsanlage. Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Ausmass Volumen fest. Anlage nach Wahl Unternehmer				

Übertrag

.....

262.231	(Standort Schweiz). VeVA-Code 170302. (Belagsrecycling). Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.232	Betonabbruch (Verkehrsflächen) für Wiederverwertung. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz). VeVA-Code 170101. (Betonrecycling) Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.301	Stark verschmutzter Aushub. Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Nach Lieferschein (Waagscheine). Die Lagergebühren werden vom Entsorgungsunternehmen beim Bauherrn direkt verrechnet. Transport Material jeder Art exkl. Ausbauasphalt für thermische Behandlung auf Zwischenlager im Umkreis von ca. 20 km um Basel. Der Unternehmer ist besorgt, die Aushubmaterialen in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0.30 x 0.30) dem Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Aufwände für Verkleinerungen von Material gehen zu Lasten des Unternehmers. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	.....	m3	.....	.....
.302	Stark verschmutztes Material. Zwischenlager Unternehmer (Standort Schweiz). Transport auf Zwischenlager. Ausmass Volumen fest. Abtransport von Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) für Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad für die definitive Entsorgung inkl. Miete und Lagergebühren.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

262.302	Dauer bis zu einem Monat.	.....	m3	.....	.....
.303	Stark verschmutztes Material. Rücktransport von Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager des Unternehmers (Standort Schweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen. Transport Ausmass Volumen fest.	.....	m3	.....	.....
.304	Ausbauasphalt (Zwischenlagerdeponie). In Deponie Typ E nach VVEA. Beim Transport ist der Auflad und der Ablad mit Hand oder Maschine einzurechnen. Ausmass Volumen fest. Ausbauasphalt. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager. Deponie nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz) für Beprobung und chemische Untersuchung mit Auf- und Ablad für die definitive Entsorgung.	.....	m3	.....	.....
.305	Definitive Entsorgung. Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager. Deponie nach Wahl des Unternehmers (Standort Schweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemischer Untersuchung inkl. Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen.	.....	m3	.....	.....
263	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Masse.				
R	.090 Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.				
	.100 Zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.				
	.105 In Deponie Typ E nach VVEA. Ausmass Volumen fest.				
	Übertrag				.....



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

Reaktormaterial in Deponie  
Standort 20 km im Umkreis von  
Basel. Entsorgungsunternehmer  
gemäss Auftrag Bauherr.  
Verrechnung gemäss  
Lieferschein und im Auftrag  
der Bauherrschaft.  
Der Unternehmer ist  
besorgt, die Abbruchstücke in  
annahmekonformer Grösse  
(kleiner als m 0,30 x 0,30)  
gemäss Angaben PAK-Entsorger  
anzuliefern.  
Zusätzliche Verkleinerungen  
gehen zu Lasten des  
Unternehmers.  
VeVA-Code 170303.

..... t .....

270 Gebühren für Material in Deponie

272 Gebühren für Abgabe von Material in Deponie. Ausmass: Vo-  
lumen fest.

.100 In Deponie Unternehmer.

.110 Klassierung nach VVEA. Deponie Typ A.

.111 Oberboden.

Zu Pos. 262.106

..... m3 .....

.112 Unterboden.

Zu Pos. 262.107

..... m3 .....

.113 Aushub.

Zu Pos. 262.213

..... m3 .....

.114 Betonabbruch

Zu Pos. 262.214

..... m3 .....

.115 Ungebundene Gemische.

Zu Pos. 262.108.

..... m3 .....

300 Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau

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

310 Flächenschutz

311 Flächen, Böschungen und dgl.  
mit Kunststoffolie schützen.  
Ausmass: bedeckte Fläche.

Übertrag

.....

311.100 Unbewehrte Kunststoffolie.

.110 Auf horizontalen und geneigten Flächen mit Neigung bis 1:4.

.111 Flächenbezogene Masse bis g/m2 184.	.....	m2	.....	.....
---	-------	----	-------	-------

.120 Auf Flächen mit Neigung über 1:4.

.121 Flächenbezogene Masse bis g/m2 184.	.....	m2	.....	.....
---	-------	----	-------	-------

320 Brettspriessungen

321 Grabenspriessungen erstellen.

.100 Gegenseitig abgestützt.

.102 Grabentiefe m 1,50. Horizontal.	.....	m2	.....	.....
---	-------	----	-------	-------

.103 Grabentiefe m 1,50. Vertikal.	.....	m2	.....	.....
---------------------------------------	-------	----	-------	-------

.104 Grabentiefe m 1,51 bis 3,00. Vertikal.	.....	m2	.....	.....
--	-------	----	-------	-------

.201 Nachgetrieben. Grabenbreite m bis 1,50. Grabentiefe m ab 1,51 bis 3,00. Vertikal. Gegenseitig abgestützt.	.....	m2	.....	.....
---	-------	----	-------	-------

.202 Nachgetrieben. Grabenbreite m ..... Grabentiefe m ..... Vertikal. Gegenseitig abgestützt.	.....	m2	.....	.....
--	-------	----	-------	-------

.203 Nachgetrieben. Grabenbreite m ..... Grabentiefe m ..... Vertikal. Einseitig abgestützt.	.....	m2	.....	.....
--	-------	----	-------	-------

322 Grubenspriessungen erstellen.

.100 Grubenspriessung ausgesteift oder gegenseitig abgestützt.

.101 Grubenabmessung lxbxt m 2,50x2,50x3,00. z.B. für SS = Strassensammler.	.....	m2	.....	.....
---	-------	----	-------	-------

.102 Grubenabmessung lxbxt m ....x....x....	.....	m2	.....	.....
--	-------	----	-------	-------

323 Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschul-

Übertrag	.....			
----------	-------	--	--	--

323	den des Unternehmers unbrauchbar gewordenen Spriessmaterial.				
.002	Spriessung. LE = m2. Gilt für alle Materialien. Bei Holz nur einzelne Bretter. Generell wird keine Holzspriessung im Boden belassen.	.....	LE	.....	.....
330	Kanaldielspriessungen	-----			
331	Grabenspriessungen mit Kanaldielen erstellen. Spriessung gegenseitig abgestützt.				
.100	Gestellt oder nachgetrieben.				
.101	Grabentiefe bis m 2,00.	.....	m2	.....	.....
.102	Grabentiefe m 2,01 bis 3,00.	.....	m2	.....	.....
.103	Grabentiefe m 3,01 bis 4,00.	.....	m2	.....	.....
.104	Grabentiefe m 4,01 bis 5,00.	.....	m2	.....	.....
.105	Grabentiefe m 5,01 bis 6,00.	.....	m2	.....	.....
.106	Grabentiefe m .....	.....	m2	.....	.....
.200	Vorgetrieben.				
.201	Grabentiefe bis m 2,00.	.....	m2	.....	.....
.202	Grabentiefe m 2,01 bis 3,00.	.....	m2	.....	.....
.203	Grabentiefe m 3,01 bis 4,00.	.....	m2	.....	.....
.204	Grabentiefe m 4,01 bis 5,00.	.....	m2	.....	.....
.205	Grabentiefe m 5,01 bis 6,00.	.....	m2	.....	.....
.206	Grabentiefe m .....	.....	m2	.....	.....
332	Grubenspriessungen mit Kanaldielen erstellen.				
.100	Gestellt oder nachgetrieben.				
.110	Ausgesteift oder gegenseitig abgestützt.				
.111	Grubenabmessung lxbxt m 2,50x2,50x3,00. z.B. für SS = Strassensammler.	.....	m2	.....	.....
.112	Grubenabmessung lxbxt m ....x....x....	.....	m2	.....	.....
.113	Grubenabmessung				
	Übertrag				.....

332.113	lxbxt m ....x....x..... Erddruck max. kN/m2 ..... Art gemäss Plan .....	m2	.....	.....
.200	Vorgetrieben.			
.210	Gegenseitig abgestützt.			
.211	Grubenabmessung lxbxt m 2,50x2,50x3,00. z.B. für SS = Strassensammler.	m2	.....	.....
.212	Grubenabmessung lxbxt m ....x....x.....	m2	.....	.....
.220	Ausgesteift.			
.221	Grubenabmessung lxbxt m ....x....x.....	m2	.....	.....
333	Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordenen Spriessmaterial.			
.100	Ausmass: Fläche.			
.101	Kanaldielen.	m2	.....	.....
334	Kanaldielen abschneiden.			
.001	Ausmass: Schnittlänge.	m	.....	.....
R 339	Hinterfüllen der Spriessung.			
R .100	Auffüllen und Verdichten der Hohlräume hinter der Spriessung inkl. Materiallieferung.			
R .101	Sand-Kies-Mischung 0/16.	m3	.....	.....
R .102	Kiesgemisch 0/22,4.	m3	.....	.....
R .103	RC-Kiesgemisch B 0/22,4.	m3	.....	.....
R .104	RC-Betongranulatgemisch 0/22,4.	m3	.....	.....
R 390	Unterfangungen			
R 391	Betonunterfangungen. Inkl. Transporte, Lieferung, Einbringen und wo notwendig Entsorgung mit Gebühren.			
R .100	Aushub.			
R .101	Dicke cm ..... Höhe cm .....			
	Übertrag			.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	391.101	Breite cm .....	.....	m3	.....	.....
R	.200	Beton NPK B.				
R	.201	Dicke cm .....				
		Höhe cm .....				
		Breite cm .....	.....	m3	.....	.....
R	.300	Schalung Typ 1 inkl. Abschalung.				
R	.301	Schalhöhe cm .....				
		Schalbreite cm .....	.....	m2	.....	.....
R	.400	Bewehrung / Armierung.				
R	.401	d 10 - 18 mm.	.....	kg	.....	.....
R	.500	Zuschläge / Einlagen.				
R	.501	Beschrieb .....				
		LE = .....	.....	LE	.....	.....
400		Rohre und Formstücke				
		-----				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
430		Rohre und Formstücke aus Steinzeug				
		-----				
431		Steinzeugrohre STZ-R liefern, verlegen und elastisch dichten.				
	.100	Normallast-Steinzeugrohre mit Steckmuffe STM.				
	.108	DN 125.	.....	m	.....	.....
	.109	DN 150.	.....	m	.....	.....
	.111	DN 200.	.....	m	.....	.....
	.112	DN 300.	.....	m	.....	.....
	.113	DN 350.	.....	m	.....	.....
	.114	DN 400.	.....	m	.....	.....
	.115	DN 500.	.....	m	.....	.....
	.116	DN 600.	.....	m	.....	.....
	.117	DN .....	.....	m	.....	.....
	.200	Hochlast-Steinzeugrohre mit Steckmuffe STM.				
	.220	Rohrkennwerte (2).				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

431.223	DN 350.	.....	m	.....	.....
432	Formstücke zu Normallast-Steinzeugrohren.				
.100	Formstücke liefern, verlegen und elastisch dichten (1).				
.110	Passrohre.				
.111	DN .....	.....	St	.....	.....
.120	Gelenkrohre Einbau.				
.121	DN 200.	.....	St	.....	.....
.122	DN 250.	.....	St	.....	.....
.123	DN 300.	.....	St	.....	.....
.124	DN 350.	.....	St	.....	.....
.125	DN 400.	.....	St	.....	.....
.126	DN 500.	.....	St	.....	.....
.127	DN 600.	.....	St	.....	.....
.128	DN 150.	.....	St	.....	.....
.129	DN .....	.....	St	.....	.....
.130	Gelenkstücke Zulauf.				
.131	DN 200.	.....	St	.....	.....
.132	DN 250.	.....	St	.....	.....
.133	DN 300.	.....	St	.....	.....
.134	DN 350.	.....	St	.....	.....
.135	DN 400.	.....	St	.....	.....
.136	DN 500.	.....	St	.....	.....
.137	DN 600.	.....	St	.....	.....
.138	DN 150.	.....	St	.....	.....
.139	DN .....	.....	St	.....	.....
.140	Gelenkstücke Ablauf.				
.141	DN 200. Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
.142	DN 250.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

432.143 DN 300.	.....	St	.....	.....
.144 DN 350.	.....	St	.....	.....
.145 DN 400.	.....	St	.....	.....
.146 DN 500.	.....	St	.....	.....
.147 DN 600.	.....	St	.....	.....
.148 DN 150.	.....	St	.....	.....
.149 DN .....	.....	St	.....	.....
.150 Bogen bis Grad 45.				
.151 DN 200.	.....	St	.....	.....
.152 DN 250.	.....	St	.....	.....
.153 DN 300.	.....	St	.....	.....
.154 DN 150	.....	St	.....	.....
.155 DN .....	.....	St	.....	.....
.160 Bogen Grad 46 bis 90.				
.161 DN 200.	.....	St	.....	.....
.162 DN 250.	.....	St	.....	.....
.163 DN 300.	.....	St	.....	.....
.164 DN 150.	.....	St	.....	.....
.165 DN .....	.....	St	.....	.....
.170 Abzweige Grad 45.				
.171 DN 200/100 bis 200.	.....	St	.....	.....
.172 DN 250/150 bis 200.	.....	St	.....	.....
.174 DN .....	.....	St	.....	.....
.200 Formstücke liefern, verlegen und elastisch dichten (2).				
.210 Abzweige Grad 90.				
.217 DN ..... Gemäss TBA-Norm.	.....	St	.....	.....
.240 Rohrverbindungen mit Manschette.				
.241 DN .....	.....	St	.....	.....
.250 Ausgleichsringe für Manschettendichtung.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

432.251	DN .....	.....	St	.....	.....
.260	Passringe.				
.261	DN .....	.....	St	.....	.....
433	Formstücke zu Hochlast-Steinzeugrohren.				
R	.900 Übergangs- oder Anschlussringe für Anschlüsse an Rohre aus anderen Materialien.				
R	.910 Mit Chromstahlbriden.				
R	.911 Chromstahlbriden. DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.912 Chromstahlbriden. DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.913 Chromstahlbriden. DN mm .....	.....	St	.....	.....
R	.914 Art. .... DN mm .... Verbindungssystem ..... Übergang auf .....	.....	St	.....	.....
R	.950 Mehrlängen für Bohrungen der Haus- und Sammleranschlüsse an die Kanalisationsleitung, in Absprache mit der Bauleitung.				
R	.951 An Eiprofil mm..... Mehrlänge bei DN mm 150. LE = cm.	.....	LE	.....	.....
R	.952 An Eiprofil mm..... Mehrlänge bei DN mm 200. LE = cm.	.....	LE	.....	.....
R	.953 An Eiprofil mm..... Mehrlänge bei DN mm ..... LE = cm.	.....	LE	.....	.....
435	Schnitte bei Rohren aus Steinzeug, inkl. Bearbeitung der Schnittkanten.				
.100	Gerade Schnitte.				
.101	Bis DN 300.	.....	St	.....	.....
.102	DN 301 bis 500.	.....	St	.....	.....
.103	DN 501 bis 700.	.....	St	.....	.....
.105	DN .....	.....	St	.....	.....
.200	Schräge Schnitte.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

	435.201	Bis DN 150.	.....	St	.....	.....
	.202	DN 151 bis 300.	.....	St	.....	.....
	.203	DN 301 bis 500.	.....	St	.....	.....
	.204	DN 501 bis 700.	.....	St	.....	.....
	.206	DN .....	.....	St	.....	.....
R	.900	Bestehende Steinzeugleitung im Bereich des neuen Kontrollschachtes längshalbieren.				
R	.910	Diverse DN.				
R	.911	DN mm 150.	.....	m	.....	.....
R	.912	DN mm 200.	.....	m	.....	.....
R	.913	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R	.914	DN mm 300.	.....	m	.....	.....
R	.915	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R 439		Sattelstücke und Anschlussstutzen aus STZ versetzen, kleben oder elastisch dichten.				
R	.090	Die Arbeiten müssen durch einen vom TBA zugelassenen Unternehmer ausgeführt werden.				
R	.100	Anschlussstutzen aus STZ an STZ. Inbegriffen sind Kernbohrungen und sämtliche Materiallieferungen.				
R	.101	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN 300 mit STZ-Stutzen DN 150. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.102	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN 300 mit STZ-Stutzen DN 200. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.103	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN 400 mit STZ-Stutzen DN 150. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.104	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN 400 mit STZ-Stutzen DN 200. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.105	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN 500 mit STZ-Stutzen DN 150.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	439.105	Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.106	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN 500 mit STZ-Stutzen DN 200. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.107	Anschluss 90 Grad an STZ-Leitung DN ..... mit STZ-Stutzen DN ..... Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.200	Anschlussstutzen aus STZ an div. Kanalisationen. Inbegriffen sind Kernbohrungen und sämtliche Materiallieferungen.				
R	.201	Anschluss 90 Grad an Betonrohr DN ..... mit STZ-Stutzen DN 150. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.202	Anschluss 90 Grad an Betonrohr DN ..... mit STZ-Stutzen DN ..... Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.203	Anschluss 90 Grad an Eiprofil DN ..... mit STZ-Stutzen DN 150. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.204	Anschluss 90 Grad an Eiprofil DN ..... mit STZ-Stutzen DN ..... Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.205	Anschluss 90 Grad an Pressrohr DN ..... mit STZ-Stutzen DN 150. Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
R	.206	Anschluss 90 Grad an Pressrohr DN ..... mit STZ-Stutzen DN ..... Gebohrt gemäss TBA-Auflage.	.....	St	.....	.....
450		Rohre und Formstücke aus Polyethylen	-----			
451		Polyethylenrohre PE-HD-R.				
	.200	Glattendige Polyethylenrohre ohne Schweissmuffe HSM liefern und verlegen. Liefern und Verschweissen von Schweissmuffen in Pos. 454.730 und 454.740.				
	.220	Ringsteifigkeitsklasse SN 4, SDR 26.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

E	451.221	DN/OD 110.	.....	m	.....	.....
E	.222	DN/OD 125.	.....	m	.....	.....
E	.223	DN/OD 160.	.....	m	.....	.....
E	.224	DN/OD 200.	.....	m	.....	.....
e	.225	DN/OD 250.	.....	m	.....	.....
e	.226	DN/OD 315.	.....	m	.....	.....
e	.227	DN/OD 400.	.....	m	.....	.....
454	Formstücke zu Rohren aus PE-HD (1).					
	.200	Glattendige Bogen liefern und verlegen. Liefern von Schweissmuffen und Verschweissen in den U'pos.-U'grup- pen .730 und .740.				
	.210	Bis Grad 45.				
	.211	DN/OD 110.	.....	St	.....	.....
	.212	DN/OD 125.	.....	St	.....	.....
	.213	DN/OD 160.	.....	St	.....	.....
	.214	DN/OD 200.	.....	St	.....	.....
	.215	DN/OD 250.	.....	St	.....	.....
	.216	DN/OD 315.	.....	St	.....	.....
	.217	DN/OD 400. Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
	.220	Grad 46 bis 90.				
	.221	DN/OD 110.	.....	St	.....	.....
	.222	DN/OD 125.	.....	St	.....	.....
	.223	DN/OD 160.	.....	St	.....	.....
	.224	DN/OD 200.	.....	St	.....	.....
	.225	DN/OD 250.	.....	St	.....	.....
	.226	DN/OD 315.	.....	St	.....	.....
	.227	DN/OD 400. Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
	.500	Glattendige Abzweige liefern und verlegen. Liefern von Schweissmuffen und Verschweissen in den U'pos.-U'grup- pen .730 und .740.				

Übertrag

.....

454.510 Grad 45.

.511 DN/OD 110/110.	.....	St	.....	.....
.512 DN/OD 125/110 bis 125.	.....	St	.....	.....
.513 DN/OD 160/110 bis 160.	.....	St	.....	.....
.514 DN/OD 200/110 bis 200.	.....	St	.....	.....
.515 DN/OD 250/125 bis 250.	.....	St	.....	.....
.516 DN/OD 315/160 bis 315.	.....	St	.....	.....
.517 DN/OD .....	.....	St	.....	.....
.520 Grad 90.				
.521 DN/OD 110/110. Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
.522 DN/OD 125/110 bis 125.	.....	St	.....	.....
.523 DN/OD 160/110 bis 160.	.....	St	.....	.....
.524 DN/OD 200/110 bis 200.	.....	St	.....	.....
.525 DN/OD 250/125 bis 250.	.....	St	.....	.....
.526 DN/OD 315/160 bis 315.	.....	St	.....	.....
.527 DN/OD .....	.....	St	.....	.....
.700 Rohrverbindungen und Übergangsstücke liefern, verlegen und elastisch dichten oder verschweissen.				
.730 Elektroschweissmuffen HSM, inkl. Verschweissen.				
.731 DN/OD 110.	.....	St	.....	.....
.732 DN/OD 125.	.....	St	.....	.....
.733 DN/OD 160.	.....	St	.....	.....
.734 DN/OD 200.	.....	St	.....	.....
.735 DN/OD 250.	.....	St	.....	.....
.736 DN/OD 315.	.....	St	.....	.....
.737 DN/OD 400. Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....

455 Formstücke zu Rohren aus PE-HD (2).

- .200 Schacht- und Maueranschlüsse liefern, versetzen und elastisch dichten.

Übertrag

.....

455.210 Schachtfutter aus Faserzement, Polymerbeton oder Kunststoff.

.211 DN/OD 110.	.....	St	.....	.....
.212 DN/OD 125.	.....	St	.....	.....
.213 DN/OD 160.	.....	St	.....	.....
.214 DN/OD 200.	.....	St	.....	.....
.215 DN/OD 250.	.....	St	.....	.....
.216 DN/OD 315.	.....	St	.....	.....
.217 DN/OD 400.	.....	St	.....	.....

.600 Putzstücke mit Deckel liefern, versetzen und elastisch dichten oder verschweissen.

.610 Mit Steckmuffe STM.

.611 DN/OD .....				
Zu Pos. ....				
Mit rundem Schraubverschluss.	.....	St	.....	.....

.612 DN/OD .....				
Zu Pos. ....				
Mit ovalem Verschlussdeckel.	.....	St	.....	.....

.620 Glattendig.

.621 DN/OD .....				
Zu Pos. ....				
Mit rundem Schraubverschluss.	.....	St	.....	.....

.622 DN/OD .....				
Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....

457 Schnitte bei Rohren aus PE-HD, inkl. Bearbeitung der Schnittkanten.

.100 Gerade Schnitte.

.101 Bis DN 160.	.....	St	.....	.....
------------------	-------	----	-------	-------

.102 DN 161 bis 315.	.....	St	.....	.....
----------------------	-------	----	-------	-------

.103 DN 316 bis 450.	.....	St	.....	.....
----------------------	-------	----	-------	-------

.105 DN .....	.....	St	.....	.....
---------------	-------	----	-------	-------

R 459 Diverses

-----

R .100 Umhängungen.

R .101 DN 110.	.....	St	.....	.....
----------------	-------	----	-------	-------

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R 459.102	DN 125.	.....	St	.....	.....
R .103	DN 160.	.....	St	.....	.....
R .104	DN 200.	.....	St	.....	.....
R .105	DN .....	.....	St	.....	.....

500 Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen

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

510 Kastenrinnen

511 Kastenrinnen, Zubehör und Abdeckungen.

.100 Kastenrinnen ohne Abdeckungen liefern, versetzen und abdich-  
ten. Exkl. Aushub, inkl. Betonlieferung.

.110 Kastenrinnen ohne Sohlengefälle.  
Die Lieferungen sind nicht  
einzurechnen. Diese erfolgen  
neu durch das TBA.  
(Pos. 511.100 mit Hinweis der  
Lieferung ist somit nicht mehr  
korrekt).

.111 Rinnen ohne Abdeckungen  
verlegen in Hüllbeton  
horizontal.  
Vollgussrinne F900.  
z. B. BGS oder ACO.  
HYDRO- oder ACOblock  
Rinnenelement.  
NW mm 100. L mm 1000.  
H mm 180.  
Lieferung bauseits.

..... m ..... .....

.112 Rinnen ohne Abdeckungen  
verlegen in Hüllbeton  
horizontal.  
Vollgussrinne F900.  
z. B. BGS oder ACO.  
HYDRO- oder ACOblock  
Revisionselement mit  
senkrechtem Ablauf.  
NW mm 100. L mm 1000.  
H mm 180.  
Lieferung bauseits.

..... m ..... .....

.113 Rinnen ohne Abdeckungen  
verlegen in Hüllbeton  
horizontal.  
Vollgussrinne F900.  
z. B. BGS oder ACO.  
HYDRO- oder ACOblock

Übertrag

.....

511.113	T-Anschlusselement. NW mm 100. L mm 1000. H mm 180. Ausmass mm 1000 = 1 St. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
.114	Rinnen ohne Abdeckungen verlegen in Hüllbeton horizontal. Vollgussrinne F900. z. B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement. NW mm 200 mm. L mm 1000. H mm 295. Ausmass mm 1000 = 1 St. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
.115	Rinnen mit Abdeckungen verlegen in Hüllbeton horizontal. Vollgussrinne Typ ..... z.B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement. NW mm 200. L mm 1000. H mm 295. Zu Pos. 511.114. LE = St. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
.120	Kastenrinnen mit Sohlengefälle.				
.121	Rinnen ohne Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle. Vollgussrinne F900. z. B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock Rinnenelement. NW 100 mm. L 1000 mm. H 180 mm. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
.122	Rinnen ohne Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle. Vollgussrinne F900. z. B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock Revisionselement mit senkrechtem Ablauf. NW 100 mm. L 1000 mm. H 180 mm. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
.123	Rinnen ohne Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle.				
	Übertrag				.....

