

TIEFBAUAMT GRAUBÜNDEN

BESCHAFFUNG

Haupt- und Verbindungsstrassen

Beschaffungsvorlagen TBA GR 2024

Musterkapitel Belag

Konto Nr.

Projekt-Nr.

Projekt Aufgaben Nr.

ÜBERNAHMEOFFERTE

- Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

112	Prüfungen	NPK Ausgabe 2023 | Version 2023
221	Fundationsschichten für Verkehrsanlagen	NPK Ausgabe 2022 | Version 2023
222	Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen	NPK Ausgabe 2018 | Version 2023
223	Belagsarbeiten	NPK Ausgabe 2018 | Version 2023

112 Prüfungen

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 112D/2023.

R .900 Inbegriffene Leistungen

R .910 Die erforderlichen Einrichtungen für Probenahmen und Prüfungen sowie die Transporte der Probekörper in das Labor und die Auswertungsberichte sind, sofern nicht ausgesetzt, in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

040 Festlegungen

041 Festlegungen für Prüfungen.

.100 Einzelprüfungen: einzelne Prüfungen nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden.

.200 Sammelprüfungen: verschiedene Prüfungen an einer Einzelprobe, Sammelprobe, Teilprobe oder Laborprobe nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden zusammengefasst.

042 Weitere Festlegungen.

R .900 Festlegungen für Bohrkerndurchmesser
Für Bohrkern gilt:

R .910 Generell gelten die Massangaben für den Bohrkern-, nicht für den Lochdurchmesser im Bauwerk.

R .920 Für Prüfungen Schichtverbund gilt: Bohrkerndurchmesser mm 150.

01 zu Pos. 133.200

100 Einrichtungen

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

110 Baustelleneinsätze, Probenahmen und Einrichtungen zu Abschnitt 200 "Erdbau, Böden, Foundationsschichten und Deponiebau"

111 Baustelleneinsätze. Inkl.

An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen.

.100 Für Probenahmen.

.120 Ungebundene und gebundene Gemische.

.121 01 Ungebundene Gemische für Foundationsschichten.

02 Zu Pos. 231.100 und zu Pos. 232.100

A 0 St A

112 Zusätzliche Einrichtungen.

.100 Für Probenahmen und Prüfungen am Bauwerk.

.102 01 Plattendruckversuche (ME-Wert Messungen).
Inkl. Gegengewicht

02 Zu Pos. 281.112

A 0 St A

113 Proben entnehmen.

.300 Ungebundene und gebundene Gemische.

.301 01 Ungebundene Gemische für Foundationsschichten

05 zu Pos. 231.100 und zu Pos. 232.100

A 0 St A

130 Baustelleneinsätze, Probenahmen und Einrichtungen zu Abschnitt 400 "Verkehrsanlagen und Leitungsbauten"

131 Baustelleneinsätze. Inkl.

An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen.

.100 Für Probenahmen.

.105 01 Für Kernbohrungen in bitumenhaltigen Schichten sowie das Instandsetzen der Bohrkernentnahmestellen.

131.105	02 Zu Pos. 414.305	A	0	St	A	.....
.200	Für Prüfungen am Bauwerk.					
.210	Einbaukontrollen.					
.211	Zerstörungsfreie Bestimmung von Raumdichte und Verdichtungsgrad.					
01	Mit Isotopensonde.	A	0	St	A	.....
133	Proben entnehmen.					
.100	Asphaltproben entnehmen (SN EN 12 697-27).					
.110	Probenahme Asphaltmischgut aus Walzasphalt.					
.113	Aus dem Materialbehälter des Fertigers.	A	0	St	A	.....
.200	Bohrkernentnahme aus bitumenhaltigen Schichten.					
.221	01 Bohrkerndurchmesser mm 150					
	02 Bohrkernlänge mm bis 400					
	03 Inkl. Instandsetzen der Bohrkern-Entnahmestelle mit Heiss- oder Kaltmischgut gemäss Vorgaben BB2, Anhang 9.	A	0	St	A	.....

Total 100 Einrichtungen

200	Erdbau, Böden, Foundationsschichten und Deponiebau Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.					
230	Prüfungen an Gesteinskörnungen, ungebundenen und gebundenen Gemischen					
231	Prüfungen an Gesteinskörnungen.					
.100	Prüfungen von geometrischen Eigenschaften und Zusammensetzungen.					
.110	Korngrössenverteilung.					
.117	01 Prüfung Einteilung der Bestandteile					
	02 Nach Norm SN 670 902-11-NA					
	03 RC-Betongranulat-Gemisch (Stoffliche Zusammensetzung und Verunreinigung gemäss BB2-Anhang 8).	A	0	St	A	.....
.118	01 Prüfung Einteilung der Bestandteile					
	02 Nach Norm SN 670 902-11-NA					
	03 RC-Mischgranulat-Gemisch (Stoffliche Zusammensetzung und Verunreinigung gemäss BB2-Anhang 8).	A	0	St	A	.....
.119	01 Prüfung Einteilung der Bestandteile					
	02 Nach Norm SN 670 902-11-NA					
	03 RC-Kiesgemisch A (Stoffliche Zusammensetzung und Verunreinigung gemäss BB2 Anhang 8).	A	0	St	A	.....
232	Prüfungen an ungebundenen Gemischen.					
.100	Bestimmung der Referenz-Trockendichte und des Wassergehalts; Proctorversuch (SN EN 13 286-2).					
.131	01 Gesteinskörnung für ungebundene Gemische.					
	02 Prüfung Nasssiebanalysen bis Gesteinkörnung mm 0.063. Mit Angabe des Feinanteils unter mm 0.063 und des Verteilungsbereichs der Korngruppen für normierte ungebundene Gemische.					
	03 Nach Norm SN 670 902-1					
	05 LE = St	A	0	LE	A	.....

280 Prüfungen am Bauwerk

281 Prüfungen am Untergrund.

.100 Tragfähigkeit.

.110 Plattendruckversuch
(VSS 70 317). Inkl. Gegengewicht.

.112 01 Prüfung Plattendruckversuche (ME-Wert-Messungen; VSS 70 317)
inkl. geeignetem Gegengewicht

A 0 St A

Total 200 Erdbau, Böden, Foundationsschichten und

400 Verkehrsanlagen und Leitungsbauten

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

410 Prüfungen an Materialien und Schichten

412 Prüfungen bei Bindemitteln.

.300 Einzelprüfungen.

.320 Bindemittel aus Rückgewinnung. Bindemittelrückgewinnung in U'pos.-Gruppe .100.

.323 Bestimmung der elastischen Rückstellung von modifiziertem Bitumen (SN EN 13 398).

A 0 St A

414 Prüfungen an Walzasphalt.

.100 Sammelprüfungen.

.141 01 Asphaltmischgut- und Bindemittel-Prüfungen.

Inkl. Vorarbeiten, Erstellen Prüfbericht nach Vorgaben der BB2 TBA GR und Entsorgung Proben.

Mischgutuntersuchung mit Bestimmung Rohdichte gem. BB2.

- Löslicher Bindemittelgehalt (SN EN 12697-1)

- Korngrössenverteilung (SN EN 12697-2)

- Rohdichte (SN EN 12697-5)

- Marshall-Prüfung mit Stabilität S und Fließwert F (SN EN 12697-34)

- Raumdichte (SN EN 12697-6)

- volumetrische Charakteristiken (SN EN 12697-8)

Bindemittel aus Rückgewinnung (inkl. Rückgewinnung).

- Erweichungspunkt R+K (SN 670 512).

- Penetration (SN 670 511).

- Penetrationsindex (SN 670 202-NA).

04 LE = St

A 0 LE A

.142 01 Asphaltmischgutprüfungen.

Inkl. Vorarbeiten, Erstellen Prüfbericht nach Vorgabe der BB2 TBA GR und Entsorgung Proben.

Mischgutuntersuchung mit Bestimmung Rohdichte gem. BB2.

- Löslicher Bindemittelgehalt (SN EN 12697-1)

- Korngrössenverteilung (SN EN 12697-2)

- Rohdichte (SN EN 12697-5)

- Marshall-Prüfung mit Stabilität S und Fließwert F (SN EN 12697-34)

- Raumdichte (SN EN 12697-6)

- volumetrische Charakteristiken (SN EN 12697-8)

04 LE = St

A 0 LE A

480 Prüfungen am Bauwerk

481 Prüfungen an Walzasphalt.

 .200 Einbauüberwachung.

 .210 Zerstörungsfreie Bestimmung von Raumdichte und Verdichtungsgrad.

 .211 Raumdichte und Verdichtungsgrad. Ausmass: Einsatzdauer auf der Baustelle.

 01 Mit Isotopensonde.

A 0 h A

Total 400 Verkehrsanlagen und Leitungsbauten

Total 112 Prüfungen

221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen

000 Bedingungen

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

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

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 221D/2022.

01 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen (V'23)

100 Lieferungen

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

110 Ungebundene Gemische

111 Ungebundene Gemische nach Norm VSS 70 119 liefern und abladen (1).

.100 Ausmass: Volumen fest.

.110 Mit natürlichen Gesteinskörnungen.

.115 *01 Ungebundenes Gemisch UG / Primärmaterial 0/22.4 (KG 0/22.4)
Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8
Lieferwerk:

*1

A 0 m³ A

.116 *01 Ungebundenes Gemisch UG / Primärmaterial 0/45 (KG 0/45)
Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8
Lieferwerk:

*1

A 0 m³ A

.130 Mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch ab Massen-% 30 (Rc_30).

.134 *01 RC-Betongranulatgemisch
RC-BG 0/45 (RC-BG 0/45)
Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8
Lieferwerk:

*1

A 0 m³ A

.150 Mit Ausbauasphalt, Anteil Ausbauasphalt ab Massen-% 80 (Ra_80).

.154 *01 RC-Asphaltgranulatgemisch
RC-AG 0/45 (RC-MG 0/45)
Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8
Lieferwerk:

*1

A 0 m³ A

.181 01 Gesteinskörnungen
Rezyklierte Gesteinskörnungen oder Primärmaterial UG 0/45
(UG 0/45 f)

*11 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8
Material nach Vorschlag Unternehmer.
Materialtyp(-en):

*1

Lieferwerk(-e):

.....

A 0 m³ A

- 111.182 01 Gesteinskörnungen
 Recyklierte Gesteinskörnungen mit Asphaltgranulat, Anteil Asphaltgranulat Massen-% 30 (Ra_30)
 RC-Kiesgemisch A 0/45 (RC-KG A 0/45)
 *11 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8
 Lieferwerk:
 *.....

A 0 m³ A

Total 100 Lieferungen

300 Geokunststoffe und Dämmungen

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

310 Geokunststoffe

- 311 Geotextilien mit den Funktionen Trennen und/oder Filtern nach Norm VSS 70 241 liefern und verlegen.
 Ausmass: bedeckte Fläche.

- .001 01 Funktion Trennen.
 20 Anforderungen gemäss BB-2 Anhang 7

A 0 m² A

Total 300 Geokunststoffe und Dämmungen

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.

- .141 01 Einbaubreite m Sämtliche Breiten.

- 02 Fertig eingebaute Schicht,
 d m 0.20-1.00

- 03 Verdichtung und Aufbau gemäss BB2-Anhang 8

A 0 m³ A

**420 Planie
 Lieferung in U'abschnitt 110.**

- 421 Rohplanie erstellen auf Foundationsschicht.

- .201 01 Ganzes Baulos. Sämtliche Breiten.
 Verdichtung/Planietoleranz gemäss BB2-Anhang 8

A 0 m² A

- 422 Rohplanie aufreissen, auf Anordnung der Bauleitung.

