

UFFICIO TECNICO DEI GRIGIONI APPALTO

Strade principale e collegamento

Modelli per appalti pubblici UTG 2026

Modello lavori di pavimentazione

Conto No.

Progetto-No.

attività progetto no.:

OFFERTA D'ASSUNZIONE

- Lavori a cottimo

Indice

Lavori a cottimo

112	Prove	CPN edizione 2023 versione 2025
221	Strati di fondazione	CPN edizione 2022 versione 2025
222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CPN edizione 2018 versione 2025
223	Pavimentazioni	CPN edizione 2018 versione 2025

112 Prove

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 112I/2023.

01 Prove (V'25)

R .900 Prestazione incluse

R .910 Le installazioni necessarie per il prelievo dei provini, il trasporto degli stessi al laboratorio e i rapporti di valutazione sono da calcolare nei prezzi offerti corrispondente, qualora non esplicitamente indicato.

040 Definizioni

041 Definizioni relative alle prove.

.100 Prove singole: prove singole secondo le norme o i metodi di prova menzionati nei testi delle posizioni.

.200 Insieme di prove: più prove eseguite su campione singolo, insieme di campioni, parte di campione o prove di laboratorio secondo le norme o i metodi di prova menzionati nel testo delle posizioni.

042 Altre definizioni.

R .900 Definizioni relative al diametro delle carote.
Per le carote vale:

R .910 In generale le indicazioni dimensionali si applicano al diametro effettivo delle carote e non al diametro di perforazione nell'elemento costruttivo.

R .920 Riguardante le prove per l'aderenza degli strati vale: Diametro carote mm 150.

01 Concerne pos. 133.200

100 Interventi in situ, prelievi e attrezzature

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

110 Interventi in situ, prelievi di campioni e attrezzature del paragrafo 200 "Movimenti di terra, materiali terrosi, strati di fondazione e discariche controllate"

111 Interventi in situ. Compresi i viaggi di andata e ritorno del personale e i trasporti di andata e ritorno delle attrezzature.

.100 Per prelievo di campioni.

.120 Miscele non legate e legate.

.121 01 Misto granulare non gelivo per strati di fondazione.

02 Concerne pos. 231.100 e pos. 232.100

A pz A

112 Attrezzature supplementari.

.100 Per prelievo di campioni e prove in situ.

.102 01 Controlli di costipamento con l'apposita piastra (ME-valori di costipamento).

02 Concerne pos. 281.112

A pz A

113 Prelievo di campioni.

.300 Miscele non legate e legate.

.301 01 Misto granulare non gelivo per strati di fondazione.

05 Concerne pos. 231.100 e pos. 232.100

A pz A

130 Interventi in situ, prelievi di campioni e attrezzature del paragrafo 400 "Infrastrutture viarie e condotte"

131 Interventi in situ. Compresi i viaggi di andata e ritorno del personale e i trasporti di andata e ritorno delle attrezzature.

.100 Per prelievo di campioni.

.105 01 Per carotaggi negli strati bituminosi come pure il risanamento delle zone di estrazione delle carote

02 Concerne pos. 414.305

A pz A

- 131.200 Per prove in situ.
 .210 Controllo.
 .211 Determinazione non distruttiva della massa volumica apparente e del grado di addensamento.
 01 Con sonda ad isotopi.
 A pz A
- 133 Prelievo di campioni.
 .100 Prelievo di campioni bituminosi (SN EN 12 697-27).
 .110 Prelievo di campioni da miscela bituminosa cilindrata.
 .113 Dal contenitore di materiale della finitrice.
 A pz A
- .200 Prelievo di carote da strati bituminosi.
 .221 01 Diametro carote mm 150
 02 Lunghezza carote mm fino a 400
 03 Incl. ripristino delle zone di estrazione delle carote con miscela bituminosa a caldo o a freddo secondo specifiche DP2, appendice 9.
 A pz A

Totale 100 Interventi in situ, prelievi e attrezzature

- 200 Movimenti di terra, materiali terrosi, strati di fondazione**
 e discariche controllate
 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
- 230 Prove su aggregati, miscele non legate e legate**
- 231 Prove su aggregati.
 .100 Prove sulle proprietà geometriche e sulle composizioni.
 .110 Distribuzione granulometrica.
 .117 01 Prova classificazione delle componenti.
 02 Secondo la norma SN 670 902-11-NA.
 03 Riciclato non gelivo da granulati di calcestruzzo (composizione dei materiali e impurità secondo DP2-appendice 8).
 A pz A
- .118 01 Prova classificazione delle componenti.
 02 Secondo la norma SN 670 902-11-NA.
 03 Riciclato non gelivo da granulati di demolizioni miste (composizione dei materiali e impurità secondo DP2-appendice 8).
 A pz A
- .119 01 Prova classificazione delle componenti.
 02 Secondo la norma SN 670 902-11-NA.
 03 Riciclato di materiale ghiaioso A (composizione dei materiali e impurità secondo DP2-appendice 8).
 A pz A
- 232 Prove su miscele non legate.
 .100 Determinazione della massa volumica e del contenuto di acqua di riferimento di laboratorio - Costipamento Proctor (SN EN 13 286-2).
 .131 01 Aggregati per miscele senza legante.
 02 Prova Analisi granulometrica mediante setacciatura a umido secondo la norma SN 670 902-1 fino al grano di mm 0.063.
 Con indicazione della frazione di parti fini inferiore a mm 0.063 e del fuso granulometrico del misto granulato non gelivo.
 03 Secondo la norma SN 670 902-1
 05 up = pz
 A up A

280 Prove in situ

281 Prove sul sottosuolo.

.100 Portata.

.110 Prova di carico su piastra (VSS 70 317). Compreso il contrappeso.

.112 01 Prova Controlli di costipamento con l'apposita piastra (ME-valori di costipamento; VSS 70 317).

A pz A

Totale 200 Movimenti di terra, materiali terrosi, strati di fondazione

400 Infrastrutture viarie e condotte

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

410 Prove su materiali e strati

412 Prove per leganti.

.300 Prove singole.

.320 Legante recuperato. Recupero di legante v. gruppo di sottopos. .100.

.323 Determinazione del ritorno elastico di un bitume modificato (SN EN 13 398).

A pz A

414 Prove su miscela bituminosa cilindrata.

.100 Insieme di prove.

.141 01 Prove su miscela bituminosa e legante.

Incl. lavori preliminari, creazione del rapporto di prova secondo le specifiche di DP2 UTG e lo smaltimento dei campioni.

Prove su miscela bituminosa con determinazione della massa volumica apparente secondo DP2.

- Contenuto di legante solubile (SN EN 12697-1)

- Distribuzione granulometrica (SN EN 12697-2)

- Massa volumica apparente (SN EN 12697-5)

- Prova Marshall con stabilità S e scorrimento F (SN EN 12697-34)

- massa volumica satura (SN EN 12697-6)

- proprietà volumetriche (SN EN 12697-8)

Legante recuperato (incl. la recupero)

- Punto di rammollimento, metodo biglia e anello (SN 670 512).

- Penetrazione (SN 670 511).

- Indice di penetrazione (SN 670 202-NA).

- BTSV (SN EN 17 643)

04 up = pz

A up A

.142 01 Prove su miscela bituminosa.

Incl. lavori preliminari, creazione del rapporto di prova secondo le specifiche di DP2 UTG e lo smaltimento dei campioni.

Prove su miscela bituminosa con determinazione della massa volumica apparente secondo DP2.

- Contenuto di legante solubile (SN EN 12697-1)

- Distribuzione granulometrica (SN EN 12697-2)

- Massa volumica apparente (SN EN 12697-5)

- Prova Marshall con stabilità S e scorrimento F (SN EN 12697-34)

- massa volumica satura (SN EN 12697-6)

- proprietà volumetriche (SN EN 12697-8)

04 up = pz

A up A

480	Prove in situ	
481	Prove su miscela bituminosa cilindrata.	
.200	Sorveglianza della messa in opera.	
.210	Determinazione non distruttiva della massa volumica apparente e del grado di addensamento.	
.211	Massa volumica apparente e grado di addensamento. Computo: durata di intervento in situ.	
01	Con sonda ad isotopi.	A h A
Totale 400	Infrastrutture viarie e condotte
Totale 112	Prove

221 Strati di fondazione

000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 221/2022.

01 Strati di fondazione (V'25)

R 090 Terminologia, abbreviazioni

R 099 Sostenibilità

R .100 Impiego di materiali da costruzione riciclati (tasso di riciclaggio)

01 Possibile impiego di materiali da costruzione riciclati secondo disposizioni particolari parte 2 (DP2), appendice 8:

02 - Quantità totale di miscele non legate: m3

- percentuale massima possibile di aggregati riciclati: m3 (100%)

*03 Dichiarazione dell'offerente:

- Percentuale di aggregati riciclati: % *.

100 Forniture

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

110 Miscele non legate

111 Miscele non legate secondo la norma VSS 70 119, fornitura e scarico (1).

.100 Computo: volume materiale compatto.

.110 Con aggregati naturali.

.115 *01 Miscela non legata / materiale primario 0/22.4 (MG 0/22.4)

Esigenze secondo le DP2-appendice 8.

Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

.116 *01 Miscela non legata / materiale primario 0/45 (MG 0/45)

Esigenze secondo le DP2-appendice 8.

Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

.130 Con calcestruzzo di demolizione, frazione di calcestruzzo a partire da % 30 della massa (Rc_30-).

.134 *01 Miscela di granulato di calce-

struzzo RC-GC 0/45 (RC-BG 0/45)

Esigenze secondo le DP2-appendice 8.

Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

.150 Con materiale bituminoso di demolizione, frazione di materiale bituminoso di demolizione a partire da % 80 della massa (Ra_80).

.154 *01 Miscela di granulato bitumino-

so RC-GB 0/45 (RC-MG 0/45)

Esigenze secondo le DP2-appendice 8.

Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

111.181	01	Aggregati Aggregati riciclati o materiale primario MG 0/45 (MG 0/45 f)		
	*11	Requisiti secondo DP2-appendice 8 Materiale seconda proposta dell'impresa. Tipo materiale(-i): *1 Impianto(-i) di fornitura: '	A	m ³ A
.182	01	Aggregati Aggregati riciclati con granulato bituminoso, parte di granulato bituminoso inferiore a % 30 della massa (Ra_30). Miscela di granulato bituminoso RC A 0/45 (RC-KG A 0/45)		
	*11	Esigenze secondo le DP2-appendice 8. Impianto di fornitura: *1	A	m ³ A

Totale 100 Forniture

300		Geosintetici, strati isolanti Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.		
310		Geosintetici		
311		Geosintetici con funzione di separazione e/o filtrazione secondo la norma VSS 70 241, fornitura e posa. Computo: superficie ricoperta.		
.001	01	Funzione di separazione.		
	20	Requisiti secondo le DP2-appendice 7.	A	m ² A

Totale 300 Geosintetici, strati isolanti

400		Strati non legati Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.		
410		Messa in opera Fornitura v. sottopar. 110.		
411		Messa in opera di strati di fondazione.		
.100		Computo: volume materiale compatto.		
.141	01	Larghezza di messa in opera m per qualsiasi larghezza.		
	02	Strato finito messo in opera, spessore m 0.20 - 1.00		
	03	Costipamento e costruzione secondo DP2-appendice 8.	A	m ³ A
420		Plania Fornitura v. sottopar. 110.		
421		Esecuzione della plania grezza su strato di fondazione.		
.201	01	Per tutti i lavori. Per qualsiasi larghezza. Costipamento/tolleranza plania secondo DP2-appendice 8.	A	m ² A
422		Scarificazione della plania grezza, su ordine della direzione lavori.		
.004	01	Larghezza della plania grezza m per qualsiasi larghezza.	A	m ² A

Totale 400 Strati non legati

Totale 221 Strati di fondazione

222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 222I/2018.

01 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale (V'25)

040 Esecuzione dei lavori

041 Disposizioni per la posa.

.300 01 Calcestruzzo a prestazione garantita.

Calcestruzzo C 25/30, XF2 (CH)
Calcestruzzo tipo: GR 1
Requisiti supplementari secondo DP2-appendice 10

Calcestruzzo C 20/25
Calcestruzzo tipo: GR 2
Requisiti supplementari secondo DP2-appendice 10

Calcestruzzo C 12/15
Calcestruzzo tipo: GR 3
Requisiti supplementari secondo DP2-appendice 10

200 Fornitura di pietre e materiali per le delimitazioni

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

210 Elementi di delimitazione in pietra naturale (1)

211 Fornitura di gneiss.

.100 Cubetti e mocche resistenti al gelo e ai sali. Tutte le facce a spacco.

*01 Provenienza:

*'

.120 Mocche.

.122 Tipo 12.

A m A

.400 Cordonetti tipo SN, resistenti al gelo e ai sali. Faccia superiore fresata. Faccia anteriore in vista a spacco.

*01 Provenienza:

*'

.410 Elementi diritti, lunghezze da mm 800 a 1'500.

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

A m A

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

A m A

.415 01 Cordonetti di altezza speciale.

03 Tipo

04 Spessore mm

A m A

.420 Elementi diritti, corti, per curve. Lunghezza da mm 300 a 499.

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

A m A

211.423	Tipo SN 10, mm 100x min mm 250.	A	m	A
.425	01 Cordonetti di altezza speciale.			
	03 Tipo			
	04 Spessore mm	A	m	A
.430	Elementi diritti, corti, per curve. Lunghezza da mm 500 a 799.			
.432	Tipo SN 8, mm 80x min mm 250.	A	m	A
.433	Tipo SN 10, mm 100x min mm 250.	A	m	A
.435	01 Cordonetti di altezza speciale.			
	03 Tipo			
	04 Spessore mm	A	m	A
.441	01 Gneiss			
	02 Tipo SN 6 speciale per ponti compresa la lavorazione della parte posteriore e inferiore secondo piano no., foglio UTG no. 3211			
	- Faccia superiore fiammata o bocciardata, spigolo anteriore leggermente arrotondato o smussato.			
	- Faccia verticale fiammata o bocciardata.			
	06 mm 60 x 180	A	m	A
.500	Bordure tipo RN. Resistenti al gelo e ai sali. Faccia superiore irruvidita. Spigolo anteriore smussato o arrotondato.			
	*01 Provenienza:			
	*1.			
.520	Elementi diritti, lunghezze da mm 800 a 1'500. Faccia posteriore ad angolo retto.			
	01 Faccia anteriore in vista fre-sata.			
.521	Tipo RN 12, mm 120/150x min mm 250.	A	m	A
.522	Tipo RN 15, mm 150/190x min mm 250.	A	m	A
.524	02 RN 12 speciale per ponti compresa la lavorazione della parte posteriore e inferiore secondo piano no....., foglio UTG no. 3231 mm 120/150 x 230.	A	m	A
.525	01 Tipo RN 12S			
	02 lavorazione secondo foglio UTG no. 3.325	A	m	A
.526	01 Tipo RN 15S			
	02 lavorazione secondo foglio UTG no. 3.320	A	m	A
.530	Elementi curvi, raggio fino a m 0,99.			
.531	Tipo RN 12, mm 120/150x min mm 250.			
	01 Faccia anteriore in vista convessa.	A	m	A

211.532	Tipo RN 15, mm 150/190x min mm 250.			
	01 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.534	01 Tipo RN 12 speciale per ponti compresa la lavorazione della parte posteriore e inferiore secondo piano no....., foglio UTG no. 3231 mm 120/150 x 230.			
	02 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.535	01 Tipo RN 12S lavorazione secondo foglio UTG no. 3.325			
	02 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.536	01 Tipo RN 15S lavorazione secondo foglio UTG no. 3.320			
	02 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.540	Elementi curvi, raggio da m 1,00 a 4,99.			
.541	Tipo RN 12, mm 120/150x min mm 250.			
	01 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.542	Tipo RN 15, mm 150/190x min mm 250.			
	01 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.544	01 Tipo RN 12 speciale per ponti compresa la lavorazione della parte posteriore e inferiore secondo piano no....., foglio UTG no. 3231 mm 120/150 x 230.			
	02 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.545	01 Tipo RN 12S lavorazione secondo foglio UTG no. 3.325			
	02 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.546	01 Tipo RN 15S lavorazione secondo foglio UTG no. 3.320			
	02 Faccia anteriore in vista con- vessa.	A	m	A
.601	01 Gneiss			
	*02 Provenienza:			
	*1			
	04 Tipo: Cordone per abbassamento, sinistra RN15/destra RN15S			
	05 Diritto, lunghezza mm 900			
	13 up = pz			
	14 Elaborazione secondo foglio UTG no. 3.410	A	up	A

- 211.602 01 Gneiss
 *02 Provenienza:
 *1
 04 Tipo: Cordone per abbassamento, destra RN15/sinistra RN15S
 05 Diritto, lunghezza mm 900
 13 up = pz
 14 Elaborazione secondo foglio UTG no. 3.420
 A up A
- .603 01 Gneiss
 *02 Provenienza:
 *1
 04 Tipo: Cordone per abbassamento, sinistra RN12/destra RN12S
 05 Diritto, lunghezza mm 900
 13 up = pz
 14 Elaborazione secondo foglio UTG no. 3.430
 A up A
- .604 01 Gneiss
 *02 Provenienza:
 *1
 04 Tipo: Cordone per abbassamento, destra RN12/sinistra RN12S
 05 Diritto, lunghezza mm 900
 13 up = pz
 14 Elaborazione secondo foglio UTG no. 3.440
 A up A
- .701 01 Gneiss
 *02 Provenienza:
 *1
 04 Tipo : Anello interno della rotonda, RN15 giacente mm 250/190 x 1500
 07 Elementi curvi, raggio m
 13 up = m
 14 secondo foglio UTG no. 3.710
 A up A
- 217 Fornitura di cubotti di delimitazione per fermate autobus. Resistenti al gelo e ai sali.
- .001 01 Categoria di pietra: Gneis / Granito
 *02 Provenienza:
 *1
 04 Cordone battuta 16 cm
 06 Dimensioni: mm 150/190 x min. mm 290
 L = mm 800 fino a 1500
 08 Faccia anteriore in vista:
 faccia verticale fiammata o bocciardata, spigolo anteriore leggermente arrotondato o smussato.
 09 Faccia superiore in vista :
 fiammata.
 10 Secondo il piano secondo foglio UTG no. 3.810
 12 up = m
 A up A
- .002 01 Categoria di pietra: Gneis / Granito
 *02 Provenienza:
 *1
 04 Cordone battuta 16 cm
 sasso per l'abbassamento a RN 15
 06 Dimensioni: RN 15. Battuta sinistra 16 cm, destra 10 cm. L = mm 1200
 08 Faccia anteriore in vista:
 faccia verticale fiammata o bocciardata, spigolo anteriore leggermente arrotondato o smussato.
 09 Faccia superiore in vista:
 fiammata.
 10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.830
 12 up = pz
 A up A

217.003 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Cordone battuta 16 cm
sasso per l'abbassamento a RN 15

06 Dimensioni: RN 15. Battuta sinistra 10 cm, destra 16 cm. L = mm 1200

08 Faccia anteriore in vista:
faccia verticale fiammata o bocciardata, spigolo anteriore leggermente arrotondato o smussato.

09 Faccia superiore in vista:
fiammata.

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.830

12 up = pz

A up A

.004 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Kasseler Sonderbord Plus, battuta 22 cm
o equivalente.

Equivalenza realitva a:
LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 1.22 plus; foglio no. 2.510

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.840

12 up = m

*13 Fornitore

*'

A up A

.005 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Kasseler Sonderbord, battuta 16 cm
o equivalente.

Equivalenza realitva a:
LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 1.16; foglio no. 2.010

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.850

12 up = m

*13 Fornitore

*'

A up A

.006 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Rampa a due parti, L = m 1.50
sinistra Kasseler Sonderbord Plus 22 /
destra Kasseler Sonderbord 16
o equivalente.

Equivalenza realitva a:
LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 4.22/16; foglio no. 2.550

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.910

12 up = pz

*13 Fornitore

*'

A up A

217.007 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*1

04 Rampa a due parti, L = m 1.50

sinistra Kasseler Sonderbord 16 /

destra Kasseler Sonderbord plus 22

o equivalente.

Equivalenza realtiva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,

categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 5.22/16; foglio no. 2.550

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.910

12 up = pz

*13 Fornitore

*1

A up A

.008 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*1

04 Sasso con l'abbassamento da una parte, L = m 1.00

destra Kasseler Sonderbord 16 / sinistra RN 15 o RN 12

o equivalente.

Equivalenza realtiva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,

categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 7.16b; foglio no. 2.200

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.920

12 up = pz

*13 Fornitore

*1

A up A

.009 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*1

04 Sasso per l'abbassamento a una parte, L = m 1.00

destra RN 15 o RN 12 / sinistra Kasseler Sonderbord 16

o equivalente.