	511.123	Vollgussrinne F900. z. B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement. NW 100 mm. L 1000 mm. H 180 mm. Ausmass mm 1000 = 1 St. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
	.124	Rinnen ohne Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle. Vollgussrinne F900. z. B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement. NW mm 200 mm. L mm 1000. H mm 295. Ausmass mm 1000 = 1 St. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
	.125	Rinnen mit Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle. Vollgussrinne Typ ..... z.B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement. NW mm 200. L mm 1000. H mm 295. Zu Pos. 511.124. LE = St. Lieferung bauseits.	.....	m	.....	.....
R	.190	Kastenrinnen ohne Sohlengefälle.				
R	.191	Rinnen mit Abdeckungen verlegen in Hüllbeton horizontal. Vollgussrinne Typ ..... z.B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock Revisionselement mit senkrechtem Ablauf. NW mm 200. L mm 1000. H mm 295. Zu Pos. 511.114. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.192	Rinnen mit Abdeckungen verlegen in Hüllbeton horizontal. Vollgussrinne Typ ..... z.B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement NW mm 200. L mm 1000. H mm 295. Zu Pos. 511.114.				

Übertrag

.....



R	511.192	LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.193	Rinnen mit Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle. Vollgussrinne Typ ..... z.B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock Revisionselement mit senkrechtem Ablauf. NW mm 200. L mm 1000. H mm 295. Zu Pos. 511.124. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.194	Rinnen mit Abdeckungen verlegen in Hüllbeton im Gefälle. Vollgussrinne Typ ..... z.B. BGS oder ACO. HYDRO- oder ACOblock T-Anschlusselement NW mm 200. L mm 1000. H mm 295. Zu Pos. 511.124. LE = St.	.....	LE	.....	.....
512		Mehrleistungen zu Kastenrinnen und Abdeckungen.				
	.100	Für Rostarretierungen.				
	.101	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
	.200	Für Stirnwände.				
	.210	Für Stirnwände ohne Stützen.				
	.211	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
	.220	Für Stirnwände mit Stützen.				
	.221	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
	.300	Für Rohranschlüsse vertikal in Rinnenböden.				
	.301	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
	.600	Schnitte bei Kastenrinnen und Abdeckungen.				
	.610	Rechtwinklige Schnitte bei Kastenrinnen.				
	.611	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
	.620	Rechtwinklige Schnitte bei Abdeckungen.				
	.621	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
	.630	Schiefwinklige Schnitte bei Kastenrinnen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

512.631	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
.640	Schiefwinklige Schnitte bei Abdeckungen.				
.641	Zu Pos. 511 ff.	.....	St	.....	.....
530	Schlitzrinnen	-----			
531	Schlitzrinnen und Zubehör.				
.100	Schlitzrinnen ohne Sohlengefälle liefern, versetzen und abdichten. Exkl. Aushub, inkl. Betonlieferung.				
.101	Liefern und Versetzen von ACO-Rinnen. Typ E 100 K, mit Innengefälle, ohne Leistungsanschlüsse. (oder gleichwertiges Produkt)	.....	m	.....	.....
.102	Liefern und Versetzen von Schlitzaufsatzelement Typ BS, KL. E,V2a. Baulänge 999 mm, Seitenbleche plan gerichtet, mit Elementstoss-Fixierung, gem. Zeichnung E12-004-3 (ACO). (oder gleichwertiges Produkt)	.....	m	.....	.....
532	Mehrleistungen zu Schlitzrinnen.				
.100	Schnitte bei Schlitzrinnen.				
.110	Rechtwinklige Schnitte.				
.111	Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
.120	Schiefwinklige Schnitte.				
.121	Zu Pos. ....	.....	St	.....	.....
R 539	Dachwasserrinnen.				
R .100	Abbruch und Neuerstellungen. Das Abholen des Materials ab TBA-Lagerplatz ist einzurechnen.				
R .101	Entheben von Dachwasserrinnen. Sorgfältiges Entheben von gusseisernen Dachwasserrinnen. Reinigen und Deponieren auf der Baustelle zur späteren Wiederverwendung.	.....	m	.....	.....
R .102	Versetzen von gusseisernen				
	Übertrag				.....

R	539.102	Dachwasserrinnen in Beton. CEM I 42,5 kg/m <sup>3</sup> 250/20 gemäss TBA-Norm 402. Betonverbrauch min. m <sup>3</sup> /m 0.060. Die Dachwasserrinnen sind sorgfältig festzuklopfen, so dass sie auf der ganzen Länge satt im Beton liegen. Seitliches Hochziehen des Betons. Die Oberfläche ist auf OK Belag ins Gefälle zu verlegen. Im Einheitspreis inbegriffen sind Aushub, Abfuhr, Beton und Schalung.	.....	m	.....	.....
R	.103	Schneiden von gusseisernen Dachwasserrinnen mit der Trennscheibe. Die Schnitte sind so auszuführen, dass die Rinnen exakt Vorderkante Randstein bündig sind.	.....	St	.....	.....
R	.104	Dachwasserrinne Einlaufstück. Versetzen zu Pos. 539.102.	.....	St	.....	.....
R	.105	Dachwasserrinne Bogen 45 Grad (links oder rechts). Versetzen zu Pos. 539.102.	.....	St	.....	.....
R	.106	Versetzen von gusseisernen Dachwasserrinnen Typ Schwalbenschanz in Beton. CEM I 42,5 kg/m <sup>3</sup> 250/20 gemäss TBA-Norm. Betonverbrauch min. m <sup>3</sup> /m 0.050. Die Dachwasserrinnen sind sorgfältig festzuklopfen, so dass sie auf der ganzen Länge satt im Beton liegen. Seitliches Hochziehen des Betons jedoch nicht höher als die Tragschicht. Die Oberfläche ist auf OK Belag ins Gefälle zu verlegen. Im Einheitspreis inbegriffen sind Aushub, Abfuhr, Beton und Schalung.	.....	m	.....	.....
R	590	Manuelle Reparatur und Renovierung	-----			
R	591	Kanalreinigung.				
R	.100	Einzurechnende Leistungen.  Sicherheitsposten gemäss "Weisung für die Sicherheit bei Arbeiten und Unfällen an und in abwassertechnischen Anlagen".				

Übertrag

.....

R	591.100	Mit Wasserhochdruck. Vor Beginn der Sanierungsarbeiten.				
R	.110	In Rohrleitungen.				
R	.111	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....
R	.112	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.113	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.120	In Eiprofilleitungen.				
R	.121	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....
R	.122	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R	.123	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R	.124	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.200	Mit Wasserhochdruck, nach Ende der Sanierungsarbeiten.				
R	.210	In Rohrleitungen.				
R	.211	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....
R	.212	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.213	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.220	In Eiprofilleitungen.				
R	.221	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....
R	.222	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R	.223	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R	.224	Eiprofil mm .../....	.....	m	.....	.....
R	.300	Mit Saug- und Spülwagen inkl. Beimann, z.B. nach Überflutung.				
R	.310	In Rohrleitungen.				
R	.311	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....
R	.312	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.313	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.320	In Eiprofilleitungen.				
R	.321	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R 591.322	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R .323	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R .324	Eiprofil mm .../....	.....	m	.....	.....
R 592	Abtrag und Aufräuen mit Höchstdruckwasserstrahler.				
R .100	Installation für Höchstdruckwasserstrahlanlage.				
R .101	Ganze Bauzeit.	.....	gl	.....	.....
R .200	Abtrag von schadhafte Beton oder Steinzeugplatten in der Sohle, inkl. 2 Horizontalschnitte für den Abtrags- bereich, mit bis 2'400 bar. Ausmass: Volumen fest.				
R .210	In Rohrleitungen.				
R .211	DN mm 1'000.	.....	m3	.....	.....
R .212	DN mm 1'200.	.....	m3	.....	.....
R .213	DN mm .....	.....	m3	.....	.....
R .220	In Eiprofilleitungen.				
R .221	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m3	.....	.....
R .222	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m3	.....	.....
R .223	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m3	.....	.....
R .224	Eiprofil mm .../.....	.....	m3	.....	.....
R .300	Aufräuen von Beton oder Steinzeugplatten im Sohlen- bereich mit bis 2'400 bar. Rauigkeit: ca. 3 bis 5 mm.				
R .310	In Rohrleitungen.				
R .311	DN mm 1'000.	.....	m2	.....	.....
R .312	DN mm 1'200.	.....	m2	.....	.....
R .313	DN mm .....	.....	m2	.....	.....
R .320	In Eiprofilleitungen.				
R .321	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m2	.....	.....
R .322	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m2	.....	.....
R .323	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m2	.....	.....
R .324	Eiprofil mm .../.....	.....	m2	.....	.....
R 593	Abtrag von Hand.				

Übertrag

.....

R 593.100	Abtragen von schadhaftem Beton in Kleinmengen für örtliche Reparaturen. Ausmass: Volumen fest.				
R .110	In Rohrleitungen.				
R .111	DN mm 1'000.	.....	m3	.....	.....
R .112	DN mm 1'200.	.....	m3	.....	.....
R .113	DN mm ....	.....	m3	.....	.....
R .120	In Eiprofilleitungen.				
R .121	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m3	.....	.....
R .122	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m3	.....	.....
R .123	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m3	.....	.....
R .124	Eiprofil mm .../.....	.....	m3	.....	.....
R 594	Schutt aus Kanal räumen, Aufladen auf Transportmittel inkl. Transport und Deponiegebühren. Ausmass: Volumen fest.				
R .100	In Rohrleitungen.				
R .101	DN mm 1'000.	.....	m3	.....	.....
R .102	DN mm 1'200.	.....	m3	.....	.....
R .103	DN mm ....	.....	m3	.....	.....
R .200	In Eiprofilleitungen.				
R .201	Eiprofil 700/1'050.	.....	m3	.....	.....
R .202	Eiprofil 800/1'200.	.....	m3	.....	.....
R .203	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m3	.....	.....
R .204	Eiprofil .../.....	.....	m3	.....	.....
R 595	Örtliche Reparatur.				
R .100	Gründliches Reinigen der Reparaturstellen und Re- profilieren bis ca. 3 cm unter die Oberfläche in Kleinmengen inkl. Haftbrücke. Material: Fertigbeton 0-16 mm. Beton: NPK B.				
R .110	In Rohrleitungen.				
R .111	DN mm 1'000.	.....	kg	.....	.....
R .112	DN mm 1'200.	.....	kg	.....	.....

Übertrag

.....

R	595.113	DN mm .....	kg	.....	.....
R	.120	In Eiprofilleitungen.			
R	.121	Eiprofil mm 700/1'050.	kg	.....	.....
R	.122	Eiprofil mm 800/1'200.	kg	.....	.....
R	.123	Eiprofil mm 900/1'350.	kg	.....	.....
R	.124	Eiprofil mm .../.....	kg	.....	.....
R	.200	Reprofilieren der Reparaturstellen ab ca. 3 cm Tiefe bis zur fertigen Oberfläche in Kleinmengen inkl. Haftbrücke. Bündig fein Abgerieben. Material: schwindfreier, säurebeständiger Mörtel. Fabrikat: EMACO R360HS oder gleichwertig Produkt.			
R	.210	In Rohrleitungen.			
R	.211	DN mm 1'000.	kg	.....	.....
R	.212	DN mm 1'200.	kg	.....	.....
R	.213	DN mm .....	kg	.....	.....
R	.220	In Eiprofilleitungen.			
R	.221	Eiprofil mm 700/1'050.	kg	.....	.....
R	.222	Eiprofil mm 800/1'200.	kg	.....	.....
R	.223	Eiprofil mm 900/1'350.	kg	.....	.....
R	.224	Eiprofil mm .../.....	kg	.....	.....
R	596	Reparatur mit KeraLine-Elementen.			
R	.100	Gründliches Reinigen des abgetragenen Sohlenbereiches. Reprofilieren und profilgerechtes Abziehen der Ausbrüche im Sohlenbereich mit PCC- Mörtel oder gleichwertig inkl. Haftbrücke.			
R	.110	In Rohrleitungen.			
R	.111	DN mm 1'000.	kg	.....	.....
R	.112	DN mm 1'200.	kg	.....	.....
R	.113	DN mm .....	kg	.....	.....
R	.120	In Eiprofilleitungen.			
R	.121	Eiprofil mm 700/1'050.	kg	.....	.....
R	.122	Eiprofil mm 800/1'200.	kg	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	596.123	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	kg	.....	.....
R	.124	Eiprofil mm .../.....	.....	kg	.....	.....
R	.200	Liefern und Verlegen von KeraLine-Sohlenelementen aus Steinzeugplatten. Bestehend aus: . Zwischentransport zur Verwendungsstelle im Kanal. . Haftbrücke einbürsten mit Spezialmörtel ERGELIT-KBi Tro- ckenmörtel oder gleichwertig. Mörtelstärke ca. mm 10 - 15. . Hohlraumfreies Verlegen und Ausrichten der Elemente inkl. allen notwendigen Schneid- und Anpassungsarbeiten und Materiallieferungen. . Ausfugen sämtlicher Elementfugen mit Epoxidharzmörtel oder säurebeständigem Spezialmörtel PCI Rigamuls oder gleichwertig. . Die Konfektionierung der Elemente ist durch den Unter- nehmer vorzunehmen. . Die Haftzugfestigkeit muss mind. 1,5 N/mm2 betragen. . Ausmass: Rinnenlänge in der Sohle.				
R	.210	In Rohrleitungen DN mm 1'000.				
R	.211	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch: ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.220	In Rohrleitungen DN mm 1'200.				
R	.221	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch: ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.230	In Rohrleitungen DN mm .....				
R	.231	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch: ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.250	In Eiprofilleitungen mm 700/1'050.				
R	.251	Abwicklung: ca. mm 615. Anzahl Platten: Stk. 5. Mörtelverbrauch: ca. kg/m 35.	.....	m	.....	.....
R	.252	Abwicklung: ca. mm 865. Anzahl Platten: Stk. 7. Mörtelverbrauch: ca. kg/m 50.	.....	m	.....	.....
R	.253	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch:				

Übertrag

.....



R	596.253	ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.260	In Eiprofilleitungen mm 800/1'200.				
R	.261	Abwicklung: ca. mm 615. Anzahl Platten: Stk. 5. Mörtelverbrauch: ca. kg/m 35.	.....	m	.....	.....
R	.262	Abwicklung: ca. mm 865. Anzahl Platten: Stk. 7. Mörtelverbrauch: ca. kg/m 50.	.....	m	.....	.....
R	.263	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch: ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.270	In Eiprofilleitungen mm 900/1'350.				
R	.271	Abwicklung: ca. mm 615. Anzahl Platten: Stk. 5. Mörtelverbrauch: ca. kg/m 35.	.....	m	.....	.....
R	.272	Abwicklung: ca. mm 865. Anzahl Platten: Stk. 7. Mörtelverbrauch: ca. kg/m 50.	.....	m	.....	.....
R	.273	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch: ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.280	In Eiprofilleitungen mm .../.....				
R	.281	Abwicklung: ca. mm .... Anzahl Platten: Stk. .. Mörtelverbrauch: ca. kg/m ....	.....	m	.....	.....
R	.300	Ausbildung des Übergangs zwischen KeraLine-Elementen und Kanalwand mit PCC-Mörtelkeil oder gleichwertig von ca. 30x30 mm inkl. Haftbrücke und fein abgerieben. Ausmass pro Seitenlänge.				
R	.310	In Rohrleitungen.				
R	.311	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....
R	.312	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.313	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.320	In Eiprofilleitungen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	596.321	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....
R	.322	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R	.323	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R	.324	Eiprofil mm .../.....	.....	m	.....	.....
R	.400	Zuschlag für das Verlegen der KeraLine-Elemente in Radian R bis m 5,00.				
R	.410	In Rohrleitungen.				
R	.411	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....
R	.412	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.413	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.420	In Eiprofilleitungen.				
R	.421	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....
R	.422	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R	.423	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R	.424	Eiprofil mm .../.....	.....	m	.....	.....
R	.500	Zuschlag für das Verlegen der KeraLine-Elemente in Radian R m 5,01 bis 10,00.				
R	.510	In Rohrleitungen.				
R	.511	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....
R	.512	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.513	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.520	In Eiprofilleitungen.				
R	.521	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....
R	.522	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R	.523	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R	.524	Eiprofil mm .../.....	.....	m	.....	.....
R	.600	Zuschlag für das Verlegen der KeraLine-Elemente in Radian R ab m 10,01.				
R	.610	In Rohrleitungen.				
R	.611	DN mm 1'000.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

R	596.612	DN mm 1'200.	.....	m	.....	.....
R	.613	DN mm .....	.....	m	.....	.....
R	.620	In Eiprofilleitungen.				
R	.621	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	m	.....	.....
R	.622	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	m	.....	.....
R	.623	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	m	.....	.....
R	.624	Eiprofil mm .../.....	.....	m	.....	.....
R	.700	Zuschlag für das Anpassen von seitlichen Anschlüssen im Bereich der KeraLine-Elemente.				
R	.710	In Rohrleitungen.				
R	.711	DN mm 1'000.	.....	St	.....	.....
R	.712	DN mm 1'200.	.....	St	.....	.....
R	.713	DN mm .....	.....	St	.....	.....
R	.720	In Eiprofilleitungen.				
R	.721	Eiprofil mm 700/1'050.	.....	St	.....	.....
R	.722	Eiprofil mm 800/1'200.	.....	St	.....	.....
R	.723	Eiprofil mm 900/1'350.	.....	St	.....	.....
R	.724	Eiprofil mm .../.....	.....	St	.....	.....
R	.800	Allgemeine Zuschläge.				
R	.801	Zuschlag für Mehrverbrauch von Verlegemörtel bei Gefällskorrekturen. ERGELIT-KBi Trockenmörtel oder gleichwertiges Produkt.	.....	kg	.....	.....
R	597	Verschliessen von seitlichen Anschlussleitungen in begehbaren Kanalisationen.				
R	.100	Aufspitzen und Reinigen der Rohrwandung im Innenbereich der nicht mehr in Betrieb stehenden seitlichen Anschlussleitungen. Wasserdichtes Verschliessen und Verputzen inkl. Materialverbrauch.				
R	.110	In Rohrleitungen DN mm 1'000.				
R	.111	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

R 597.112	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R .120	In Rohrleitungen DN mm 1'200.				
R .121	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .122	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R .130	In Rohrleitungen DN mm .....				
R .131	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .132	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R .150	In Eiprofilleitungen mm 700/1'050.				
R .151	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .152	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R .160	In Eiprofilleitungen mm 800/1'200.				
R .161	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .162	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R .170	In Eiprofilleitungen mm 900/1'350.				
R .171	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .172	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R .180	In Eiprofilleitungen mm ..../.....				
R .181	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .182	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	St	.....	.....
R 598	Versetzen von zusätzlichen Steinzeugplatten unter und gegenüber von seitlichen Anschlussleitungen in begehbaren Kanalisationen.				
R .100	Aufspitzen der Kanalwand auf eine Tiefe von ca. 2 bis 3 cm. Liefern und Versetzen der Steinzeugplatten inkl. aller notwendigen Arbeiten und Materiallieferungen.				
R .110	In Rohrleitungen DN mm 1'000.				
R .111	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....

Übertrag

.....

R 598.112	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R .120	In Rohrleitungen DN mm 1'20.				
R .121	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....
R .122	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R .130	In Rohrleitungen DN mm .....				
R .131	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....
R .132	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R .150	In Eiprofilleitungen mm 700/1'050.				
R .151	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....
R .152	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R .160	In Eiprofilleitungen mm 800/1'200.				
R .161	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....
R .162	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R .170	In Eiprofilleitungen mm 900/1'350.				
R .171	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....
R .172	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R .180	In Eiprofilleitungen mm ..../.....				
R .181	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	m2	.....	.....
R .182	Seitl. Anschl. DN mm 151 bis 200.	.....	m2	.....	.....
R 599	Schachtausbildungen bei Schlauch-Relining. Abbrechen, Wiederherstellen und Anpassen der Durch- laufrinne und der Bankette in den best. Schächten. Diese ist im Wasserlauf bündig an die bestehende Schlauchauskleidung bis auf Bankethöhe anzupassen inkl. sämtlicher Materialien.				
R .100	In Kontrollschächten DN mm 900/1'100.				
R .110	Durchlaufrinne aus Steinzeughalbschalen.				
R .111	DN mm ....	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

R	599.120	Durchlaufrinne aus KeraLine-Platten.				
R	.121	DN mm ....	.....	m	.....	.....
R	.125	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.140	Durchlaufrinne aus Steinzeug 1/3-segmente und Seitenwandpatten zweireihig.				
R	.145	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.200	In Kontrollschächten DN bis mm 800.				
R	.210	Durchlaufrinne aus Steinzeughalbschalen.				
R	.211	DN mm ....	.....	m	.....	.....
R	.220	Durchlaufrinne aus KeraLine-Platten.				
R	.221	DN mm ....	.....	m	.....	.....
R	.225	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.240	Durchlaufrinne aus Steinzeug 1/3-segmente und Seitenwandpatten zweireihig.				
R	.245	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.300	In Schachtkammern.				
R	.310	Durchlaufrinne aus Steinzeughalbschalen.				
R	.311	DN mm ....	.....	m	.....	.....
R	.320	Durchlaufrinne aus KeraLine-Platten.				
R	.321	DN mm ....	.....	m	.....	.....
R	.325	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.340	Durchlaufrinne aus Steinzeug 1/3-segmente und Seitenwandpatten zweireihig.				
R	.341	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R	.345	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R	.400	Durchlaufrinne und Bankette in den best. Schächten aus GFK- Laminat mm 4-5 stark. Das GFK- Laminat ist bis zu cm 10 über die Bankette an der Schachttinnenwand zu verlegen. Sämtliche Zu- und Abläufe sowie Anschlüsse an die Gerinneauskleidung sind fachgerecht und wasserdicht einzubinden. Der obere Rand ist dauerhaft abzudichten. Die Ausbildung von Eckbereichen sowie die Einbindung von vorhandenen Steigeisen ist mit einzukalkulieren einschl. aller erforderlichen Materialien und Nebenarbeiten. Die Eignung der vom Unternehmer verwendeten Materialien				

Übertrag

.....

R	599.400	ist dem Bauherr vor Beginn der Sanierungsmassnahme unaufgefordert vorzulegen.			
R	.410	In Kontrollschächten DN mm 900/1'100.			
R	.411	DN mm ...	St		
R	.415	Eiprofil mm ...	St		
R	.420	In Kontrollschächten DN bis mm 800.			
R	.421	DN mm ...	St		
R	.425	Eiprofil mm ...	St		
R	.430	In Schachtkammern LW bis m 1.00 x 1.00.			
R	.431	DN mm ...	St		
R	.435	Eiprofil mm ...	St		
R	.500	Durchlaufrinne aus Inliner (Sanierung über mehrere Haltungen). Inliner nach Einbau schneiden und Entlastungsschnitt erstellen. Später Schachtgerinne mit Epoxiharz reprofiliert und cm 10 an Bankette angleichen.			
R	.520	In Einstiegschächten bis DN mm 800.			
R	.521	Eiprofil mm 600/900.	St		
R	.522	Eiprofil mm ...	St		
600		Schächte und Abläufe aus Fertigteilen			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
610		Einsteig- und Kontrollschächte			
R	619	Kontrollschächte (KS) / Einstiegschacht erstellen.			
R	.100	Neuer Kontrollschacht (Fertigteilelemente) für Kanalisationen mit zwei Leitungsanschlüssen mit einer Sohltiefe bis zu m 5.00 mit Konus oval Typ Zürich oder gleichwertiges Produkt. Ausführung nach TBA-Norm 801 bis 808. Zusätzliche Leitungsanschlüsse in Pos. 671.			
R	.110	Abbruch- und Rückbauarbeiten. (Ausführung nach TBA-Norm 805 bis 808). Enthaltene Leistungen: Aufschneiden, schneiden und			
		Übertrag			

R	619.110	spitzen der best. Kanalisation auf erforderliche Höhe inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.111	Eiprofil DN mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R	.112	Eiprofil DN mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R	.113	Eiprofil DN mm .... / .....	.....	m	.....	.....
R	.114	Kreisprofil bis DN mm 300 inkl. Hüllbeton. Inkl. sauberes entfernen des Hüllbetons an den Anschlusskanalisationen.	.....	m	.....	.....
R	.115	Kreisprofil DN mm 350 bis DN mm 400 inkl. Hüllbeton. Inkl. sauberes entfernen des Hüllbetons an den Anschlusskanalisationen.	.....	m	.....	.....
R	.116	Kreisprofil DN mm ..... inkl. Hüllbeton. Inkl. sauberes entfernen des Hüllbetons an den Anschlusskanalisationen.	.....	m	.....	.....
R	.120	Massschachtunterteil DN mm 900/1100. Typ Centub oder gleichwertiges Produkt. Höhe gemäss vorgesehenem Fertigteil. Auf Unterlagsbeton Stärke cm 5 versetzt. Enthaltene Leistungen: Liefern und einbringen von Unterlagsbeton Stärke bis cm 5. Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Einbinden und verputzen der Anschlussleitungen ist einzurechnen. Ausführung nach TBA-Norm 801.				
R	.121	Massschachtunterteil DN mm 900/1100. Ein- und Auslauf bis DN mm 600. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.122	Massschachtunterteil DN mm 900/1100. Ein- und Auslauf bis DN mm 600. Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.130	Massschachtunterteil rund DN mm 1250 bis 1500. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt. Höhe gemäss vorgesehenem Fertigteil. Auf Unterlagsbeton Stärke cm 5 versetzt.				