- .004 01 Rohplaniebreite m Sämtliche Breiten

A 0 m² A

Total 400 Ungebundene Schichten

Total 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen

222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen

000 Bedingungen

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

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

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 222D/2018.

01 Abschlüsse, Pflästerungen,
Plattendecken und Treppen
(V'23)

040 Bauausführung

041 Versetz- und Verlegebestimmungen.

.300 01 Beton nach Eigenschaften.

Beton C25/30, XF2 (CH)
Betonsorte: GR 1
Zusätzliche Anforderungen gemäss BB2-Anhang 10

Beton C20/25
Betonsorte: GR 2
Zusätzliche Anforderungen gemäss BB2-Anhang 10

Beton C12/15
Betonsorte: GR 3
Zusätzliche Anforderungen gemäss BB2-Anhang 10

200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse

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

210 Natursteine für Abschlüsse (1)

211 Gneis liefern.

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

*01 Herkunft:

*'.....

.120 Bindersteine.

.122 Typ 12.

A 0 m A

.400 Stellplatten und Stellsteine Typ SN. Frost-Tausalz-beständig. Oberseite gefräst. Vordere Sichtseite bruchrau.

*01 Herkunft:

*'.....

.410 Gerade, l mm 800 bis 1'500.

.412 Typ SN 8, mm 80x min. mm 250.

A 0 m A

.413 Typ SN 10, mm 100x min.
mm 250.

A 0 m A

.415 01 Speziell hohe Stellplatten und
Stellsteine.

03 Typ

04 h mm

A 0 m A

.420 Gerade, kurz, für Kurven.
l mm 300 bis 499.

.422 Typ SN 8, mm 80x min. mm 250.

A 0 m A

211.423	Typ SN 10, mm 100x min. mm 250.	A	0 m	A
.425	01 Speziell hohe Stellplatten und Stellsteine. 03 Typ 04 h mm	A	0 m	A
.430	Gerade, kurz, für Kurven. l mm 500 bis 799.			
.432	Typ SN 8, mm 80x min. mm 250.	A	0 m	A
.433	Typ SN 10, mm 100x min. mm 250.	A	0 m	A
.435	01 Speziell hohe Stellplatten und Stellsteine. 03 Typ 04 h mm	A	0 m	A
.441	01 Gneis 02 Typ: SN6 Spezial für Brücken inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr., gemäss TBA Blatt Nr. 3211 - Draufsicht geflämmt oder gestockt, Vorderkante leicht gerundet oder gefast. - Ansichtsfläche geflämmt oder gestockt. 03 Gerade, l mm 06 mm 60 x 180	A	0 m	A
.500	Randsteine Typ RN. Frost-Tausalz-beständig. Draufsicht aufgeraut. Vorderkante gefast oder gerundet. *01 Herkunft: *			
.520	Gerade, l mm 800 bis 1'500. Hinten rechtwinklig.			
.521	Typ RN 12, mm 120/150x min. mm 250.	A	0 m	A
.522	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250.	A	0 m	A
.524	02 RN 12 Spezial für Brücken inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr., TBA Blatt Nr. 3231 mm 120/150 x 230.	A	0 m	A
.525	01 Typ RN 12S 02 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.325	A	0 m	A
.526	01 Typ RN 15S 02 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.320	A	0 m	A
.530	Bogenförmig, r bis m 0,99.			
.531	Typ RN 12, mm 120/150x min. mm 250. 01 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A
.532	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250. 01 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A

211.534	01 Typ RN 12 Spezial für Brücken inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr. , TBA Blatt Nr. 3231 mm 120/150 x 230.				
	02 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.535	01 Typ RN 12S Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.325				
	02 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.536	01 Typ RN 15S Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.320				
	02 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.540	Bogenförmig, r m 1,00 bis 4,99.				
.541	Typ RN 12, mm 120/150x min. mm 250.				
	01 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.542	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250.				
	01 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.544	01 Typ RN 12 Spezial für Brücken inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr. , TBA Blatt Nr. 3231 mm 120/150 x 230.				
	02 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.545	01 Typ RN 12S Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.325				
	02 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.546	01 Typ RN 15S Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.320				
	02 Vordere Sichtseite konvex.	A	0 m	A	
.601	01 Gneis *02 Herkunft: *				
	04 Typ: Absenkstein, links RN15/rechts RN15S 05 Gerade, l mm 900 13 LE = St 14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.410	A	0 LE	A	
.602	01 Gneis *02 Herkunft: *				
	04 Typ: Absenkstein, rechts RN15/links RN15S 05 Gerade, l mm 900 13 LE = St 14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.420	A	0 LE	A	
.603	01 Gneis *02 Herkunft: *				
	04 Typ : Absenkstein, links RN12/rechts RN12S 05 Gerade, l mm 900 13 LE = St 14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.430	A	0 LE	A	

211.604	01 Gneis				
	*02 Herkunft:				
	*'				
	04 Typ : Absenkstein, rechts RN12/links RN12S				
	05 Gerade, l mm 900				
	13 LE = St				
	14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.440				
		A	0 LE	A	.....
.701	01 Gneis				
	*02 Herkunft:				
	*'				
	04 Typ: Kreisel-Innenring, RN15 liegend				
	mm 250/190 x 1500				
	07 Bogenförmig, r m				
	13 LE = m				
	14 Gemäss TBA Blatt Nr. 3.710				
		A	0 LE	A	.....
217	Bordsteine für Bushaltestellen liefern. Frost-Tausalz-beständig.				
.001	01 Gesteinsart: Gneis / Granit				
	*02 Herkunft:				
	*'				
	04 Randstein Anschlag 16 cm.				
	06 Abmessungen: mm 150/190 x min. mm 290				
	L = mm 800 bis 1500.				
	08 Vordere Sichtseite:				
	Ansichtsfläche geflammt oder gestockt. Vorderkante leicht gerundet oder gefast.				
	09 Draufsicht:				
	geflammt.				
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.810				
	12 LE = m				
		A	0 LE	A	.....
.002	01 Gesteinsart: Gneis / Granit				
	*02 Herkunft:				
	*'				
	04 Randstein Anschlag 16 cm				
	Absenkstein auf RN 15				
	06 Abmessungen:				
	RN 15. Anschlag links 16 cm, rechts 10 cm. L = mm 1200.				
	08 Vordere Sichtseite :				
	Ansichtsfläche geflammt oder gestockt. Vorderkante leicht gerundet oder gefast.				
	09 Draufsicht:				
	geflammt.				
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.830				
	12 LE = St				
		A	0 LE	A	.....
.003	01 Gesteinsart: Gneis / Granit				
	*02 Herkunft:				
	*'				
	04 Randstein Anschlag 16 cm				
	Absenkstein auf RN 15.				
	06 Abmessungen:				
	RN 15. Anschlag links 10 cm, rechts 16 cm. L = mm 1200.				
	08 Vordere Sichtseite:				
	Ansichtsfläche geflammt oder gestockt. Vorderkante leicht gerundet oder gefast.				
	09 Draufsicht:				
	geflammt.				
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.830				
	12 LE = St				
		A	0 LE	A	.....

217.004	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Kasseler Sonderbord Plus, Anschlag 22 cm oder gleichwertiges			
	05 Typ 1.22 Plus; Blatt Nr. 2.510			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.840			
	12 LE = m			
	*13 Lieferant:			
	*1	A	0 LE A	.....
.005	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Kasseler Sonderbord Anschlag 16 cm oder gleichwertiges			
	05 Typ 1.16; Blatt Nr. 2.010			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.850			
	12 LE = m			
	*13 Lieferant:			
	*1	A	0 LE A	.....
.006	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 2-teilig, l = m 1.50 links Kasseler Sonderbord Plus 22 / rechts Kasseler Sonderbord 16 oder gleichwertiges			
	05 Typ 4.22/16; Blatt Nr. 2.550			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.910			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1	A	0 LE A	.....
.007	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 2-teilig, l = m 1.50 links Kasseler Sonderbord 16 / rechts Kasseler Sonderbord Plus 22 oder gleichwertiges			
	05 Typ 5.22/16; Blatt Nr. 2.550			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.910			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1	A	0 LE A	.....
.008	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Übergangsstein 1-teilig, l= m 1.00 rechts Kasseler Sonderbord 16 / links RN 15 oder RN 12 oder gleichwertiges			
	05 Typ 7.16b; Blatt Nr. 2.200			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.920			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1	A	0 LE A	.....

217.009	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Übergangsstein 1-teilig, l= m 1.00			
	rechts RN 15 oder RN 12 / links Kasseler Sonderbord 16			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 7.16a; Blatt Nr. 2.200			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.920			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A
.011	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00			
	links Kasseler Sonderbord 16 / rechts RN 12S			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 4.16 / 12S; Blatt Nr. 2.212			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.930			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A
.012	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00			
	links RN 12S / rechts Kasseler			
	Sonderbord 16			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 5.16 / 12S; Blatt Nr.			
	2.212			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.930			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A
.013	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 3-teilig, l= m 2.75			
	links Kasseler Sonderbord 16 / rechts RN 15S			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 4.16 / 15S; Blatt Nr. 2.216			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.940			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A
.014	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 3-teilig, l= m 2.75			
	links RN 15S / rechts Kasseler Sonderbord 16			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 5.16 / 15S; Blatt Nr. 2.216			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.940			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A

217.015	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00			
	links Kasseler Sonderbord 16 / rechts RN 15L			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 4.16 / 15L; Blatt Nr. 2.217			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.950			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A
.016	01 Gesteinsart: Gneis / Granit			
	*02 Herkunft:			
	*1			
	04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00			
	links RN 15L / rechts Kasseler Sonderbord 16			
	oder gleichwertiges			
	05 Typ 5.16 / 15L; Blatt Nr. 2.217			
	10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.950			
	12 LE = St			
	*13 Lieferant:			
	*1			
		A	0 LE	A

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

300	Erstellen von Abschlüssen			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R .900	Zu beachten:			
R .910	Bei Positionstext Beton CEM 42.5 kg/m ³ 200 ist mit Beton C 20/25 (GR 2) zu kalkulieren. Das Fugen der Randabschlüsse ist in der Verlegeposition einzurechnen.			
310	Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten			
311	Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 315.			
.100	Einreihig. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 1 und 2 im Anhang.			
	01 Fugenmaterial: Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
.122	02 Typ Binderstein Typ 12.			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m ³ /m 0.050			
	05 gemäss TBA Blatt Nr. 3.340			
		A	0 m	A
.300	Zweireihig, mit gleich dicken Steinen, 1 Reihe erhöht oder gestürzt. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 4 und 5 im Anhang.			
	01 Fugenmaterial : Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
.321	02 Typ Binderstein Typ 12 / Typ 12.			
	03 Beton : C20/25			
	04 Betonbedarf m ³ /m 0.065			
	05 gemäss TBA Blatt Nr. 3.350			
		A	0 m	A
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.			
		A	0 m	A
.102	r m 1,00 bis 4,99.			
		A	0 m	A

315.103	r m 5,00 bis 9,99.	A	0 m	A
.104	r m 10,00 bis 29,99.	A	0 m	A
.200	Zweireihig.			
.201	r bis m 0,99.	A	0 m	A
.202	r m 1,00 bis 4,99.	A	0 m	A
.203	r m 5,00 bis 9,99.	A	0 m	A
.204	r m 10,00 bis 29,99.	A	0 m	A