Equivalenza realtiva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,

categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 7.16a; foglio no. 2.200

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.920

12 up = pz

*13 Fornitore

*1

A up A

.011 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*1

04 Rampa a tre parti, L = m 3.00

sinistra Kasseler Sonderbord 16 / destra RN 12S

o equivalente.

Equivalenza realtiva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,

categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 4.16 / 12S; foglio no. 2.212

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.930

12 up = pz

*13 Fornitore

*1

A up A

217.012 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Rampa a tre parti, L = m 3.00

sinistra RN 12S / destra Kasseler Sonderbord 16
o equivalente.

Equivalenza realitva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 5.16 / 12S; foglio no. 2.212

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.930

12 up = pz

*13 Fornitore

*'

A up A

.013 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Rampa a tre parti, L = m 2.75

sinistra Kasseler Sonderbord 16 / destra RN 15S
o equivalente.

Equivalenza realitva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 4.16 / 15S; foglio no. 2.216

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.940

12 up = pz

*13 Fornitore

*'

A up A

.014 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Rampa a tre parti, L = m 2.75

sinistra RN 15S / destra Kasseler Sonderbord 16
o equivalente.

Equivalenza realitva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 5.16 / 15S; foglio no. 2.216

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.940

12 up = pz

*13 Fornitore

*'

A up A

.015 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito

*02 Provenienza:

*'

04 Rampa a tre parti, L = m 3.00

sinistra Kasseler Sonderbord 16 / destra RN 15L
o equivalente.

Equivalenza realitva a:

LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
categorie dei materiali e trattamento di superfici

05 Tipo 4.16 / 15L; foglio no. 2.217

10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.950

12 up = pz

*13 Fornitore

*'

A up A

- 217.016 01 Tipo di pietra: Gneis / Granito
 *02 Provenienza:
 *'
 04 Rampa a tre parti, L = m 3.00
 sinistra RN 15L / destra Kasseler Sonderbord 16
 o equivalente.
 Equivalenza realitva a:
 LDis dimensioni delle divari: A=mass. 50mm, L=mass. 75mm,
 categorie dei materiali e trattamento di superfici
 05 Tipo 5.16 / 15L; foglio no. 2.217
 10 Secondo il piano: foglio UTG no. 3.950
 12 up = pz
 *13 Fornitore
 *'

A up A

Totale 200 Fornitura di pietre e materiali per le delimitazioni

300 Posa di elementi di delimitazione

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

- R .900 Da annotare:
 R .910 Nel testo posizione calcestruzzo CEM 42.5 kg/m3 200 è da calcolare con calcestruzzo C 20/25 (GR 2).
 La fugatura delle delimitazioni è da calcolare nella posizione di posa.

310 Cubetti, mocche, masselli di demarcazione, masselli e mattonelle scorriacqua

- 311 Posa di cubetti, mocche, masselli di demarcazione, masselli e mattonelle scorriacqua. In rettilineo e in curva. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 315.

- .100 A una fila. In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Compresa la fugatura con malta resistente al gelo e ai sali. Secondo schemi 1 e 2 in allegato.

- 01 Materiale di fugatura Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.

- .122 02 Tipo Mocche tipo 12.

- 03 Calcestruzzo : C 20/25

- 04 Fabbisogno di calcestruzzo
 m3/m 0.050

- 05 seconda foglio UTG no. 3.340

A m A

- .300 A due file, 1 fila scalata o inclinata, con pietre dello stesso spessore. In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Compresa la fugatura con malta resistente al gelo e ai sali. Secondo schemi 4 e 5 in allegato.

- 01 Materiale di fugatura Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.

- .321 02 Tipo Mocche tipo 12 / tipo 12.

- 03 Calcestruzzo : C 20/25

- 04 Fabbisogno di calcestruzzo
 m3/m 0.065

- 05 seconda foglio UTG no. 3.350

A m A

- 315 Supplementi ai masselli di demarcazione, delimitazione e scorriacqua, per posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00. Qualsiasi tipo di pietra.

- .100 A una fila.

- .101 Raggio fino a m 0,99.

A m A

- .102 Raggio da m 1,00 a 4,99.

A m A

- .103 Raggio da m 5,00 a 9,99.

A m A

- .104 Raggio da m 10,00 a 29,99.

A m A

315.200	A due file.			
.201	Raggio fino a m 0,99.	A	m	A
.202	Raggio da m 1,00 a 4,99.	A	m	A
.203	Raggio da m 5,00 a 9,99.	A	m	A
.204	Raggio da m 10,00 a 29,99.	A	m	A

320 Cordonetti

321	Posa di cordonetti. In rettilineo e in curva. Esclusa la sigillatura delle fughe. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 323.			
.100	In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Secondo schema 16 in allegato.			
.120	Classi di traffico TL e da T1 a T4. Bauletto di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia 4/8 o 8/16, CEM 42,5 kg/m3 200 fino a 250. Resistenza alla compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481.			
.126	02 Tipo Cordonetti SN 8			
	03 Fabbisogno di calcestruzzo			
	m3/m 0.060			
	04 calcestruzzo: C 20/25			
	secondo foglio UTG no. 3.110, incl. la sigillatura delle fughe			
	Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.	A	m	A
.127	02 Tipo Cordonetti SN 10			
	03 Fabbisogno di calcestruzzo			
	m3/m 0.070			
	04 calcestruzzo: C 20/25			
	secondo foglio UTG no. 3.110, incl. la sigillatura delle fughe			
	Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.	A	m	A
.131	02 Tipo SN 6 speciale per ponti			
	07 Secondo il piano no. / foglio UTG no. 3211			
	*08 Cordonetti incollati al cordolo con malta speciale su tutta la superficie.			
	L'adattamento della superficie di contatto del calcestruzzo è da includere.			
	Incl. riempimento successivo con malta drenante.			
	Malta drenante:			
	- pietrisco 4/8			
	- legante CEM 42,5, 250 kg/m3			
	Prodotto: colla da costruzione secondo la lista dei prodotti approvata UTG:			
	*1	A	m	A
322	Posa di cordonetti, combinati con masselli o mattonelle scorriacqua. In rettilineo e in curva. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 323.			
.100	In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Fugatura tra masselli o mattonelle scorriacqua, con malta resistente al gelo e ai sali. Secondo schema 17 in allegato.			
	01 Materiale di fugatura Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.			
.120	Classi di traffico TL e da T1 a T4. Bauletto di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia 4/8 o 5/8, CEM 42,5 kg/m3 200 fino a 250. Resistenza alla compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481.			
.125	02 Tipo Cordonetti SN 8 con mocche tipo 12			
	03 Fabbisogno di calcestruzzo			
	m3/m 0.070			
	04 calcestruzzo: C 20/25			
	secondo foglio UTG no. 3.120, incl. la sigillatura delle fughe	A	m	A

- 322.126 02 Tipo Cordonetti SN 10 con mocche tipo 12
03 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.085
04 calcestruzzo: C 20/25
secondo foglio UTG no. 3.120, incl. la sigillatura delle fughe
A m A
- 323 Supplementi ai cordonetti, per la posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00. Qualsiasi tipo di pietra.
.100 Senza masselli o mattonelle scorriacqua.
.101 Raggio fino a m 0,99.
A m A
.102 Raggio da m 1,00 a 4,99.
A m A
.103 Raggio da m 5,00 a 9,99.
A m A
.104 Raggio da m 10,00 a 29,99.
A m A
.200 Con masselli o mattonelle scorriacqua.
.201 Raggio fino a m 0,99.
A m A
.202 Raggio da m 1,00 a 4,99.
A m A
.203 Raggio da m 5,00 a 9,99.
A m A
.204 Raggio da m 10,00 a 29,99.
A m A
- 324 Sigillatura delle fughe di cordonetti.
.201 02 Tipo SN6 Speciale per ponti
07 up = pz
08 Sigillatura a giunti stozzati delle bordure, mediante incollatura su tutta la superficie con colla da
costruzione secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A up A
.202 02 Tipo SN6 Speciale per ponti
07 up = m
08 Giunti longitudinali tra bordure e cordoli in calcestruzzo, riempiti con colla da costruzione secondo la lista
dei prodotti approvata UTG.
A up A
.301 02 Tipo SN6 Speciale per ponti
07 up = pz
08 Giunti stozzati mm 10, riempito con adesivo universale per giunti elastico "Sikaflex 11 FC Purform" o
equivalente.
A up A
.401 02 Tipo SN6 Speciale per ponti
07 up = pz
08 Supplemento per la lavorazione dei cordonetti in prossimità della chiusura dei ponti secondo piano
no.
foglio UTG no. 3322
Computo: per chiusura dei ponti.
A up A
- 330 Bordure**
- 331 Posa di bordure. In rettilineo e in curva. Esclusa la sigillatura delle fughe. Posa in curva con un raggio
inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 333.
.100 In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Secondo schemi 18, 19,
20, 21 e 22 in allegato.
.121 02 Tipo Bordure RN 12
03 Calcestruzzo C 20/25

- 331.121 04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.085
- 05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.030, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .122 02 Tipo Bordure RN 15
03 Calcestruzzo C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.090
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.010, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .123 01 Tipo Bordure RN 12 S inclinato
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.075
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.325, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .124 01 Tipo Bordure RN 15 S inclinato
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.080
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.320, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .125 01 Tipo Bordure 12 S diritto
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.045
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.345, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .126 01 Tipo Bordure 15 S diritto
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.050
05 Secondo il piano in base a foglio UTG 3.345, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .131 02 Tipo RN 12 speciale per ponti
05 Secondo il piano no. / foglio UTG no. 3231
06 Malta sintetica resistente al gelo e ai sali di antigelo
(Sika MonoTop-613 risp. Barra 84), per ogni bordura cm 2 x 30.
Il rimanente piano di posa va riempito con malta drenante.
Malta drenante:
- pietrisco 4/8
- legante CEM 42.5, 250 kg/m3
A m A
- .141 02 Tipo Anello interno della rotonda, RN15 giacente
05 Secondo il piano secondo foglio UTG no: 3.710
06 a pos 211.701
Sigillatura a giunti stozzati delle bordure, mediante incollatura su tutta la superficie con colla da
costruzione secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .301 02 Tipo: Cordone per abbassamento, RN15/RN15S, diritto, l mm 900
06 Secondo il piano secondo foglio UTG no. 3.410 risp. 3.420
08 up = pz
A up A