Übertrag

.....



R	619.130	Enthaltene Leistungen: Liefern und einbringen von Unterlagsbeton Stärke bis cm 5. Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Einbinden und verputzen der Anschlussleitungen ist einzurechnen. Ausführung nach TBA-Norm 802.			
R	.131	Massschachtunterteil rund DN mm 1250. Ein- und Auslauf DN mm 800. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....
R	.132	Massschachtunterteil rund DN mm 1250. Ein- und Auslauf DN mm .... Tiefe bis m ....	.....	St	.....
R	.135	Massschachtunterteil rund DN mm 1500. Ein- und Auslauf DN mm 1'000. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....
R	.136	Massschachtunterteil rund DN mm 1500. Ein- und Auslauf DN mm .... Tiefe bis m ....	.....	St	.....
R	.140	Massschachtunterteil rund DN mm 1750 bis 2000. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt. Höhe gemäss vorgesehenem Fertigteil. Auf Unterlagsbeton Stärke cm 5 versetz. Enthaltene Leistungen: Liefern und einbringen von Unterlagsbeton Stärke bis cm 5. Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Einbinden und verputzen der Anschlussleitungen ist einzurechnen. Ausführung nach TBA-Norm 802.			
R	.141	Massschachtunterteil rund DN mm 1750. Ein- und Auslauf DN mm 1'000. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....
R	.142	Massschachtunterteil rund DN mm 1750. Ein- und Auslauf DN mm .... Tiefe bis m ....	.....	St	.....
R	.145	Massschachtunterteil rund DN mm 2000. Ein- und Auslauf DN mm 1'000. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....
R	.146	Massschachtunterteil rund DN			

Übertrag

.....

R	619.146	mm 2000. Ein- und Auslauf DN mm .... Tiefe bis m ....	St	.....	.....
R	.150	Massschachtunterteil rund DN mm 2500 bis 3000. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt. Höhe gemäss vorgesehenem Fertigteil. Auf Unterlagsbeton Stärke cm 5 versetzt. Enthaltene Leistungen: Liefern und einbringen von Unterlagsbeton Stärke bis cm 5. Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Einbinden und verputzen der Anschlussleitungen ist einzurechnen. Ausführung nach TBA-Norm 802.			
R	.151	Massschachtunterteil rund DN mm 2500. Ein- und Auslauf DN mm 1'000. Tiefe bis m 5.00.	St	.....	.....
R	.152	Massschachtunterteil rund DN mm 2500. Ein- und Auslauf DN mm .... Tiefe bis m ....	St	.....	.....
R	.155	Massschachtunterteil rund DN mm 3000. Ein- und Auslauf DN mm 1'000. Tiefe bis m 5.00.	St	.....	.....
R	.156	Massschachtunterteil rund DN mm 3000. Ein- und Auslauf DN mm .... Tiefe bis m ....	St	.....	.....
R	.160	Schachtunterteil aus Schachtringen oval DN mm 900/1100 Typ Centub oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Herstellen der Aussparungen für die best. Anschlussleitungen ist einzurechnen, inkl. Arbeitsfuge mit PCI Polyfix Plus L oder gleichwertiges Produkt sauber und wasserdicht verschliessen. Inkl. herstellen und ausbilden der Bankette. Erstellen Betonaufleger und kürzen des Schachtringes auf erforderliches Mass. Das Hinterfüllen mit Beton NPK C (vibriert) ist einzurechnen. Ausführung nach TBA-Norm 803 und 804.			
R	.161	Schachtunterteil oval DN mm 900/1100. Höhe m 1.00.			

Übertrag

.....

R	619.161	Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.162	Schachtunterteil oval DN mm 900/1100. Höhe m 1.00. Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.170	Fundamentplatte (Auflager für Schachtunterteile DN 1250 bis DN 3000) aus Ortbeton erstellen. Beton NPK C, inkl. Anschlussbewehrung an best. Kanalisation mit Hilti Hit oder gleichwertiges Produkt (12/30).				
R	.171	Fundamentplatte, Höhe cm 25 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Länge m 2.00 x Breite 2.00	.....	St	.....	.....
R	.172	Fundamentplatte, Höhe cm 25 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Länge m 2.50 x Breite 2.50	.....	St	.....	.....
R	.173	Fundamentplatte, Höhe cm 25 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Länge m 3.00 x Breite 3.00	.....	St	.....	.....
R	.174	Fundamentplatte, Höhe cm 25 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Länge m 3.50 x Breite 3.50	.....	St	.....	.....
R	.175	Fundamentplatte, Höhe cm 25 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Länge m 4.00 x Breite 4.00	.....	St	.....	.....
R	.176	Fundamentplatte, Höhe cm 25 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Länge m .... x Breite ....	.....	St	.....	.....
R	.180	Schachtunterteil aus Schachtringen DN mm 1250 bis DN mm 1500. Typ Centub oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Sichern der Betonteile gegen verrutschen. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Herstellen der Aussparungen für die best. Anschlussleitungen ist einzurechnen. Inkl. Aussparungen nach versetzen mit eingelegtem Dichtungsband und Vergussmörtel sauber und wasserdicht verschliessen.				

Übertrag

.....

R	619.180	Inkl. herstellen und ausbilden der Bankette. Ausführung nach TBA-Norm 805 bis 808.				
R	.181	Schachtunterteil rund DN 1250. Höhe m 1.00. Tiefe bis 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.182	Schachtunterteil rund DN 1250. Höhe m .... Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.185	Schachtunterteil rund DN 1500. Höhe m 1.00. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.186	Schachtunterteil rund DN 1500 Höhe m .... Tiefe bis m ....	.....	St	.....	.....
R	.190	Schachtunterteil aus Schachtringen DN mm 1750 bis DN mm 2000. Typ Centub oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Sichern der Betonteile gegen verrutschen. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Herstellen der Aussparungen für die best. Anschlussleitungen ist einzurechnen. Inkl. Aussparungen nach versetzen mit eingelegtem Dichtungsband und Vergussmörtel sauber und wasserdicht verschliessen. Inkl. herstellen und ausbilden der Bankette. Ausführung nach TBA-Norm 805 bis 808.				
R	.191	Schachtunterteil rund DN 1750. Höhe m 1.00. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.192	Schachtunterteil rund DN 1750. Höhe m .... Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.195	Schachtunterteil rund DN 2000. Höhe m 1.00. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.196	Schachtunterteil rund DN 2000. Höhe m .... Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.200	Schachtunterteil aus Schachtringen DN mm 2500 bis DN mm 3000. Typ Centub oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Sichern der				

Übertrag

.....

R	619.200	Betonteile gegen verrutschen. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren. Das Herstellen der Aussparungen für die best. Anschlussleitungen ist einzurechnen. Inkl. Aussparungen nach versetzen mit eingelegtem Dichtungsband und Vergussmörtel sauber und wasserdicht verschliessen. Inkl. herstellen und ausbilden der Bankette. Ausführung nach TBA-Norm 805 bis 808.				
R	.201	Schachtunterteil rund DN 2500. Höhe m 1.00. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.202	Schachtunterteil rund DN 2500. Höhe m .... Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.205	Schachtunterteil rund DN 3000. Höhe m 1.00. Tiefe bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.206	Schachtunterteil rund DN 3000. Höhe m .... Tiefe bis m .....	.....	St	.....	.....
R	.210	Schachtring oval DN mm 900/1100 Typ Centub oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.211	Schachtring oval DN mm 900/1100. Höhe cm 37.5 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12.	.....	St	.....	.....
R	.212	Schachtring oval DN mm 900/1100. Höhe cm 50 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12.	.....	St	.....	.....
R	.213	Schachtring oval DN mm 900/1100. Höhe cm 75 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12.	.....	St	.....	.....
R	.214	Schachtring oval DN mm 900/1100. Höhe cm 100 in verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	619.214	Stärke cm 12.	.....	St	.....	.....
R	.215	Schachtring oval DN mm 900/1100. Höhe cm .... in verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12.	.....	St	.....	.....
R	.220	Schachtringen rund DN mm 1250. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.221	Schachtring rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.222	Schachtring rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.223	Schachtring rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 750.	.....	St	.....	.....
R	.224	Schachtring rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.225	Schachtring rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1500.	.....	St	.....	.....
R	.226	Schachtring rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12. Ringhöhe mm ....	.....	St	.....	.....
R	.230	Schachtringen rund DN mm 1500. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf-				

Übertrag

.....

R	619.230	und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.231	Schachtring rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.232	Schachtring rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.233	Schachtring rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 750.	.....	St	.....	.....
R	.234	Schachtring rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.235	Schachtring rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1500.	.....	St	.....	.....
R	.236	Schachtring rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12. Ringhöhe mm ....	.....	St	.....	.....
R	.240	Schachtringen rund DN mm 1750. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.241	Schachtring rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.242	Schachtring rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12.				

Übertrag

.....

R	619.242	Ringhöhe mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.243	Schachtring rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 750.	.....	St	.....	.....
R	.244	Schachtring rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.245	Schachtring rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.246	Schachtring rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12. Ringhöhe mm ....	.....	St	.....	.....
R	.250	Schachtringen rund DN mm 2000. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.251	Schachtring rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.252	Schachtring rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.253	Schachtring rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 750.	.....	St	.....	.....
R	.254	Schachtring rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12.				

Übertrag

.....



R	619.254	Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.255	Schachtring rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1500.	.....	St	.....	.....
R	.256	Schachtring rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12. Ringhöhe mm ....	.....	St	.....	.....
R	.260	Schachtringen rund DN mm 2500. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.261	Schachtring rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.262	Schachtring rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.263	Schachtring rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 750.	.....	St	.....	.....
R	.264	Schachtring rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.265	Schachtring rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1500.	.....	St	.....	.....
R	.266	Schachtring rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12.				

Übertrag

.....

R	619.266	Ringhöhe mm ....	.....	St	.....	.....
R	.270	Schachtringen rund DN mm 3000. Typ Centub / FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. Enthaltene Leistungen: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen sowie Hebewerkzeuge und Beihilfe, Transport und Gebühren.				
R	.271	Schachtring rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.272	Schachtring rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.273	Schachtring rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 750.	.....	St	.....	.....
R	.274	Schachtring rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1000.	.....	St	.....	.....
R	.275	Schachtring rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00. Stärke cm 12. Ringhöhe mm 1500.	.....	St	.....	.....
R	.276	Schachtring rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m .... Stärke cm 12. Ringhöhe mm ....	.....	St	.....	.....
R	.280	Abdeckplatten rund mit Einstiegsöffnung DN mm 900/1100. Typ FRIWA-TUB oder gleichwertiges Produkt inkl. Keilgleitdichtung. In den Leistungen enthalten sind: Liefern und Versetzen aller Betonteile an den Verwendungsort inkl. Einbau Keilgleitdichtung. Inkl. auf- und abladen inkl. Hebewerkzeuge mit Beihilfe und Transporte.				
R	.281	Abdeckplatte rund DN mm 1250. In verschiedenen Tiefanlagen				

Übertrag

.....

R	619.281	bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.282	Abdeckplatte rund DN mm 1500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.283	Abdeckplatte rund DN mm 1750. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.284	Abdeckplatte rund DN mm 2000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.285	Abdeckplatte rund DN mm 2500. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.286	Abdeckplatte rund DN mm 3000. In verschiedenen Tiefanlagen bis m 5.00.	.....	St	.....	.....
R	.287	Abdeckplatte rund DN mm .... In verschiedenen Tiefanlagen bis m ....	.....	St	.....	.....
R	.290	Schachtaufsatz und Gussabdeckung.				
R	.291	Schachtringaufsatz Konus/oval. DN mm 900/1100, Höhe cm 60. Aufsatz Typ Zürich oder gleichwertiges Produkt inkl. Einbau Keilgleitdichtung.	.....	St	.....	.....
R	.292	KS-Gussabdeckung höhenverstellbar (NIVO). Z.B. Typ BGS-Figur N190 oder gleichwertiges Produkt. Das Versetzen auf den Konus inkl. Betonieren mit NPK E ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.300	Trittnischen.				
R	.301	Liefern und Versetzen von Trittnischen Typ Weischer oder gleichwertiges Produkt, Einbau inkl. aller notwendigen Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Transporte. Ausführung nach TBA Norm 816 und 817.	.....	St	.....	.....
R	.302	Versetzen von Trittnischen Typ-Basel-Stadt oder gleichwertiges Produkt, Einbau inkl. aller notwendigen Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Transporte.				

Übertrag

.....

R	619.302	Bezug Trittnische "Typ Basel-Stadt" über TBA (Lager Niedwaldnerstrasse). Ausführung nach TBA Norm 816 und 817.	.....	St	.....	.....
R	.303	Erstellen von Trittnischen gemäss TBA Norm 818-4 inkl. aller notwendigen Materialien, Maschinen, Werkzeuge, Transporte und Gebühren (ohne liefern und versetzen der Steigbügel).	.....	St	.....	.....
620		Strassenabläufe und Abläufe	-----			
621		Strassenabläufe SA aus Betonfertigteilen liefern und wasser- erdicht erstellen.				
	.100	Mit geschlossenem, flachem oder gewölbtem Boden und 1 Leitungsanschluss. Zusätzliche Leitungsanschlüsse in Pos. 671.				
	.141	DN 700. t m 2.20. Gemäss TBA-Norm 302/1; Festigkeitsklasse 60.	.....	St	.....	.....
	.142	DN 700. t m 2.50. Gemäss TBA-Norm 302/1; Festigkeitsklasse 60.	.....	St	.....	.....
	.143	DN 300. t m 1.00. Schlammsammler aus NBR.	.....	St	.....	.....
R	.900	Zuschläge zu Pos. 621.141; 621.142, 621.143.				
R	.901	Dilatationsfuge nach Absturz bei SS erstellen gemäss TBA-Norm 302/1, inkl. Lieferung Fugenmaterial, Versetzen, allen Aufwendungen, Materiallieferungen und Erschwerissen.	.....	m	.....	.....
R	.902	Schalung für Absturzleitung bei SS erstellen gemäss TBA-Norm 302/1, inkl. Liefern und Erstellen der Schalung, allen Aufwendungen, Materiallieferungen und Erschwerissen.	.....	m2	.....	.....
623		Abläufe A liefern und wasser- erdicht erstellen.				

Übertrag

.....

623.100	Aus Betonfertigteilen mit geschlossenem Boden und allseitigem Gefälle zum Auslauf.			
.131	DN Abmessung mm 440x350 (Innen). t m 0.50.	.....	St	.....
.132	DN Abmessung mm 440x350 (Innen). t m 0.75.	.....	St	.....
.200	An Ort betonieren mit geschlossenem Boden und allseitigem Gefälle zum Auslauf.			
.201	Abmessung mm 440x350 (Innen). Nach Plan TBA-Norm 303/1 und 303/02 Einlaufschacht. t m 0.50. Beton NPK C, Betonverbrauch ca. 0.25 m3.	.....	St	.....
.202	Abmessung mm 440x350 (Innen). Nach Plan TBA-Norm 303/1 und 303/02 Einlaufschacht. t m 0.75. Beton NPK C, Betonverbrauch ca. 0.35 m3.	.....	St	.....
.203	Abmessung mm 440x350 (Innen). Nach Plan TBA-Norm 303/1 und 303/02 Einlaufschacht. t m 1.00. Beton NPK C, Betonverbrauch ca. 0.45 m3.	.....	St	.....
R 629	Spülschächte.			
R .101	Liefern und Versetzen von neuem Spülschächtli, inkl. Putzdeckel Erzenberg Nr. 5071a Gr.10 Leitungsdurchmesser mm 110 mit Doppellängsbogen in HDPE mm 100.	.....	St	.....
670	Leistungsanschlüsse			
671	Zusätzliche Leistungsanschlüsse bei Schächten aus Fertigteilen wasserdicht erstellen, inkl. Materiallieferungen.			
.100	Bei Schächten aus Betonfertigteilen.			
.110	Mit Rinne und Auftritt. Schachtböden aus Ortbeton.			

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

671.111	Leitung bis DN 200.	.....	St	.....	.....
.112	Leitung DN 201 bis 400.	.....	St	.....	.....
.113	Leitung DN 401 bis 600.	.....	St	.....	.....
.114	Leitung DN .....	.....	St	.....	.....
.120	Mit Rinne und Auftritt. Schachtböden aus Fertigteilen.				
.121	Leitung bis DN 200.	.....	St	.....	.....
.122	Leitung DN 201 bis 400.	.....	St	.....	.....
.123	Leitung DN 401 bis 600.	.....	St	.....	.....
.124	Leitung DN .....	.....	St	.....	.....
.131	Schachtart aus Beton. Ohne Rinne. Leitung DN bis 200.	.....	St	.....	.....
.132	Schachtart aus Beton. Ohne Rinne. Leitung DN 201 bis 400.	.....	St	.....	.....
.133	Schachtart aus Beton. Ohne Rinne. Leitung DN 401 bis 600.	.....	St	.....	.....
680	Schachtringe, Konusse und Abdeckplatten	-----			
681	Einzelne Fertigteile zu Schächten, Strassenabläufen und Abläufen zur Verwendungsstelle liefern und wasserdicht versetzen.				
.100	Schachtringe aus Beton.				
.110	h bis m 0,50.				
.112	DN 700.	.....	St	.....	.....
.116	LN/WN 1'100/900.	.....	St	.....	.....
.117	Abmessung .....	.....	St	.....	.....
.120	h m 0,51 bis 1,00.				
.122	DN 700.	.....	St	.....	.....
.127	Abmessung .....	.....	St	.....	.....
.200	Zentrische und exzentrische Konusse aus Beton.				
.231	DN 800/600/350 exz. inkl. Gleitkeildichtung liefern und				

Übertrag

.....

681.231	einbauen.	.....	St	.....	.....
.232	DN 900/1'100/500 exz. inkl. Gleitkeildichtung liefern und einbauen.	.....	St	.....	.....
.300	Abdeckplatten aus Beton.				
.341	Schachtkragen aus Beton. Sammleraufsatz Modell 74. Abmessung dxh mm 940x200.	.....	St	.....	.....
R 690	Umbau von bestehenden Schachtkonen. Ausführung Typ Basel oder Typ Zürich. -----  In allen Positionen sind die Lieferungen, das Einbringen, die Transporte mit Entsorgung inkl. Zwischentransporte sowie Gebühren einzurechnen. Ausserdem alle notwendigen Materialien (Schalungen etc.), Geräte (z.B. Bohr-, Abspitz- und Hebewerkzeuge), das Reinigen der Fugen und Schächte, die Anpassungen an den Schächten.  Materialbezug: Die Konen und Deckel müssen beim TBA-Lagerplatz abgeholt werden (einzurechnen). Bestellung und Abholung frühzeitig anmelden.  Hinweis: Die Steigeisen oder Schachtleitern werden vom TBA- Betrieb versetzt.				
R 691	Kontrollschachttumbau mit Konus Typ Basel KS best. Schachteinstiegen DN mm 750 und 800. Oder Kontrollschachttumbau mit Konus Typ Zürich KS best. Schachteinstiegen mm 900/1100. Ausführung von Hand. Neuer Konus ab OK-Strasse cm - 87 zentrisch. NIVO-Deckel-Verdrehsicherung 90 Grad zu den Steigeisen. Das Verputzen (wasserdicht) ist einzurechnen. Umbau gemäss TBA Norm 813/1 oder 813/2.				
R	.100 In Koordination mit Strassenumbauten. Installationen sind im NPK 113 einzurechnen.				
R	.110 Vorleistungen.				
R	.111 Ein- und Ausbau von Absturz- abbruchsicherung in best. Schachtkamin für DN mm 750 und 800 inkl. Fixierung. Enthaltene Leistungen: Montage, Demontage, Abdichtungsmassnahmen, Abbruchstücke von Hand entfernen, Auf- und Ablad sämtlicher Materialien sowie die abschliessende Reinigung				

Übertrag

.....

- |   |         |   |       |    |       |       |
|---|---------|---|-------|----|-------|-------|
| R | 691.111 | der Kanalsole von Material.<br>Schachttiefe bis m 6.50.<br>Die notwendigen Sicherungs-<br>massnahmen (Ausführung aus<br>Sicherheitsgründen stets mit<br>zwei Personen) ist<br>einzurechnen.   | ..... | St | ..... | ..... |
| R | .112    | Ein- und Ausbau von Absturz-<br>abbruchssicherung in best.<br>Schachtkamin für mm 900/1100<br>inkl. Fixierung.<br>Enthaltene Leistungen:<br>Montage, Demontage,<br>Abdichtungsmassnahmen,<br>Abbruchstücke von Hand<br>entfernen, Auf- und Ablad<br>sämtlicher Materialien sowie<br>die abschliessende Reinigung<br>der Kanalsole von Material.<br>Schachttiefe bis m 6.50.<br>Die notwendigen Sicherungs-<br>massnahmen (Ausführung aus<br>Sicherheitsgründen stets mit<br>zwei Personen) ist<br>einzurechnen. | ..... | St | ..... | ..... |
| R | .120    | Abbrucharbeiten.  |       |    |       |       |
| R | .121    | Abbruch Schachtkonus DN mm 750<br>und 800 auf - cm 87.<br>Enthaltene Leistungen:<br>Restaushub ab Rohplanie,<br>Aufbruch von Betonresten inkl.<br>Hüllbeton, Auf- und Ablad<br>inkl. Transport und Gebühren.<br>Das Entfernen und Entsorgen<br>des Gussdeckels ist<br>einzurechnen.   | ..... | St | ..... | ..... |
| R | .122    | Abbruch Schachtkonus mm<br>900/1100 auf - cm 87.<br>Enthaltene Leistungen:<br>Restaushub ab Rohplanie,<br>Aufbruch von Betonresten inkl.<br>Hüllbeton, Auf- und Ablad<br>inkl. Transport und Gebühren.<br>Das Entfernen und Entsorgen<br>des Gussdeckels ist<br>einzurechnen.   | ..... | St | ..... | ..... |
| R | .130    | Anpassungsarbeiten.   |       |    |       |       |
| R | .131    | Höhenanpassung wenn nötig.<br>Lieferung und Einbau eines ZR-<br>Betonrings DN mm 750/800.<br>Höhe cm 20-30, inkl.<br>Die Anpassungsarbeiten von<br>Hand sowie das Verputzen sind  |       |    |       |       |

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

R	691.131	einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.132	Höhenanpassung wenn nötig. Lieferung und Einbau eines ZR- Betonrings mm 900/1100. Höhe cm 20-30, inkl. Die Anpassungsarbeiten von Hand sowie das Verputzen sind einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.140	Neubau Schachtkonus.				
R	.141	Neuer Schachtkonus Typ Basel. Umbau gemäss TBA Norm 813/1.  Enthaltene Leistungen: Auf- und Ablad sämtlicher Materialien sowie Lieferung und Einbringen von Kies und Schachtbeton inkl. Verarbeitung resp. Verdichtung (mit Schalung), Reinigung des alten Konusrings inkl. Erstellung einer Mörtelfuge mm 20. Beim Konus-Absatz mit PCI- Polyfix plus L (oder gleichwertig) anpassen. Versetzen Konus Typ Basel auf Höhe cm 60 / Stärke cm 12 inkl. Gussdeckel mit Aufsatz Höhe cm 27 und Betonierung mit NPK A / NPK E.	.....	St	.....	.....
R	.142	Neuer Schachtkonus Typ Zürich. Umbau gemäss TBA Norm 813/2.  Enthaltene Leistungen: Auf- und Abladen sämtlicher Materialien sowie Lieferung und Einbringen von Kies und Schachtbeton inkl. Verarbeitung resp. Verdichtung (mit Schalung), Reinigung des alten Konusrings inkl. Erstellung einer Mörtelfuge mm 20. Arbeitsfuge zwischen Konus und best. Einstieg mit PCI- Polifix plus L (oder gleichwertig) ausfugen. Versetzen Konus Typ Zürich auf Höhe cm 60 / Stärke cm 12 inkl. Gussdeckel mit Aufsatz Höhe cm 27 und Betonieren mit NPK A / NPK E.	.....	St	.....	.....
R	.150	Spezialarbeiten.				
R	.151	Nachträgliches Anbringen eines Hinweisschilds betr. Hochdruckreinigung bei				

Übertrag

.....