320 Stellplatten und Stellsteine

321	Stellplatten und Stellsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.			
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 16 im Anhang.			
.110	Verkehrslastklasse ZP. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m ³ 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.			
.116	02 Typ Stellplatten SN 8			
	03 Betonbedarf m ³ /m 0.060			
	04 Beton: C20/25			
	gemäss TBA Blatt 3.110, inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A
.117	02 Typ Stellstein SN 10			
	03 Betonbedarf m ³ /m 0.070			
	04 Beton: C20/25			
	in Anlehnung an TBA Blatt 3.110, inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A
.131	02 Typ SN 6 Spezial für Brücken			
	07 Nach Plan Nr.			
	TBA Blatt Nr. 3211			
	*08 Stellplatten vollflächig mit Spezialmörtel an Kordon kleben.			
	Das Bearbeiten der Betonkontakfläche ist einzurechnen.			
	Inkl. nachträgliches Unterstopfen mit Sickeremörtel.			
	Sickeremörtel:			
	- Splitt 4/8			
	- Bindemittel CEM 42.5, 250 kg/m ³			
	Produkt: Baukleber gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR:			
	*'	A	0 m	A
322	Stellplatten und Stellsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wassersteinplatte, versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.			
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 17 im Anhang.			
	01 Fugenmaterial: Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
.110	Verkehrslastklasse ZP. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m ³ 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.			
.115	02 Typ Stellplatten SN 8 mit Binderstein Typ 12			
	03 Betonbedarf m ³ /m 0.070			
	04 Beton: C20/25			
	gemäss TBA Blatt 3.120, inkl. Fugen	A	0 m	A

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.	A	0 m	A
.102	r m 1,00 bis 4,99.	A	0 m	A
.103	r m 5,00 bis 9,99.	A	0 m	A
.104	r m 10,00 bis 29,99.	A	0 m	A
.200	Mit Wasserstein oder Wassersteinplatte.			
.201	r bis m 0,99.	A	0 m	A
.202	r m 1,00 bis 4,99.	A	0 m	A
.203	r m 5,00 bis 9,99.	A	0 m	A
.204	r m 10,00 bis 29,99.	A	0 m	A
324	Stellplatten und Stellsteine ausfugen.			
.201	02 Typ SN6 Spezial für Brücken 07 LE = St 08 Stossfugen stumpf gestossen und vollflächig geklebt mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR.	A	0 LE	A
.202	02 Typ SN6 Spezial für Brücken 07 LE = m 08 Längsfuge zwischen Stellplatte und Kordonbeton ausgiessen mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR, mm 20x20	A	0 LE	A
.301	02 Typ SN6 Spezial für Brücken 07 LE = St 08 Bewegungsfugen erstellen, beliebige Typen und Kombinationen. Stossfugen mm 10 mit elastischem Mehrzweck-Klebstoff "Sikaflex 11 FC Purform" oder gleichwertiges Produkt ausgefüllt.	A	0 LE	A
.401	02 Typ SN6 Spezial für Brücken 07 LE = St 08 Zuschlag für das Bearbeiten der Stellplatten im Bereich des Brückenabschlusses gemäss Plan Nr. TBA Blatt Nr. 3322 Ausmass: pro Brückenabschluss.	A	0 LE	A
330	Randsteine			
331	Randsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.			
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 18, 19, 20, 21 und 22 im Anhang.			
.121	02 Typ Randstein RN 12 03 Beton: C20/25 04 Betonbedarf m3/m 0.085 05 Nach Plan TBA Blatt 3.030 inkl. Fugen Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A

331.122	02 Typ Randstein RN 15			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.090			
	05 Nach Plan TBA Blatt 3.010 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 m	A
.123	01 Typ Randstein RN 12 S gekippt			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.075			
	05 Nach Plan TBA Blatt 3.325 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 m	A
.124	01 Typ Randstein RN 15 S gekippt			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.080			
	05 Nach Plan TBA Blatt 3.320 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 m	A
.125	01 Typ Randstein 12 S gerade			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.045			
	05 Nach Plan TBA Blatt 3.345 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 m	A
.126	01 Typ Randstein 15 S gerade			
	03 Beton C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.050			
	05 Nach Plan in Anlehnung an TBA Blatt 3.345 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 m	A
.131	02 Typ RN 12 Spezial für Brücken			
	05 Nach Plan Nr.			
	TBA Blatt Nr. 3231			
	06 Frosttausalzbeständiger Kunststoffmörtel (Sika MonoTop-613 resp. Barra 84), cm 2 x 30 Länge pro Stein.			
	Restliche Länge mit Sickeremörtel unterstopfen.			
	Sickeremörtel:			
	- Splitt 4/8			
	- Bindemittel CEM 42.5, 250 kg/m3			
		A	0 m	A
.141	02 Typ Kreisel-Innenring, RN15 liegend			
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.710			
	06 Zu Pos 211.701			
	Stoßfugen stumpf gestossen und vollflächig verklebt mit Baukleber gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 m	A
.301	02 Typ Absenkstein, RN15/RN15S, gerade, l mm 900			
	06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.410 bzw. 3.420			
	08 LE = St			
		A	0 LE	A
.303	02 Typ Absenkstein, RN12/RN12S, gerade, l mm 900			
	06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.430 bzw. 3.440			
	08 LE = St			
		A	0 LE	A

332	Randsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wassersteinplatte, versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.		
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 23 im Anhang.		
	01 Fugenmaterial: Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
.121	02 Typ RN 12 mit Binderstein Typ 12.		
	03 Beton: C20/25		
	04 Betonbedarf m3/m 0.100		
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.040 inkl. Fugen		
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
	A	0 m	A
.122	02 Typ RN 15 mit Binderstein Typ 12.		
	03 Beton : C20/25		
	04 Betonbedarf m3/m 0.105		
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.020 inkl. Fugen		
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
	A	0 m	A
.123	02 Typ RN 12 S / RN 12 S		
	03 Beton: C20/25		
	04 Betonbedarf m3/m 0.065		
	05 Nach Plan TBA Blatt 3.355 inkl. Fugen		
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
	A	0 m	A
.124	02 Typ RN 15 S / RN 15 S		
	03 Beton C20/25		
	04 Betonbedarf m3/m 0.075		
	05 Nach Plan in Anlehnung an TBA Blatt 3.355 inkl. Fugen		
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
	A	0 m	A
.125	02 Typ RN 12 S / Typ 12		
	03 Beton C20/25		
	04 Betonbedarf m3/m 0.080		
	05 Nach Plan TBA Blatt 3.335 inkl. Fugen		
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
	A	0 m	A
.126	02 Typ RN 15 S / Typ 12		
	03 Beton C20/25		
	04 Betonbedarf m3/m 0.085		
	05 Nach Plan in Anlehnung an TBA Blatt 3.335 inkl. Fugen		
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.		
	A	0 m	A
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.		
	A	0 m	A
.102	r m 1,00 bis 4,99.		
	A	0 m	A
.103	r m 5,00 bis 9,99.		
	A	0 m	A
.104	r m 10,00 bis 29,99.		
	A	0 m	A
.200	Mit Wasserstein oder Wassersteinplatte.		
.201	r bis m 0,99.		
	A	0 m	A
.202	r m 1,00 bis 4,99.		
	A	0 m	A
.203	r m 5,00 bis 9,99.		
	A	0 m	A

333.204	r m 10,00 bis 29,99.	A	0 m	A
334	Randsteine ausfugen.			
.201	01 Stossfugen stumpf gestossen und vollflächig geklebt mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR.			
	07 LE = St	A	0 LE	A
.202	01 Längsfuge zwischen Randstein und Kordonbeton ausgiessen mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR, mm 20x20.			
	07 LE = m	A	0 LE	A
.203	01 Bewegungsfugen erstellen. Bis Typ RN/RB 15.			
	07 LE = St			
	08 Stossfugen mm 10 mit elastischem Mehrzweck-Klebstoff "Sikaflex 11 FC Purform" oder gleichwertiges Produkt ausgefüllt.	A	0 LE	A
350	Bordsteine für Bushaltestellen			
351	Bordsteine für Bushaltestellen versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 352.			
.100	In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 25 im Anhang.			
.121	01 Randstein Anschlag 16 cm.			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.110			
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.810 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A
.122	01 Randstein Anschlag 16 cm mit Schalenstein Typ 12.			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.130			
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.820 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A
.123	01 Absenkstein RN Anschlag 16cm auf RN 15.			
	03 Beton: C20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.110			
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.830 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A
.124	01 Kasseler Sonderbord Plus, Anschlag 22 cm			
	02 Typ 1.22 Plus, Blatt Nr. 2.510			
	03 Beton C 20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.200			
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.840 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A
.125	01 Kasseler Sonderbord, Anschlag 16 cm			
	02 Typ 1.16, Blatt Nr. 2.010			
	03 Beton C 20/25			
	04 Betonbedarf m3/m 0.180			
	05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.850 inkl. Fugen			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.	A	0 m	A

351.301	01 Rampe 2-teilig, l= 1.50 m Kasseler Sonderbord Plus 22 / Kasseler Sonderbord 16 02 Typ Blatt Nr. 2.550 04 Bettung: Beton C20/25 05 Bedarf: m3/m 0.200 06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.910 inkl. Fugen Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR. 08 LE = St	A	0 LE	A	.....
.302	01 Übergangsstein 1-teilig, l= 1.00 m Kassler Sonderbord 16 / RN 15 oder RN 12 02 Typ Blatt 2.200 04 Bettung: Beton C 20/25 05 Bedarf: m3/m 0.180 06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.920 inkl. Fugen Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR. 08 LE = St	A	0 LE	A	.....
.303	01 Rampe 3-teilig, l= 3.00 m Kassler Sonderbord 16 / RN 12S 02 Typ Blatt 2.212 04 Bettung: Beton C 20/25 05 Bedarf: m3/m 0.180 06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.930 inkl. Fugen Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR. 08 LE = St	A	0 LE	A	.....
.304	01 Rampe 3-teilig, l= 2.75 m Kassler Sonderbord 16 / RN 15S 02 Typ Blatt 2.216 04 Bettung: Beton C 20/25 05 Bedarf: m3/m 0.180 06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.940 inkl. Fugen Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR. 08 LE = St	A	0 LE	A	.....
.305	01 Rampe 3-teilig, l= 3.00 m Kassler Sonderbord 16 / RN 15L 02 Typ Blatt 2.217 04 Bettung: Beton C 20/25 05 Bedarf: m3/m 0.180 06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.950 inkl. Fugen Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR. 08 LE = St	A	0 LE	A	.....