- 331.303 02 Tipo: Cordone per abbassamento, RN12/RN12S, diritto, l mm 900
06 Secondo il piano secondo foglio UTG no. 3.430 risp. 3.440
08 up = pz
A up A
- 332 Posa di bordure, combinata con masselli o mattonelle scorriacqua. In rettilineo e in curva. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 333.
- .100 In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Fugatura tra masselli o mattonelle scorriacqua, con malta resistente al gelo e ai sali. Secondo schema 23 in allegato.
01 Materiale di fugatura: malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
- .121 02 Tipo RN 12 con mocche tipo 12.
03 Calcestruzzo C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.100
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.040, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .122 02 Tipo RN 15 con mocche tipo 12.
03 Calcestruzzo C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.105
05 Secondo il piano foglio UTG No: 3.020, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .123 02 Tipo RN 12 S / RN 12 S
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.065
05 Secondo il piano foglio UTG No: 3.355, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .124 02 Tipo RN 15 S / RN 15 S
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.070
05 Secondo il piano in base a foglio UTG 3.355, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .125 02 Tipo RN 12 S / RN 12 S
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.080
05 Secondo il piano in base a foglio UTG 3.335, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .126 02 Tipo RN 15 S / Typ 12
03 Calcestruzzo: C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.085
05 Secondo il piano in base a foglio UTG 3.330, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- 333 Supplementi alle bordure, per la posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00. Qualsiasi tipo di pietra.
- .100 Senza masselli o mattonelle scorriacqua.
- .101 Raggio fino a m 0,99.
A m A
- .102 Raggio da m 1,00 a 4,99.
A m A

333.103	Raggio da m 5,00 a 9,99.	A	m	A
.104	Raggio da m 10,00 a 29,99.	A	m	A
.200	Con masselli o mattonelle scorriacqua.			
.201	Raggio fino a m 0,99.	A	m	A
.202	Raggio da m 1,00 a 4,99.	A	m	A
.203	Raggio da m 5,00 a 9,99.	A	m	A
.204	Raggio da m 10,00 a 29,99.	A	m	A
334	Sigillatura delle fughe fra le bordure.			
.201	01 Sigillatura a giunti stozzati delle bordure, mediante incollatura su tutta la superficie con Sikadur 31 o Rivalcoll.			
	07 up = pz	A	up	A
.202	01 Giunti longitudinali tra bordure e cordoli in calcestruzzo, riempiti con Sikadur 31 o Rivalcoll, mm 20 x 20.			
	07 up = pz	A	up	A
.203	01 Esecuzione di giunti di dilatazione. Fino tipo RN/RB 15.			
	07 up = pz			
	08 Giunti stozzati mm 10, riempito con adesivo universale per giunti elastico "Sikaflex 11 FC Purform" o equivalente.	A	up	A
350	Cubotti di delimitazione per fermate autobus			
351	Posa di cubotti di delimitazione per fermate autobus. In rettilineo e in curva. Esclusa la sigillatura delle fughe. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 352.			
.100	In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Secondo schema 25 in allegato.			
.121	01 Cordone battuta 16 cm			
	03 Calcestruzzo C20/25			
	04 Fabbisogno di calcestruzzo			
	m3/m 0.110			
	05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.810, incl. la sigillatura delle fughe			
	Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.	A	m	A
.122	01 Cordone battuta 16 cm mocche tipo 12.			
	03 Calcestruzzo C20/25			
	04 Fabbisogno di calcestruzzo			
	m3/m 0.130			
	05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.820, incl. la sigillatura delle fughe			
	Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.	A	m	A
.123	01 Sasso per l'abbassamento RN battuta 16 a RN 15			
	03 Calcestruzzo : C 20/25			
	04 Fabbisogno di calcestruzzo			
	m3/m 0.110			
	05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.830, incl. la sigillatura delle fughe			
	Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.	A	m	A

- 351.124 01 Kasseler Sonderbord plus, battuta 22 cm
02 Tipo 1.22 plus, foglio no. 2.510
03 Calcestruzzo : C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.200
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.840, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .125 01 Kasseler Sonderbord, battuta 16 cm
02 Tipo 1.16, foglio no. 2.010
03 Calcestruzzo : C 20/25
04 Fabbisogno di calcestruzzo
m3/m 0.180
05 Secondo il piano foglio UTG no. 3.850, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
A m A
- .301 01 Rampa a due parti, L = m 1.50 Kasseler Sonderbord Plus 22 / Kasseler Sonderbord 16
02 Tipo foglio no. 2.550
04 Letto di posa calcestruzzo C20/25
05 Fabbisogno m3/m 0.200
06 Secondo il piano foglio UTG no. 3.910, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
08 up = pz
A up A
- .302 01 Sasso per l'abbassamento a una parte, L = m 1.00 Kasseler Sonderbord 16 / RN 15 o RN 12
02 Tipo foglio no. 2.200
04 Letto di posa calcestruzzo C20/25
05 Fabbisogno m3/m 0.180
06 Secondo il piano foglio UTG no. 3.920, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
08 up = pz
A up A
- .303 01 Rampa a tre parti, L = m 3.00 Kasseler Sonderbord 16 / RN 12S
02 Tipo foglio no. 2.212
04 Letto di posa calcestruzzo C20/25
05 Fabbisogno m3/m 0.180
06 Secondo il piano foglio UTG no. 3.930, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
08 up = pz
A up A
- .304 01 Rampa a tre parti, L = m 2.75 Kasseler Sonderbord 16 / RN 15S
02 Tipo foglio no. 2.216
04 Letto di posa calcestruzzo C20/25
05 Fabbisogno m3/m 0.180
06 Secondo il piano foglio UTG no. 3.940, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
08 up = pz
A up A
- .305 01 Rampa a tre parti, L = m 3.00 Kasseler Sonderbord 16 / RN 15L
02 Tipo foglio no. 2.217
04 Letto di posa calcestruzzo C20/25
05 Fabbisogno m3/m 0.180
06 Secondo il piano foglio UTG no. 3.950, incl. la sigillatura delle fughe
Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.
08 up = pz
A up A

380 Lavori accessori e supplementi

382 Lavorazione di elementi di pietra naturale e di calcestruzzo.

R	.900	Taglio di elementi in squadra o fuori squadra su misura, compreso lo sfrido e l'adattamento delle superfici a vista.			
R	.901	Tipo: SN/SB 6 / 8 / 10	A	m ²	A
R	.902	Tipo: RN/RB 12	A	m ²	A
R	.903	Tipo: RN/RB 12 S	A	m ²	A
R	.904	Tipo: RN/RB 15 / 15 L / 15 fermata autobus	A	m ²	A
R	.905	Tipo: RN/RB 15 S	A	m ²	A
R	.906	Tipo: SN6 speciale per ponti	A	m ²	A
R	.907	Tipo: RN12 speciale per ponti	A	m ²	A
R	.908	Tipo: Kasseler Sonderbord 16	A	m ²	A
R	.909	Tipo: Kasseler Sonderbord plus 22	A	m ²	A
385		Supplemento per rinforzi e simili, per differenze rispetto alle norme, agli schemi, ai piani o su ordine del committente. Compresi l'eventuale messa in deposito intermedia e il carico sul mezzo di trasporto o lo spianamento nel profilo di scavo. Computo: volume materiale compatto secondo il profilo teorico.			
	.001	A mano.	A	m ³	A
	.002	A macchina, compreso il lavoro a mano necessario.	A	m ³	A
386		Maggior fabbisogno di materiale per il letto di posa per fondazioni delle delimitazioni, per differenze rispetto alle norme, agli schemi, ai piani o su ordine del committente.			
	.100	Calcestruzzo. Computo: quantità fornita, dedotto il fabbisogno teorico di calcestruzzo.			
	.101	Bauetto di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia 2/8, 4/8, 5/8 o 8/16 CEM 42,5 kg/m ³ 200 fino a 250. Resistenza alla compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481.	A	m ³	A
387		Supplemento per la casseratura di fondazioni per elementi di delimitazione.			
	.100	In rettilineo. Altezza di casseratura fino a m 0,20.			
	.101	Per tutti i tipi di pietra e combinazioni.	A	m	A
	.200	In curva. Altezza di casseratura fino a m 0,20.			
	.201	Raggio fino a m 0,99.	A	m	A
	.202	Raggio da m 1,00 a 4,99.	A	m	A
	.203	Raggio da m 5,00 a 9,99.	A	m	A
	.204	Raggio da m 10,00 a 29,99.	A	m	A
388		Supplemento per la protezione dagli agenti atmosferici del calcestruzzo di fondazione delle delimitazioni.			
	.001	Contro l'essiccamento in caso di alte temperature.			
	01	Provvedimento seconda proposta della ditta.	A	m	A

388.002 Contro il gelo in caso di basse temperature.
01 Provvedimento seconda proposta della dita.

A m A

Totale 300 Posa di elementi di delimitazione

400 Fornitura di cubetti

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

410 Pietre naturali per selciati

412 Fornitura di granito.

.100 Cubetti e mocche resistenti al gelo e ai sali. Tutte le facce a spacco.

.110 Cubetti.

.111 Tipo 6/8.

A m² A

.112 Tipo 8/11.

A m² A

.120 Mocche.

.121 Tipo 10.

A m² A

.122 Tipo 12.

A m² A

Totale 400 Fornitura di cubetti

500 Esecuzione di selciati

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

510 Selciati di pietra naturale, posa e fughe a secco

511 Selciatura ad arco, compresi il letto di posa di sabbia, ghiaia o pietrischetto. Riempimento delle fughe con sabbia o pietrischetto e colmataura della parte superiore dei giunti con sabbia di coesione.

.100 Classe di traffico ZP, TL e T1.

.110 Con cubetti.

.111 Tipo 6/8.

A m² A

.200 Classi di traffico T2 e T3.

.210 Con cubetti.

.211 Tipo 8/11.

A m² A

512 Selciatura a file, compresi il letto di posa di sabbia, ghiaia o pietrischetto. Riempimento delle fughe con sabbia o pietrischetto e colmataura della parte superiore dei giunti con sabbia di coesione.

.200 Classi di traffico T2 e T3.

.210 Con cubetti e mocche.

.214 Tipo 10.

A m² A

.215 Tipo 12.

A m² A

520 Selciati di pietra naturale, posa a secco, fughe con malta

521 Selciatura ad arco, compresi il letto di posa di pietrischetto e il riempimento delle fughe con malta di cemento. Supplemento per malta resistente al gelo e ai sali v. pos. 543.

.100 Classe di traffico ZP, TL e T1.