R	691.151	eingebautem Inliner, Schild bauseits. LE = Aufwand h inkl. Material.	.....	LE	.....	.....
R	.200	Umbau von bestehenden Schachtkonen ohne koord. Strassenbau, Einzelbaugrube. Ausführung Typ Basel oder Typ Zürich gemäss TBA Norm 813/1 oder 813/2.				
R	.210	Installation für Schachttumbau.				
R	.211	Gesamte Baustelleninstallation. Die Absperrung und Beleuchtung inkl. die Signalisierung (Baustellenschilder) sind mit der Miete einzurechnen. LE = global ganze Dauer.	.....	LE	.....	.....
R	.220	Vorleistungen.				
R	.221	Ein- und Ausbau von Absturz- abbruchssicherung in best. Schachtkamin für DN mm 750 und 800 inkl. Fixierung. Enthaltene Leistungen: Montage, Demontage, Abdichtungsmassnahmen, Abbruchstücke von Hand entfernen, Auf- und Ablad sämtlicher Materialien sowie die abschliessende Reinigung der Kanalsohle von Material. Schachttiefe bis m 6.50. Die notwendigen Sicherungs- massnahmen (Ausführung aus Sicherheitsgründen stets mit zwei Personen) ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.222	Ein- und Ausbau von Absturz- abbruchssicherung in best. Schachtkamin für mm 900/1100 inkl. Fixierung. Enthaltene Leistungen: Montage, Demontage, Abdichtungsmassnahmen, Abbruchstücke von Hand entfernen, Auf- und Ablad sämtlicher Materialien sowie die abschliessende Reinigung der Kanalsohle von Material. Schachttiefe bis m 6.50. Die notwendigen Sicherungs- massnahmen (Ausführung aus Sicherheitsgründen stets mit zwei Personen) ist				

Übertrag

.....

R	691.222	einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.230	Abbrucharbeiten.				
R	.231	Abbruch Schachtkonus DN mm 750/800. Enthaltene Leistungen: Freilegen best. Konus - cm 87 inkl. Anschneiden, Aufbruch, Aushub, Auf- und Ablad, Abtransport Gebühren. Grösse = m 2.50 x 2.50. Belagsstärke bis cm 20. Das Entfernen und Entsorgen des Gussdeckels ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.232	Abbruch Schachtkonus mm 900/1100. Enthaltene Leistungen: Freilegen best. Konus - cm 87 inkl. Anschneiden, Aufbruch, Aushub, Auf- und Ablad, Abtransport Gebühren. Grösse = m 2.50 x 2.50. Belagsstärke bis cm 20. Das Entfernen und Entsorgen des Gussdeckels ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.240	Anpassungsarbeiten.				
R	.241	Höhenanpassung wenn nötig. Lieferung und Einbau eines ZR- Betonrings DN mm 750/800. Höhe cm 20-30, inkl. Die Anpassungsarbeiten von Hand sowie das Verputzen sind einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.242	Höhenanpassung wenn nötig. Lieferung und Einbau eines ZR- Betonrings mm 900/1100. Höhe cm 20-30, inkl. Die Anpassungsarbeiten von Hand sowie das Verputzen sind einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.250	Neubau Schachtkonus.				
R	.251	Neuer Schachtkonus Typ Basel. Umbau gemäss TBA Norm 813/1.  Enthaltene Leistungen: Auf- und Ablad sämtlicher Materialien sowie Lieferung und Einbringen von Kies und Schachtbeton inkl. Verarbeitung resp. Verdichtung				

Übertrag

.....

R	691.251	(mit Schalung), Reinigung des alten Konusrings inkl. Erstellung einer Mörtelfuge mm 20. Beim Konus-Absatz mit PCI-Polyfix plus L (oder gleichwertig) anpassen. Versetzen Konus Typ Basel auf Höhe cm 60 / Stärke cm 12 inkl. Gussdeckel mit Aufsatz Höhe cm 27 und Betonierung mit NPK A / NPK E.	.....	St	.....	.....
R	.252	Neuer Schachtkonus Typ Zürich. Umbau gemäss TBA Norm 813/2.  Enthaltene Leistungen: Auf- und Abladen sämtlicher Materialien sowie Lieferung und Einbringen von Kies und Schachtbeton inkl. Verarbeitung resp. Verdichtung (mit Schalung), Reinigung des alten Konusrings inkl. Erstellung einer Mörtelfuge mm 20. Arbeitsfuge zwischen Konus und best. Einstieg mit PCI-Polyfix plus L (oder gleichwertig) ausfügen. Versetzen Konus Typ Zürich auf Höhe cm 60 / Stärke cm 12 inkl. Gussdeckel mit Aufsatz Höhe cm 27 und Betonieren mit NPK A / NPK E.	.....	St	.....	.....
R	.260	Spezialarbeiten.				
R	.261	Nachträgliches Anbringen eines Hinweisschilds betr. Hochdruckreinigung bei eingebautem Inliner, Schild bauseits. LE = Aufwand h inkl. Material.	.....	LE	.....	.....
R	692	Umbau Einstieg best. Schachtkammer cm 90 x 90 auf Einstieg DN mm 900/1100 Typ Centub oder gleichwertiges Produkt mit Konus Typ Zürich.				
R	.100	Gemäss TBA-Norm 810 (Schachtaufbau: Schachtringe, Konus, Deckel in Pos. 619.210 ff).				
R	.110	Vorleistungen.				
R	.111	Ein- und Ausbau von Absturzabbruchssicherung in best. Schachtkammer DN cm 90/90 inkl. Fixierung. Enthaltene Leistungen: Montage, Demontage, Abdichtungsmassnahmen, Abbruchstücke von Hand				

Übertrag

.....

R	692.111	entfernen, Auf- und Ablad sämtlicher Materialien sowie die abschliessende Reinigung der Kanalsohle von Material. Schachttiefe bis m 6.50. Die notwendigen Sicherungs- massnahmen (Ausführung aus Sicherheitsgründen stets mit zwei Personen) ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	.120	Abbruch / Rückbau best. Schachteinstieg DN mm 750 bis 800 und Decke inkl. Konus und Hüllbeton. Das Entfernen und Entsorgen der Steigeisen und Gussdeckel ist einzurechnen. Inkl. Transport und Gebühren.				
R	.121	Abbruch / Rückbau bis m 1.00.	.....	St	.....	.....
R	.122	Abbruch / Rückbau bis m ....	.....	St	.....	.....
R	.130	Anpassungsarbeiten.				
R	.131	Sauberes anpassen (begradigen) und abtalschieren der Abbruchkante des Bauwerkes mit Zementmörtel als Auflagefläche für Fussauflagering.	.....	St	.....	.....
R	.140	Fussauflagering				
R	.141	Fussauflagering m 1.40 x 1.40 Typ Centub oder gleichwertiges Produkt liefern und versetzen inkl. Keilgleitdichtung. Aufgeklebt mit 2-Komponenten- Epoxidharzkleber. Versatz zu best. Schachtwänden gemäss TBA-Norm 810 mit PCI-Polyfix Plus L oder gleichwertiges Produkt anpassen.	.....	St	.....	.....
R	693	Umbau Einstieg best. Schachtkammer auf Einstieg DN mm 900/1100, Typ. Centub oder gleichwertiges Produkt mit Konus Typ Zürich.				
R	.100	Gemäss TBA-Norm 811 (Schachtaufbau: Schachtringe, Konus, Deckel in Pos. 619.210 ff).				
R	.110	Abbruch / Rückbau best. Schachteinstieg bis auf OK Decke best. Schachtbauwerk inkl. Konus und Hüllbeton. Das Entfernen und Entsorgen der Steigeisen und Gussdeckel ist einzurechnen. Inkl. Transport und Gebühren.				
R	.111	Abbruch / Rückbau bis m 1.00.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

R	693.112	Abbruch / Rückbau bis m .....	St	.....	.....
R	.120	Anpassungsarbeiten.			
R	.121	Vergrössern der best. Deckenöffnung von DN mm 800 auf DN mm 900/1100 inkl. sauberes verputzen der Abbruch- / Rückbaukante mit Zementmörtel. Inkl. Transport und Gebühren.	St	.....	.....
R	.130	Neue Deckenplatte.			
R	.131	Erstellen einer neuen Deckenplatte (Beton NPK C) auf best. Schachtbauwerk gem. TBA- Norm 811 und Plan-Nr. .... Enthaltene Leistungen: Auf- und Abladen sämtlicher Materialien. Liefern und Einbauen des untersten Schachtringes inkl. kürzen auf Länge. Anschlussbewehrung an Schachtring mit Hilti Hit oder gleichwertig. Erstellen der Schalung inkl. Rückbau nach Erstellung der Deckenplatte. Liefern und einbauen der Bewehrung) inkl. Anschlussbewehrung an best. Schachtbauwerk. Sauberes abtaloschieren der erstellten Betonoberfläche.	St	.....	.....
R	694	Umbau Einstieg best. Gewölbebauwerk auf Einstieg DN mm 900/1100 Typ Centub oder gleichwertiges Produkt mit Konus Typ Zürich.			
R	.100	Gemäss TBA-Norm 812 (Schachtaufbau: Schachtringe, Konus, Deckel in Pos. 619.210 ff).			
R	.110	Abbruch / Rückbau best. Schachteinstieg inkl. Konus und Hüllbeton. Das Entfernen und Entsorgen der Steigeseisen und Gussdeckel ist einzurechnen. Inkl. Transport und Gebühren.			
R	.111	Abbruch / Rückbau bis m 1.00.	St	.....	.....
R	.112	Abbruch / Rückbau bis m .....	St	.....	.....
R	.120	Anpassungsarbeiten.			
R	.121	Vergrössern der best. Deckenöffnung von DN mm 800 auf DN mm 900/1100 inkl. sauberes verputzen der Abbruch- / Rückbaukante mit			

Übertrag

.....

R	694.121	Zementmörtel. Inkl. Transport und Gebühren.	.....	St	.....	.....
R	.130	Neue Deckenplatte.				
R	.131	Erstellen einer neuen Deckenplatte (Beton NPK C) auf best. Gewölbebauwerk auf Einstieg DN mm 900/1100 gem. TBA-Norm 812 und Plan-Nr. .... Enthaltene Leistungen: Auf- und Abladen sämtlicher Materialien. Erstellen der Schalung inkl. Rückbau nach Erstellung der Deckenplatte. Liefern und einbauen der Bewehrung der Deckenplatte inkl. Anschlussbewehrung an best. Schachtbauwerk. Sauberes abtalschieren der erstellten Betonoberfläche.	.....	St	.....	.....
R	.140	Anpassungsarbeiten.				
R	.141	Vergrössern der best. Deckenöffnung von DN 800 auf DN cm 90/110 inkl. sauberes verputzen der Abbruch- / Rückbaukante mit Zementmörtel. LE = Aufwand inkl. Material.	.....	LE	.....	.....
700		Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ortbeton				
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
710		Schächte aus Ortbeton				
711		Einsteig-, Kontroll- und Vereinigungsschächte nach Plan wasserdicht erstellen. Inkl. Materiallieferung.				
.001		Bauwerk. Nach Plan. Nachträgliches Anbringen eines Hinweisschilds betr. Hochdruckreinigung bei eingebautem Inliner, Schild bauseits. LE = Aufwand h inkl. Material. Schachttiefe m ..... Wanddicke mm ..... Anzahl Anschlüsse ..... Beton nach Norm SN EN, 206-1 NPK C. Betonvolumen m3 ca. 5.000.				

Übertrag

.....

711.001	Schalung innen, Typ 2. Exkl. Lieferung von Abdeckungen und Armaturen. sowie Einstieg. Mindestens eine Steinzeug- sohlschale und je eine Seitenwandplatte beidseitig.	.....	St	.....	.....
720	Spezialbauwerke aus Ortbeton	-----			
R 729	Trockenwetteranschluss an Schächte erstellen, komplett nach Plan und ergänzender Beschreibung, inkl. Material- lieferungen.				
R .001	Nach Plan Zuleitung DN mm .... Absturzhöhe m .... Material: HDPE. Rohrumhüllung: Beton NPK A, inkl. Dichtungselement, Schachttfutter und Chromstahlbride.	.....	St	.....	.....
740	Innenausbau von Betonkanälen	-----			
741	Trockenwetterrinnen in begehbare Kanäle einbauen, in sepa- ratem Arbeitsschritt. Inkl. mechanisches Entfernen der Zementhaut, Liefern und Ver- setzen von Rinnenschalen, Ausbilden der seitlichen Ban- kette. Inkl. Materiallieferung.				
.001	Beschreibung .....				
	Nach Plan .....				
	Schalenelemente				
	Werkstoff .....				
	DN .....				
	Betonverbrauch m3/m .....				
	Bankettoberfläche				
	Beschreibung .....				
	Weiteres .....	.....	m	.....	.....
750	Nebenarbeiten	-----			
751	Überzüge, Sohlen- und Wandauskleidungen, Anstriche und Be- schichtungen. Inkl. Materiallieferung.				
.100	Überzüge aufbringen auf horizontalen und geneigten Flä- chen, Fugen ausbilden und Hohlkehlen erstellen.				
.101	Beschreibung .....				
	Nach Plan				
	Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.200	Sohlen, Auftritte, Wände und Einbauten nachträglich aus- kleiden und ausfugen.				
	Übertrag				.....



751.210 Horizontal und mit Neigung bis % 20.

.211	Beschreibung .....			
	Nach Plan .....			
	Zu Pos. ....	.....	m2	.....

760 Leitungsanschlüsse bei bestehenden Schächten, Spezialbauwerken und Kanälen

761 Leitungsanschlüsse nachträglich an bestehenden Bauwerken aus Ortbeton wasserdicht erstellen. Inkl. Materiallieferung.

.100 Mit Rinne.

.101	Leitung bis DN 200.	.....	St	.....
------	---------------------	-------	----	-------

.102	Leitung DN 201 bis 400.	.....	St	.....
------	-------------------------	-------	----	-------

.103	Leitung DN 401 bis 600.	.....	St	.....
------	-------------------------	-------	----	-------

.104	Leitung DN .....	.....	St	.....
------	------------------	-------	----	-------

.200 Ohne Rinne.

.201	Leitung bis DN 200.	.....	St	.....
------	---------------------	-------	----	-------

.202	Leitung DN 201 bis 400.	.....	St	.....
------	-------------------------	-------	----	-------

.203	Leitung DN 401 bis 600.	.....	St	.....
------	-------------------------	-------	----	-------

.204	Leitung DN .....	.....	St	.....
------	------------------	-------	----	-------

762 Leitungsanschlüsse nachträglich an bestehenden Spezialbauwerken, mit und ohne Rinne, wasserdicht erstellen. Inkl. Materiallieferung.

.001	Bauwerk .....			
	Nach Plan .....			
	Leitung DN .....			
	Mit Rinne. ....	.....	St	.....

.002	Bauwerk .....			
	Nach Plan .....			
	Leitung DN .....			
	Ohne Rinne. ....	.....	St	.....

R 769 Fugenabdichtungen und Nebenarbeiten .

R .100 Futterrohre in Durchbrüchen und Aussparungen. Inbegriffen sind: Liefern, Versetzen, Schliessen, Schalung und Anbringen.

R .101 Rohre Kunststoff.  
DN mm 150.  
In und mit Beton.

Übertrag

.....

R	769.101	LE=Stück.	.....	LE	.....	.....
R	.102	Rohre Kunststoff. DN mm 200. In und mit Beton. LE=Stück.	.....	LE	.....	.....
R	.103	Rohre Kunststoff. DN mm 250. In und mit Beton. LE=Stück.	.....	LE	.....	.....
R	.104	Rohre Kunststoff. DN mm 300. In und mit Beton. LE=Stück.	.....	LE	.....	.....
R	.105	Rohre Kunststoff. DN mm ..... In und mit Beton. LE=Stück.	.....	LE	.....	.....
770	Abdeckungen und Aufsätze -----					
771	Schachtrahmen und Schachtabdeckungen zu Schächten, Strassenabläufen, Abläufen, Abscheideanlagen und Spezialbauwerken zur Verwendungsstelle liefern.					
R	.090	Ausmassregelung für Schachtabdeckungen komplett: Ausmass und Abrechnung unter NPK 223.				
	.100	Schachtrahmen.				
	.101	Material .....				
		Marke, Typ .....				
		Abmessung .....	.....	St	.....	.....
780	Armaturen -----					
784	Tauchbogen liefern.					
R	.090	Das Abholen von Tauchbogen DN 150 erfolgt via TBA-Lagerplatz.				
	.100	Aus Gusseisen.				
	.110	Mit Handgriff.				
	.113	Zu Rohr DN 150.	.....	St	.....	.....
	.114	Zu Rohr DN .....	.....	St	.....	.....
785	Tauchbogen aus verschiedenen Materialien versetzen. Liefern in Pos. 784.					

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

785.003	Zu Rohr DN 150.	.....	St	.....	.....
.004	Zu Rohr DN .....	.....	St	.....	.....
800	Verfüllung von Leitungsgräben	-----			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
810	Materiallieferungen	-----			
811	Natürliche Gesteinskörnungen zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager liefern, inkl. Ablad.				
E .200	Ausmass: Volumen fest.				
.210	Ungebundene Gemische nach Norm SN EN 13 242.				
.211	Kiesgemisch 0/16, frostsicher.	.....	m3	.....	.....
.212	Kiesgemisch 0/22, frostsicher.	.....	m3	.....	.....
.213	Kiesgemisch 0/45, frostsicher.	.....	m3	.....	.....
.230	Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 13 043.				
.231	Brechsand 0/2.	.....	m3	.....	.....
.240	Ungebundene Gemische, nicht normiert.				
.241	Wandkies 0/120 für Grabenauffüllungen. (nur auf Weisung Bauherr).	.....	m3	.....	.....
.260	Flüssigboden.				
.261	Konsistenz .....				
	Ausbreitmassklasse .....				
	Ausbreitmass mm .....				
	Druckfestigkeit N/mm2 .....				
	Tragfähigkeit MN/m2 .....				
	Wasserdurchlässigkeit k m/s .....				
	Lieferwerk .....				
	Weiteres .....	.....	m3	.....	.....
E 812	Rezyklierte Gesteinskörnungen zur Verwendungsstelle oder ins Zwischenlager liefern, inkl. Ablad.				
E .200	Ausmass: Volumen fest.				
E .210	Rezyklierte Gesteinskörnung nach Norm SN EN 13 242 (1).				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

812.214	RC-Kiesgemisch B 0/16.	.....	m3	.....	.....
.215	RC-Kiesgemisch B 0/22.	.....	m3	.....	.....
.216	RC-Kiesgemisch B 0/45.	.....	m3	.....	.....
E	.220 Rezyklierte Gesteinskörnung nach Norm SN EN 13 242 (2).				
	.223 RC-Betongranulatgemisch 0/22.	.....	m3	.....	.....
	.224 RC-Betongranulatgemisch 0/45.	.....	m3	.....	.....
820	Verfüllen von Leitungszonen	-----			
821	Material für Bettung, Verdämmung und Abdeckung der Leitungszonen einbringen und verdichten.				
	.200 Ausmass: Volumen fest.				
	.201 Natürliche oder rezyklierte Gesteinskörnungen, exkl. Lieferung.	.....	m3	.....	.....
	.203 Gebundene Gemische, exkl. Lieferung.	.....	m3	.....	.....
	.204 Flüssigboden, exkl. Lieferung. Verdichtungsgrad D <sub>pr</sub> % .....	.....	m3	.....	.....
	.205 Kiesgemische. Zu Pos. 811.211 und ff.	.....	m3	.....	.....
	.206 Brechsand. Zu Pos. 811.231.	.....	m3	.....	.....
	.207 Material .....	.....	m3	.....	.....
830	Beton für Leitungszonen	-----			
831	Beton für Leitungszonen liefern, einbringen und verdichten. Ausmass: Volumen fest.				
	.301 CEM I 42,5 kg/m3 200.	.....	m3	.....	.....
	.302 CEM I 42,5 kg/m3 250.	.....	m3	.....	.....
	.303 Unterlagsbeton. Festigkeitsklasse C8/10. Dicke cm 5 bis 10.	.....	m3	.....	.....
	.304 NPK A. Hüllbeton.	.....	m3	.....	.....
832	Betonstahl liefern und verlegen. Alle Bearbeitungsarten und Mehrleistungen inbegriffen.				

Übertrag

.....

832.100 Betonstahl B500A, B500B oder B450C.				
	.101 d mm 10 bis 14.	kg		
	.102 d mm .....	kg		
833 Schalung Typ 1, einhäutig, für Leitungszonen aus Beton.				
	.001 Schalhöhe bis m 0,25.	m2		
	.002 Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	m2		
	.003 Schalhöhe m 0,51 bis 1,00.	m2		
	.004 Schalhöhe m .....	m2		
R 839	Zusatzleistungen z.B. bei Auffüllungen.			
R	.100 Verkleidung der Spriessung.			
R	.101 Mit Plastik. Lieferung, Einbringen, Montage und restl. Material später abtrennen und entfernen inkl. Entsorgung.	m2		
840 Nebenarbeiten zu Leitungszonen				
842 Geotextilien bei Sickerleitungen liefern und verlegen. Aus- mass: bedeckte Fläche.				
	.100 Nach Vorschlag Projektverfasser.			
	.101 Funktion ..... Marke, Typ ..... Flächenbezogene Masse g/m2 ...	m2		
850 Verfüllen von Leitungsgräben				
851 Seitlich zwischengelagertes oder zugeführtes Material ein- füllen und verdichten.				
	.200 Ausmass: Volumen fest.			
	.210 Maschinell.			
	.212 Natürliche Gesteinskörnung.	m3		
	.214 Wandkies 0/120 (gemäss Bauherr).	m3		
	.215 Kiesgemische.	m3		
	.216 RC-.....	m3		

Übertrag

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

851.217	Beton.....	.....	m3	.....	.....
.220	Von Hand.				
.222	Natürliche Gesteinskörnung.	.....	m3	.....	.....
.224	Kiesgemische. Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
.225	Material ..... Zu Pos. ....	.....	m3	.....	.....
R 859	Zuschlag für Erschwernisse.				
R .100	Bei erschwerter Auffüllung.				
R .101	Zu Pos. 851.210. ME-Wert MN/m2 100.	.....	m3	.....	.....
R .102	Zu Pos. 851.220. ME-Wert MN/m2 100.	.....	m3	.....	.....
R .200	Bei erschwerter Auffüllung durch gleichzeitigem Ausbau der Spriessung.				
R .201	Zu Pos. 851.210.	.....	m3	.....	.....
R .202	Zu Pos. 851.220.	.....	m3	.....	.....
870	Nebenarbeiten (2)	-----			
875	Bestehende Leitungen untermauern. Inkl. Materiallieferung.				
.100	Beton.				
.101	Beton B. CEM kg/m3 C16/20.	.....	m3	.....	.....
.200	Schalung.				
.201	Typ 1.	.....	m2	.....	.....
.300	Mauerwerk.				
.302	Zementsteinmauerwerk, d bis mm 250.	.....	m2	.....	.....
.303	Beschreibung ..... d bis mm .....	.....	m2	.....	.....
R 879	Instandstellen von Oberflächen.				
R .100	Instandstellen von Böden in Liegenschaften. Inkl. Lieferung.				
R .110	Zementüberzüge.				

Übertrag

.....

R 879.111	Bis cm 5.	.....	m2	.....	.....
R .120	Betonbodenplatten ohne Armierung.				
R .121	Bis cm 15.	.....	m2	.....	.....
R .130	Betonbodenplatten mit Armierung.				
R .131	Bis cm 25.	.....	m2	.....	.....
R .140	Plattenboden.				
R .141	Bis cm 10.	.....	m2	.....	.....
R .150	Kiesboden.				
R .151	Bis cm 10.	.....	m2	.....	.....
R .160	Keramikplatten.				
R .161	Bis cm 5.	.....	m2	.....	.....
R .200	Oberflächeninstandstellung auf Privatareal, inkl. Lieferung.				
R .210	Plattenbeläge.				
R .211	Im Sand oder Splitt verlegt.	.....	m2	.....	.....
R .212	In Mörtel oder Beton verlegt.	.....	m2	.....	.....
R .220	Betonverbundsteine.				
R .221	Im Sand oder Splitt verlegt.	.....	m2	.....	.....
R .230	Humusschicht mit seitlich gelagertem Material.				
R .231	Bis cm 50.	.....	m2	.....	.....
R .240	Bitumenhaltige Beläge.				
R .241	Tragschicht: AC T 16N, mm 50. Deckschicht: AC 8L, mm 25. Foundation: ca. mm 325. Gesamtstärke inkl. Foundationsstärke cm 40.	.....	m2	.....	.....
R .250	Mergelbeläge.				
R .251	Bis cm 20.	.....	m2	.....	.....
R 890	Verfüllen von Kanalisationsleitungen und provisorischen Abwasserumleitungen.				
R 891	Sattes Auffüllen der zu kassierenden Leitung mit Kanalfüllmasse bzw. Kies inkl. Nebenarbeiten und Installationen.				

Übertrag

.....