380 Nebenarbeiten und Mehrleistungen

382	Natur- und Betonsteine bearbeiten.				
R	.900	Steine recht- oder schiefwinklig ablängen, inkl. Verschnitt und Bearbeitung der Sichtflächen.			
R	.901	Typ: SN/SB 6 / 8 / 10	A	0 St	A
R	.902	Typ: RN/RB 12	A	0 St	A
R	.903	Typ: RN/RB 12 S	A	0 St	A
R	.904	Typ: RN/RB 15 / 15 L / 15 Bushaltestelle	A	0 St	A
R	.905	Typ: RN/RB 15 S	A	0 St	A
R	.906	Typ: SN6 Spezial für Brücken.	A	0 St	A
R	.907	Typ: RN12 Spezial für Brücken.	A	0 St	A

R	382.908	Typ: Kasseler Sonderbord 16	A	0 St	A
R	.909	Typ: Kasseler Sonderbord plus 22	A	0 St	A
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.	A	0 m³	A
	.002	Maschinell, inkl. erforderlicher Handarbeit.	A	0 m³	A
386		Zusätzlicher Bedarf an Bettungsmaterial für Fundamente von Abschlüssen, bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn.			
	.100	Beton. Ausmass: Liefermenge abzüglich theoretischer Betonbedarf.			
	.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 Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.	A	0 m³	A
387		Mehrleistung für das Erstellen von Schalungen für Fundamente von Abschlüssen.			
	.100	In Geraden. Schalhöhe bis m 0,20.			
	.101	Alle Steintypen und Kombinationen.	A	0 m	A
	.200	In Kurven. Schalhöhe bis m 0,20.			
	.201	r bis m 0,99.	A	0 m	A
	.202	r m 1,00 bis 4,99.	A	0 m	A
	.203	r m 5,00 bis 9,99.	A	0 m	A
	.204	r m 10,00 bis 29,99.	A	0 m	A
388		Mehrleistung für das Schützen von Fundamentbeton von Abschlüssen vor Witterungseinflüssen.			
	.001	Gegen Austrocknen bei hohen Temperaturen.			
	01	Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A	0 m	A
	.002	Gegen Frost bei tiefen Temperaturen.			
	01	Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A	0 m	A

Total 300 Erstellen von Abschlüssen

400 Liefern von Pflastersteinen

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

410 Natursteine für Pflästerungen

412 Granit liefern.

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

.110 Pflastersteine.

.111 Typ 6/8.

A 0 m² A

.112 Typ 8/11.

A 0 m² A

412.120	Bindersteine.			
.121	Typ 10.	A	0 m²	A
.122	Typ 12.	A	0 m²	A

Total 400 Liefern von Pflastersteinen

500 Erstellen von Pflästerungen

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

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.

.100	Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.			
.110	Mit Pflastersteinen.			
.111	Typ 6/8.	A	0 m²	A
.200	Verkehrslastklassen T2 und T3.			
.210	Mit Pflastersteinen.			
.211	Typ 8/11.	A	0 m²	A

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.			
.214	Typ 10.	A	0 m²	A
.215	Typ 12.	A	0 m²	A

520 Natursteinpflästerungen, Mischbauweise

521 Bogenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Splitt und Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.

.100	Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.			
01	Fugenmaterial :			
	Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.110	Mit Pflastersteinen.			
.111	Typ 6/8.	A	0 m²	A
.112	Typ 8/11.	A	0 m²	A

522 Reihenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Splitt und Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.

.100	Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.			
01	Fugenmaterial :			
	Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.110	Mit Pflaster- und Bindersteinen.			
.114	Typ 10.	A	0 m²	A
.115	Typ 12.	A	0 m²	A

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/m ³ 200. 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.			
.100	Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.			
	01 Fugenmaterial : Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.110	Mit Pflastersteinen.			
.111	Typ 6/8.	A	0 m ²	A
.200	Verkehrslastklassen T2 und T3.			
	01 Fugenmaterial: Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.210	Mit Pflastersteinen.			
.211	Typ 8/11.	A	0 m ²	A
532	Reihenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m ³ 200. 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.			
	01 Fugenmaterial: Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.210	Mit Pflaster- und Bindersteinen.			
.214	Typ 10.	A	0 m ²	A
.300	Verkehrslastklasse T4.			
	01 Fugenmaterial: Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.310	Mit Pflaster- und Bindersteinen.			
.313	Typ 12.	A	0 m ²	A

540 Nebenarbeiten, Mehrleistungen und zusätzlicher Materialbedarf zu Natursteinpflästerungen

541	Nebenarbeiten zu allen Pflästerungen aus Naturstein.			
.100	Schroten.			
.131	03 Typ			
	04 Zu Pos.			
	05 Nach Plan			
	06 Weiteres	A	0 m	A
.300	Pflästerung vor Witterungseinflüssen schützen.			
.301	Gegen Austrocknen bei hohen Temperaturen.			
	01 Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A	0 m ²	A
.302	Gegen Frost bei tiefen Temperaturen.			
	01 Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A	0 m ²	A

542	Mehrleistungen zu allen Pflästerungen aus Naturstein.			
.100	Für Einfassungs- und Anschlusssteine, bei gleichzeitiger Ausführung mit der Pflästerung.			
.110	Einfassungs- und Anschlusssteine in gleichem Bettungsmaterial wie angrenzende Pflästerung versetzen.			
.111	01 Beschreibung			
	02 Art			
	03 Typ			
	04 Bettungsmaterial			
	05 Nach Plan			
	06 Zu Pos.			
	07 Weiteres			
		A	0 m	A
.500	Für das Auspflästern von Schachtdeckeln. Mit gleichen Steinen wie die angrenzenden Pflästerungen.			
	Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.			
.501	01 Schachtdeckel, Figur			
	02 Marke, Typ			
	03 Abmessung			
	04 Steindicke mm			
	05 Bettung			
	06 Zu Pos.			
	07 Weiteres: Fugenmaterial			
	Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.			
		A	0 St	A

Total 500	Erstellen von Pflästerungen
------------------	------------------------------------	-------

Total 222	Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen
------------------	---	-------

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 223D/2018.

01 Belagsarbeiten (V'23)

R 090 Weitere Bedingungen

R .090 Mischgutlieferungen

01 Mischgutlieferungen in Thermomulden, Thermosilos oder Abschiebemulden sind entgegen Pos 013.350 in die Leistungspositionen einzurechnen.

100 Einrichtungen und Vorversuche

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

110 Allgemeine Einrichtung für Belags- und Nebenarbeiten

111 Allgemeine Einrichtung für Belags- und Nebenarbeiten.

.002 01 Zusätzlich bzw. ergänzend zu den allgemeinen Positionen in NPK 113.

Ausmass: pro von der Bauleitung verlangte Ausführungsetappe, wenn die Hauptgeräte (Einbauzug) abtransportiert und wiederantransportiert werden müssen.

02 LE = St

03 Antransport, Lagern bzw. Einrichten, Vorbereiten, Aufstellen, Abbruch und Rücktransport sämtlicher für die Ausführung der Belagsarbeiten erforderlichen Geräte, Maschinen, Anbauteile, Baracken usw., sowie Miete für allfällige stationäre Installationen.

A 0 LE A

120 Einrichtung für Fräsarbeiten

121 Maschinen und Geräte einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.

.100 Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten bis m 0,50.

.101 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

01 Anzahl einzurechnende Fräs-etappen

A 0 gl A

.200 Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten über m 0,50.

.201 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

01 Anzahl einzurechnende Fräs-etappen

A 0 gl A

.400 Zusätzliche, von der Bauleitung verlangte Etappen.

.401 Zu U'pos. .101.

A 0 St A

.402 Zu U'pos. .201.

A 0 St A

Total 100 Einrichtungen und Vorversuche

200 Vorarbeiten

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

210 Vorarbeiten, Abbrüche und Demontagen

211 Grasnarben und Oberboden entfernen.

211.301	01 Maschinell, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung, Trockenreinigung, Beihilfe von Hand etc. ist einzurechnen und wird nicht separat vergütet.			
	02 Ausmass: b bis m 0.30			
	03 LE =m	A	0 LE	A
212	Schachtüberbauten abbrechen. Inkl. Auflad, Abtransport und Entsorgung.			
.100	Schachtabdeckungen.			
.101	01 Typ			
	02 Weiteres	A	0 St	A
.200	Abdeckplatten.			
.201	01 Abmessung m ....x....			
	03 Weiteres	A	0 St	A
.300	Armaturen.			
.301	01 Art	A	0 St	A
213	Verschiedene Bauteile abbrechen. Inkl. Auflad, Abtransport und Entsorgung.			
.001	01 Bestehende Schachtoberbauten			
	02 Typ GR SA 140 ff, 231, 232, 233 oder entsprechend			
	03 Ortsbeton bzw. Schachtkonus verstärkt			
	04 bis mm 150 tiefer als bestehend			
	05 LE = St			
	06 Schonender Teilabbruch inkl Nebenarbeiten für die Aufnahme der neuen Schachtabdeckungen mit Betonsockel.	A	0 LE	A
R 219	Schachtüberbauten vorbereiten			
R .100	Schachtabdeckungen			
R .101	Vorhandene Deckelfüllungen mit geeigneten Mitteln entfernen.			
	Inkl. allen Nebenarbeiten			
	Tiefe: min. einzubauende Belagsstärke			
	10 Typ: GR SA 140 / GR SA 141	A	0 St	A
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.	A	0 m	A
.102	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A	0 m	A
.200	Maschinell, mit Schneidfräse, Fräsrاد und dgl.			
.201	Schichtdicke bis mm 50.	A	0 m	A
.202	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A	0 m	A
222	Bitumenhaltige Schichten aufbrechen.			
.100	Von Hand.			
.120	Walzasphaltschichten.			
.121	Schichtdicke bis mm 50.	A	0 m²	A
.122	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A	0 m²	A
.130	Rampen aus Walzasphalt abbrechen. Ausmass: Rampenlänge.			
.131	01 b mm			
	02 h mm	A	0 m	A

222.200	Maschinell.			
.220	Walzasphaltschichten.			
.221	Schichtdicke bis mm 50.	A	0 m²	A
.222	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A	0 m²	A
.230	Rampen aus Walzasphalt abbrechen. Ausmass: Rampenlänge.			
.231	01 b mm			
	02 h mm	A	0 m	A
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.			
.112	Frästiefe mm 26 bis 50.	A	0 m²	A
.120	Fräsbreite m 0,51 bis 1,00.			
.122	Frästiefe mm 26 bis 50.	A	0 m²	A
.150	Fräsbreite über m 2,00.			
.152	Frästiefe mm 26 bis 50.	A	0 m²	A
.153	Frästiefe mm 51 bis 75.	A	0 m²	A
.161	01 Fräsbreite m alle Breiten			
	02 Frästiefe mm 0 - 50			
	03 LE = m²			
	04 Planfräsen der bestehenden Oberfläche zur Aufnahme einer neuen Deckschicht. Vorgängiges abschnüren ist einzurechnen.	A	0 LE	A
.200	Mehrleistungen für Fräsen bei Hindernissen, inkl. Nacharbeiten.			
.201	Schachtdeckel.	A	0 St	A
.202	Einlaufroste.	A	0 St	A
.203	Schieber- oder Hydrantenkappen.	A	0 St	A
.208	01 Behinderungen wie Randabschlüsse, Rinnen, Geleise, Mauern, Kordone etc.			
	02 LE = m	A	0 LE	A
.300	Rampen aus Walzasphalt abfräsen. Ausmass: Rampenlänge.			
.301	01 b mm			
	02 h mm	A	0 m	A
.400	Oberflächen fräsen.			
.402	Wellen und Buckel.	A	0 m²	A
.403	Oberflächen aufräumen.	A	0 m²	A
.600	Markierungen in separaten Arbeitsgängen entfernen. Ausmass: Markierungslänge.			
.610	Gespritzte Markierungen.			
.611	01 b mm 150 bis 200			
	02 Inkl. Trockenreinigung	A	0 m	A

223.612	01 b mm 450 bis 550				
	02 Fussgängerstreifen				
	Inkl. Trockenreinigung				
	Ausmass: effektive Streifenlänge in m	A	0 m	A	.....
.620	Aufgelegte Markierungen.				
.621	01 b mm 150 bis 200				
	02 Inkl. Trockenreinigung	A	0 m	A	.....
.700	Reinigen von gefrästen Flächen. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial.				
.710	Von Hand.				
.711	Trockenreinigung.	A	0 m²	A	.....
.720	Maschinell.				
.721	Trockenreinigung.	A	0 m²	A	.....
230	Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von Betondecken				
234	Betondecken aufbrechen, Beton bewehrt.				
.200	Maschinell.				
.210	Totalabbrüche.				
.215	01 Aufbruchdicke mm	A	0 m²	A	.....
240	Reinigungsarbeiten				
241	Unterlagen reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.				
.100	Trockenreinigung.				
.110	Von Hand.				
.111	Bitumenhaltige Unterlagen.	A	0 m²	A	.....
.113	01 Unterlage				
	PBD-Abdichtung	A	0 m²	A	.....
.120	Maschinell.				
.121	Bitumenhaltige Unterlagen.	A	0 m²	A	.....
.200	Nassreinigung. Mit Rotationsdüsen und Hecksauganlage, inkl. Auflad, Abtransport und fachgerechter Entsorgung.				
.210	Mit Wasser, Wasserdruck bar 200. Toleranz +/- bar 20.				
.211	Bitumenhaltige Unterlagen.	A	0 m²	A	.....
250	Aufbrechen von Foundationsschichten				
251	Ungebundene Foundationsschichten aufbrechen.				
.301	01 Aufbrechen inkl. Planieausgleich.				
	02 Schichtdicke mm				
	03 Maschinell. Handarbeit ist einzurechnen.				
	04 Ausmass: Volumen fest				
	05 LE =m3	A	0 LE	A	.....