01 Materiale di fugatura:
secondo la lista dei prodotti approvata UTG

521.110	Con cubetti.			
.111	Tipo 6/8.	A	m ²	A
.112	Tipo 8/11.	A	m ²	A
522	Selciatura a file, compresi il letto di posa di pietrischetto e il riempimento delle fughe con malta di cemento. Supplemento per malta resistente al gelo e ai sali v. pos. 543.			
.100	Classe di traffico ZP, TL e T1.			
01	Materiale di fugatura: secondo la lista dei prodotti approvata UTG			
.110	Con cubetti e mocche.			
.114	Tipo 10.	A	m ²	A
.115	Tipo 12.	A	m ²	A
530	Selciati di pietra naturale, posa su calcestruzzo e fughe con malta			
531	Selciatura ad arco, compreso il letto di posa di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia rotonda 2/8, 4/8 o 5/8, CEM 42,5 kg/m ³ 200. Resistenza alla compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481. Fugatura con malta di cemento. Supplemento per malta resistente al gelo e ai sali v. pos. 543.			
.100	Classe di traffico ZP, TL e T1.			
01	Materiale di fugatura: secondo la lista dei prodotti approvata UTG			
.110	Con cubetti.			
.111	Tipo 6/8.	A	m ²	A
.200	Classi di traffico T2 e T3.			
01	Materiale di fugatura: secondo la lista dei prodotti approvata UTG			
.210	Con cubetti.			
.211	Tipo 8/11.	A	m ²	A
532	Selciatura a file, compreso il letto di posa di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia rotonda 2/8, 4/8 o 5/8, CEM 42,5 kg/m ³ 200. Resistenza alla compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481. Fugatura con malta di cemento. Supplemento per malta resistente al gelo e ai sali v. pos. 543.			
.100	Classe di traffico ZP, TL e T1.			
01	Materiale di fugatura: secondo la lista dei prodotti approvata UTG			
.200	Classi di traffico T2 e T3.			
01	Materiale di fugatura: secondo la lista dei prodotti approvata UTG			
.210	Con cubetti e mocche.			
.214	Tipo 10.	A	m ²	A
.300	Classe di traffico T4.			
01	Materiale di fugatura: secondo la lista dei prodotti approvata UTG			
.310	Con cubetti e mocche.			
.313	Tipo 12.	A	m ²	A

540 Lavori accessori, supplementi e fabbisogno supplementare di materiale per selciati di pietra naturale

541 Lavori accessori per tutti i tipi di selciati di pietra naturale.

.100 Tagli.

.131 03 Tipo

04 Concerne pos.

05 Secondo il piano

06 Diversi

A m A

.300 Protezione del selciato dagli agenti atmosferici.

.301 Contro l'essiccamento in caso di alte temperature.

01 Provvedimento seconda proposta della ditta.

A m² A

.302 Contro il gelo in caso di basse temperature.

01 Provvedimento seconda proposta della ditta.

A m² A

542 Supplementi a tutti i tipi di selciati di pietra naturale.

.100 Per elementi di bordo ed elementi per rampe d'accesso, esecuzione contemporaneamente al selciato.

.110 Posa di elementi di bordo ed elementi per rampe d'accesso con smusso longitudinale, sullo stesso letto di posa dei selciati adiacenti.

.111 01 Descrizione

02 Genere

03 Tipo

04 Materiale per il letto di posa

.....

05 Secondo il piano

06 Concerne pos.

07 Diversi

A m A

.500 Per la selciatura di chiusini di pozzetti. Con le medesime pietre del selciato adiacente. Fugatura con malta resistente al gelo e ai sali.

.501 01 Chiusino, figura

02 Marca, tipo

03 Dimensioni

04 Spessore pietre mm

05 Letto di posa

06 Concerne pos.

07 Diversi: materiale di fugatura

Malta resistente al gelo ed ai sali antigelo secondo la lista dei prodotti approvata UTG.

A pz A

Totale 500 Esecuzione di selciati

Totale 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale

223 Pavimentazioni

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 223I/2018.

01 Pavimentazioni (V'25)

R 090 Altre condizioni

R .090 Forniture della miscela bituminosa.

01 Forniture della miscela in benne termiche, sili termici o cassoni con sistema di scarico a spinta sono contrariamente alla pos. 013.350 da calcolare nei prezzi unitari.

100 Attrezzature e prove preliminari

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

120 Attrezzature per i lavori di fresatura

121 Installazione, messa a disposizione, spostamenti e allontanamento di macchinari e attrezzi.

.100 Fresatrici e mezzi di carico per larghezza di fresatura fino a m 0,50.

.101 Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

01 Numero di tappe di fresatura da includere

A gl A

.200 Fresatrici e mezzi di carico per larghezza di fresatura superiore a m 0,50.

.201 Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

01 Numero di tappe di fresatura da includere

A gl A

.400 Tappe supplementari richieste dal committente.

.401 Concerne sottopos. .101.

A pz A

.402 Concerne sottopos. .201.

A pz A

R 190 Attrezzature aggiuntive per lavori di rivestimento e lavori accessori

R 191 Tappe di esecuzione supplementari.

R .001 Rimozione e reinstallazione di gruppi di attrezzature durante le interruzioni di lavoro ordinate dal committente.

01 Demolizione / sgombero, deposito intermedio al deposito dell'imprenditore, trasporto di ritorno al cantiere, installazione, preparazione e montaggio di tutti gli attrezzi, macchinari, accessori, baracche, ecc. necessari per l'esecuzione dei lavori di pavimentazione.

03 Computo: per fase di esecuzione aggiuntiva richiesta dalla direzione dei lavori, quando le macchine principali (macchine per pavimentazione) devono essere portate via dal cantiere e riportate.

04 Indicazione:

Tutte le installazioni necessarie per le prestazioni previste nel contratto devono essere incluse nel CPN 113, pos. 111.002.

A pz A

Totale 100 Attrezzature e prove preliminari

200 Lavori preliminari

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

210 Lavori preliminari, demolizioni e smontaggi

211 Rimozione di cotica erbosa e di terra vegetale.

.301 01 A macchina, compresi il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedia laterale. Pulitura a secco, sostegno a mano ecc. è da calcolare nei prezzi unitari e non viene remunerato separato.

02 Computo: l fino a m 0.30

03 up = m

A up A

212 Demolizione di sovrastrutture di pozzetti. Compresi il carico, lo sgombero e lo smaltimento.

.100 Coperture per pozzetti.

.101 01 Tipo

02 Diversi

A pz A

.200 Lastre di copertura.

.201 01 Dimensioni m x

03 Diversi

A pz A

.300 Accessori.

.301 01 Genere

A pz A

213 Demolizione di diverse parti d'opera. Compresi il carico, lo sgombero e lo smaltimento.

.001 01 Sovrastrutture di pozzetti esistenti.

02 Tipo GR SA 140 s., 231, 232, 233 o corrispondente.

03 Calcestruzzo gettato o cono per pozzetto rinforzato

04 fino a mm 150 inferiore a quello esistente

05 up = pz

06 Demolizione accurata di parti d'opera incl. i lavori supplementari per la posa di nuovi chiusini con zoccolo in calcestruzzo.

A up A

R 219 Preparazione di soprastrutture di pozzetti

R .100 Coperture per pozzetti

R .101 Rimuovere le riempimento esistente del coperchio con mezzi adeguati.
Incl. tutti i lavori accessori.

Profondità: spessore min. di pavimentazioni da posare.

10 Tipo: GR SA 140 / GR SA 141

A pz A

220 Taglio, rimozione e fresatura di strati bituminosi

221 Taglio di strati bituminosi.

.100 A mano, con scalpello su martello demolitore, fresa manuale a disco e simili.

.101 Spessore strato fino a mm 50.

A m A

.102 Spessore strato da mm 51
a 100.

A m A

.200 A macchina, con fresa a disco, fresatrice con rotore e simili.

.201 Spessore strato fino a mm 50.

A m A

.202 Spessore strato da mm 51
a 100.

A m A

222	Rimozione di strati bituminosi.			
.100	A mano.			
.120	Strati di miscela bituminosa cilindrata.			
.121	Spessore strato fino a mm 50.	A	m ²	A
.122	Spessore strato da mm 51 a 100.	A	m ²	A
.130	Demolizione di rampe di miscela bituminosa. Computo: lunghezza rampa.			
.131	01 Larghezza mm			
	02 Altezza mm	A	m	A
.200	A macchina.			
.220	Strati di miscela bituminosa cilindrata.			
.221	Spessore strato fino a mm 50.	A	m ²	A
.222	Spessore strato da mm 51 a 100.	A	m ²	A
.230	Demolizione di rampe di miscela bituminosa. Computo: lunghezza rampa.			
.231	01 Larghezza mm			
	02 Altezza mm	A	m	A
223	Fresatura di strati bituminosi.			
.100	Fresatura di strati bituminosi al massimo fino alla quota superiore della plania esistente. Compresi il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedia laterale.			
.110	Larghezza di fresatura fino a m 0,50.			
.112	Profondità di fresatura da mm 26 a 50.	A	m ²	A
.120	Larghezza di fresatura da m 0,51 a 1,00.			
.122	Profondità di fresatura da mm 26 a 50.	A	m ²	A
.150	Larghezza di fresatura superiore a m 2,00.			
.152	Profondità di fresatura da mm 26 a 50.	A	m ²	A
.153	Profondità di fresatura da mm 51 a 75.	A	m ²	A
.161	01 Larghezza fresatura m tutte le larghezze.			
	02 Profondità di fresatura mm 0 - 50			
	03 up = m2			
	04 Fresatura della superficie esistente per il raccordo ad un nuovo strato di usura.			
	Il controllo dell'altezza precedente, ad esempio con una corda, è da includere.	A	up	A
.200	Supplementi alla fresatura dovuti alla presenza di ostacoli, compresi i lavori complementari.			
.201	Chiusini.	A	pz	A
.202	Griglie.	A	pz	A
.203	Chiusini di saracinesche o di idranti.	A	pz	A

223.208	01 Impedimenti come delimitazioni, canalette, binari, muri, cordoli, ecc. 02 up = m	A up A
.300	Fresatura di rampe di miscela bituminosa. Computo: lunghezza rampa.	
.301	01 Larghezza mm 02 Altezza mm	A m A
.400	Fresatura di superfici.	
.402	Onde e gobbe.	A m ² A
.403	Irruvimento di superfici.	A m ² A
.600	Rimozione di demarcazioni in fasi di lavoro separate. Computo: lunghezza demarcazioni.	
.610	Demarcazioni applicate a spruzzo.	
.611	01 Larghezza mm 150 fino a 200 02 Incl. pulitura a secco.	A m A
.612	01 Larghezza mm 450 fino a 550 02 Passaggio pedonale Incl. pulitura a secco. Computo: lunghezza effettiva delle strisce.	A m A
.620	Demarcazioni in rilievo.	
.621	01 Larghezza mm 150 fino a 200 02 Incl. pulitura a secco.	A m A
.700	Pulizia di superfici fresate. Compresi il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale eccedente.	
.710	A mano.	
.711	Pulizia a secco.	A m ² A
.720	A macchina.	
.721	Pulizia a secco.	A m ² A
230	Taglio, rimozione e fresatura di pavimentazioni in calcestruzzo	
234	Demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo, calcestruzzo armato.	
.200	A macchina.	
.210	Demolizione totale.	
.215	01 Spessore di demolizione mm	A m ² A
240	Lavori di pulizia	
241	Pulizia del sottofondo. Compresi lo sgombero e lo smaltimento dei residui.	
.100	Pulizia a secco.	
.110	A mano.	
.111	Sottofondo bituminoso.	A m ² A
.113	01 Sottofondo impermeabilizzazioni con fogli di bitume polimero	A m ² A
.120	A macchina.	
.121	Sottofondo bituminoso.	A m ² A

241.200 Pulizia con acqua. Con ugelli rotanti e dispositivo d'aspirazione, compresi il carico, il trasporto e lo smaltimento conforme alle norme.