R	891.100	Produkt .....				
R	.101	DN .....	.....	m3	.....	.....
R	.102	EI .....	.....	m3	.....	.....
R	.200	Einblaskies.				
R	.201	DN .....	.....	m3	.....	.....
R	.202	EI .....	.....	m3	.....	.....
R	.300	Kanalfüllmasse. Produkt .....				
R	.301	DN .....	.....	m3	.....	.....
R	.302	EI .....	.....	m3	.....	.....
R	.400	Zumauern der zu kassierenden Leitung inkl. Füll- und Entlüftungsstutzen.				
R	.401	DN .....	.....	St	.....	.....
R	.402	EI .....	.....	St	.....	.....
R	.500	Entfernen von unbeschädigten, nicht einbetonierten Rohr- leitungen im Zuge der Abtragsarbeiten inkl. Verschliessen des Anschlusses. Rohre von mehr als DN mm 300 werden im Ausmass der Aushubkubaturen abgezogen, einbetonierte Leitungen als Betonabbruch entschädigt. Produkt = Beton.				
R	.501	DN .....	.....	m	.....	.....
R	.600	Entfernen von unbeschädigten, nicht einbetonierten Rohr- leitungen im Zuge der Abtragsarbeiten inkl. Verschliessen des Anschlusses. Rohre von mehr als DN mm 300 werden im Ausmass der Aushubkubaturen abgezogen, einbetonierte Leitungen als Betonabbruch entschädigt. Produkt = Steinzeug.				
R	.601	DN .....	.....	m	.....	.....
900	Frei verlegte Entwässerungsleitungen					
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
R	990	Prüfungen	-----			
R	991	Dichtheitsprüfungen von Anlagen mit Wasser oder Luft gemäss Norm SIA 190 "Kanalisationen" oder nach Richtlinie VSA "Unterhalt von Kanalisationen", Anhang 6.				

Übertrag

.....



R	991.100	Prüfung der Kanalhaltungen zwischen den Schächten durch Setzen von Absperrelementen oder Erstellen von Abmauerungen inkl. Wasser- oder Luftbeschaffung und evtl. Wasserentleerung.				
R	.101	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus SBR, STZ oder FZR. DN 201 bis 400. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.102	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus SBR, STZ oder FZR. DN 401 bis 700. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.103	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus SBR, STZ oder FZR. DN 701 bis 1'000. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.104	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus SBR, STZ oder FZR. DN ..... bis ..... Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.111	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus HDPE. DN bis 249. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.112	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus HDPE. DN 250 bis 400. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.113	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Rohrleitung aus HDPE. DN ..... bis ..... Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.121	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 500/750. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.122	Prüfverfahren nach Norm SIA 190.				

Übertrag

.....

R	991.122	Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 600/900. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.123	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 700/1'050. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.124	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 800/1'200. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.125	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 900/1'350. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.126	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 1'000/1'500. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.127	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 1'100/1'650. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.128	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Kanäle aus Ortsbeton. Eiprofil 1'200/1'800. Haltungslänge m .....	St	.....	.....
R	.131	Dichtheitsprüfungen bei Wasserhauptkanalhaltung. Absperren der seitlichen Anschlüsse aus STZ oder HDPE. Setzen von Absperrblasen. DN bis 150.	St	.....	.....
R	.132	Dichtheitsprüfungen bei Wasserhauptkanalhaltung. Absperren der seitlichen Anschlüsse aus STZ oder HDPE. Setzen von Absperrblasen. DN bis 200.	St	.....	.....
R	.133	Dichtheitsprüfungen bei Wasserhauptkanalhaltung. Absperren der seitlichen Anschlüsse aus STZ oder HDPE. Setzen von Absperrblasen.			

Übertrag

.....

R	991.133	DN bis 300.	.....	St	.....	.....
R	.134	Dichtheitsprüfungen bei Wasserhauptkanalhaltung. Absperren der seitlichen Anschlüsse aus STZ oder HDPE. Setzen von Absperrblasen. DN bis .....	.....	St	.....	.....
R	.200	Prüfung der Anschlussleitungen durch Setzen von Absperr- blasen inkl. Wasser- oder Luftbeschaffung und schriftliche Protokollierung.				
R	.201	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Seitliche Anschlussleitung aus STZ oder HDPE. DN bis 150. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.202	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Seitliche Anschlussleitung aus STZ oder HDPE. DN bis 200. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.203	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Seitliche Anschlussleitung aus STZ oder HDPE. DN bis 300. Haltungslänge m .....	.....	St	.....	.....
R	.211	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE. DN bis 150 an bis 300. Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.212	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE. DN bis 200 an bis 300. Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.213	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE. DN bis 150 an bis 400. Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.214	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE.				

Übertrag

.....

R	991.214	DN bis 200 an bis 400. Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.215	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE. DN bis 150 an bis 500. Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.216	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE. DN bis 200 an bis 500. Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.217	Prüfung des Anschluss- bereiches. Seitliche Anschlussleitung aus STZ und/oder HDPE. DN bis ... an bis .... Setzen von drei Absperrblasen.	.....	St	.....	.....
R	.300	Prüfung der Schächte durch Setzen von Absperrblasen sowie Wasserbeschaffung und Protokollen.				
R	.310	Prüfen der Einsteigschächte mittels Füllprüfung. DN 600.				
R	.311	Tiefe bis m 0.60.	.....	St	.....	.....
R	.320	Prüfen der Einsteigschächte mittels Füllprüfung. DN 800.				
R	.321	Tiefe bis m 1.00.	.....	St	.....	.....
R	.322	Tiefe bis m 2.00.	.....	St	.....	.....
R	.323	Tiefe bis m 3.00.	.....	St	.....	.....
R	.330	Prüfen der Einsteigschächte mittels Füllprüfung. DN 900/1'000.				
R	.331	Tiefe bis m 1.00.	.....	St	.....	.....
R	.332	Tiefe bis m 2.00.	.....	St	.....	.....
R	.333	Tiefe bis m 3.00.	.....	St	.....	.....
R	992	Haftzugsprüfungen.				
R	.100	Durchführen von Haftzugsprüfungen bei verlegten Platten oder Elementen. Die Haftzugfestigkeit muss mind. 1,5 N/mm2 nach 28 Tagen betragen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 237 Kanalisationen und Entwässerungen D/20(V'26)

---

R	992.101	Anzahl Prüfungen.	.....	St	.....	.....
R	993	Zusätzliche Aufwendungen.				
R	.100	Mehraufwand für die Rechnungsstellung der ausgeführten Arbeiten der Einsteigschächte des jeweiligen Liegenschaftseigentümers.				
R	.101	Anzahl Rechnungen.	.....	St	.....	.....
						<hr/>
<b>237</b>	<b>Total Kanalisationen und Entwässerungen</b>					<hr/>

---

---

## **239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen**

---

### R 000 Bedingungen

-----

Es gelten die folgenden Normen und Richtlinien:  
"Richtlinie Anforderungen an Inlinersysteme" des  
Tiefbauamtes Basel-Stadt.  
SIA Normen; insbesondere Norm SIA 190 "Kanalisationen".  
VSA Richtlinien  
"Unterhalt von Kanalisationen".  
"Qualität in der Kanalsanierung (QUIK)".  
Merkblätter RSV Rohrleitungssanierungsverband  
e.V.; insbesondere Merkblatt 1, 5 und 7.1.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen,  
Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des  
Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind  
ebenso Vertragsbestandteile.

### R 010 Ausschreibungsunterlagen

-----

R 011 Nachfolgende Merkblätter können über das Internet  
[www.tiefbauamt.bs.ch](http://www.tiefbauamt.bs.ch) unter Dokumente bezogen werden.

R .100 Merkblätter.

R .110 Merkblatt 6.  
Einbindung von Anschlussleitungen  
Hauptkanal ohne Inliner.

R .120 Merkblatt 7.  
Einbindung von Anschlussleitungen  
Hauptkanal mit Inliner.

R .130 Merkblatt 8.  
Dichtheitsprüfung bei Anschlüssen.

R .140 Merkblatt 9.  
Schachtanschluss bei Inlining.

R .150 Merkblatt 10.  
Verschliessen von Anschlussleitungen  
mittels Roboter.

### R 013 Einzusehende Unterlagen.

R .100 Kanalfernsehaufnahmen sowie zugehörige Protokolle und  
Messaufnahmen zur Dokumentation des  
Leitungszustandes von Hauptkanal und seitlichen  
Anschlüssen können beim

Tiefbauamt Basel-Stadt Infrastruktur  
Dufourstrasse 40/50, 4001  
Basel eingesehen werden.

(Telefonische Voranmeldung erforderlich)

R 020 Anforderungen:

- R .200 Statische Tragfähigkeit gemäss DWA-A 143-2.  
(Gemäss systemspezifischen Angaben bei Inlinersanierung).
- R .300 Offerten, welche die geforderten Beilagen nicht  
enthalten, werden von der Submission ausgeschlossen.
- R .500 Nach Fertigstellung der Sanierungsarbeiten hat eine  
Dichtheitsprüfung nach SIA 190 und eine Materialprüfung zu  
erfolgen, die den gesamten sanierten Bereich, d.h. auch  
die Einbindung der Hausanschlusskanäle sowie die  
sanierten Teilstrecken derselben beinhaltet.  
Zusätzlich wird pro Einbautappe eine  
Laminatprüfung erfolgen.

R 030 Leistungen

-----

R 032 Einzurechnende Leistungen.

- R .100 Sicherheitsposten gemäss "Weisung für die Sicherheit  
bei Arbeiten und Unfällen an und in abwassertechnischen  
Anlagen".
- R .200 Nacharbeiten die mit dem offerierten Verfahren unum-  
gänglich sind sowie deren Bewilligungen und  
Anwohnerinformationen.
- R .300 Dem UN obliegt die Termin- und Ausführungskoordination mit  
der jeweiligen verantwortlichen Fachperson.

R 050 Qualitätskriterien

-----

R 051 Ausführungsvorschriften.

- R .100 Grundstück- und Strassenwassersammleranschluss  
leitungen werden erst nach einer Wartezeit gemäss system-  
spezifischen Angaben bei Inlinersanierung in die  
Hauptleitung eingebunden.
- R .200 Bei Inliner-Sanierungen mittels Inversion ist die  
sichere Zugänglichkeit resp.  
Fluchtmöglichkeit in den Schächten jederzeit zu  
gewährleisten.
- R .300 Für Anordnung, Dimensionierung und Betrieb von  
Umleitungsprovisorien, die während des Einbaus und  
Aushärtens von Inlinern bzw.  
den dazugehörigen Vor- und Nebenarbeiten betrieben  
werden, ist der Sanierungsunternehmer verantwortlich.  
Das Konzept ist mindestens zwei Wochen vor der Ausführung  
dem TBA zur Prüfung vorzulegen.

R 100 Installation

-----

R 110	Allgemeine Baustelleninstallation	-----			
R 111	Baustellensignalisation.				
R .100	Antransport, Einrichten, Unterhalt, Vorhalten, Demontage und Rücktransport des erforderlichen Absperrmaterials, Signale und Beleuchtung der Baustelle.				
R .101	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R .102	Installation für das spätere Einbinden seitlicher Anschlussleitungen.	.....	gl	.....	.....
R 120	Installation für Vorarbeiten	-----			
R 121	Installation für Kanalreinigung gemäss Kapitel 210.				
R .100	An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Spezialfahrzeuge.				
R .110	Für Hauptleitungen.				
R .111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R .112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installationsstelle.	.....	St	.....	.....
R .120	Für Anschlussleitungen.				
R .121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R .122	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installationsstelle.	.....	St	.....	.....
R 122	Installation für das Entfernen und Instandstellen von Abflusshindernissen oder alten Schlauchlinern vor dem Schlauch-Relining mit Kanalroboter gemäss Kapitel 220.				
R .100	An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Spezialfahrzeuge.				
R .110	Für Hauptleitungen.				
R .111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R .112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations-				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	122.112	stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Anschlussleitungen.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	123	Installation für Kanalfernsehuntersuchung gemäss Kapitel 250.				
R	.100	An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Spezialfahrzeuge.				
R	.110	Für Hauptleitungen.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Anschlussleitungen.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	124	Installation für die Bestimmung der Haltungsmasse und -dimensionen gemäss Kapitel 270.				
R	.100	An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Spezialfahrzeuge.				
R	.110	Für Hauptleitungen.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Anschlussleitungen.				
R	.121	Installation ganz Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations-				
	Übertrag					.....

R	124.122	stelle.	.....	St	.....	.....
R	130	Installation für Wasserhaltung	-----			
R	131	Installation für Absperr- und Umleitungen für Kurzeinsätze gemäss Kapitel 310.				
R	.100	Antransport, Einrichten, Unterhalt, Vorhalten, Demontage und Rücktransport sämtlicher für die Wasserhaltung erforderlichen Geräte, Maschinen, etc., inkl. sämtlichen nötigen Nebenarbeiten wie Rohrbrücken usw..				
R	.101	Installation ganze Baustelle, für das Renovieren seitlicher Anschlussleitungen.	.....	gl	.....	.....
R	.102	Umstellen der kompletten Gerätschaften für das Renovieren seitlicher Anschlussleitungen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.104	Installation ganze Baustelle, für das spätere Einbinden seitlicher Anschlussleitungen. Der Mehraufwand für Robotereinbau in Kontrollschacht DN mm 750 ist einzurechnen.	.....	gl	.....	.....
R	.105	Umstellen der kompletten Gerätschaften für das Einbinden seitlicher Anschlussleitungen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle. Der Mehraufwand für Robotereinbau in Kontrollschacht DN mm 750 ist einzurechnen.	.....	St	.....	.....
R	150	Installation für Reparatur mit Kanalroboter	-----			
R	151	Installation für Reparaturverfahren gemäss Kapitel 510.				
R	.100	Antransport, Einrichten, Unterhalt, Vorhalten, Demontage und Rücktransport sämtlicher für das Roboterfahren erforderlichen Geräte, Maschinen, Spezialinstallationen und				

Übertrag

.....

R	151.100	Spezialfahrzeuge. Der Wasserbezug ist einzurechnen.				
R	.110	Für Hauptleitungen.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen der kompletten Gerätschaften zu weiteren Arbeitsstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Einbau- Installationsstelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Anschlussleitungen.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen der kompletten Gerätschaften zu weiteren Arbeitsstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Einbau- Installationsstelle.	.....	St	.....	.....
R	160	Installation für Renovierung	-----			
R	161	Installation für Schlauch-Relining gemäss Kapitel 610.				
R	.100	Antransport, Einrichten, Unterhalt, Vorhalten, Demon- tage und Rücktransport sämtlicher für das Schlauch- inlining erforderlichen Geräte, Maschinen, Spezialinstallationen und Spezialfahrzeuge. Der Wasserbezug ist einzurechnen.				
R	.110	Für Hauptleitungen.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen der kompletten Gerätschaften zu weiteren Arbeitsstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.114	Installation für das spätere zurückfräsen und Einbinden seitlicher An- schlussleitungen.	.....	gl	.....	.....
R	.115	Umstellen der kompletten Gerätschaften zu weiteren Arbeitsstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations-				

Übertrag

.....

R	161.115	stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Anschlussleitungen.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen der kompletten Gerätschaften zu weiteren Arbeitsstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.124	Zusätzliche Zu- und Wegfahrt für späteres Einbinden der Grundstückanschlussleitungen.	.....	St	.....	.....
R	.125	Zuschlag zu Pos. 161.124. Installation des Roboters in Kontrollschacht DN mm 750.	.....	St	.....	.....
R	170	Installation für Qualitätskontrolle -----				
R	171	Installation für Kanalreinigung gemäss Kapitel 810.				
R	.100	An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Spezialfahrzeuge.				
R	.110	Für Hauptleitungen. Länge Rohrleitungen variabel.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Hauptleitungen. Länge Eiprofilleitungen variabel.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.130	Für Anschlussleitungen.				
R	.131	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.132	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations-				

Übertrag

.....

R	171.132	stelle.	.....	St	.....	.....
R	172	Installation für Kanalfernsehuntersuchung gemäss Kapitel 820.				
R	.100	An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Spezialfahrzeuge.				
R	.110	Für Hauptleitungen. Länge Rohrleitungen variabel.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Für Hauptleitungen. Länge Eiprofilleitungen variabel.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.130	Für Anschlussleitungen.				
R	.131	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.132	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	175	Installation für Dichtheitsprüfungen. Kapitel 830.				
R	.100	Antransport, Einrichten, Unterhalt, Demontage und Rück- transport sämtlicher für die Prüfungen erforderlichen Gerätschaften inkl. Operateur und Beermann.				
R	.110	Mit Wasser oder Luft für Hauptleitungen.				
R	.111	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.112	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R	.120	Mit Wasser oder Luft für Anschlussleitungen.				
R	.121	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R	.122	Umstellen innerhalb des				
		Übertrag				.....

R 175.122	gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R .130	Mit Wasser oder Luft für Anschlüsse im Einmündungs- bereich.				
R .131	Installation ganze Baustelle.	.....	gl	.....	.....
R .132	Umstellen innerhalb des gesamten Baustellenbereichs. Ausmass pro Installations- stelle.	.....	St	.....	.....
R 200	Vorarbeiten	-----			
R 210	Kanalreinigung	-----			
R 211	Reinigung der Kanalisation und der Schachtwände mit Wasser- hochdruck. Der Spüldruck ist durch den UN so zu wählen, dass kein Schlauchliner beschädigt wird.				
R .100	In Rohrleitungen.				
R .102	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R .103	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R .104	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R .105	DN mm 900.	.....	m	.....	.....
R .200	In Eiprofilleitungen.				
R .201	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R .202	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R .203	Eiprofil mm 600/900.	.....	m	.....	.....
R .204	Eiprofil mm > 600/900.	.....	m	.....	.....
R .205	Eiprofil mm .....	.....	m	.....	.....
R .300	In Anschlussleitungen.				
R .301	DN bis mm 125.	.....	m	.....	.....
R .302	DN mm 150.	.....	m	.....	.....
R .303	DN mm 180.	.....	m	.....	.....
R .304	DN mm 200.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	211.305	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R	220	Kanalroboter.	.....			
R	222	Herstellen des ursprünglichen Rohrquerschnittes (Muffenversätze, vorstehende Anschlüsse, Ablagerungen, Reprofilierungen, Wurzeleinwüchse etc.) inkl. Materialverbrauch. Ausmass = Laufmeter Leitung.				
R	.100	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beimann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil.				
R	.101	DN bis mm 200.	.....	m	.....	.....
R	.102	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R	.103	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R	.104	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R	.105	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R	.106	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R	.200	Abfräsen von vorstehenden seitlichen Anschlüssen. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.				
R	.210	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beimann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil.				
R	.211	DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.212	DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R	.213	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.214	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R	.215	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R	.216	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R	.220	Manuelles Abfräsen von vorstehenden seitlichen Anschlüssen inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal.				
R	.223	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	St	.....	.....
R	.224	DN mm ≥ 700	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

R	222.300	Abfräsen von Muffenversätzen und von einragendem Material. Ausmass = Anzahl Muffen.			
R	.310	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beumann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil.			
R	.311	DN bis mm 200	St		
R	.312	DN mm 250 bis mm 350.	St		
R	.313	DN mm 400 bis mm 500.	St		
R	.314	DN mm 550 bis mm 700.	St		
R	.315	Eiprofil mm 400/600.	St		
R	.316	Eiprofil mm 500/750.	St		
R	.320	Manuelles Abfräsen von Muffenversätzen und Fugenbrauen inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal.			
R	.323	Eiprofil mm ≥ 600/900.	St		
R	.324	DN mm ≥ 700.	St		
R	.400	Manuelles Herstellen des ursprünglichen Querschnittes mit Spezialwerkzeugen zum Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. notwendiger Sicherheitsausrüstung und Sicherungspersonal.			
R	.403	Eiprofil mm ≥ 600/900.	m		
R	.404	DN mm > 700.	m		
R	.500	In Anschlussleitungen.			
R	.501	DN bis mm 125.	m		
R	.502	DN mm 150.	m		
R	.503	DN mm 180.	m		
R	.504	DN mm 200.	m		
R	.505	DN mm 250.	m		
R	230	Verschliessen von Anschlüssen mit Roboter. -----			
R	.100	Verschliessen von seitlichen Anschlüssen mit Kanalroboter inkl. Materialverbrauch. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.			

Übertrag

-----



R 231	In Rohrleitungen.				
R .100	DN mm 250 bis mm 350.				
R .101	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .102	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .200	DN mm 400 bis mm 500.				
R .201	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .202	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .300	DN mm 500 bis mm 700.				
R .301	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .302	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R 232	In Eiprofilleitungen.				
R .100	Eiprofil mm 400/600.				
R .101	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .102	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .200	Eiprofil mm 500/750.				
R .201	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .202	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R 240	Verschliessen von Anschlüssen manuell. -----				
R 241	Verschliessen von seitlichen Anschlüssen manuell inkl. Materialverbrauch. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.				
R .100	Rohrleitungen > DN mm 700 oder Eiprofil > DN 500/750.				
R .101	Seitl. Anschluss DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R 241.102	Seitl. Anschluss DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .103	Seitl. Anschluss DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R 250	Kanalfernsehung	-----			
R 251	Kontrolle der Vorarbeiten aller Teilstrecken im Beisein der Bauleitung mittels Kanalfernsehen gemäss der VSA Richtlinie "Unterhalt von Kanalisationen". Einsatz des Untersuchungswagens mit Operateur inkl. Aufzeichnung der Aufnahmen auf DVD und Protokolle. Kanalfernsehung vor der Instandsetzung resp. Sanierung.				
R .100	In Rohrleitungen.				
R .102	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R .103	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R .104	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R .105	DN mm 701 bis mm 900.	.....	m	.....	.....
R .106	DN ab mm 901.	.....	m	.....	.....
R .200	In Eiprofilen.				
R .201	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R .202	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R .203	Eiprofil mm 600/900.	.....	m	.....	.....
R .204	Eiprofil mm > 600/900.	.....	m	.....	.....
R .300	In Anschlussleitungen.				
R .301	DN bis mm 125.	.....	m	.....	.....
R .302	DN mm 150.	.....	m	.....	.....
R .303	DN mm 180.	.....	m	.....	.....
R .304	DN mm 200.	.....	m	.....	.....
R .305	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R 270	Bestimmungen der Haltungsmasse und -dimensionen	-----			
R 271	Überprüfen der genauen Haltungslänge sowie des Rohrinnendurchmessers und der Abwicklung (Kalibrierung) inkl. Einmassprotokoll mit allen erforderlichen Angaben. Ausmass = Laufmeter Leitung.				

Übertrag

.....

R	271.100	In Rohrleitungen.			
R	.102	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....
R	.103	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....
R	.104	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....
R	.105	DN mm 701 bis mm 900.	.....	m	.....
R	.106	DN ab mm 901.	.....	m	.....
R	.200	In Eiprofilleitungen.			
R	.201	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....
R	.202	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....
R	.203	Eiprofil mm 600/900.	.....	m	.....
R	.204	Eiprofil mm > 600/900.	.....	m	.....
R	.300	In Anschlussleitungen.			
R	.301	DN mm 100 bis und mit mm 150.	.....	m	.....
R	.302	DN mm 180 bis und mit mm 250.	.....	m	.....
R	272	Genaues Einmessen der seitlichen Anschlüsse auf Länge und Lage inkl. Einmassprotokoll mit allen erforderlichen Angaben. Massgenauigkeit +/- 5 cm. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.			
R	.100	In Rohrleitungen.			
R	.102	DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....
R	.103	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....
R	.104	DN mm 550 bis mm 700.	.....	St	.....
R	.105	DN mm 701 bis mm 900.	.....	St	.....
R	.106	DN ab mm 901.	.....	St	.....
R	.200	In Eiprofilleitungen.			
R	.201	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....
R	.202	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....
R	.203	Eiprofil mm 600/900.	.....	St	.....
R	.204	Eiprofil mm > 600/900.	.....	St	.....
R	.300	In Anschlussleitungen.			

Übertrag

.....