260 Transporte und Lagerung

262	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. In Lager Bauherr oder Unternehmer. Inkl. Ablad, exkl. Lagergebühren. Ausmass: Volumen lose.		
.100	Für Zwischenlager.		
.101	02 Zwischenlager: Kippstelle Bauherr und von der öBL angeordnet		
	03 Distanz m		
	04 exkl. Lagergebühren		
	A	0 m³	A
.200	Für Deponie.		
.230	Material für Deponie Typ B nach VVEA (2).		
.231	01 Oberboden aus Pos. 211.ff		
	*02 Standort Lager: *'		
	03 Belasteter Oberboden aus Banketten		
	A	0 m³	A
263	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. In Lager Bauherr oder Unternehmer. Inkl. Ablad, exkl. Lagergebühren. Ausmass: Masse.		
.100	Für Zwischenlager.		
.101	02 Zwischenlager: Kippstelle Bauherr und von der öBL angeordnet		
	03 Distanz m		
	04 exkl. Lagergebühren		
	A	0 t	A
.200	Für Deponie.		
.220	Material für Deponie Typ B nach VVEA (1).		
.227	Walz- und Gussasphalt, nicht geätzt.		
	01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
	*02 Standort Lager: Bewilligter Sammel- und Sortierplatz:		
	*'		
	A	0 t	A
.228	Walz- und Gussasphalt, geätzt.		
	01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
	*02 Standort Lager: Bewilligter Sammel- und Sortierplatz:		
	*'		
	A	0 t	A
.251	01 Walz- und Gussasphalt, nicht geätzt.		
	PAK-Gehalt mg/kg 251 bis 1'000		
	*02 Standort Lager: Bewilligter Sammel- und Sortierplatz bzw. Aufbereitungsanlage:		
	*'		
	A	0 t	A
.252	01 Walz- und Gussasphalt, geätzt		
	PAK-Gehalt mg/kg 251 bis 1'000		
	*02 Standort Lager: Bewilligter Sammel- und Sortierplatz bzw. Aufbereitungsanlage:		
	*'		
	A	0 t	A
.253	01 Material für Deponie Typ E nach VVEA		
	Walz- und Gussasphalt, nicht geätzt		
	PAK-Gehalt über mg/kg 1'000.		
	02 Standort Lager: '		
	A	0 t	A
.254	01 Material für Deponie Typ E nach VVEA		
	Walz- und Gussasphalt, geätzt		
	PAK-Gehalt über mg/kg 1'000.		
	02 Standort Lager: '		
	A	0 t	A

266	Gebühren für Entsorgung oder Abgabe von Material. Inkl. Bearbeitung Material in Lager. Ausmass: Volumen lose.		
.100	Deponie.		
.120	Material für Deponie Typ B nach VVEA (1).		
.121	Oberboden.		
01	Zu Pos. 262.231		
	Belastetes Bankettmaterial		
	A	0 m³	A
267	Gebühren für Entsorgung oder Abgabe von Material. Inkl. Bearbeitung Material in Lager. Ausmass: Masse.		
.100	Deponie.		
.120	Material für Deponie Typ B nach VVEA (1).		
.127	Walz- und Gussasphalt, nicht geätzt.		
01	PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
02	Zu Pos. 263.227		
	A	0 t	A
.128	Walz- und Gussasphalt, geätzt.		
01	PAK-Gehalt bis mg/kg 250.		
02	Zu Pos. 263.228		
	A	0 t	A
.151	01 Walz- und Gussasphalt, nicht geätzt		
	PAK-Gehalt von mg/kg 251 bis 1'000		
	in bewilligte Aufbereitungsanlage		
02	Zu Pos. 263.251		
	A	0 t	A
.152	01 Walz- und Gussasphalt, geätzt.		
	PAK-Gehalt von mg/kg 251 bis 1'000		
	in bewilligte Aufbereitungsanlage		
02	Zu Pos. 263.252		
	A	0 t	A
.153	01 Material für Deponie Typ E nach VVEA		
	Walz- und Gussasphalt, nicht geätzt		
	PAK-Gehalt über mg/kg 1'000		
02	Zu Pos. 263.253		
	A	0 t	A
.154	01 Material für Deponie Typ E nach VVEA		
	Walz- und Gussasphalt, geätzt		
	PAK-Gehalt über mg/kg 1'000		
02	Zu Pos. 263.254		
	A	0 t	A
270	Foundationsschichten		
271	Material zur Verwendungsstelle oder zum Zwischenlager liefern. Inkl. Ablad.		
R .900	Ungebundene Gemische nach Norm SN 670 119-NA liefern und abladen.		
	Ausmass: Volumen fest		
R .902	01 Kiesgemisch 0/22.4		
	Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8.		
	*02 Lieferwerk:		
	*1		
	A	0 m³	A
R .903	01 Kiesgemisch 0/45		
	Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8.		
	*02 Lieferwerk:		
	*1		
	A	0 m³	A
R .904	01 Geeignetes Planiematerial für Bankette.		
	*02 Lieferwerk:		
	*1		
	A	0 m³	A

R	271.910	Natürliche Gesteinskörnungen oder RC-Kiesgemische			
R	.911	01 UG 0/45; Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8. Material nach Vorschlag Unternehmer. *02 Materialtyp(en):* Lieferwerk(e):	A	0 m³	A
	272	Foundationsschichten einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung. Materiallieferung in Pos. 271.			
	.201	01 Ungebundenes Gemisch. 03 Einbaudicke mm bis ca. 250 04 Ausmass: fest 05 LE =m3 06 Sämtliche Breiten.	A	0 LE	A
	280	Rohplanie und Planie			
	281	Bestehende nach Fräsarbeiten oder Belagsaufbruch aufgelockerte Foundationsschichten und Planien nachverdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.			
	.100	Auf Foundationsschichten und Planien.			
	.110	Nachverdichtungsbreite bis m 3,0.			
	.111	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.	A	0 m²	A
	.120	Nachverdichtungsbreite über m 3,0.			
	.121	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.	A	0 m²	A
	.201	01 Anpassung bestehender Planien. Aufbrechen. Inkl. Ausgleichen der Planie und Verdichten. 03 Toleranz ab Sollhöhe + mm 10 04 Toleranz ab Sollhöhe - mm 10 05 LE =m2 06 t mm von 51 bis 100 Sämtliche Breiten.	A	0 LE	A
	282	Rohplanie erstellen. Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.			
	.201	01 Auf Foundationsschichten 03 Toleranz ab Sollhöhe + mm 30 04 Toleranz ab Sollhöhe - mm 30 05 LE = m2 06 Sämtliche Breiten.	A	0 LE	A
	283	Planie erstellen. Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.			
	.100	Auf Foundationsschichten für Strassen mit Belag.			
	.131	01 Planiebreite m Sämtliche Breiten. 02 Toleranz ab Sollhöhe + mm 10 03 Toleranz ab Sollhöhe - mm 10 04 Mit Verwendung von Material aus Pos. 271.ff	A	0 m²	A

283.200	Auf Fundationsschichten für Strassen ohne Belag.			
.231	01 Planiebreite m sämtliche Breiten.			
	02 Toleranz ab Sollhöhe + mm 10			
	03 Toleranz ab Sollhöhe - mm 10			
	04 Mit Verwendung von Material aus Pos. 271.ff	A	0 m²	A
.301	01 Zuschlag für das Ausbilden der Rigole in der Planie. Inkl. Anzeichnen und sämtlichen Nebenarbeiten.			
	02 Planiebreite m bis 0.50			
	07 LE = m	A	0 LE	A

Total 200 Vorarbeiten

300	Oberflächenbehandlungen und dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
310	Oberflächenbehandlungen			
311	Vorarbeiten zu Oberflächenbehandlungen.			
.100	Unterlagen örtlich bearbeiten.			
.110	Poröse Bereiche mit bitumenhaltigen Bindemitteln behandeln und mit Brechsand oder Splitt bestreuen, inkl. Materiallieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 314. Ausmass: Fläche.			
.111	*01 Bindemittel: *1			
	02 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.2-1.8			
	03 Korngruppe: 2/4			
	04 Menge l/m2: 6	A	0 m²	A
.200	Schächte und Einbauten abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.			
.201	Einlaufschächte.	A	0 St	A
.202	Kontrollschächte.	A	0 St	A
.300	Armaturen abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.			
.301	Schieber- oder Hydrantenkappen, Vermessungsschächte.	A	0 St	A
312	Oberflächenbehandlung durchführen. Abstreumaterial einarbeiten, inkl. Materiallieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 314.			
.100	Abstreumaterial Splitt gewaschen.			
.110	Ausführungsart E1.			
.111	*02 Bindemittel: *1			
	03 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.5-2.0			
	05 Korngruppe: 2/4 oder 4/8			
	06 Menge l/m2: 10	A	0 m²	A
.140	Ausführungsart D1.			
.141	01 1. Spritzen: *02 Bindemittel : *1			
	03 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.0-1.3			
	04 1. Abstreuen:			
	05 Korngruppe 4/8			
	06 Menge l/m2 8			

312.141	07 2. Spritzen: 09 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.3-1.7 10 2. Abstreuen: 11 Korngruppe 2/4 12 Menge l/m2 6	A	0 m²	A
.161	01 Einbau SAMI, heiss aufgespritzt und abgesplittet. 02 Korngruppe Hartsplitt 8/11 03 Bindemittel PmB OB 45 04 Bindemittelgehalt kg/m2 2.3 05 Splitt heiss vorumhüllt mit ca. 0.5 Masse % Bindemittel, 10l/m2	A	0 m²	A
313	Mehr- oder Minderverbrauch von Bindemitteln. Zu Pos. 312.			
.001	01 Zu Pos.	A	0 kg	A
314	Ueberschüssiges Material entfernen, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen.			
.100	Von Hand.			
.101	01 Zu Pos. 311.ff und 312.ff	A	0 m²	A
.200	Maschinell.			
.201	01 Zu Pos. 311.ff und 312.ff	A	0 m²	A
320	Membranen			
321	Membranen erstellen.			
.100	Bindemittel liefern und aufspritzen.			
.101	01 Unterlage Beschreibung 02 Bindemittel 03 Bindemittelgehalt kg/m2 04 Weiteres	A	0 m²	A
.102	01 Unterlage gebundenen *02 Bindemittel : *1 03 Bindemittelgehalt kg/m2: 2.5-3.0	A	0 m²	A
.200	Bindemittelschichten mit heissem, mit Bitumen vorumhülltem Splitt bedecken, inkl. Lieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 322.			
.210	Splitt 4/8.			
.211	04 Menge l/m2 10 05 Splitt heiss vorumhüllt	A	0 m²	A
.220	Splitt 8/11.			
.221	01 Vorumhüllung: 04 Menge l/m2 15 05 Splitt heiss vorumhüllt	A	0 m²	A
322	Ueberschüssiges Material entfernen, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen.			
.100	Von Hand.			
.101	01 Zu Pos. 321.ff	A	0 m²	A
.200	Maschinell.			
.201	01 Zu Pos. 321.ff	A	0 m²	A

330 Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK

331 Vorarbeiten zu dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK.

.100 Schächte und Einbauten abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.