.210 Con acqua, pressione idrica bar 200. Tolleranza +/- bar 20.

.211 Sottofondo bituminoso.

A m² A

250 Rimozione di strati di fondazione

251 Rimozione di strati di fondazione non legati.

.301 01 Rimozione, incl. adeguamento della plania.

02 Spessore strato mm

03 a macchina, lavoro manuale incluso.

04 Computo: Volume compatto

05 up = m3

A up A

.302 01 Scarificazione della plania grezza per la posa della plania, su ordine della direzione lavori.

02 Spessore strato mm fino a 100

03 a macchina, lavoro manuale incluso.

05 up = m2

06 Larghezze della plania grezza: tutte le larghezze.

A up A

260 Trasporti e messa in deposito

262 Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere. Al deposito del committente o dell'imprenditore. Compreso il carico, escluse le tasse di deposito. Computo: volume materiale sciolto.

.100 Per deposito intermedio.

.101 02 Deposito intermedio luogo di ribaltamento del committente e ordinato dalla direzione dei lavori locale

03 Distanza m

04 escluso tassa di deposito

A m³ A

.200 Per la discarica.

.230 Materiale per discarica tipo B secondo OPSR (2).

.231 01 Soprassuolo da Pos. 211.s

*02 Ubicazione del deposito:

*1

03 Soprassuolo contaminato della banchina

A m³ A

263 Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere. Al deposito del committente o dell'imprenditore. Compreso il carico, escluse le tasse di deposito. Computo: massa.

.100 Per deposito intermedio.

.101 02 Deposito intermedio luogo di ribaltamento del committente e ordinato dalla direzione dei lavori locale

03 Distanza m

04 escluso tassa di deposito

A t A

.200 Per la discarica.

.220 Materiale per discarica tipo B secondo OPSR (1).

.227 Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati.

01 Contenuto di IPA fino a

mg/kg 250.

*02 Ubicazione del deposito:

Punto di raccolta e smistamento approvato:

*1

A t A

263.228	Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati. 01 Contenuto di IPA fino a mg/kg 250. *02 Ubicazione del deposito: Punto di raccolta e smistamento approvato: *1	A t A
.251	01 Miscela bituminosa e asfalto fuso di demolizione stradale non fresata. Contenuto di IPA mg/kg da 251 fino a 1'000 *02 Ubicazione del deposito: Punto di raccolta e smistamento approvato risp. impianto di riciclaggio: *1	A t A
.252	01 Miscela bituminosa e asfalto fuso di demolizione stradale fresata. Contenuto di IPA mg/kg da 251 fino a 1'000 *02 Ubicazione del deposito: Punto di raccolta e smistamento approvato risp. impianto di riciclaggio: *1	A t A
.253	01 Materiale per discarica tipo E secondo OPSR. Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati. Contenuto di IPA più di mg/kg 1'000. *02 Ubicazione del deposito: *1	A t A
.254	01 Materiale per discarica tipo E secondo OPSR. Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati. Contenuto di IPA più di mg/kg 1'000. *02 Ubicazione del deposito: *1	A t A
266	Tasse di smaltimento o di consegna di materiale. Compresa la sistemazione del materiale al deposito. Computo: volume materiale sciolto. .100 Discarica. .120 Materiale per discarica tipo B secondo OPSR (1). .121 Terra vegetale. 01 Concerne pos. 262.231 Materiale di banchina inquinato	A m³ A
267	Tasse di smaltimento o di consegna di materiale. Compresa la sistemazione del materiale al deposito. Computo: massa. .100 Discarica. .120 Materiale per discarica tipo B secondo OPSR (1). .127 Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati. 02 Concerne pos. 263.227	A t A
.128	Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati. 02 Concerne pos. 263.228	A t A
.151	01 Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati. Contenuto di IPA mg/kg da 251 fino a 1'000 02 Concerne pos. 263.251	A t A
.152	01 Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati. Contenuto di IPA mg/kg da 251 fino a 1'000 02 Concerne pos. 263.252	A t A

267.153 01 Materiale per scarica tipo E secondo OPSR.
Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati.
Contenuto di IPA più di mg/kg 1'000
02 Concerne pos. 263.253
A t A

.154 01 Materiale per scarica tipo E secondo OPSR.
Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati.
Contenuto di IPA più di mg/kg 1'000
02 Concerne pos. 263.254
A t A

270 Strati di fondazione

271 Fornitura del materiale sul luogo di impiego o al deposito intermedio. Compreso lo scarico.

R .900 Fornitura e scarico del misto granulare secondo norma SN 670 119-NA.
Computo: volume materiale compatto

R .902 01 Misto granulare non gelivo 0/22.4
Esigenze secondo le DP2-appendice 8.

*02 Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

R .903 01 Misto granulare non gelivo 0/45
Esigenze secondo le DP2-appendice 8.

*02 Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

R .904 01 Materiale per plania adatto all'esecuzione di banchine.

*02 Impianto di fornitura:

*'

A m³ A

R .910 materiale riciclato o materiale primario MG 0/45

R .911 01 MG 0/45;
esigenze secondo le DP2-appendice 8. Materiale seconda proposta dell'impresa.

*02 Tipo materiale(-i):

*'

Impianto(-i) di fornitura:

'

A m³ A

272 Strati di fondazione, messa in opera, spianamento e cilindatura fino al raggiungimento della
compattazione richiesta. Fornitura di materiale
v. pos. 271.

.201 01 Misto granulare non sciolto.

03 Spessore di messa in opera
mm fino a ca. 250

04 Computo: Volume materiale compatto.

05 up = m3

06 Tutte le larghezze.

A up A

280 Plania grezza e plania

281 Compattazione successiva degli strati di fondazione dissodati o della plania esistenti dopo la fresatura o
la rimozione della pavimentazione fino al raggiungimento della compactazione richiesta.

.100 Su strati di fondazione e plania.

.110 Larghezza di compactazione successiva fino a m 3,0.

.111 Tolleranza dalla quota teorica +/- mm 10.

A m² A

.120 Larghezza di compactazione successiva superiore a m 3,0.

.121 Tolleranza dalla quota teorica +/- mm 10.

A m² A

- 281.201 01 Adattamento di planie esistenti.
 Scarificazione.
 Compresi la regolarizzazione e la compattazione della plania.
 03 Tolleranza dalla quota teorica
 + mm 10
 04 Tolleranza dalla quota teorica
 - mm 10
 05 up = m2
 06 t mm da 51 a 100
 Tutte le larghezze.
 A up A
- 282 Esecuzione della plania grezza. Messa in opera, spianamento e cilindratura del materiale fino al
 raggiungimento della compattazione richiesta.
- .201 01 Su strati di fondazione
 03 Tolleranza dalla quota teorica
 + mm 30
 04 Tolleranza dalla quota teorica
 - mm 30
 05 up = m2
 06 Tutte le larghezze.
 A up A
- 283 Esecuzione della plania. Messa in opera, spianamento e cilindratura del materiale fino al raggiungimento
 della compattazione richiesta.
- .100 Su strati di fondazione per strade con pavimentazione.
- .131 01 Larghezza della plania m tutte le larghezze.
 02 Tolleranza dalla quota teorica
 + mm 10
 03 Tolleranza dalla quota teorica
 - mm 10
 04 Con impiego di
 materiale dalla pos. 271.segg.
 A m² A
- .200 Su strati di fondazione per strade senza pavimentazione.
- .231 01 Larghezza della plania m
 tutte le larghezze.
 02 Tolleranza dalla quota teorica
 + mm 10
 03 Tolleranza dalla quota teorica
 - mm 10
 04 Con impiego di
 materiale dalla pos. 271.segg.
 A m² A
- .301 01 Supplemento per la formazione della cunetta nella plania.
 Incl. marcatura e tutti i lavori accessori.
 02 Larghezza della plania m fino a 0.50
 07 up = m
 A up A

Totale 200 Lavori preliminari

- 300 Trattamenti di superficie e pavimentazioni sottili a**
 freddo
 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici,
 valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
- 310 Trattamenti di superficie**
- 311 Lavori preliminari per trattamenti di superficie.

311.100	Trattamento di zone circoscritte del sottofondo.			
.110	Trattamento di zone porose con leganti bituminosi e spandimento di sabbia frantumata o pietrischetto, compresa la fornitura di materiale. Rimozione del materiale eccedente v. pos. 314. Computo: superficie.			
.111	*01 Legante *1.			
	02 Contenuto di legante kg/m2:			
	1.2-1.8			
	03 Classe granulometrica:			
	2/4			
	04 Quantità l/m2:			
	6			
		A	m²	A
.200	Coperture di pozzetti e di elementi in opera. Compresa la fornitura di materiale così come la rimozione successiva e lo smaltimento della copertura.			
.201	Caditoia.			
		A	pz	A
.202	Pozzetto d'ispezione.			
		A	pz	A
.300	Coperture di accessori. Compresa la fornitura di materiale così come la rimozione successiva e lo smaltimento della copertura.			
.301	Chiusini di saracinesche o di idranti, pozzetti di misurazione.			
		A	pz	A
312	Trattamento della superficie. Integrazione del materiale di spandimento, compresa la fornitura del materiale. Rimozione del materiale eccedente v. pos. 314.			
.100	Materiale di spandimento pietrischetto lavato.			
.110	Esecuzione E1.			
.111	*02 Legante:			
	*1.			
	03 Contenuto di legante kg/m2			
	1.5-2.0			
	05 Classe granulometrica:			
	2/4 o 4/8			
	06 Quantità l/m2:			
	10			
		A	m²	A
.140	Esecuzione D1.			
.141	01 Prima applicazione a spruzzo:			
	*02 Legante:			
	*1.			
	03 Contenuto di legante kg/m2 1.0-1.3			
	04 Primo spandimento:			
	05 Classe granulometrica 4/8			
	06 Quantità l/m2 8			
	07 Seconda applicazione a spruzzo:			
	09 Contenuto di legante kg/m2 1.3-1.7			
	10 Secondo spandimento:			
	11 Classe granulometrica 2/4			
	12 Quantità l/m2 6			
		A	m²	A
.161	01 Messa in opera SAMI, spazzato a caldo e cosparso con split sul supporto legato.			
	02 Classe granulometrica 8/11			
	03 Legante PmB OB 45			
	04 Contenuto di legante kg/m2 2.3			
	05 Pietrischetto caldo prebitumato con legante in rapporto alla massa ca. 0.5%, 10 l/m2			
		A	m²	A
313	Maggior o minor consumo di leganti. Concerne pos. 312.			
.001	01 Concerne pos.			
		A	kg	A

314 Rimozione di materiale eccedente, compresi il carico, il trasporto e lo smaltimento.

.100 A mano.