R 272.301	DN mm 100 bis und mit mm 250.	.....	St	.....	.....
R 300	Wasserhaltung von Anschlussleitungen	-----			
R 310	<p>Absperr- und Umleitungen für Kurzeinsätze. Die Umleitung des Trockenwetterabflusses muss jederzeit gewährleistet sein. Dazu ist vorgängig auch das Vorhandensein allfälliger Pumpensümpfe oberhalb des Sanierungsbereiches abzuklären. Das Niederschlagsrisiko liegt beim Unternehmer. Es ist entweder durch entsprechend dimensionierte Provisorien oder durch Umdisponieren des Einbaupunktes zu minimieren.</p>				
R 312	Renovierung seitlicher Anschlussleitungen.				
R .100	<p>Absperren der seitlichen Anschlüsse mit Blasen oder ähnlichem. Notwendiges Einrichten von Pumpen und Ableitungen inkl. Betrieb und Unterhalt sowie Überwachung der Anlagen. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.</p>				
R .101	Seitl. Anschluss DN mm 100 bis und mit mm 250.	.....	St	.....	.....
R .200	<p>Absperren der seitlichen Anschlüsse mit Blasen oder ähnlichem, ohne Einrichten von Pumpen. Das Rückstaurisiko liegt beim Unternehmer. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.</p>				
R .201	Seitl. Anschluss DN mm 100 bis und mit mm 250.	.....	St	.....	.....
R 313	Späteres Einbinden seitlicher Anschlüsse.				
R .100	<p>Absperren der seitlichen Anschlüsse mit Blasen oder ähnlichem. Notwendiges Einrichten von Pumpen und Ableitungen inkl. Betrieb und Unterhalt sowie Überwachung der Anlagen. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.</p>				
R .101	Seitl. Anschluss DN mm 100 bis und mit mm 250.	.....	St	.....	.....
R .200	<p>Absperren der seitlichen Anschlüsse mit Blasen oder ähnlichem, ohne Einrichten von Pumpen. Das Rückstaurisiko liegt beim Unternehmer. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.</p>				
R .201	Seitl. Anschluss DN mm 100 bis und mit mm 250.	.....	St	.....	.....
R 500	Reparaturen	-----			

Übertrag

.....

R 510	Reparaturverfahren	-----			
R 511	Herstellen des ursprünglichen Rohrquerschnitts.				
R .100	Entfernen von Abflusshindernissen wie örtlichen Ablagerungen, Verkalkungen, Wurzeleinwüchsen etc. in Absprache mit der Bauleitung. Ausmass = Laufmeter Abflusshindernisse.				
R .110	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beermann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil.				
R .111	DN bis mm 200.	.....	m	.....	.....
R .112	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R .113	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R .114	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R .115	DN mm 701 bis mm 900.	.....	m	.....	.....
R .116	DN ab mm 901.	.....	m	.....	.....
R .117	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R .118	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R .120	Manuelles Entfernen von Abflusshindernissen inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal.				
R .123	Eiprofil mm 600/900.	.....	m	.....	.....
R .124	Eiprofil mm > 600/900.	.....	m	.....	.....
R .125	DN mm > 700.	.....	m	.....	.....
R 512	Reparatur von Muffen und Fugen.				
R .100	Ausfräsen des gesamten Muffen- oder Fugenumfangs. Reinigen der ausgefrästen Muffen oder Fugen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch, Schleifen der instandgesetzten Muffen oder Fugen nach der Aushärtung.				
R .110	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beermann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie QUIK.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	512.111 DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.112 DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R	.113 DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....
R	.114 DN mm 550 bis mm 700.	.....	St	.....	.....
R	.115 Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R	.116 Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R	.120 Manuelles Ausfräsen des gesamten Muffen- oder Fugenumfangs. Reinigen der ausgefrästen Muffen oder Fugen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch, Schleifen der instandgesetzten Muffen oder Fugen nach der Aushärtung, inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie QUIK.				
R	.123 Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	St	.....	.....
R	.124 DN mm ≥ 700.	.....	St	.....	.....
R	513 Reparatur von Radialrissen.				
R	.100 Ausfräsen von Radialrissen, Entfernen von Verkalkungen und Wurzeleinwüchsen etc.. Reinigen der ausgefrästen Schadstellen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch, Schleifen der instandgesetzten Rohrwandung nach der Aushärtung.				
R	.110 Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beumann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie Quick. Ausmass = Laufmeter Risslänge.				
R	.111 DN bis mm 200.	.....	m	.....	.....
R	.112 DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R	.113 DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R	.114 DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R	.115 Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R	.116 Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R	.120 Manuelles Ausfräsen von Radialrissen. Reinigen der ausgefrästen Schadstellen, Dichten und				

Übertrag

.....

R	513.120	kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch. Schleifen der instandgesetzten Rohrwandung nach der Aushärtung. Inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie QUIK. Ausmass = Laufmeter Risslänge.			
R	.123	Eiprofil mm $\geq$ 600/900.	.....	m	.....
R	.124	DN mm $\geq$ 700.	.....	m	.....
R	514	Reparatur von Axialrissen.			
R	.100	Ausfräsen von Axialrissen. Reinigen der ausgefrästen Schadstellen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch, Schleifen der instandgesetzten Rohrwandung nach der Aushärtung.			
R	.110	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beimann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie QUIK. Ausmass = Laufmeter Risslänge.			
R	.111	DN bis mm 200.	.....	m	.....
R	.112	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....
R	.113	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....
R	.114	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....
R	.115	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....
R	.116	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....
R	.120	Manuelles Ausfräsen von Axialrissen. Reinigen der ausgefrästen Schadstellen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch. Schleifen der instandgesetzten Rohrwandung nach der Aushärtung. Inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie QUIK. Ausmass = Laufmeter Risslänge.			
R	.123	Eiprofil mm $\geq$ 600/900.	.....	m	.....
R	.124	DN mm $\geq$ 700.	.....	m	.....
R	515	Reparatur von Scherbenbildungen und Einbrüchen.			
R	.100	Ausfräsen von Scherbenbildungen oder			

Übertrag

.....

R	515.100	Einbrüchen. Reinigen der ausgefrästen Schadstellen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch, Schleifen der instandgesetzten Rohroder Eiprofilwandung nach der Aushärtung. Einzurechnen ist das mehrmalige Bearbeiten der Reparaturstellen.				
R	.110	Einsatz eines Kanalroboters mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beimann, inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie Quick. Ausmass = Laufmeter Risslänge.				
R	.111	DN bis mm 200.	.....	m	.....	.....
R	.112	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R	.113	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R	.114	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R	.115	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R	.116	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R	.120	Manuelles Ausfräsen von Scherbenbildungen oder Einbrüchen. Reinigen der ausgefrästen Schadstellen, Dichten und kraftschlüssig Verkleben inkl. Materialverbrauch, Schleifen der instandgesetzten Rohroder Eiprofilwandung nach der Aushärtung, inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal. Einzurechnen ist das mehrmalige Bearbeiten der Reparaturstellen. Anforderungen an Frästiefe und Fräsbreite gemäss Richtlinie QUIK. Ausmass = Laufmeter Instandsetzung.				
R	.123	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	m	.....	.....
R	.124	DN mm ≥ 700.	.....	m	.....	.....
R	516	Reparatur von seitlichen Anschlüssen.				
R	.100	Anfräsen der Kanalwandung der Hauptkanalisation und des seitlichen Anschlusses, inkl. Reinigen der defekten Stelle. Dichtet und kraftschlüssiges Einbinden des seitlichen Anschlusses inkl. Nachbehandlung und Materialverbrach mittels Kanalroboter mit Spezialwerkzeugen für Fräsen, Bohren, Injizieren, Verpressen, Spachteln und Schleifen, inkl. Bedienung durch Operateur und Beimann, inkl. mehrmaliger				

Übertrag

.....



R	516.100	Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil. Epoxidharz:.....				
R	.110	In Rohrleitungen DN bis mm 200.				
R	.111	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.120	In Rohrleitungen DN mm 250 bis mm 350.				
R	.121	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.122	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.130	In Rohrleitungen DN mm 400 bis mm 500.				
R	.131	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.132	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.133	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.140	In Rohrleitungen DN mm 550 bis mm 700.				
R	.141	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.142	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.143	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.150	Eiprofil mm 400/600.				
R	.151	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.152	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.153	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.160	Eiprofil mm 500/750.				
R	.161	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.162	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.163	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.200	Manuelles Anfräsen der Kanalwandung der Hauptkanalisation und der Rohrwandung des seitlichen Anschlusses, inkl. Reinigen der defekten Stelle. Dichtes und kraftschlüssiges Einbinden des seitlichen Anschlusses inkl. Nachbehandlung und Materialverbrauch, inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal.  Epoxidharz:.....				

Übertrag

.....

R 516.230 In Eiprofilleitungen mm  $\geq$  600/900.

R	.231	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.232	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.233	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.240	DN mm $\geq$ 700.				
R	.241	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.242	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.243	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....

R 517 Verschliessen von seitlichen Anschlüssen.

R	.100	Anfräsen und Reinigen der Rohrwandung im Innenbereich des seitlichen Anschlusses. Wasserdichtes Verschliessen und Verputzen der nicht mehr in Betrieb stehenden seitlichen Anschlüsse in Kreis- und Eiprofilleitungen inkl. Materialverbrauch. (Gemäss TBA-Merkblatt 10 Verschliessen von Anschlussleitungen mittels Roboter). Epoxidharz:.....				
R	.110	In Rohrleitungen DN bis mm 200.				
R	.111	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.120	In Rohrleitungen DN mm 250 bis mm 350.				
R	.121	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.122	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.130	In Rohrleitungen DN mm 400 bis mm 500.				
R	.131	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.132	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.133	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.140	In Rohrleitungen DN mm 550 bis mm 700.				
R	.141	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.142	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.143	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.150	Eiprofil mm 400/600.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	517.151	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.152	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.153	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.160	Eiprofil mm 500/750.				
R	.161	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.162	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.163	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.200	Manuelles Anfräsen und Reinigen der Rohrwandung im Innenbereich des seitlichen Anschlusses. Wasserdichtes Verschliessen und Verputzen der nicht mehr in Betrieb stehenden seitlichen Anschlüsse in Kreis- und Eiprofilleitungen, inkl. Spezialwerkzeuge, Sicherheitsausrüstung und Sicherheitspersonal sowie Materialverbrauch. In Anlehnung an TBA-Merkblatt 10 Epoxidharz:.....				
R	.230	In Eiprofilleitungen mm $\geq$ 600/900.				
R	.231	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.232	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.233	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.240	DN mm $\geq$ 700.				
R	.241	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.242	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.243	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R	600	Renovierung	-----			
R	610	Schlauch-Relining	-----			
R	612	Inliner Liefern inkl. Preliner und Folien.				
R	.100	Liefern und Imprägnieren des werkseitig konfektionierten Schlauches für Rohrleitungen. (Gemäss systemspezifischen Angaben bei Inlinersanierung) Ausgemessen wird in Laufmetern pro Haltungslänge von Rohranfang bis Rohrende.				
R	.102	DN mm 250. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner-				
		Übertrag				.....

R	612.102	sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.103	DN mm 300. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.104	DN mm 350. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.105	DN mm 400. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.106	DN mm 450. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.107	DN mm 500. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.108	DN mm 600. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.109	DN mm 700. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.200	Liefern und Imprägnieren des werkseitig konfektionierten Schlauches inkl. Preliner und Folien für Eiprofilleitungen. (Gemäss systemspezifischen Angaben bei Inlinersanierung) Ausgemessen wird in Laufmetern pro Haltungslänge von Ei- profilanfang bis Eiprofilende.				
R	.201	Eiprofil mm 400/600. Gesamtwanddicke mm ...				
		Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	612.201	nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.202	Eiprofil mm 500/750. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.203	Eiprofil mm 600/900. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.300	Liefern und Imprägnieren des werkseitig konfektionierten Schlauches inkl. Preliner und Folien für Anschlussleitungen. (Gemäss systemspezifischen Angaben bei Inlinersanierung) Ausgemessen wird in Laufmetern pro Haltungslänge von Rohranfang bis Rohrende.				
R	.301	DN bis mm 125. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.302	DN mm 150. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.303	DN mm 180. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.304	DN mm 200. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner- sanierung)	.....	m	.....	.....
R	.305	DN mm 250. Gesamtwanddicke mm ... nach vollständiger Aushärtung. (Gemäss Angaben zur statischen Berechnung bei Inliner-				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R 612.305	sanierung)	.....	m	.....	.....
R 613	Inliner Einbauen inkl. Preliner und Folien.				
R .100	Inversieren oder Einziehen des harzgetränkten Schlauches inkl. Preliner und Folien für Rohrleitungen mit an- schliessender Aushärtung. Ausgemessen wird in Laufmetern pro Haltungslänge von Rohranfang bis Rohrende.				
R .102	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R .103	DN mm 300.	.....	m	.....	.....
R .104	DN mm 350.	.....	m	.....	.....
R .105	DN mm 400.	.....	m	.....	.....
R .106	DN mm 450.	.....	m	.....	.....
R .107	DN mm 500.	.....	m	.....	.....
R .108	DN mm 600.	.....	m	.....	.....
R .109	DN mm 700	.....	m	.....	.....
R .200	Inversieren oder Einziehen des harzgetränkten Schlauches inkl. Preliner und Folien für Eiprofilleitungen mit an- schliessender Aushärtung. Ausgemessen wird in Laufmetern pro Haltungslänge von Ei- profilanfang bis Eiprofilende.				
R .201	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R .202	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R .203	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	m	.....	.....
R .300	Inversieren oder Einziehen des harzgetränkten Schlauches inkl. Preliner und Folien für Anschlussleitungen mit an- schliessender Aushärtung. Ausgemessen wird in Laufmetern pro Haltungslänge von Rohranfang bis Rohrende.				
R .301	DN bis mm 125.	.....	m	.....	.....
R .302	DN mm 150.	.....	m	.....	.....
R .303	DN mm 180.	.....	m	.....	.....
R .304	DN mm 200.	.....	m	.....	.....
R .305	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R 614	Wiederherstellen der seitlichen Anschlüsse in geschlossener Bauweise.				
R .100	Auffräsen des ausgehärteten Schlauches in Kreis- und				

Übertrag

.....

R 614.100	Eiprofilleitungen bei seitlichen Anschlüssen mittels Kanalroboter.				
R .120	In Rohrleitungen DN mm 250 bis mm 350.				
R .121	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .122	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .123	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .124	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .130	In Rohrleitungen DN mm 400 bis mm 500.				
R .131	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .132	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .133	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .134	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .140	In Rohrleitungen DN mm 550 bis mm 700.				
R .141	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .142	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .143	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .144	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .150	Eiprofil mm 400/600.				
R .151	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .152	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .153	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .154	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .160	Eiprofil mm 500/750.				
R .161	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .162	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .163	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .164	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .300	Manuelles Auffräsen des ausgehärteten Schlauches in Kreis- und Eiprofilleitungen bei seitlichen Anschlüssen.				

Übertrag

.....

R	614.310	In Kreis- und Eiprofilleitungen. > DN mm 700 bzw. > DN mm 500/750.			
R	.311	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....
R	.312	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....
R	.313	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....
R	.314	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....
R	.500	Auffräsen des ausgehärteten Schlauches in Anschluss- leitungen bei seitlichen Anschlüssen mittels Cutter oder Klein-Roboter.			
R	.510	In Anschlussleitungen DN bis mm 150.			
R	.511	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....
R	.512	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....
R	.520	In Anschlussleitungen DN bis mm 200.			
R	.521	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....
R	.522	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....
R	.523	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....
R	.530	In Anschlussleitungen DN bis mm 250.			
R	.531	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....
R	.532	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....
R	.533	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....
R	.534	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....
R	.600	Bündiges Zurückschneiden des in der Grundstückanschlussleitung eingebauten Schlauchliners an die Rohrwandung des Hauptsammelkanals mit Roboter inkl. mehrmaliger Höhenumrüstung bei Arbeiten im Eiprofil.			
R	.610	In Rohrleitungen DN mm 250 bis mm 350.			
R	.611	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....
R	.612	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....
R	.613	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....
R	.614	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....

Übertrag

.....



R 614.620	In Rohrleitungen DN mm 400 bis mm 500.				
R .621	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .622	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .623	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .624	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .630	In Rohrleitungen DN mm 550 bis mm 700.				
R .631	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .632	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .633	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .634	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .640	In Rohrleitungen Eiprofil DN mm 400/600.				
R .641	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .642	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .643	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .644	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .650	In Rohrleitungen Eiprofil DN mm 500/750.				
R .651	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .652	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .653	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .654	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R .700	Manuelles bündiges Zurückschneiden des in der Grundstückanschlussleitung eingebauten Schlauchliners an die Rohrwandung des Hauptsammelkanals.				
R .710	In Rohrleitungen Eiprofil $\geq$ DN mm 600/900 und Kreisprofilen $\geq$ DN 800.				
R .711	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .712	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .713	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .714	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R 615	Späteres Einbinden der seitlichen Anschlüsse an den Inliner des Hauptkanales (mit oder ohne Inliner) mittels Kanalroboter.				

Übertrag

.....

R 615.100 Hinterfräsen des Trägerschlauches in Rohrleitungen im Bereich der seitlichen Anschlüsse (mit und ohne Inliner). Reinigen, dichtes und kraftschlüssiges Einbinden, Nachbearbeiten inkl. mehrmaligem Umbau des Roboters im Eiprofil sowie Materialverbrauch.  
Epoxidharz: .....

(Gemäss TBA-Merkblatt 6 und 7).  
Zwecks Dokumentation sind Fotos nach der Haftgrundvorbereitung sowie Fotos nach Abschluss der Nacharbeiten abzugeben.

R .120 In Rohrleitungen  
DN mm 250 bis und mit mm 350.

R .121 Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .122 Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .123 Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .124 Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .130 In Rohrleitungen  
DN mm 400 bis mm 500.

R .131 Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .132 Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .133 Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .134 Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .140 In Rohrleitungen DN mm 550 bis mm 700.

R .141 Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .142 Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .143 Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .144 Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .150 Eiprofil mm 400/600.

R .151 Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .152 Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .153 Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .154 Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

R .160 Eiprofil mm 500/750.

R .161 Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
--------------------------------------	-------	----	-------	-------

Übertrag

.....

R 615.162	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .163	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .164	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R 616	Späteres Einbinden der seitlichen Anschlüsse an den Inliner des Hauptkanales von Hand.				
R .100	Hinterfräsen des Trägerschlauches in Kreis- und Eiprofilleitungen im Bereich der seitlichen Anschlüsse (mit und ohne Inliner). Reinigen, dichtes und kraftschlüssiges Einbinden, Nachbearbeiten inkl. Materialverbrauch. Epoxidharz: (Gemäss TBA-Merkblatt 6 und 7). Zwecks Dokumentation sind Fotos nach der Haftgrundvorbereitung sowie Fotos nach Abschluss der Nacharbeiten abzugeben.				
R .110	In Kreis- und Eiprofilleitungen DN mm >700 bzw. ≥600/900.				
R .111	Seitl. Anschl. DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .112	Seitl. Anschl. DN bis mm 150.	.....	St	.....	.....
R .113	Seitl. Anschl. DN bis mm 200.	.....	St	.....	.....
R .114	Seitl. Anschl. DN bis mm 250.	.....	St	.....	.....
R 619	Anpassarbeiten.				
R .100	Schachtanschlüsse.				
R .110	Sauberes Anpassen des eingebrachten Schlauches in Rohrleitungen an das best. Schachtbauwerk. Der eingebrachte Inliner ist mit einem m 2-4 langem Überstand einzubauen und mit einem Epoxiharz-Keil rundherum einzubinden. Die Haftgrundvorbereitung ist durchzuführen und durch Fotos zu dokumentieren. Der Ringraum beim Schachtanschluss ist mit Epoxiharz zu verfüllen. Ausmass = pro Schachtübergang.				
R .112	Rohrleitung DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R .113	Rohrleitung DN mm 300.	.....	St	.....	.....
R .114	Rohrleitung DN mm 350.	.....	St	.....	.....
R .115	Rohrleitung DN mm 400.	.....	St	.....	.....
R .116	Rohrleitung DN mm 450.	.....	St	.....	.....
R .117	Rohrleitung DN mm 500.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	619.118	Rohrleitung DN mm 600.	.....	St	.....	.....
R	.119	Rohrleitung DN mm 700.	.....	St	.....	.....
R	.120	Sauberes Anpassen des eingebrachten Schlauches in Eiprofilleitungen an das best. Schachtbauwerk. Der eingebrachte Inliner ist mit einem 2-4 cm langem Überstand einzubauen und mit einem Epoxiharz-Keil rundherum einzubinden. Die Haftgrundvorbereitung ist durchzuführen und durch Fotos zu dokumentieren. Der Ringraum beim Schachtanschluss ist mit Epoxiharz zu verfüllen. Ausmass = pro Schachtübergang.				
R	.121	Eiprofilleitung mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R	.122	Eiprofilleitung mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R	.123	Eiprofilleitung mm ≥ 600/900.	.....	St	.....	.....
R	.130	Sauberes Anpassen des eingebrachten Schlauches in Anschlussleitungen an den best. Schacht. Der Übergangsbereich vom Schlauch zum Schacht ist sauber und dicht anzupassen. Die Arbeiten sind durch Fotos zu dokumentieren.				
R	.131	Rohrleitung DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R	.132	Rohrleitung DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.133	Rohrleitung DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R	.134	Rohrleitung DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.135	Rohrleitung DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.140	Sauberes Anpassen des eingebrachten Schlauches in Anschlussleitungen an die best. Putzöffnung. Der Übergangsbereich vom Schlauch zur Putzöffnung ist sauber und dicht anzupassen. Die Arbeiten sind durch Fotos zu dokumentieren.				
R	.141	Rohrleitung DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R	.142	Rohrleitung DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.143	Rohrleitung DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R	.144	Rohrleitung DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.145	Rohrleitung DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.150	Sauberes Einbauen von V4A Edelstahl-Linerendmanchetten mit EPDM-Dichtung in Rohrleitungen. Der eingebrachte Inliner ist unter Verwendung eines Schnitttiefenbegrenzers sauber zurückzuschneiden und die				

Übertrag

.....

R 619.150	Endmanchette sauber und wasserdicht zu montieren. Unebenheiten und Fehlstellen im Altrohr sind vorgängig der Montage mit Material auf mineralischer oder Epoxidharz Basis auszubessern. Ausmass = pro Schachtanschluss.				
R .151	Rohrleitung DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R .152	Rohrleitung DN mm 300.	.....	St	.....	.....
R .153	Rohrleitung DN mm 350.	.....	St	.....	.....
R .154	Rohrleitung DN mm 400.	.....	St	.....	.....
R .155	Rohrleitung DN mm 450.	.....	St	.....	.....
R .156	Rohrleitung DN mm 500.	.....	St	.....	.....
R .157	Rohrleitung DN mm 600.	.....	St	.....	.....
R .158	Rohrleitung DN mm ....	.....	St	.....	.....
R .200	Openend.				
R .210	Sauberes Anpassen des eingebrachten Schlauches im Openend-Verfahren in Rohrleitungen. Der Übergangsbereich ist sauber, dicht und ohne Überzähne einzubauen.				
R .212	Rohrleitung DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R .213	Rohrleitung DN mm 300.	.....	St	.....	.....
R .230	Sauberes Anpassen des eingebrachten Schlauches im Openend-Verfahren in Anschlussleitungen. Der Übergangsbereich ist sauber, dicht und ohne Überzähne einzubauen.				
R .231	Rohrleitung DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .232	Rohrleitung DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R .233	Rohrleitung DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R .234	Rohrleitung DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R .235	Rohrleitung DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R 800	Qualitätskontrolle	-----			
R 810	Kanalreinigung	-----			
R 811	Reinigung der Kanalisation und der Schachtwände mit Wasser- hochdruck. Der Spüldruck ist durch den UN so zu wählen, dass kein Schlauchliner beschädigt wird.				

Übertrag

.....

R 811.100	In Rohrleitungen.				
R .102	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R .103	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....
R .104	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R .200	In Eiprofilleitungen.				
R .201	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R .202	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R .203	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	m	.....	.....
R .300	In Anschlussleitungen.				
R .301	DN bis mm 125.	.....	m	.....	.....
R .302	DN mm 150.	.....	m	.....	.....
R .303	DN mm 180.	.....	m	.....	.....
R .304	DN mm 200.	.....	m	.....	.....
R .305	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R 820	Kanalfernsehungersuchung	-----			
R 821	Kontrolle aller Leitungen im Beisein der Bauleitung mittels Kanalfernsehen gemäss der VSA Richtlinie "Unterhalt von Kanalisationen" inkl. Aufzeichnung der Aufnahmen auf DVD und Protokollen. Kanalfernsehungersuchung für GAL-Leitungen nach der Reparatur resp. Renovierung.				
R .300	In Anschlussleitungen.				
R .301	DN bis mm 125.	.....	m	.....	.....
R .302	DN mm 150.	.....	m	.....	.....
R .303	DN mm 180.	.....	m	.....	.....
R .304	DN mm 200.	.....	m	.....	.....
R .305	DN mm 250.	.....	m	.....	.....
R .400	In Rohrleitungen.				
R .410	Länge variabel.				
R .411	DN mm 250 bis mm 350.	.....	m	.....	.....
R .412	DN mm 400 bis mm 500.	.....	m	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R 821.413	DN mm 550 bis mm 700.	.....	m	.....	.....
R .420	In Eiprofilleitungen.				
R .421	Eiprofil mm 400/600.	.....	m	.....	.....
R .422	Eiprofil mm 500/750.	.....	m	.....	.....
R .423	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	m	.....	.....
R 830	Dichtheitsprüfungen	-----			
R 831	Dichtheitsprüfung mit Wasser oder Luft gemäss SIA Norm 190.				
R .100	Prüfung der Kanalhaltung zwischen den Schächten ohne seitliche Anschlüsse nach SIA Norm 190. Die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen z.B. für das Versetzen der Absperrblasen ist zwingend einzuhalten und zu dokumentieren. Ausmass pro Sanierungsetappe.				
R .110	In Rohrleitungen				
R .112	DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R .113	DN mm 400 bis mm 500	.....	St	.....	.....
R .114	DN mm 550 bis mm 700	.....	St	.....	.....
R .120	In Eiprofilleitungen. Haltung bis m 60 Länge.				
R .121	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .122	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .123	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	St	.....	.....
R .130	In Eiprofilleitungen. Haltung über m 60 Länge.				
R .131	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .132	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .133	Eiprofil mm 600/900.	.....	St	.....	.....
R .200	Prüfung von seitlichen Anschlussleitungen durch Setzen von zwei Absperrblasen inkl. Wasser- oder Luftbeschaffung und schriftliche Protokollierung. Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.				
R .210	In Anschlussleitungen. Haltung bis m 40 Länge.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R	831.211 DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R	.212 DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.213 DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R	.214 DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.215 DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.400 Nichtbegehbare Hauptkanäle. Prüfung von seitlichen Anschlüssen im Einmündungs- bereich mit drei Absperrblasen inkl. Kanalfernsehüberwachung im Prüfraum und DVD- Aufzeichnung mit schriftlicher Protokollierung. (Gemäss TBA-Merkblatt Dichtheitsprüfungen bei Anschlüssen) Ausmass = Anzahl seitlicher Anschlüsse.				
R	.420 In Rohrleitungen DN mm 250 bis mm 350.				
R	.421 Seitlicher Anschluss DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R	.422 Seitlicher Anschluss DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.423 Seitlicher Anschluss DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R	.424 Seitlicher Anschluss DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.425 Seitlicher Anschluss DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.430 In Rohrleitungen DN mm 400 bis mm 500.				
R	.431 Seitlicher Anschluss DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R	.432 Seitlicher Anschluss DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R	.433 Seitlicher Anschluss DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R	.434 Seitlicher Anschluss DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R	.435 Seitlicher Anschluss DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R	.436 Seitlicher Anschluss DN mm 500 bis mm 600.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....