.101 Einlaufschächte.

A 0 St A

.102 Kontrollschächte.

A 0 St A

.200 Armaturen abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.

.201 Schieber- oder Hydrantenkappen, Vermessungsschächte.

A 0 St A

.300 Bauteile abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.

.301 Randabschlüsse.

A 0 m A

.302 Aufgehende Bauteile wie Stützmauern, Wände und dgl.

A 0 m² A

332 Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK liefern, einbauen und verdichten.

.300 DSK 8.

*01 Bezeichnung / ausführender Unternehmer:

*'

*02 Bindemittelart, -sorte:

*'

03 Bindemitteldosierung

Massen-%: 12 - 14

*05 Gesteinskörnung Herkunft:

*'

.321 01 d mm 8 - 10, ca. 20 kg/m²

02 Ausmass: effektiv verlegte Fläche

03 LE = m²

A 0 LE A

333 Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK für Spurrinnensanierung und Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten. Korngrößen den Spurrinnen- bzw. Muldentiefen anpassen.

.200 DSK 8.

.201 *01 Bezeichnung / ausführender Unternehmer:

*'

*02 Bindemittelart, -sorte:

*'

03 Bindemitteldosierung

Massen-%: 12 - 14

*05 Gesteinskörnung Herkunft:

*'

*07 Weiteres: *'

ca. 15-18 kg/m² Erfahrungswert

A 0 t A

.300 DSK 11.

.301 *01 Bezeichnung / ausführender Unternehmer:

*'

*02 Bindemittel art, -sorte:

*'

03 Bindemitteldosierung

Massen-%: 12-14

*05 Gesteinskörnung Herkunft:

*'

*07 Weiteres: *'

ca. 18-23 kg/m² Erfahrungswert

A 0 t A

R	333.900	Zuschläge zu DSK Arbeiten			
R	.901	Zusätzliches Abwalzen auf Verlangen der Bauleitung mit Pneuradwalze min. Betriebsgewicht 10 to.			
	01	Zu Pos.: 332.321	A	0 m²	A
R	.902	Nachträgliches masch. Absaugen von überschüssigem Material in separatem Arbeitsgang, inkl. fachgerechter Entsorgung und Handarbeit.			
	01	Zu Pos.: 332.321	A	0 m²	A

Total 300 Oberflächenbehandlungen und dünne Asphaltdeckschichten in

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.

.100 AC F 22.

*01 Lieferwerk des Mischguts:

*'

02 Bindemittel B20/30 - B35/50

03 Bindemitteldosierung

Massen-% 4.5

04 Zugabemenge Ausbauasphalt

Massen-% min. 85%

.110 Ausmass: Masse (1).

.112 d mm 70.

A 0 t A

.113 d mm 80.

A 0 t A

.114 d mm 90.

A 0 t A

.115 d mm 100.

A 0 t A

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.

02 Bedarf ca. kg/m 0.20

*03 Vergussmasse

KBH oder gleichwertiges:

*'

05 Abstreumaterial

Brechsand

A 0 m A

.120 Risse öffnen und mit Druckluft oder durch Absaugen reinigen. Inkl. Anstreichen der Schnittflächen und Vergiessen der Risse.

.121 Mit Fugenfräse.

01 Fräsbreite mm 15

02 Frästiefe mm 25-30

*03 Voranstrich

Marke, Typ:

*'

421.121	*04 Vergussmasse KBH oder gleichwertiges *1			
	05 Bedarf ca. kg/m 0.30			
	06 Abstreumaterial: Brechsand			
		A	0 m	A
422	Haftvermittler aufbringen.			
.100	Geeignetes Produkt auf die Unterlage aufbringen, zur Gewährleistung des Schichtenverbunds. Dosierung ist dem Unternehmer freigestellt. Inkl. Materiallieferung.			
.103	*01 Haftvermittler Lieferant, Produktname, Typ: *1			
	02 Unterlage Beschreibung:			
	*03 Vorgesehene Dosierung: *1			
		A	0 m ²	A
423	Längs- und Quernähte ausbilden.			
.100	Abschneiden eines Streifens der vorherigen Einbaubahn mit Schneidfräse, Streifenbreite mm 50 bis 100. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial sowie Reinigen.			
.120	Frässchnitte mit Schneidrad, an Walze befestigt.			
.121	Schichtdicke bis mm 40.			
		A	0 m	A
.141	01 Ausbilden der Fugenflanke mittels Kantenschragformer (Anpressrad) an der Vibrowalze, inkl. allen Nebenarbeiten, wie das Entfernen der entstehenden Braue von Hand.			
	03 Schichtdicke mm bis 40			
		A	0 m	A
.142	01 Ausbilden der Fugenflanke mittels Kantenschragformer (Anpressrad) an der Vibrowalze, inkl. allen Nebenarbeiten, wie das Entfernen der entstehenden Braue von Hand.			
	03 Schichtdicke mm 41 bis 100			
		A	0 m	A
.200	Schnittfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen. Inkl. Materiallieferung.			
.231	01 Heissbitumen Typ KBH N2 oder Anstrichmasse *02 Lieferant, Produktname, Typ: *1			
	03 Schichtdicke mm 41 bis 100			
		A	0 m	A
.300	Bitumenhaltige Fugenbänder anbringen, inkl. vorheriges Reinigen und Anstreichen.			
.301	*01 Lieferant, Produktname, Typ: *1			
	02 Abmessung mm mind. 35 x 10			
		A	0 m	A
.302	*01 Lieferant, Produktname, Typ: *1			
	02 Abmessung mm mind. 40 x 10			
		A	0 m	A
424	Anschlussflächen behandeln, z.B. bei Stossverbindungen, Fahrbahnübergängen, Randabschlüssen und Einbauten. Inkl. Materiallieferung.			
.100	Anschlussfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen.			
.131	01 Heissbitumen Typ KBH N2 oder Anstrichmasse *02 Lieferant, Produktname, Typ: *1			
	03 Schichtdicke mm 41 bis 100			
		A	0 m	A

- 424.200 Bitumenhaltige Fugenbänder anbringen, inkl. vorheriges Reinigen und Anstreichen.
- .201 *01 Lieferant, Produktname, Typ:
 *'
 02 Abmessung mm mind. 35 x 10
 A 0 m A
- .202 *01 Lieferant, Produktname, Typ:
 *'
 02 Abmessung mm mind. 40 x 10
 A 0 m A
- 425 Asphaltbewehrung.
- .100 Vorarbeiten.
- .110 Schächte und Einbauten abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.
- .111 Einlaufschächte.
 A 0 St A
- .112 Kontrollschächte.
 A 0 St A
- .401 01 Asphaltarmierung für örtliche Verstärkungen, Rissüberbrückungen etc.
 Liefern und Verlegen.
 *02 Selbstklebendes Asphaltarmierungssystem; gewebtes Glasfasergitter mit polymermodifizierter Bitumentumhüllung und selbstklebender Bitumenmembrane
 SYTEC Gridseal Patch oder gleichwertiges:
 *'
 10 Verlegeart: Von Hand oder nach Vorschlag Unternehmer.
 Abwalzen der verlegten Asphaltarmierung mit Pneuradwalze
 11 LE = m2
 12 Mindestüberdeckung mm 40
 Rollenbreite mm 1'000
 Überlappung min. mm 150.
 Ausmass: effektiv verlegte Fläche.
 Sämtliche Nebenarbeiten, wie Überlappung, Schnitte etc. sind einzurechnen.
 A 0 LE A
- .402 01 Asphaltarmierung für örtliche Verstärkungen, Rissüberbrückungen etc.
 Liefern und Verlegen.
 *02 Selbstklebendes Asphaltarmierungssystem; TEXGRID® CV 200/200 PATCH Kohlefaser, Zugfestigkeit min. kN/m 200, Bruchdehnung max. 1.6% oder gleichwertiges:
 *'
 03 Unterlage
 Direkt auf sauber gefräste Fläche. Kein Voranstrich.
 10 Verlegeart: Von Hand oder nach Vorschlag Unternehmer.
 Abwalzen der verlegten Asphaltarmierung mit Pneuradwalze
 11 LE =m2
 12 Mindestüberdeckung mm 25 (empfohlen > mm 35)
 Rollenbreite mm 1'000; Rollen a 20.00m
 Überlappung min. mm 200.
 Ausmass: effektiv verlegte Fläche.
 Sämtliche Nebenarbeiten, wie Überlappung, Schnitte etc. sind einzurechnen.
 A 0 LE A
- .403 01 Asphaltbewehrung für grosse, zusammenhängende Flächen.
 Liefern und Verlegen.
 *02 Asphaltarmierungssystem: SYTEC Gridseal 8511 oder gleichwertiges:
 *'
 03 Unterlage
 bestehende nicht gefräste Belagsflächen.
 *10 Verlegeart:
 1. SAMI:
 Hochmodifizierte Bitumen 1.5kg/m2 Typ SYTEC H 100 oder gleichwertiges:
 *'
 Selbstklebende Asphaltarmierung SYTEC Glasgrid 8511 oder gleichwertiges:

 Absplitten mit gebrochenem und vorumhüllten Splitt 8/11mm
 11 LE = m2

425.403	12 Mindestüberdeckung mm 40	A	0 LE	A
.404	01 Asphaltbewehrung für grosse, zusammenhängende Flächen. Liefern und Verlegen.			
	*02 Asphaltarmierungssystem: SYTEC Gridseal 8511 F oder gleichwertiges: *1			
	03 Unterlage gefräste Belagsfläche, t max. mm 6.0			
	*10 Verlegeart: 1. SAMI: Hochmodifizierte Bitumen 2.3kg/m2 Typ SYTEC H 100 oder gleichwertiges: *1			
	Selbstklebende Asphaltarmierung SYTEC Glasgrid 8511 oder gleichwertiges: Absplitten mit gebrochenem und vorumhüllten Splitt 8/11mm			
	11 LE = m2			
	12 Mindestüberdeckung mm 40	A	0 LE	A
430	Asphaltmischgut AC Typ L			
R .900	Tragdeckschichten ACT Typ L, liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
R .910	liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
431	Tragschichten AC T Typ L liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.401	01 AC TD 16 L			
	*02 Lieferwerk des Mischguts: *1			
	03 Bindemittel			
	08 d mm			
	10 LE = t	A	0 LE	A
.402	01 AC TD 22 L			
	02 Lieferwerk des Mischguts: '1			
	03 Bindemittel			
	08 d mm			
	10 LE = t	A	0 LE	A
433	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.			
.100	Maschineller Einbau in separatem Arbeitsgang.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1			
	02 Bindemittel			
.110	Ausmass: Masse.			
.118	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 16 L	A	0 t	A
.119	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 22 L	A	0 t	A
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1			
	02 Bindemittel			
.210	Ausmass: Masse.			
.218	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 16 L	A	0 t	A
.219	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 22 L	A	0 t	A
434	Mischgut Typ L für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.			
.100	Tragschichten AC T Typ L. Ausmass: Masse.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1			
	02 Bindemittel			
.141	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 16 L			
	02 d mm	A	0 t	A

434.142 01 Mischgutsorte, -typ AC TD 22 L
02 d mm

A 0 t A

440 Asphaltmischgut AC Typ N

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

.100 AC T 11 N.