.101 01 Concerne pos. 311.segg. e 312.segg.

A m² A

.200 A macchina.

.201 01 Concerne pos. 311.segg. e 312.segg.

A m² A

320 Membrane bituminose

321 Messa in opera di membrane bituminose.

.100 Fornitura e spruzzatura di legante.

.101 01 Sottofondo

Descrizione

02 Legante

03 Contenuto di legante kg/m2

04 Diversi

A m² A

.102 01 Sottofondo

legato

*02 Legante:

*1

03 Contenuto di legante kg/m2 2.5-3.0

A m² A

.200 Copertura degli strati di legante con pietrischetto caldo prebitumato, compresa la fornitura. Rimozione del materiale eccedente v. pos. 322.

.210 Pietrischetto 4/8.

.211 04 Quantità l/m2 10

05 pietrischetto preavviluppato caldissimo

A m² A

.220 Pietrischetto 8/11.

.221 01 Prebitumatura:

04 Quantità l/m2 10

05 pietrischetto preavviluppato caldissimo

A m² A

322 Rimozione di materiale eccedente, compresi il carico, il trasporto e lo smaltimento.

.100 A mano.

.101 01 Concerne pos. 321.segg

A m² A

.200 A macchina.

.201 01 Concerne pos. 321.segg

A m² A

330 Pavimentazioni sottili a freddo DSK

331 Lavori preliminari per pavimentazioni sottili a freddo DSK.

.100 Coperture di pozzetti e di elementi in opera. Compresa la fornitura di materiale così come la rimozione successiva e lo smaltimento della copertura.

.101 Caditoia.

A pz A

.102 Pozzetto d'ispezione.

A pz A

.200 Coperture di accessori. Compresa la fornitura di materiale così come la rimozione successiva e lo smaltimento della copertura.

.201 Chiusini di saracinesche o di idranti, pozzetti di misurazione.

A pz A

331.300	Copertura di parti d'opera. Compresa la fornitura di materiale così come la rimozione successiva e lo smaltimento della copertura.		
.301	Elementi di delimitazione.	A m	A
.302	Parti d'opera in elevazione, come muri di sostegno, pareti e simili.	A m ²	A
332	Strati di superficie sottili di miscela bituminosa a freddo DSK, fornitura, messa in opera e compattazione.		
.300	DSK 8.		
	*01 Designazione/imprenditore esecutivo:		
	*1		
	*02 Legante:		
	*1		
	03 Dosaggio legante massa % 12-14		
	04 Contenuto di legante utile		
	massa % 6-8		
	*05 Aggregati Provenienza:		
	*1		
.321	01 Spessore mm 8 - 10, ca. 20 kg/m ²		
	02 Computo: superficie effettivamente posata		
	03 up = m ²	A up	A
333	Fornitura, messa in opera e compattazione di pavimentazioni sottili a freddo DSK per la riparazione di ormaie e per riprofilature. Adattamento delle dimensioni degli aggregati alla profondità delle ormaie o delle depressioni.		
.200	DSK 8.		
.201	*01 Designazione/imprenditore esecutivo:		
	*1		
	*02 Legante		
	*1		
	03 Dosaggio legante massa % 12-14		
	*05 Aggregati Provenienza:		
	*1		
	*07 Diversi *1	A t	A
.300	DSK 11.		
.301	*01 Designazione/imprenditore esecutivo:		
	*1		
	*02 Legante		
	*1		
	03 Dosaggio legante massa % 12-14		
	04 Contenuto di legante utile		
	massa % 6-8		
	*05 Aggregati Provenienza:		
	*1		
	*07 Diversi: *1	A t	A
R .900	Supplementi ai lavori DSK		
R .901	Cilindratura supplementare su richiesta della direzione lavori con rullo gommatto peso operativo min. t 10		
	01 Concerne pos. 332.321	A m ²	A
R .902	Aspirazione meccanica successiva di materiale eccedente in fase di lavoro separata. compreso lo smaltimento professionale		
	01 Concerne pos. 332.321	A m ²	A
Totale 300	Trattamenti di superficie e pavimentazioni sottili a		

400 Pavimentazioni in miscela bituminosa cilindrata (1)

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

410 Strati di fondazione AC F

411 Strati di fondazione AC F, fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.

.100 AC F 22.

*01 Impianto di fornitura della miscela: *'

02 Legante B 35/60 GR

03 Dosaggio legante massa % 4,5

04 Quota aggiuntiva di materiale bituminoso di demolizione massa % min. 85%

.110 Computo: massa (1).

.112 Spessore mm 70.

A t A

.113 Spessore mm 80.

A t A

.114 Spessore mm 90.

A t A

.115 Spessore mm 100.

A t A

420 Lavori preliminari, riparazioni di fessure e armatura della miscela bituminosa

421 Riparazione di fessure negli strati bituminosi. Compresa la fornitura del materiale.

.100 Computo: lunghezza fessure.

.110 Pulitura e riscaldamento di fessure, sigillatura e spandimento di materiale.

.111 Con lancia ad aria calda.

02 Fabbisogno ca. kg/m 0.20

*03 Prodotto sigillante KBH o equivalente *'

05 Materiale di spandimento sabbia frantumata

A m A

.120 Allargamento delle fessure e pulitura con aria compressa o mediante aspirazione. Compresa la spalmatura preliminare delle superfici di taglio e la sigillatura delle fessure.

.121 Con fresatrice per giunti.

01 Larghezza fresatura mm 15

02 Profondità di fresatura mm 25-30

*03 Imprimitura Marca, tipo: *'

*04 Prodotto sigillante KBH o equivalente *'

05 Fabbisogno ca. kg/m 0.30

06 sabbia frantumata

A m A

422 Applicazione di un prodotto per il miglioramento dell'adesione.

.100 Applicazione sul sottofondo di un prodotto idoneo per garantire l'adesione fra gli strati. Dosaggio a scelta dell'imprenditore. Compresa la fornitura del materiale.

.103 *01 Prodotto per il miglioramento dell'adesione Fornitore, nome del prodotto, tipo: *'

02 Sottofondo Descrizione

422.103 *03 Dosaggio previsto:

*1

A m² A

423 Esecuzione di giunti longitudinali e trasversali.

.100 Taglio preliminare di una striscia della corsia con fresatrice a disco, larghezza strisce da mm 50 a 100.
Compresi il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale eccedente così come la pulitura.

.120 Taglio mediante fresatrice a disco fissata al rullo compressore.

.121 Spessore strato fino a mm 40.

A m A

.141 01 Formazione del bordo della fuga con tagliabordi inclinato (ruota di pressione) del rullo, inclusi tutti i lavori
ausiliari, come rimuovere a mano il materiale in esubero dopo il taglio con il tagliabordi inclinato.

03 Spessore strato mm fino a 40

A m A

.142 01 Formazione del bordo della fuga con tagliabordi inclinato (ruota di pressione) del rullo, inclusi tutti i lavori
ausiliari, come rimuovere a mano il materiale in esubero dopo il taglio con il tagliabordi inclinato.

03 Spessore strato mm 41 fino a 80

A m A

.200 Spalmatura delle superfici di taglio, compresa la pulitura preliminare. Compresa la fornitura del
materiale.

.231 01 Bitume caldo tipo KBH N2 o sigillante

*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo: *1

03 Spessore strato mm 41 fino a 100

A m A

.300 Posa di nastri bituminosi per giunti, comprese la pulitura e la spalmatura.

.301 *01 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*1

02 Dimensioni mm min. 35 x 10

A m A

.302 *01 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*1

02 Dimensioni mm min. 40 x 10

A m A

424 Trattamento di superfici di raccordo, p.es. a pavimentazione esistente con giunti di testa, a giunti di
transizione, a delimitazioni e a elementi in opera. Compresa la fornitura del materiale.

.100 Spalmatura delle superfici di raccordo, compresa la pulitura preliminare.

.131 01 Bitume caldo tipo KBH N2 o sigillante

*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*1

03 Spessore strato mm 41 fino a 100

A m A

.200 Posa di nastri bituminosi per giunti, comprese la pulitura e la spalmatura.

.201 *01 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*1

02 Dimensioni mm min. 35 x 10

A m A

.202 *01 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*1

02 Dimensioni mm min. 40 x 10

A m A

425 Armatura per miscele bituminose.

.100 Lavori preliminari.

.110 Coperture di pozzetti e di elementi in opera. Compresa la fornitura di materiale così come la rimozione
successiva e lo smaltimento della copertura.

.111 Caditoia.

A pz A

.112 Pozzetto d'ispezione.