R 840	Materialprüfungen	-----			
R 841	Prüfung des Schlauches.				
R .100	Entnehmen von Probestücken aus dem ausgehärteten Schlauch in der Rohrleitung (Haltung). (Grösse min. LxB 300x200 mm)				
	Einzurechnen ist das Einmass der Entnahmestellen sowie alle für die Probenentnahme und Wiederherstellung der Entnahmestellen notwendigen Geräte und Materialien.				
R .110	In Kreis- und Eiprofilleitungen mittels Kanalroboter. Ausgleichen der Kanalwand an den vorgängig bestimmten Entnahmestellen sowie nachträgliches dichtes Verschliessen, Ausspachteln mit Epoxidharz.				
R .112	DN mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R .113	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....
R .114	DN mm 550 bis mm 700.	.....	St	.....	.....
R .115	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .116	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .130	In Rohrleitungen von Hand. Ausgleichen der Kanalwand an den vorgängig bestimmten Entnahmestellen sowie nachträgliches dichtes Verschliessen, Ausspachteln Epoxidharz.				
R .131	DN mm 800 bis mm 1'000.	.....	St	.....	.....
R .140	In Eiprofilleitungen von Hand. Ausgleichen der Kanalwand an den vorgängig bestimmten Entnahmestellen sowie nachträgliches dichtes Verschliessen, Ausspachteln mit Epoxidharz.				
R .142	Eiprofil mm 500/750. Unmittelbar vor Schachtbauwerk.	.....	St	.....	.....
R .143	Eiprofil mm ≥ 600/900.	.....	St	.....	.....
R .200	Entnehmen von jeweils 2 Probestücken aus dem ausgehärteten Schlauch im Schacht mit Konterschaltung. (Grösse min. 200 mm breiter Ringstreifen)				
R .210	Für Hauptleitungen.				
R .211	DN bis mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R .212	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

R 841.213	DN mm 550 bis mm 700.	.....	St	.....	.....
R .214	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .215	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .216	Eiprofil mm 600/900.	.....	St	.....	.....
R .220	Für Anschlussleitungen.				
R .221	DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .222	DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R .223	DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R .224	DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R .225	DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R .300	Entnehmen von Probestücken aus dem ausgehärteten Schlauch in der Leitung mittels Kernbohrung. (Grösse min. NW 50 mm)				
	Einzurechnen sind alle für die Probenentnahmen und Wiederherstellung der Entnahmestellen notwendigen Geräte und Materialien.				
R .310	Für Hauptleitung.				
R .311	DN bis mm 250 bis mm 350.	.....	St	.....	.....
R .312	DN mm 400 bis mm 500.	.....	St	.....	.....
R .313	DN mm 550 bis mm 700.	.....	St	.....	.....
R .314	Eiprofil mm 400/600.	.....	St	.....	.....
R .315	Eiprofil mm 500/750.	.....	St	.....	.....
R .316	Eiprofil mm $\geq$ 600/900.	.....	St	.....	.....
R .320	Für Anschlussleitungen.				
R .321	DN bis mm 125.	.....	St	.....	.....
R .322	DN mm 150.	.....	St	.....	.....
R .323	DN mm 180.	.....	St	.....	.....
R .324	DN mm 200.	.....	St	.....	.....
R .325	DN mm 250.	.....	St	.....	.....
R 900	Zusätzliche Aufwendungen und Tarife.	.....			

Übertrag

.....

R 930	Zusätzliche Aufwendungen				
R 931	Rechnungsstellung an Liegenschaftseigentümer.				
R .100	Mehraufwand für die Rechnungsstellung der ausgeführten Arbeiten der Grundstückanschlussleitung des jeweiligen Liegenschaftseigentümers.				
R .101	LE = Anzahl Rechnungen.	.....	St	.....	.....
R 932	Nacharbeit.				
R .100	Pauschale für die Ausführung als Nacharbeit inkl. Vorhalten der Einrichtungen.				
R .101	Für die komplette Dauer der Leistungen des Unternehmers.	.....	gl	.....	.....
R .102	Zuschlag zu Pos. 932.101. Sanierungsetappen. LE = Anzahl Etappen.	.....	St	.....	.....
R 980	Tarife für Material				
R 981	Für Reparatur- und Renovierungsarbeiten.				
R .100	Von Hand.				
R .101	Kunststoffmodifizierter-Zementmörtel.	.....	kg	.....	.....
R .102	Epoxidharz-Mörtel.	.....	kg	.....	.....
R .200	Mit Kanalroboter.				
R .201	Epoxidharz.	.....	kg	.....	.....
R .202	Polyesterharz.	.....	kg	.....	.....
R 990	Tarife für Personal				
R 991	Basistarife pro Stunde, inkl. allen Entschädigungen.				
R .100	Für Normalarbeitszeiten.				
R .101	Bauführer.	.....	h	.....	.....
R .102	Vorarbeiter.	.....	h	.....	.....
R .103	Chauffeur Kanalreinigungsfahrzeug.	.....	h	.....	.....
R .104	Operateur Kanalfernsehen.	.....	h	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 239 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen D/18(V'26)

---

R	991.105	Operateur Dichtheitsprüfung.	.....	h	.....	.....
R	.106	Operateur Roboteranlage.	.....	h	.....	.....
R	.107	Kanalfacharbeiter.	.....	h	.....	.....
R	.108	Hilfsarbeiter.	.....	h	.....	.....
R	.109	Beimann.	.....	h	.....	.....

---

<b>239</b>	<b>Total Reparatur und Renovierung von Kanalisationen</b>	.....
------------	---	-------

---

---

## **241 Ortbetonbau**

---

### **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 241D/2019. Ortbetonbau (V'26)

.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.

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2026" sind ebenso Vertragsbestandteile.

### **060 Betonvorgaben**

-----

#### **061 Beton nach Eigenschaften (1).**

.100 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK A.  
. Druckfestigkeitsklasse C20/25.  
. Expositionsklasse XC2(CH).  
. Nennwert Grösstkorn D\_max 32.  
. Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand: nein.

.200 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK B.  
. Druckfestigkeitsklasse C25/30.  
. Expositionsklasse XC3(CH).  
. Nennwert Grösstkorn D\_max 32.  
. Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand: nein.

.300 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK C.

- 061.300 . Druckfestigkeitsklasse  
C30/37.  
. Expositionsklassen XC4(CH), XF1(CH).  
. Nennwert Grösstkorn  
D<sub>max</sub> 32.  
. Klasse des Chloridgehalts  
Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand: nein.
- .400 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK D (T1).  
. Druckfestigkeitsklasse  
C25/30.  
. Expositionsklassen XC4(CH), XD1(CH), XF2(CH).  
. Nennwert Grösstkorn  
D<sub>max</sub> 32.  
. Klasse des Chloridgehalts  
Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand mittel.
- .500 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK E (T2).  
. Druckfestigkeitsklasse  
C25/30.  
. Expositionsklassen XC4(CH), XD1(CH), XF4(CH).  
. Nennwert Grösstkorn  
D<sub>max</sub> 32.  
. Klasse des Chloridgehalts  
Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand hoch.
- .600 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK F (T3).  
. Druckfestigkeitsklasse  
C30/37.  
. Expositionsklassen XC4(CH), XD3(CH), XF2(CH).  
. Nennwert Grösstkorn  
D<sub>max</sub> 32.  
. Klasse des Chloridgehalts  
Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand mittel.
- .700 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK G (T4).  
. Druckfestigkeitsklasse  
C30/37.  
. Expositionsklassen XC4(CH), XD3(CH), XF4(CH).  
. Nennwert Grösstkorn  
D<sub>max</sub> 32.  
. Klasse des Chloridgehalts  
Cl 0,10.  
. Konsistenzklasse C3.  
. Frost-Tausalz-Widerstand hoch.
- 062 Beton nach Eigenschaften (2).  
Von vornherein definierte Eigenschaften des Betons sind  
mit dieser Position zu beschreiben.
- .100 Beton nach Norm SN EN 206.

062.100	Druckfestigkeitsklasse C .....			
	Expositionsklasse .....			
	Nennwert Grösstkorn D_max ....			
	Klasse des Chloridgehalts			
	Cl .....			
	Konsistenzklasse .....			
	Frost-Tausalz-Widerstand .....			
	Zement CEM .....			
	Zusätzliche Anforderungen			
	Beschreibung .....			
	Weiteres .....			
100	Vorarbeiten			
	-----			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
110	Anschlüsse an bestehende Bauteile			
	-----			
111	Bestehende Betonanschlussflächen aufräumen, ohne Behinderung, mechanisch.			
.001	Mit Spitzhammer.			
	Aufräumen			
	Tiefe ca. cm 1-2, inkl. aller notwendigen Geräte, Maschinen.			
	Das Ausschussmaterial ist zu entsorgen und wird nicht separat vergütet.	.....	m2	.....
112	Anschlussbewehrungen versetzen, inkl. Bohrungen. Stahllieferung in Abschnitt 500.			
.201	Schlagbohrung.			
	Bohrlochdurchmesser mm 14.			
	Bohrlochtiefe mm 100.			
	Bewehrung mit Fixlängen.			
	Verbindung Beton-Beton.			
	Stahl B500B.			
	Stahldurchmesser mm 10.			
	Abgewinkelte Stahllänge m ....			
	Verankerungsart Bohren in sämtliche Richtungen z.B. mit Hilti Hit-HY 150 oder gleichwertiges Prdoukt.			
	Auf ganzer Bohrlochlänge.			
	Anschluss komplett.			
	LE = St.	.....	LE	.....
113	Haftmittel auf bestehende Betonanschlussflächen aufbringen.			
E .001	Marke, Typ .....			
	Wasserverdünnbar oder max. % 1			
	Lösemittel.			

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

113.001	Ausführungsart .....	.....	m2	.....	.....
130	Unterlags-, Füll- und Negativbeton	.....			
131	Unterlagsbeton für Planum liefern, einbringen und verdichten.				
	.100 Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.				
	.110 Bindemittelgehalt min. kg/m3 150, natürliche Gesteinskörnung. Nennwert Grösstkorn D_max 32.				
	.111 d bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
	.112 d mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
	.113 d mm .....	.....	m2	.....	.....
	.200 Oberfläche mehrseitig geneigt bis % 5,0.				
	.210 Bindemittelgehalt min. kg/m3 150, natürliche Gesteinskörnung. Nennwert Grösstkorn D_max 32.				
	.211 d bis mm 50.	.....	m2	.....	.....
	.212 d mm 51 bis 100.	.....	m2	.....	.....
	.213 d mm .....	.....	m2	.....	.....
132	Füll- und Negativbeton liefern, einbringen und verdichten.				
	.100 Bindemittelgehalt min. kg/m3 150, natürliche Gesteinskörnung. Nennwert Grösstkorn D_max 32.				
	.101 Etappengrösse bis m3 4,0.	.....	m3	.....	.....
	.103 Etappengrösse m3 4,0. Beton NPK A.	.....	m3	.....	.....
e	.200 Bindemittelgehalt min. kg/m3 150, rezyklierte Gesteinskörnung. Nennwert Grösstkorn D_max 32.				
	.201 Etappengrösse bis m3 4,0.	.....	m3	.....	.....
	.203 Etappengrösse m3 4,0. Beton NPK A.	.....	m3	.....	.....
133	Sickerbeton liefern und einbringen.				
	.100 Unter Fundamente und Bodenplatten.				

Übertrag

.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

133.110 Bindemittelgehalt min. kg/m3 150, natürliche Gesteinskörnung 32/45, Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.				
	.111 d bis m 0,30.	.....	m3	.....
	.113 d m 0,05 bis 0,10.	.....	m3	.....
e	.120 Bindemittelgehalt min. kg/m3 150, rezyklierte Gesteinskörnung 32/45, Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.			
	.121 d bis m 0,30.	.....	m3	.....
	.123 d m 0,05 bis 0,10.	.....	m3	.....
200	Schalungen (1) ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
210	Schalungen für Fundamente, Riegel, Boden- und Schleppplatten -----			
211	Schalungen für Füll-, Negativ- und Sickerbeton, einhäufig. -----			
	.100 Typ 1.			
	.110 Konstante Höhe, vertikal.			
	.111 Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....
	.112 Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....
	.113 Schalhöhe m 0,51 bis 1,00.	.....	m2	.....
	.114 Schalhöhe m .....	.....	m2	.....
	.120 Konstante Höhe, geneigt.			
	.124 Schalhöhe m .....	.....	m2	.....
	.130 Variable Höhe, vertikal.			
	.134 Schalhöhe m .....	.....	m2	.....
	.140 Variable Höhe, geneigt.			
	.144 Schalhöhe m .....	.....	m2	.....
212	Schalungen für rechteckige Einzelfundamente.			
	.100 Typ 1.			
	.110 Konstante Höhe.			

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

212.112	Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.113	Schalhöhe m 0,51 bis 1,00.	.....	m2	.....	.....
.114	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
213	Schalungen für Einzelfundamente mit Spezialform.				
.001	Typ 1. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Fundamente, kleine Unterfangungen, Sockel etc. Schalhöhe m ..... LE = m2. Inkl. Liefern, Erstellen, Entfernen, Spriessen und allen Aufwendungen z.B. auch die Entsorgung.	.....	LE	.....	.....
214	Schalungen für Streifenfundamente, Riegel und Pfahlbankette mit rechteckiger Form.				
.100	Typ 1.				
.110	Konstante Höhe.				
.111	Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.120	Variable Höhe.				
.121	Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
216	Schalungen für Bodenplatten, Schleppplatten und Pfahlkopfplatten mit rechteckiger Form.				
.100	Typ 1.				
.110	Konstante Höhe.				
.111	Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.112	Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.113	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.120	Variable Höhe.				
.121	Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.122	Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.123	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
218	Abschalungen und Konterschaltungen zu Pos. 211 bis 217.				
.100	Abschalungen, Typ 1.				

Übertrag

.....

218.110 Ohne Bewehrungsdurchdringung.

.111 Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.112 Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.114 Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.120 Mit Bewehrungsdurchdringung. Inkl. Aufräumen der Anschlussflächen.				
.121 Schalhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.122 Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.124 Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.200 Konterschaltungen, Typ 1.				
.201 Ohne Bewehrungsdurchdringung. Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.202 Mit Bewehrungsdurchdringung. Inkl. Aufräumen der Anschluss- flächen. Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....

220 Schalungen für Gruben, Schächte, Kanäle und Kanaldecken

221 Schalungen für Gruben und Schächte.

.100 Einhäufig, Typ 2.				
.110 Rechteckige Grundrisse. Gesamttiefe bis m 1,50.				
.111 Querschnitt i.L. bis m2 3,00.	.....	m2	.....	.....
.113 Querschnitt i.L. m2 .....	.....	m2	.....	.....
.130 Rechteckige Grundrisse. Gesamttiefe m 2,00 bis 2,99.				
.131 Querschnitt i.L. bis m2 3,00.	.....	m2	.....	.....
.133 Querschnitt i.L. m2 .....	.....	m2	.....	.....
.200 Doppelhäufig, Typ 2.				
.210 Rechteckige Grundrisse. Gesamttiefe bis m 1,50.				
.211 Querschnitt i.L. bis m2 3,00.	.....	m2	.....	.....
.213 Querschnitt i.L. m2 .....	.....	m2	.....	.....

Übertrag

.....

221.220	Rechteckige Grundrisse. Gesamttiefe m 1,51 bis 1,99.				
.221	Querschnitt i.L. bis m2 3,00.	.....	m2	.....	.....
.223	Querschnitt i.L. m2 .....	.....	m2	.....	.....
222	Vertikale Schalungen für Kanäle.				
.100	Einhäuptig, Typ 2.				
.110	Rechteckige Querschnitte.				
.111	Kanalquerschnitt i.L. bis m2 1,00. Schalhöhe bis m 0,50.	.....	m2	.....	.....
.120	Spezialformen.				
.122	Nach Plan .....				
	Beschreibung .....				
	Kanalquerschnitt i.L. m2 .....				
	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
223	Schalungen für Kanaldecken.				
.100	Rechteckige Querschnitte.				
.101	Typ .....				
	Nach Plan .....				
	Beschreibung .....				
	Kanalquerschnitt i.L. m2 .....				
	Kanalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
224	Abschalungen und Konterschaltungen zu Pos. 221 bis 223.				
.100	Abschalungen, Typ 2.				
.110	Ohne Bewehrungsdurchdringung.				
.111	Bauteildicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.113	Bauteildicke m .....	.....	m2	.....	.....
.120	Mit Bewehrungsdurchdringung. Inkl. Aufräumen der Anschlussflächen.				
.121	Bauteildicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.123	Bauteildicke m .....	.....	m2	.....	.....
.131	Ohne Bewehrungsdurchdringung. Bauteildicke m .....	.....	m2	.....	.....
.200	Konterschaltungen, Typ 2.				
.202	Mit Bewehrungsdurchdringung. Inkl. Aufräumen der Anschluss- flächen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

224.202	Bauteildicke m .....	.....	m2	.....	.....
230	Schalungen für Wände, Aufzugsschächte, Treppenhauswände, Konsolen und Rippen -----				
231	Schalungen für vertikale Wände. Abstellbasis horizontal.				
.100	Doppelhäuptig, Typ 2.				
.101	Schalhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
.102	Schalhöhe m 1,51 bis 1,99.	.....	m2	.....	.....
.103	Schalhöhe m 2,00 bis 2,99.	.....	m2	.....	.....
.105	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.300	Einhäuptig, Typ 2. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur.				
.301	Schalhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
.302	Schalhöhe m 1,51 bis 1,99.	.....	m2	.....	.....
.303	Schalhöhe m 2,00 bis 2,99.	.....	m2	.....	.....
.305	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.400	Einhäuptig, Typ 4-1. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur.				
.401	Schalhöhe bis m 1,50.	.....	m2	.....	.....
.405	Schalhöhe m .....	.....	m2	.....	.....
.406	Schalhöhe m ..... für Stollenwände. (gilt auch für Doppelhäuptig)	.....	m2	.....	.....
235	Schalungen für Konsolen, Rippen und dgl. an Wänden. Abstellbasis horizontal.				
.100	Für Konsolen, Typ 2.				
.101	Nach Plan ..... Konsolentiefe m ..... Konsolenhöhe m ..... Weiteres .....	.....	m2	.....	.....
.200	Für vertikale Rippen, Typ 2.				
.201	Nach Plan ..... Rippentiefe m ..... Rippenbreite m ..... Schalhöhe m .....				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

235.201	Weiteres .....	.....	m2	.....	.....
237	Abschalungen und Konterschaltungen zu Pos. 231 bis 236.				
.100	Typ 2. Ohne Bewehrungsdurchdringung.				
.110	Abschalungen für Wände mit konstanter Dicke.				
.111	Wanddicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.112	Wanddicke m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.120	Abschalungen für Wände mit variabler Dicke.				
.121	Wanddicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.122	Wanddicke m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.123	Wanddicke m .....	.....	m2	.....	.....
.200	Typ 4-1. Ohne Bewehrungsdurchdringung.				
.210	Abschalungen für Wände mit konstanter Dicke.				
.211	Wanddicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.230	Abschalungen für Konsolen.				
.231	Konsolenhöhe bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.240	Konterschaltungen für in Längsrichtung geneigte Mauerkronen.				
.241	Kronenbreite bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.300	Typ 2. Mit Bewehrungsdurchdringung. Inkl. Aufräumen der Anschlussflächen.				
.310	Abschalungen für Wände mit konstanter Dicke.				
.311	Wanddicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.312	Wanddicke m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.320	Abschalungen für Wände mit variabler Dicke.				
.321	Wanddicke bis m 0,25.	.....	m2	.....	.....
.322	Wanddicke m 0,26 bis 0,50.	.....	m2	.....	.....
.323	Wanddicke m .....	.....	m2	.....	.....
260	Schalungen für Decken-, Krag- und Schachtkopfplatten				
-----					
261	Schalungen für horizontale Deckenplatten. Abstellbasis horizontal.				

Übertrag

.....

261.100 Typ 2.

.110 Plattendicke bis m 0,35, ohne Ueberhöhung.

.111 Spriesshöhe bis m 1,50. .... m2

.112 Spriesshöhe m 1,51 bis 1,99. .... m2

.113 Spriesshöhe m 2,00 bis 2,99. .... m2

.115 Spriesshöhe m variabel nach  
Plan Bauherr oder Ingenieur.  
Plattendicke variabel. .... m2

270 Schalungen für Ueberzüge und Brüstungen

271 Schalungen für gerade Ueberzüge und Brüstungen.

.100 Typ 2.

.101 Schalhöhe bis m 0,50. .... m2

.104 Schalhöhe m ..... m2

.200 Typ 4-1.

.201 Schalhöhe bis m 0,50. .... m2

.204 Schalhöhe m ..... m2

280 Mehrleistungen sowie Mehr- und Minderpreise zu Schalungen

281 Mehrleistungen für Schalungsverschnitte und verlorene Schalungen.

.100 Schalungsverschnitte bei nicht rechtwinklig begrenzten Flächen.

.101 Typ .....  
Schräg.  
Zu Pos. ....  
Ausmass: .....  
LE = ..... LE

.102 Typ .....  
Rund.  
Ausmass: .....  
LE = ..... LE

.200 Verlorene Schalungen.

.201 Typ .....  
Zu Pos. ....  
Ausmass: .....  
LE = ..... LE

Übertrag

283	Mehrleistungen für dichte Abstandhalter und Schalungsbinder.				
.100	Abstandhalter und Schalungsbinder ohne durchgehende Bindlöcher.				
.110	Zu Wänden mit konstanter Dicke, doppelhäutig.				
.111	Wanddicke bis m 0,25. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.120	Zu Wänden mit konstanter Dicke, einhäutig.				
.121	Wanddicke bis m 0,25. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
287	Mehrleistungen für erhöhte Genauigkeitsstufe nach Norm SIA 414/1.				
.001	Art ..... LE = .....	.....	LE	.....	.....
288	Mehr- oder Minderpreis für spezielles Schalöl.				
E .100	Schalöl, hergestellt auf pflanzlicher Basis oder mit EU-Ecolabel. Wasserverdünnbar oder max. % 1 Lösemitel.				
.101	Marke, Typ ..... LE = .....	.....	LE	.....	.....
300	Schalungen (2) ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
370	Schalungen für kleine Bauteile -----				
371	Schalungen für kleine Bauteile.				
.001	Typ ..... Nach Plan ..... Betonoberflächen-Klasse ..... Ausmass: ..... LE = .....	.....	LE	.....	.....
380	Mehrleistungen sowie Mehr- und Minderpreise zu Schalungen -----				
381	Mehrleistungen für verlorene Schalungen.				
.001	Typ ..... Zu Pos. ..... Ausmass: .....				
	Übertrag				.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

381.001	LE = .....	.....	LE	.....	.....
.002	Bei Fernwärme-Hausanschluss. z.B. Typ Certis Holzbeton- platten mm 24. LE = m2. Mit Lieferung und Montage (hochgepresst).	.....	LE	.....	.....
.003	Bei Betonplatten. Chromstahlblech. LE = m. Dilatationsfuge H = cm 25.	.....	LE	.....	.....
.004	Bei Betonplatten. Abschalung Chromstahlblech. LE = m. Dilatationsfuge H = cm 25.	.....	LE	.....	.....
400	Aussparungen und Einlagen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410	Schalungen für Aussparungen, Nischen und Schlitze -----				
411	Rechteckige Aussparungen in allen Bauteilen.				
.100	Bauteildicke bis m 0,25.				
.101	Querschnitt bis m2 0,050.	.....	St	.....	.....
.102	Querschnitt m2 0,051 bis 0,150.	.....	St	.....	.....
.103	Querschnitt m2 0,151 bis 0,250.	.....	St	.....	.....
.104	Querschnitt m2 .....	.....	St	.....	.....
.200	Bauteildicke m 0,26 bis 0,50.				
.201	Querschnitt bis m2 0,050.	.....	St	.....	.....
.202	Querschnitt m2 0,051 bis 0,150.	.....	St	.....	.....
.203	Querschnitt m2 0,151 bis 0,250.	.....	St	.....	.....
.204	Querschnitt m2	.....	St	.....	.....
414	Spezielle Ausführungen von Aussparungen, Nischen, Schlitzten, Köchern und dgl.				
.001	Aussparung Anpassungen für Fixpunkte.				
	Übertrag				.....