*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.

02 Bindemittel

.110 Ausmass: Masse.

.113 d mm 40.

A 0 t A

.116 01 d mm 0-50

A 0 t A

.200 AC T 16 N.

*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.

02 Bindemittel

.210 Ausmass: Masse.

.211 d mm 45.

A 0 t A

.212 d mm 50.

A 0 t A

.214 d mm 60.

A 0 t A

.300 AC T 22 N.

*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.

02 Bindemittel

.310 Ausmass: Masse.

.312 d mm 70.

A 0 t A

.313 d mm 80.

A 0 t A

.314 d mm 90.

A 0 t A

.401 01 AC T 16 N

*02 Lieferwerk des Mischguts: *'.

03 Bindemittel

08 d mm

10 LE = to

11 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Werk verbleiben.

A 0 LE A

.402 01 AC T 22 N

*02 Lieferwerk des Mischguts: *'.

03 Bindemittel

08 d mm

10 LE = to

11 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Werk verbleiben.

A 0 LE A

442 Deckschichten AC Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.

.100 AC 8 N.

*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.

02 Bindemittel

.110 Ausmass: Masse.

.112 d mm 25.

A 0 t A

.113 d mm 30.

A 0 t A

443	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.				
.100	Maschineller Einbau in separatem Arbeitsgang.				
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.				
	02 Bindemittel				
.110	Ausmass: Masse.				
.111	AC T 11 N.	A	0 t	A	.....
.112	AC T 16 N.	A	0 t	A	.....
.113	AC T 22 N.	A	0 t	A	.....
.114	AC 8 N.	A	0 t	A	.....
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.				
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.				
	02 Bindemittel				
.210	Ausmass: Masse.				
.211	AC T 11 N.	A	0 t	A	.....
.212	AC T 16 N.	A	0 t	A	.....
.213	AC T 22 N.	A	0 t	A	.....
.214	AC 8 N.	A	0 t	A	.....
444	Mischgut Typ N für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.				
.100	Tragschichten AC T Typ N. Ausmass: Masse.				
.110	AC T 11 N.				
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.				
	02 Bindemittel				
.111	01 d mm	A	0 t	A	.....
.120	AC T 16 N.				
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.				
	02 Bindemittel				
.121	01 d mm	A	0 t	A	.....
.130	AC T 22 N.				
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.				
	02 Bindemittel				
.131	01 d mm	A	0 t	A	.....
.141	01 Mischgutsorte, -typ AC T 16 N				
	02 d mm				
	*03 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Bauwerk verbleiben.				
	Bezeichnung des Mischgutes: *'.	A	0 t	A	.....
.142	01 Mischgutsorte, -typ AC T 22 N				
	02 d mm				
	*03 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Bauwerk verbleiben.				
	Bezeichnung des Mischgutes: *'.	A	0 t	A	.....

444.200	Deckschichten AC Typ N. Ausmass: Masse.			
.210	AC 8 N.			
	01 Lieferwerk des Mischguts: '			
	02 Bindemittel			
.211	01 d mm	A	0 t	A
450	Asphaltmischgut AC Typ S			
451	Tragschichten AC T Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC T 16 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'			
	02 Bindemittel			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 50.	A	0 t	A
.200	AC T 22 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts : *'			
	02 Bindemittel			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 70.	A	0 t	A
.213	d mm 80.	A	0 t	A
.214	d mm 90.	A	0 t	A
452	Binderschichten AC B Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.200	AC B 16 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'			
	02 Bindemittel			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 50.	A	0 t	A
.300	AC B 22 S.			
	01 Lieferwerk des Mischguts: '			
	02 Bindemittel			
.310	Ausmass: Masse.			
.312	d mm 70.	A	0 t	A
453	Deckschichten AC Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC 8 S.			
	01 Lieferwerk des Mischguts: '			
	02 Bindemittel			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 30.	A	0 t	A
.200	AC 11 S.			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 40.	A	0 t	A
454	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.			
.100	Maschinelles Einbau in separatem Arbeitsgang.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'			
	02 Bindemittel			
.110	Ausmass: Masse (1).			
.111	AC 8 S.	A	0 t	A

454.112	AC 11 S.	A	0 t	A
.113	AC T 16 S.	A	0 t	A
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.			
	02 Bindemittel			
.210	Ausmass: Masse (1).			
.211	AC 8 S.	A	0 t	A
.213	AC T 16 S.	A	0 t	A
455	Mischgut Typ S für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.			
.100	Tragschichten AC T Typ S. Ausmass: Masse.			
	01 Lieferwerk des Mischguts: '.			
	02 Bindemittel			
.110	AC T 11 S.			
.111	01 d mm	A	0 t	A
.200	Deckschichten AC Typ S. Ausmass: Masse.			
	01 Lieferwerk des Mischguts: '.			
	02 Bindemittel			
.210	AC 8 S.			
.211	01 d mm	A	0 t	A
.220	AC 11 S.			
.221	01 d mm	A	0 t	A
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.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'.			
	02 Bindemittel			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 70.	A	0 t	A
.113	d mm 80.	A	0 t	A
.114	d mm 90.	A	0 t	A
462	Binderschichten AC B Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC B 16 H.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts : *'.			
	02 Bindemittel			
.110	Ausmass: Masse.			
.111	d mm 45.	A	0 t	A
.112	d mm 50.	A	0 t	A

464 Deckschichten AC Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.

.100 AC 8 H.

*01 Lieferwerk des Mischguts: *.

02 Bindemittel

.110 Ausmass: Masse.

.112 d mm 30.

A 0 t A

Total 400 Walzasphalt (1)

500 Walzasphalt (2)

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

510 Splittmastixasphalt

511 Splittmastixasphalt SMA liefern, maschinell einbauen und verdichten.

.100 SMA 8.

*01 Lieferwerk des Mischguts: *.

02 Bindemittel

.110 Ausmass: Masse.

.112 d mm 30.

A 0 t A

560 Bitumenhaltige Wasserschalen und Abschlüsse

563 Verschiedene bitumenhaltige Abschlüsse erstellen. Inkl. Mischgutlieferung.

.001 01 Belagränder maschinell oder von Hand ausbilden und verdichten.

Neigung 1:1

inkl. Nebenarbeiten, wie entfernen der Brauen von Hand etc.

Schichtstärken mm 25-110

09 LE = m

10 Ausmass: pro Schicht und Rand

A 0 LE A

R 569 Wasserschalen/Rigolen TBA GR

R .100 Nach Vorschlag Unternehmer.

Inkl. Installationen, Umbauarbeiten, Behinderungen und Anpassungen bei Schächten, Trockenreinigung und anderen Nebenarbeiten.

Ausmass: effektive Länge.

Schächte werden durchgemessen.

Mischgutlieferung in Walzasphaltpositionen inbegriffen.

Entsorgung Fräsmaterial mit Lieferschein in den Pos. 263.228 bzw. 267.128.

R .101 Schalenbreite mm 500

Schalentiefe mm 50

gemäss TBA Blatt Nr. 3.620, 3.621 bzw. 3.625

A 0 m A

R .102 Schalenbreite mm 300

Schalentiefe mm 30

gemäss TBA Blatt Nr. 3.630 bzw. 3.635

A 0 m A

570 Nacharbeiten

571 Deckschichtränder abschneiden entlang von Randabschlüssen und bei Einbauten.

.100 Ränder abschneiden von Hand oder maschinell, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial sowie Reinigen.

.101 Randabschlüsse.

A 0 m A

.102 Schachtabdeckungen, DN 600.

A 0 St A

.103 Einlaufroste.

A 0 St A

571.104	Plattenschächte.				
	01 lxb mm ....X....	A	0 St	A	.....
.105	01 Guss/Belagsdeckel Typ GR SA 140 und 141				
	02 DN 600				
	03 LE = St				
	04 Eingebaute Belagsschicht, 10-25mm überbaut				
	Inkl. allen Nebenarbeiten und Schutzanstrich bei Deckschicht.	A	0 LE	A	.....
572	Schutzanstrich als Porenverschluss. Inkl. Materiallieferung.				
.200	Schutzanstrich auf neue Asphaltsschichten aufbringen.				
.210	Behandlung 1x.				
.211	Bitumenhaltige Schlämme.				
	*01 Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	02 Verbrauch ca. kg/m2 2.0	A	0 m²	A	.....
.230	Bitumenhaltiger Anstrich längs der Belagsränder. b mm 150.				
.231	01 Bitumenhaltige Schlämme.				
	*02 Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	03 Verbrauch ca. kg/m2 2.0	A	0 m	A	.....
.232	01 Bitumenemulsion % 60				
	*02 Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	03 Verbrauch ca. kg/m2 1.5	A	0 m	A	.....
.233	01 Bitumenemulsion 60%				
	*02 Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	03 Verbrauch ca. kg/m2 1.5				
	04 Anstrich Seitenflächen der Trag- und Binderschichten.	A	0 m	A	.....
.400	Schutzanstrich auf bitumenhaltige Abschlüsse aufbringen.				
.410	Wasserschalen.				
.411	Bitumenhaltige Schlämme.				
	*01 Deckschichten				
	Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	02 Schalenbreite mm 500				
	03 Verbrauch ca. kg/m 1.6-2.0				
	04 inkl. Versiegelung der Randflanken.	A	0 m	A	.....
.412	01 Bitumenhaltige Schlämme / Deckschichten				
	*02 Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	03 Schalenbreite mm 300				
	04 Verbrauch ca. kg/m 1.2-1.6				
	05 inkl. Versiegelung der Randflanken.	A	0 m	A	.....
.413	01 Bitumenemulsion 60% / Trag- bzw. Binderschichten				
	*02 Lieferant, Produktname, Typ:				
	*'				
	03 Schalenbreite mm 500				
	04 Verbrauch ca. kg/m 1.1-1.5				
	05 inkl. Versiegelung der Randflanken.	A	0 m	A	.....

572.414	01 Bitumenemulsion 60% / Trag- bzw. Binderschichten 02 Marke, Typ 03 Schalenbreite mm 300 04 Verbrauch ca. kg/m 0.8-1.2 05 inkl. Versiegelung der Randflanken.	A	0 m	A
574	Fugen bei Einbauten und Abschlüssen sowie bei Fahrbahnübergängen ausbilden. Inkl. Materiallieferung.			
.100	Fugen fräsen und vergiessen.			
	*01 Voranstrich Lieferant, Produktname, Typ: *1			
	02 Fugenverguss Querschnitt mm 30 x 20			
	*03 Lieferant, Produktname, Typ: *1			
.103	Randabschlüsse.	A	0 m	A
.104	Fahrbahnübergänge.	A	0 m	A
.200	Andere Fugenausbildungen.			
	01 Verfahren Bitumenhaltige Fugenbänder liefern und einlegen, zu verklebende Seite leicht anschmelzen und vollflächig an Fugenflanke andrücken. Inkl. vorheriges Reinigen und Anstreichen.			
	05 Abmessung mind. mm 35 x 10			
.201	Einlaufroste.	A	0 St	A
.202	Schachtabdeckungen, DN 600.	A	0 St	A
.203	Randabschlüsse.	A	0 m	A
.204	Fahrbahnübergänge.	A	0 m	A
.205	01 Schieber- und Vermessungskappen 02 LE = St	A	0 LE	A

Total 500 Walzasphalt (2)

700	Betondecken (1) Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
760	Fugenfräs- und Abdichtungsarbeiten			
761	Querfugen erstellen.			
.100	Ohne Fugenfüllung.			
.110	Vorfrässchnitt b mm 3. Tiefe 1/3 Schichtdicke. Inkl. Einmessen und Vormarkieren.			
.111	01 Frästiefe mm			
	02 Deckenbreite m	A	0 m	A
.120	Aufweitungsschnitt.			
.121	01 Fugenquerschnitt bxt mm ....x....	A	0 m	A

761.200	Fugen mit heiss verarbeitbarer Fugenmasse füllen. Inkl. Abfasen der Kanten, Reinigen und Anstreichen sowie Entfernen von überschüssigem Material. Inkl. Materiallieferung.			
.210	Verguss mit Kautschuk-Bitumenmasse für Heissanwendung KBH.			
.211	01 Fugenquerschnitt bxt mm x			
	*02 Lieferant, Produktname, Typ: *1			
		A	0 m	A

Total 700	Betondecken (1)	
------------------	------------------------	--

900	Nebenarbeiten Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
910	Lieferung von Schachtabdeckungen und Betonfertigteilen			
911	Komplette Schachtabdeckungen liefern.			
.100	Geschlossene Abdeckungen.			
.101	07 Schachtabdeckung mit Betonsockel GR SA 141 gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen	A	0 St	A
.200	Roste.			
.201	05 Strassenrost mit Betonsockel GR ER 230 gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen	A	0 St	A
.202	05 Strassenrost mit Betonsockel GR ER 235 gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen	A	0 St	A
912	Einzelne Teile von Schachtabdeckungen liefern.			
.401	01 Zwischenrahmen zu Schachtabdeckung und Strassenrost mit Betonsockel, höhenverstellbar. 07 LE = St 08 Zu Guss-/Betondeckel Typ GR SA 141 gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen	A	0 LE	A
.402	01 Zwischenrahmen zu Schachtabdeckung und Strassenrost mit Betonsockel, höhenverstellbar. 07 LE = St 08 Zu Gussrost Typ GR ER 230 gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen	A	0 LE	A
.403	01 Zwischenrahmen zu Schachtabdeckung und Strassenrost mit Betonsockel, höhenverstellbar. 07 LE = St 08 Zu Gussrost Typ GR ER 235 gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen	A	0 LE	A
920	Versetzen von Fertigteilen und Schachtabdeckungen			
921	Provisorisch befahrbare Schachtabdeckungen aus Stahlblech versetzen. Inkl. An- und Abtransportieren, Auflegen, Befestigen und Vorhalten.			
.001	03 Schachtabdeckungen. zu Guss-Deckel Typ GR SA 141; D1 = mm ca. 600	A	0 St	A
.002	03 Schachtabdeckungen. zu Gussrosten Typ GR ER 230, GR ER 235; L1 x B1 = mm ca. 520 x 450	A	0 St	A

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.				
.110	Geschlossene Abdeckungen.				
.111	01 Typ GR SA 141 inkl. bevorzugter Belagsfüllung 07 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen	A	0	St	A
.120	Roste.				
.121	01 Strassenrost mit Betonsockel Typ GR ER 230, GR ER 235 06 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen	A	0	St	A
.130	Flächenabdeckungen.				
.131	03 Abmessung 07 Weiteres	A	0	St	A
923	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen nach Belagseinbau versetzen. Inkl. Entfernen von provisorischen Schachtabdeckungen und befahrbaren Stahlblechen, Liefern von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Auf- und Ablad, Transporte ab Zwischenlager, Aushub, Anschneiden und Ergänzen des Belags.				
.100	Komplette Schachtabdeckungen versetzen.				
.110	Geschlossene Abdeckungen.				
.111	01 Typ GR SA 141 inkl. bevorzugter Belagsfüllung 06 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen	A	0	St	A
.120	Roste.				
.121	01 Strassenrost mit Betonsockel Typ GR ER 230, Typ GR ER 235 05 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen	A	0	St	A
.130	Flächenabdeckungen.				
.131	03 Abmessung 06 Weiteres	A	0	St	A
.300	Armaturen versetzen.				
.310	Vermessungsschächte.				
.311	01 Typ 02 Abmessung	A	0	St	A
.320	Kappen für Schieber.				
.321	01 Typ 02 Abmessung	A	0	St	A
924	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 300 höher setzen. Inkl. Liefern von Zwischenringen, Bettungs- und Befestigungsmaterial, Anschneiden, Entfernen von Material, Aufsetzen von Schächten und Ergänzen des Belags.				
.100	Komplette Schachtabdeckungen höher setzen.				
.110	Geschlossene Abdeckungen.				
.111	01 Typ GR SA 140 inkl. bevorzugter Belagsfüllung	A	0	St	A
.120	Roste.				
.121	01 Typ GR ER 231, GR ER 233	A	0	St	A

924.130	Flächenabdeckungen.				
.131	03 Abmessung				
	06 Weiteres	A	0 St	A	.....
.300	Armaturen höher setzen.				
.310	Vermessungsschächte.				
.311	01 Typ				
	02 Abmessung	A	0 St	A	.....
.320	Kappen für Schieber.				
.321	01 Typ				
	02 Abmessung	A	0 St	A	.....
925	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 100 tiefer setzen. Inkl. Liefern von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Abspitzen und neu Versetzen von Schachtüberbauten, Anschneiden, Entfernen Material und Ergänzen des Belags.				
.100	Komplette Schachtabdeckungen tiefer setzen.				
.110	Geschlossene Abdeckungen.				
.111	01 Typ GR SA 141 inkl. bevorzugter Belagsfüllung	A	0 St	A	.....
.120	Roste.				
.121	01 Strassenrost mit Betonsockel Typ GR ER 230, Typ GR ER 235	A	0 St	A	.....
R .190	Schachtüberbauten ohne Betonsockel durch neu gelieferte mit Betonsockel ersetzen. Inkl vorsichtiges abspitzen (ca. mm 150) des best. Konus/Zementrohr und neuer Bettung. Nebenarbeiten sind einzurechnen.				
R .191	Geschlossene Abdeckung 01 Typ von GR SA 140 zu GR SA 141	A	0 St	A	.....
R .192	Roste 01 Typ von GR ER 231, 232, 233 zu GR ER 230, GR ER 235	A	0 St	A	.....
R 929	Schachtdeckel höhersetzen mit Zwischenrahmen.				
R .100	Guss-/Betondeckel.				
R .101	Typ GR SA 141	A	0 St	A	.....
R .200	Gussrost.				
R .201	Typ GR ER 230	A	0 St	A	.....
R .202	Typ GR ER 235	A	0 St	A	.....
930	Rampen				
931	Rampen aus Walzasphalt erstellen bei Abschlüssen, Belagsrändern, Schächten und dgl. Inkl. Materiallieferung. Ausmass: Rampenlänge.				
.001	01 Mischgutsorte, -typ: AC 4/8 L/N 02 b mm 200 03 h mm 50 04 Vorgängige Reinigung, geeigneter Voranstrich mit Besen auftragen, inkl. verdichten und Nebenarbeiten.	A	0 m	A	.....
.002	01 Mischgutsorte, -typ: 02 b mm 03 h mm 04 Vorgängige Reinigung, geeigneter Voranstrich mit Besen auftragen, inkl. verdichten und Nebenarbeiten.	A	0 m	A	.....

R	939	Ausbilden Fuge in Deckschicht über Betonstrassen, mit vorgängigem Einmessen und Versichern der Betonfugen.			
R	.100	Fugenverguss. Frässchnitt, Reinigen und Voranstrich Schnittfläche und Fugenverguss.			
		01 Voranstrich, Produkt:			
		02 Fugenverguss: Querschnitt mm			
		03 Lieferant, Produktname, Typ:			
		'			
R	.101	Ueber Betonfugen.	A	0 m	A

940 Bankette

941	Bankette erstellen. Inkl. Materialeinbau. Materiallieferung in Pos. 271. Ausmass: Bankettlänge.				
.001	01 Material				
	02 Schichtdicke mm				
	03 Bankettbreite m	A	0 m	A	
942	Oberboden für Bankette bis zum Zwischenlager oder zur Verwendungsstelle liefern und einbringen, nach Normalprofil.				
.100	Oberboden liefern.				
.104	02 Ausmass: Volumen fest				
	03 LE =m3	A	0 LE	A	
.200	Oberboden ab Zwischenlager Baustelle aufladen und zur Verwendungsstelle transportieren.				
.202	Ausmass: Volumen fest.				
	01 Distanz bis m	A	0 m³	A	
.300	Oberboden einbringen.				
.302	Ausmass: Volumen fest.				
	01 Schichtdicke mm				
	02 Bankettbreite m				
	03 Weiteres	A	0 m³	A	
943	Ansaat auf Oberboden von Banketten, inkl. angrenzende Gräben und Mittelstreifen. Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4. Inkl. Saatgutlieferung.				
.001	01 Samentyp				
	02 g/m2	A	0 m²	A	

950 Fundamentsockel

951	Fundamentsockel versetzen.				
.100	Inkl. Aushub, Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen oder Ausplanieren des Aushubmaterials sowie Nebenarbeiten.				
.120	Fundamentsockel für Zwillingspfosten.				
.121	01 Marke, Typ				
	03 Inkl. Materiallieferung.	A	0 St	A	
.122	01 Marke, Typ				
	04 Exkl. Materiallieferung.	A	0 St	A	
.130	Fundamentsockel für Signalfundamente.				
.131	01 Marke, Typ				
	02 Abmessung Fundamentsockel mm ....X....X....				
	03 Inkl. Materiallieferung.	A	0 St	A	

951.132	01 Marke, Typ				
	02 Abmessung Fundamentsockel				
	mm ....X....X....				
	04 Exkl. Materiallieferung.				
		A	0 St	A	.....
.200	Bereits vorhandene Fundamentsockel höher oder tiefer setzen. OK Fundamentsockel auf neuer Bankethöhe. Inkl. Nebenarbeiten.				
.220	Fundamentsockel für Zwillingspfosten.				
.221	01 Marke, Typ				
	03 Höher setzen mm				
		A	0 St	A	.....
.222	01 Marke, Typ				
	04 Tiefer setzen mm				
		A	0 St	A	.....
.230	Fundamentsockel für Signalfundamente.				
.231	01 Marke, Typ				
	02 Abmessung Fundamentsockel				
	mm ....X....X....				
	03 Höher setzen mm				
		A	0 St	A	.....
.232	01 Marke, Typ				
	02 Abmessung Fundamentsockel				
	mm ....X....X....				
	04 Tiefer setzen mm				
		A	0 St	A	.....
R 959	Leitschranken				
R .100	Leitschranken vor dem Belagseinbau demontieren und später wieder montieren. Inkl. Lagerung, Transporte und Nebenarbeiten.				
R .110	Planken mit Distanzstücken. Pfosten bleiben bestehen. Plankenelemente L = m 4.00, Profil A				
R .111	Befestigungsabstand m 2.00				
		A	0 m	A	.....
R .112	Befestigungsabstand m 4.0				
		A	0 m	A	.....
Total 900	Nebenarbeiten				.....
Total 223	Belagsarbeiten				.....
Gesamttotal					.....