414.001	Nach Plan IWB-Normplan. Fernwärme mit Vertiefungen für Profile DN 32 bis DN 80. LE = St. Inkl. Mehraushub, Bewehrung eingiessen der bauseits gelieferten Fixpunkte mit Beton; D max. 16, B 35/25, CEM 325, K2, WD, sowie allen An- und Abtransporte.	.....	LE	.....	.....
.002	Aussparung Anpassungen für Fixpunkte. Nach Plan IWB-Normplan. Fernwärme mit Vertiefungen für Profile DN 100 bis DN 200. LE = St. Inkl. Mehraushub, Bewehrung eingiessen der bauseits gelieferten Fixpunkte mit Beton; D max. 16, B 35/25, CEM 325, K2, WD, sowie allen An- und Abtransporte.	.....	LE	.....	.....
420	Einlagen bei Abschalungen -----				
423	Spezielle Abschalungseinlagen.				
.001	Liefern und versetzen. Dreikantleisten. Abmessung mm 20x20. LE = m. Mit Wiederentfernung und Entsorgung inkl. Gebühren.	.....	LE	.....	.....
.002	Liefern und versetzen. Wassernasenprofile. Abmessung mm 20x10. LE = m. Mit Wiederentfernung und Entsorgung inkl. Gebühren.	.....	LE	.....	.....
.003	Liefern und versetzen. Falzeinlage in Wandschalung. Abmessung mm 60x60. LE = m. Mit Wiederentfernung und Entsorgung inkl. Gebühren.	.....	LE	.....	.....
440	Einlagen und Hochbaulager -----				
447	Verschiedene Einlagen.				
.100	Ankerschienen.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

	447.101	Halfeneisen verzinkt. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Abmessung Profil mm 72x48. Liefern und versetzen. Weiteres .....	.....	m	.....	.....
R	.900	Weitere Einlagen.				
R	.901	Fugendübel aus Bewehrungsstahl verlegen oder einvibrieren. Fugenkörbe inbegriffen. Inkl. Materiallieferung. Bewehrungsstahl B500 nach Norm SIA 262, gerade, ohne Schneidbrauen. Mit Antihafbeschichtung D mm 22, L mm 500. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.902	Dübelhülsen - Korkzapfen. Bewehrungsraum min. mm 20. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.903	In bereits bestehende Betonplatte Löcher bohren, Anker und Dübel versetzen. T mm 250; D mm 23. Ausmass = Anzahl Anker und Dübel inkl. Materiallieferung. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.904	Hartschaumstoff für Fugeneinlagen liefern, einlegen und fixieren. Einlagendicke mm 12. Einlagentiefe mm 220. Marke Typ, z. B. Airex. Ausmass = Fugenlänge. LE = St.	.....	LE	.....	.....
500		Bewehrungen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
510		Betonstähle -----				
511		Betonstähle.				
	.100	Stahl B500B, liefern und verlegen.				
	.110	Fixlängen.				
	.111	Durchmesser mm 8 bis 10.	.....	kg	.....	.....

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

511.112	Durchmesser mm 12 bis 16.	.....	kg	.....	.....
.113	Durchmesser mm 18 bis 26.	.....	kg	.....	.....
.115	Durchmesser mm .....	.....	kg	.....	.....
.120	BG 1.				
.121	Durchmesser mm 8 bis 10.	.....	kg	.....	.....
.122	Durchmesser mm 12 bis 16.	.....	kg	.....	.....
.123	Durchmesser mm 18 bis 26.	.....	kg	.....	.....
.125	Durchmesser mm .....	.....	kg	.....	.....
.130	BG 2.				
.131	Durchmesser mm 8 bis 10.	.....	kg	.....	.....
.132	Durchmesser mm 12 bis 16.	.....	kg	.....	.....
.133	Durchmesser mm 18 bis 26.	.....	kg	.....	.....
.135	Durchmesser mm .....	.....	kg	.....	.....
514	Mehrleistungen zu Betonstählen.				
.100	Für Positionen.				
.101	Zu Pos. 511, 512 und 513. Aus- mass: Anzahl Positionen.	.....	St	.....	.....
.200	Für Kleinmengen.				
.201	Zu Pos. 511, 512 und 513. Masse unter t 3,0 pro Liste. Ausmass: Anzahl Listen.	.....	St	.....	.....
.300	Für Ueberlängen.				
.301	Zu Pos. 511, 512 und 513. l über m 16,00, für alle Durchmesser.	.....	kg	.....	.....
515	Betonstähle auf der Baustelle schneiden.				
.001	Ausführungsart dem Unternehmer freigestellt. Ausmass: Anzahl Schnitte.	.....	St	.....	.....
520	Bewehrungsmatten -----				
521	Bewehrungsmatten.				
.100	Stahl B500, liefern und verlegen.				

Übertrag

.....

521.110 Lagermatten unverschnitten.

.111 Mattentyp .....	kg	.....	.....
.120 Spezialmatten.			
.121 Verwendungsart .....			
Mattenform			
Beschreibung .....			
Abmessung .....			
Weiteres .....	kg	.....	.....

523 Mehrleistungen zu Bewehrungsmatten.

.100 Für Schneiden. Ausmass: Anzahl Schnitte x Masse der unverschnittenen Matte.			
.101 Gerade Schnitte.	kg	.....	.....
.102 Schräge Schnitte.	kg	.....	.....
.200 Für Biegen.			
.201 Bis kg 10 pro Matte oder Mattenteil. Ausmass: Anzahl Biegekanten.	St	.....	.....
.202 Ueber kg 10 pro Matte oder Mattenteil. Ausmass: Anzahl Biegekanten x Masse der gebogenen Matten oder Mattenteile.	kg	.....	.....
.300 Für Rundschneiden und Rundbiegen.			
.301 Ausmass: Masse der bearbeiteten Matten.	kg	.....	.....
.400 Für Positionen.			
.401 Zu Pos. 521 und 522. Ausmass: Anzahl Positionen.	St	.....	.....
.500 Für Kleinmengen.			
.501 Zu Pos. 521 und 522. Masse unter t 3,0 pro Liste. Ausmass: Anzahl Listen.	St	.....	.....
.601 Mehrleistungsart für Distanzhalter zu Bewehrungsmatten. LE = St.	LE	.....	.....

540 Bewehrungszubehör, Bewehrungsanschlüsse, Durchstanzbewehrung, Querkraftdorne und dgl.

541 Stützbewehrungen.

Übertrag

.....

541.200 Distanzkörbe mit oder ohne Kunststofffüsse liefern und verlegen.  
Marke, Typ z.B.  
KUFU Distanzkörbe.  
RUWA Drahtschweisswerk AG.  
Sumiswald.

.202	h mm 61 bis 100.	.....	m	.....	.....
.203	h mm 101 bis 150.	.....	m	.....	.....
.204	h mm 151 bis 200.	.....	m	.....	.....
.205	h mm 201 bis 300.	.....	m	.....	.....
.208	h mm .....	.....	m	.....	.....

600 Beton (1)

-----  
. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.  
. Ist anstelle von Beton mit natürlicher Gesteinskörnung Recyclingbeton nach Merkblatt SIA 2030 zu verwenden, ist dies in Pos. 685 beschrieben.

610 Beton für Fundamente, Riegel, Boden- und Schleppplatten

611 Beton für Einzelfundamente liefern, einbringen und verdichten.

.300 Betonsorte NPK C.

.310 Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.

.311	Betonvolumen bis m3/St. 0,50.	.....	m3	.....	.....
------	-------------------------------	-------	----	-------	-------

.312	Betonvolumen m3/St. 0,51 bis 1,00.	.....	m3	.....	.....
------	------------------------------------	-------	----	-------	-------

.320 Oberfläche einseitig geneigt über % 5,0.

.321	Betonvolumen bis m3/St. 0,50.	.....	m3	.....	.....
------	-------------------------------	-------	----	-------	-------

.322	Betonvolumen m3/St. 0,51 bis 1,00.	.....	m3	.....	.....
------	------------------------------------	-------	----	-------	-------

.401 Betonsorte NPK C.  
Oberfläche horizontal.  
Nach Plan Bauherr oder Ingenieur.  
Fundamente für kleinere Unterfangungen, Sockel etc.  
Anzahl Betonieretappen pro Fundament .....  
Betonvolumen m3/St. ....  
LE = m3.

Übertrag

.....

611.401	Weiteres .....	.....	LE	.....	.....
.402	Betonsorte NPK C. Oberfläche einseitig geneigt %5,0. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Lagersockel in Schächten. Anzahl Betonieretappen pro Fundament ..... Betonvolumen m3/St. .... LE = m3. Weiteres .....	.....	LE	.....	.....
612	Beton für Streifenfundamente, Riegel und Pfahlbankette lie- fern, einbringen und verdichten.				
.300	Betonsorte NPK C.				
.310	Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.				
.311	Betonvolumen bis m3/m 0,50.	.....	m3	.....	.....
.312	Betonvolumen m3/m 0,51 bis 1,00.	.....	m3	.....	.....
.320	Oberfläche einseitig geneigt über % 5,0.				
.321	Betonvolumen bis m3/m 0,50.	.....	m3	.....	.....
.322	Betonvolumen m3/m 0,51 bis 1,00.	.....	m3	.....	.....
613	Beton für Bodenplatten, Schleppplatten und Pfahlkopf- platten liefern, einbauen und verdichten.				
.300	Betonsorte NPK C.				
.310	Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.				
.313	Plattendicke m .....	.....	m3	.....	.....
.320	Oberfläche einseitig geneigt % 5,1 bis 10,0.				
.323	Plattendicke m .....	.....	m3	.....	.....
.341	Oberfläche einseitig geneigt % 5,0 bis 10,0. Plattendicke m .....	.....	m3	.....	.....
.342	Oberfläche horizontal. Plattendicke m 0,30 bis 0,40. Schachtböden.	.....	m3	.....	.....
.401	Betonsorte NPK F. Oberfläche horizontal. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Plattendicke m .....				
	Übertrag				.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

613.401	LE = m3.	.....	LE	.....	.....
.402	Betonsorte NPK F. Oberfläche einseitig geneigt % 5,0 bis 10,0. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Anzahl Betonieretappen pro Platte ..... Plattendicke m ..... LE = m3. Weiteres .....	.....	LE	.....	.....
630	Beton für Wände, Aufzugsschächte, Treppenhauswände, Konsolen und Rippen .....				
631	Beton für Wände ohne Anzug liefern, einbauen und verdich- ten.				
.300	Betonsorte NPK C.				
.310	Wandhöhe bis m 1,50.				
.312	Wanddicke m 0,21 bis 0,25.	.....	m3	.....	.....
.313	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.314	Wanddicke m .....	.....	m3	.....	.....
.320	Wandhöhe m 1,51 bis 1,99.				
.322	Wanddicke m 0,21 bis 0,25.	.....	m3	.....	.....
.323	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.324	Wanddicke m .....	.....	m3	.....	.....
.330	Wandhöhe m 2,00 bis 2,99.				
.332	Wanddicke m 0,21 bis 0,25.	.....	m3	.....	.....
.333	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.334	Wanddicke m 0,25 bis 0,50. für Hausanschlussturm.	.....	m3	.....	.....
.340	Wandhöhe m 3,00 bis 4,00.				
.343	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.344	Wanddicke m .....	.....	m3	.....	.....
.401	Betonsorte NPK F. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Wandhöhe m 2,50 bis 3,00. Wanddicke m ..... für Stützmauer.				
	Übertrag				.....



Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

631.401	LE = m3.	.....	LE	.....	.....
.402	Betonsorte NPK F. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Wandhöhe m 3,01 bis 3,50. Wanddicke m ..... für Stützmauer. LE = m3.	.....	LE	.....	.....
632	Beton für Wände mit Anzug liefern, einbauen und verdichten.				
.300	Betonsorte NPK C. Anzug bis 5:1.				
.310	Wandhöhe bis m 1,50.				
.312	Wanddicke m 0,21 bis 0,25.	.....	m3	.....	.....
.313	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.314	Wanddicke m .....	.....	m3	.....	.....
.330	Wandhöhe m 2,00 bis 2,99.				
.332	Wanddicke m 0,21 bis 0,25.	.....	m3	.....	.....
.333	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.334	Wanddicke m .....	.....	m3	.....	.....
.340	Wandhöhe m 3,00 bis 4,00.				
.342	Wanddicke m 0,21 bis 0,25.	.....	m3	.....	.....
.343	Wanddicke m 0,26 bis 0,30.	.....	m3	.....	.....
.344	Wanddicke m .....	.....	m3	.....	.....
.401	Betonsorte NPK F. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Anzug bis ..... Wandhöhe m bis 3,00. Wanddicke m ..... LE = m3.	.....	LE	.....	.....
.402	Betonsorte NPK F. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Anzug bis ..... Wandhöhe m 3,01 bis 3,50. Wanddicke m ..... LE = m3.	.....	LE	.....	.....
R 690	Beton für Spezialformen, liefern, einbauen und verdichten.				
R 691	Stollenbeton.				

Übertrag

.....

R 691.100	Sämtliche Geräte, Maschinen (Pumpen), Miete und Stromzufuhr sind einzurechnen. Das Sicherheitsdispositiv ist zwingend einzuhalten und der Aufwand muss im EH-Preis eingerechnet werden.			
R .101	Bentonsorte NPK F. Nach Plan Bauherr oder Ingenieur. Stollenbeton. Stollenprofil m ..... Stollenlänge ..... Betonieretappen. Beschreibung ..... (inkl. Einmessung) LE = m3. ....	LE	.....	.....
700	Beton (2) ----- . Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. . Ist anstelle von Beton mit natürlicher Gesteinskörnung Recyclingbeton nach Merkblatt SIA 2030 zu verwenden, ist dies in Pos. 784 beschrieben.			
720	Beton für Widerlager, Stütz- und Flügelmauern -----			
721	Beton für Widerlager liefern, einbauen und verdichten. .001 Betonsorte ..... Nach Plan ..... Beschreibung ..... LE = m3. ....	LE	.....	.....
722	Beton für Stützmauern liefern, einbauen und verdichten. .001 Betonsorte ..... Nach Plan ..... Mauerhöhe m ..... Wanddicke m ..... LE = m3. ....	LE	.....	.....
723	Beton für Flügelmauern liefern, einbauen und verdichten. .001 Betonsorte ..... Nach Plan ..... Mauerhöhe m ..... Wanddicke m ..... LE = m3. ....	LE	.....	.....
750	Beton für Rahmen, Gewölbe und Spezialformen -----			
753	Beton für Spezialformen liefern, einbauen und verdichten. .001 Betonsorte ..... Nach Plan .....			
	Übertrag .....			

753.001	Beschreibung .....			
	Betonieretappen			
	Beschreibung .....			
	LE = m3.	.....	LE	.....
R 790	Weitere auszuführende Betonarbeiten.	-----		
R 791	Betonarbeiten für das Schliessen von Aussparungen, Durchbrüchen, Nischen, Schlitzten und dgl.			
R .100	Inbegriffen sind alle Materialkosten, die Lieferungen, das Einbauen, Verdichten sowie der Transport und die spätere Restentsorgung inkl. Gebühren.			
R .101	Haus- und Schachteinführungen mit Stahlmantelrohr. Betonsorte NPK C. Aussparungen verschliessen. Inkl. Aufrauhen der Anschlussflächen, z.B. Vandex Auftragen und Anpassungsschalung an Rohre. LE = St (gem. theoretischem Betonverbrauch).	.....	LE	.....
R .102	Haus- und Schachteinführungen mit Stahlmantelrohr. Betonsorte NPK C. Aussparungen verschliessen. Betonverbrauch 76 bis 150 lt. Inkl. Aufrauhen der Anschlussflächen, z.B. Vandex Auftragen und Anpassungsschalung an Rohre. LE = St (gem. theoretischem Betonverbrauch).	.....	LE	.....
R 792	Betonarbeiten für Fernwärmebauten	-----		
R .100	Ortsbetonkanal für Fernwärme. Nach Plan IWB-Norm und Formular Bauablauf vom .....  Der Massenauszug ist auf jedem Normplan ersichtlich aufgeführt (Exkl. Aushub, Spriessung, Wiedereinfüllung). Ausmass: Abwicklung über Axe, Eckschächte werden als Zuschlag vergütet. Im Laufmeterpreis einzurechnen ist: Spriessverkleidung mit Dachpappe oder Plastik, Magerbetonsohle, Bewehrung, Contaflax Fugenblech ACF, Einhäuptige Wandschalung, Konstruktionsbeton inkl. Nachbearbeitung, verlorene Deckenschalung. Die Dilatationsfugen und Fugenbänder werden in Pos. ..... ausgemessen.			
R .101	Profil 51/30. Für Rohr DN mm 32.			

Übertrag

.....

R	792.101	LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.102	Profil 51/30. Für Rohr DN mm 50. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.103	Profil 58/41. Für Rohr DN mm 80. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.104	Profil 58/41. Für Rohr DN mm 100. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.105	Profil 100/50. Für Rohr DN mm 100. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.106	Profil 73/51. Für Rohr DN mm 150. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.107	Profil 118/59. Für Rohr DN mm 150. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.108	Profil 87/60. Für Rohr DN mm 200. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.109	Profil 138/68. Für Rohr DN mm 200. LE = m.	.....	LE	.....	.....
R	.200	ECKSCHÄCHTE für Fernwärme.  Eckschächte als Zuschlag zu Ortsbetonkanal. Nach Plan IWB-Norm.				
R	.201	Zuschlag zu Pos. 792.101. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.202	Zuschlag zu Pos. 792.102. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.203	Zuschlag zu Pos. 792.103. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.204	Zuschlag zu Pos. 792.104. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.205	Zuschlag zu Pos. 792.105. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.206	Zuschlag zu Pos. 792.106. LE = St.	.....	LE	.....	.....

Übertrag

.....

R	792.207	Zuschlag zu Pos. 792.107. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.208	Zuschlag zu Pos. 792.108. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.209	Zuschlag zu Pos. 792.109. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.300	Bewegungsfugen für Fernwärme (Sollspriessungen).  Nach Plan IWB-Norm und Bauablauf Formular ..... Fugenabstand max. m 7.50. Im Stückpreis ist einzurechnen: Aussenfugenband Sika DR-26 B = cm 26 liefern und verlegen. Sollrisstelle fräsen, Tiefe cm 5. Combiflex liefern und verlegen über Sollrisstelle Kanaldecke durch Sika Bau AG.				
R	.301	Zuschlag zu Pos. 792.101. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.302	Zuschlag zu Pos. 792.102. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.303	Zuschlag zu Pos. 792.103. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.304	Zuschlag zu Pos. 792.104. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.305	Zuschlag zu Pos. 792.105. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.306	Zuschlag zu Pos. 792.106. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.307	Zuschlag zu Pos. 792.107. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.308	Zuschlag zu Pos. 792.108. LE = St.	.....	LE	.....	.....
R	.309	Zuschlag zu Pos. 792.109. LE = St.	.....	LE	.....	.....
800		Nebenarbeiten ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
810		Oberflächenbearbeitungen -----				
811		Betonoberflächen aufrauen, inkl. nachträgliches Reinigen.				

Übertrag

.....

811.100 Unmittelbar nach dem Betonieren.

.110 Mit Aufräummittel.

.111 Betonoberflächen. .... m2 ..... ..

.112 Anschlussflächen bei Arbeits-  
fugen, inkl. Erschwernis  
infolge Bewehrung. .... m2 ..... ..

.200 Nach dem Erhärten.

.201 Betonoberflächen. .... m2 ..... ..

.202 Anschlussflächen bei Arbeits-  
fugen, inkl. Erschwernis  
infolge Bewehrung. .... m2 ..... ..

812 Betonoberflächen taloschieren.

.100 Fertige Oberflächen und Oberflächen zur Aufnahme von Ab-  
dichtungen ohne Verbund.

.101 Oberfläche horizontal oder  
einseitig geneigt bis % 5,0.  
Ohne Mörtelbeigabe. .... m2 ..... ..

.103 Oberfläche einseitig geneigt  
% bis 5,0.  
Mit Mörtelbeigabe.  
LE = m2. .... LE ..... ..

.200 Oberflächen zur Aufnahme von Abdichtungen mit Verbund.

.201 Oberfläche horizontal oder  
einseitig geneigt bis % 5,0.  
Ohne Mörtelbeigabe. .... m2 ..... ..

813 Kronen bei Mauern, Randabschlüssen, Brüstungen und dgl.  
erstellen und bearbeiten.

.100 Unmittelbar nach dem Betonieren taloschieren.

.101 Kronenbreite bis m 0,30. .... m ..... ..

816 Spezielle Oberflächenbearbeitungen.

.001 Art .....  
Material .....  
Oberfläche einseitig geneigt  
% bis 5,0.  
Oberfläche .....  
LE = m2. .... LE ..... ..

820 Betonnachbehandlungen

821 Beton vor zu raschem Austrocknen schützen.

Übertrag ..... ..

821.100	Betonoberflächen abdecken, inkl. Antransportieren, Verlegen, Entfernen, Abtransportieren und Entsorgen des Abdeckmaterials. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.110	PE-Folie, Stösse min. m 0,20 überlappen und verkleben.				
.111	Oberfläche horizontal oder geneigt bis % 5,0. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.112	Oberfläche geneigt % 5,1 bis 15,0. Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.200	Abdeckmaterial vorhalten und unterhalten. Ausmass: bedeckte Fläche x Anzahl Wochen.				
.210	PE-Folie.				
.211	Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.401	Abdeckmaterial antransportieren, verlegen, entfernen, abtransportieren und entsorgen. Leistungsumfang ..... Bedarf kg/m2 ..... Oberfläche horizontal. Zu Pos. .... LE = m2. ....	.....	LE	.....	.....
822	Frisch eingebrachten Beton vor Wärme und Kälte schützen.				
.100	Betonoberflächen abdecken, inkl. Antransportieren, Einrichten, Umstellen, Entfernen, Abtransportieren und Entsorgen des Abdeckmaterials. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.110	Oberfläche horizontal oder geneigt bis % 5,0.				
.111	Abdeckmaterial ..... Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.200	Abdeckmaterial vorhalten und unterhalten. Ausmass: bedeckte Fläche x Anzahl Wochen.				
.201	Abdeckmaterial ..... Zu Pos. ....	.....	m2	.....	.....
.301	Abdeckmaterial antransportieren, einrichten, umstellen, entfernen, abtransportieren und entsorgen. Oberfläche geneigt % bis 5,0. Zu Pos. .... LE = m2. ....	.....	LE	.....	.....
824	Beton nachbehandeln.				

Übertrag

.....

Auftrag: 1 NPK-Bau: 241 Ortbetonbau D/19(V'26)

824.100 Inkl. Antransportieren, Einrichten, Umstellen, Entfernen,  
Abtransportieren und Entsorgen von Material und Geräten.

.101 Art .....  
Material .....  
Marke, Typ .....  
Oberfläche geneigt % bis 5,0.  
Zu Pos. ....  
LE = m2. ....

LE ..... ..

.200 Material und Geräte vorhalten und unterhalten.

.201 Zu Pos. ....  
LE = m2. ....

LE ..... ..

.301 Material und Geräte antrans-  
portieren, einrichten, umstel-  
len, entfernen, abtransportie-  
ren und entsorgen.  
Zu Pos. ....  
LE = m2. ....

LE ..... ..

R 890 Nachträgliche Oberflächenbehandlungen und  
Verputzarbeiten.

R 891 Beschichtung auftragen, mit Vorbereitung des Untergrunds.

R .100 In den Leistungen inbegriffen sind = Matreial, Lieferung,  
Verarbeitung, Geräte.  
Maschinen und die Entsorgung von Restmaterial. Alle  
Gebühren sind einzurechnen.

R .101 Schachtwände innen verputzen.  
Tiefe bis max. m 2.20.  
Mit Zementmörtel abgerieben.  
CEM I 42,5; 400 kg/m3.  
d = mm 20.  
LE = m2.  
Weiteres .....

LE ..... ..

**241 Total Ortbetonbau**

.....