A pz A

- 425.401 01 Armatura per l'asfalto per rinforzi locali, superamento di crepe, ecc.
Fornitura e posa.
- *02 Armatura per l'asfalto sistema autoadesiva: fibra di vetro con tessitura a griglia rivestiti con bitumi modificati con polimeri e membrana bituminosa autoadesiva.
SYTEC Gridseal Patch o equivalente
*1
10 Metodo di posa: a mano o secondo proposta dell'impresa.
Cilindratura con compattatore gommato dell'armatura per l'asfalto posata.
11 up = m2
12 Copertura minima mm 40
Larghezza del rullo mm 1'000
Sovrapposizione mm min. 150
Computo: superficie effettivamente posata
Tutti i lavori accessori come sovrapposizioni, tagli, ecc. devono essere inclusi.
A up A
- .402 01 Armatura per l'asfalto per rinforzi locali, superamento di crepe, ecc.
Fornitura e posa.
- *02 Armatura per l'asfalto sistema autoadesiva; TEXGRID® CV 200/200 PATCH fibra di carbonio, resistenza alla trazione adesiva min. kN/m2 200, allungamento alla rottura mass. 1.6%
o equivalente
*1
03 Sottofondo
direttamente su superficie fresata in modo pulito. Nessun spalmatura.
10 Metodo di posa: a mano o secondo proposta dell'impresa.
Cilindratura con compattatore gommato dell'armatura per l'asfalto posata.
11 up = m2
12 Copertura minima mm 25 (raccomandato > mm 35)
Larghezza del rullo mm 1'000, rulli a m 20.00
Sovrapposizione mm min. 200
Computo: superficie effettivamente posata
Tutti i lavori accessori come sovrapposizioni, tagli, ecc. devono essere inclusi.
A up A
- .403 01 Armatura per l'asfalto per grandi superfici collegate.
Fornitura e posa.
- *02 Armatura per l'asfalto sistema SYTEC Gridseal 8511 o equivalente:
*1
03 Sottofondo
superfici esistenti non fresate.
*10 Metodo di posa:
1. SAMI:
Bitume altamente modificato 1.5kg/m2 tipo SYTEC H 100 o equivalente:
*1
Armatura d'asfalto autoadesiva sistema SYTEC Glasgrid 8511 o equivalente:
'
Cosparso con split frantumato e prebitumatoto 8/11mm
11 up = m2
12 Copertura minima mm 40
A up A
- .404 01 Armatura per l'asfalto per grandi superfici collegate.
Fornitura e posa.
- *02 Armatura per l'asfalto sistema SYTEC Gridseal 8511 F o equivalente:
*1
03 Sottofondo
superfici fresate, profondita mass. mm 6.0
*10 Metodo di posa:
1. SAMI:
Bitume altamente modificato 2.3kg/m2 tipo SYTEC H 100 o equivalente:
*1
Armatura d'asfalto autoadesiva sistema SYTEC Glasgrid 8511 o equivalente:
'
Cosparso con split frantumato e prebitumatoto 8/11mm
11 up = m2
12 Copertura minima mm 40
A up A

430 Miscela bituminosa AC tipo L

R .900 Strati portanti e di superficie tipo L, fornitura, messa in opera a macchina e addensamento.

R .910 fornitura, messa in opera a macchina e addensamento.

431 Strato portante AC T tipo L: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.

.401 01 AC T D 16 L

*02 Impianto di fornitura della
miscela

*'

03 Legante

08 Spessore mm

10 up = t

A up A

.402 01 AC T D 22 L

*02 Impianto di fornitura della
miscela

*'

03 Legante

08 Spessore mm

10 up = t

A up A

433 Miscela per riprofilatura: fornitura, messa in opera e compattazione.

.100 Messa in opera a macchina in fase di lavoro separata.

*01 Impianto di fornitura della
miscela: *'

02 Legante

.110 Computo: massa.

.118 01 Genere e tipo di miscela AC TD 16 L

A t A

.119 01 Genere e tipo di miscela AC TD 22L

A t A

.200 Messa in opera a mano, dove non è possibile a macchina.

*01 Impianto di fornitura della
miscela: *'

02 Legante

.210 Computo: massa.

.218 01 Genere e tipo di miscela AC TD 16 L

A t A

.219 01 Genere e tipo di miscela AC TD 22 L

A t A

434 Miscela tipo L per adattamenti, piazzali, accessi e simili: fornitura, messa in opera a mano e compattazione.

.100 Strati di base AC T tipo L. Computo: massa.

*01 Impianto di fornitura della
miscela: *'

02 Legante

.141 01 Genere e tipo di miscela AC TD 16 L

02 Spessore mm

A t A

.142 01 Genere e tipo di miscela AC TD 22 L

02 Spessore mm

A t A

440 Miscela bituminosa AC tipo N

441 Strato portante AC T tipo N: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.

.100 AC T 11 N.

*01 Impianto di fornitura della
miscela: *'.

02 Legante

.110 Computo: massa.

.113 Spessore mm 40.

A t A

.116 01 Spessore mm 0-50

A t A

.200 AC T 16 N.

*01 Impianto di fornitura della
miscela: *'.

02 Legante

.210 Computo: massa.

.211 Spessore mm 45.

A t A

.212 Spessore mm 50.

A t A

.214 Spessore mm 60.

A t A

.300 AC T 22 N.

*01 Impianto di fornitura della
miscela: *'.

02 Legante

.310 Computo: massa.

.312 Spessore mm 70.

A t A

.313 Spessore mm 80.

A t A

.314 Spessore mm 90.

A t A

.401 01 AC T 16 N

*02 Impianto di fornitura della
miscela: *'.

03 Legante

08 Spessore mm

10 up = t

11 Non monitorato da CPF. Solo per parte dell'opera temporanei che non rimangono definitivamente in
opera.

A up A

.402 01 AC T 22 N

*02 Impianto di fornitura della
miscela: *'.

03 Legante

08 Spessore mm

10 up = t

11 Non monitorato da CPF. Solo per parte dell'opera temporanei che non rimangono definitivamente in
opera.

A up A

441.403	01 AC T 16 N Strato protettivo per ponti UTG		
	*02 Impianto di fornitura della miscela: *.		
	03 Legante PmB 65/105-60		
	08 Spessore mm 50		
	10 up = t		
	11 Messa in opera delicata sull'impermeabilizzazione, preferibilmente a macchina. Messa in opera a mano è da calcolare nel prezzo.		
		A	up A
442	Strati di usura AC tipo N: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.		
.100	AC 8 N.		
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.		
	02 Legante		
.110	Computo: massa.		
.112	Spessore mm 25.	A	t A
.113	Spessore mm 30.	A	t A
.200	AC 11 N.		
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.		
	02 Legante		
.210	Computo: massa.		
.212	Spessore mm 40.	A	t A
443	Miscela per riprofilatura: fornitura, messa in opera e compattazione.		
.100	Messa in opera a macchina in fase di lavoro separata.		
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.		
	02 Legante		
.110	Computo: massa.		
.111	AC T 11 N.	A	t A
.112	AC T 16 N.	A	t A
.113	AC T 22 N.	A	t A
.114	AC 8 N.	A	t A
.200	Messa in opera a mano, dove non è possibile a macchina.		
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.		
	02 Legante		
.210	Computo: massa.		
.211	AC T 11 N.	A	t A
.212	AC T 16 N.	A	t A
.213	AC T 22 N.	A	t A
.214	AC 8 N.	A	t A

444	Miscela tipo N per adattamenti, piazzali, accessi e simili: fornitura, messa in opera a mano e compattazione.			
.100	Strati di base AC T tipo N. Computo: massa.			
.110	AC T 11 N.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.111	01 Spessore mm	A	t	A
.120	AC T 16 N.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.121	01 Spessore mm	A	t	A
.130	AC T 22 N.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.131	01 Spessore mm	A	t	A
.141	01 Genere e tipo di miscela AC T 16 N			
	02 Spessore mm			
	*03 Non monitorato da CPF. Solo per parte dell'opera temporanei che non rimangono definitivamente in opera. Designazione di miscela: *.	A	t	A
.142	01 Genere e tipo di miscela AC T 22 N			
	02 Spessore mm			
	*03 Non monitorato da CPF. Solo per parte dell'opera temporanei che non rimangono definitivamente in opera. Designazione di miscela: *.	A	t	A
.200	Strati di usura AC tipo N. Computo: massa.			
.210	AC 8 N.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.211	01 Spessore mm	A	t	A
450	Miscela bituminosa AC tipo S			
451	Strato portante AC T tipo S: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.			
.100	AC T 16 S.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.110	Computo: massa.			
.112	Spessore mm 50.	A	t	A
.200	AC T 22 S.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.210	Computo: massa.			
.212	Spessore mm 70.	A	t	A
.213	Spessore mm 80.	A	t	A

451.214	Spessore mm 90.	A	t	A
452	Strati di collegamento AC B tipo S: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.			
.200	AC B 16 S.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.210	Computo: massa.			
.212	Spessore mm 50.	A	t	A
.300	AC B 22 S.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.310	Computo: massa.			
.312	Spessore mm 70.	A	t	A
.313	Spessore mm 80.	A	t	A
453	Strati di usura AC tipo S: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.			
.100	AC 8 S.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.110	Computo: massa.			
.112	Spessore mm 30.	A	t	A
.200	AC 11 S.			
.210	Computo: massa.			
.212	Spessore mm 40.	A	t	A
454	Miscela per riprofilatura: fornitura, messa in opera e compattazione.			
.100	Messa in opera a macchina in fase di lavoro separata.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.110	Computo: massa (1).			
.111	AC 8 S.	A	t	A
.112	AC 11 S.	A	t	A
.113	AC T 16 S.	A	t	A
.200	Messa in opera a mano, dove non è possibile a macchina.			
	*01 Impianto di fornitura della miscela: *.			
	02 Legante			
.210	Computo: massa (1).			
.211	AC 8 S.	A	t	A
.213	AC T 16 S.	A	t	A

455	Miscela tipo S per adattamenti, piazzali, accessi e simili: fornitura, messa in opera a mano e compattazione.		
.100	Strati di base AC T tipo S. Computo: massa.		
*01	Impianto di fornitura della miscela: *1.		
02	Legante		
.110	AC T 11 S.		
.111	01 Spessore mm	A	t A
.200	Strati di usura AC tipo N. Computo: massa.		
*01	Impianto di fornitura della miscela: *1.		
02	Legante		
.210	AC 8 S.		
.211	01 Spessore mm	A	t A
.220	AC 11 S.		
.221	01 Spessore mm	A	t A
460	Miscela bituminosa AC tipo H e miscela bituminosa AC tipo EME		
461	Strato portante AC T tipo H: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.		
.100	AC T 22 H.		
*01	Impianto di fornitura della miscela: *1.		
02	Legante		
.110	Computo: massa.		
.112	Spessore mm 70.	A	t A
.113	Spessore mm 80.	A	t A
.114	Spessore mm 90.	A	t A
462	Strati di collegamento AC B tipo H: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.		
.100	AC B 16 H.		
*01	Impianto di fornitura della miscela: *1.		
02	Legante		
.110	Computo: massa.		
.111	Spessore mm 45.	A	t A
.112	Spessore mm 50.	A	t A
464	Strati di usura AC tipo H: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.		
.100	AC 8 H.		
*01	Impianto di fornitura della miscela: *1.		
02	Legante		
.110	Computo: massa.		
.112	Spessore mm 30.	A	t A

Totale 400 Pavimentazioni in miscela bituminosa cilindrata (1)

500 Pavimentazioni in miscela bituminosa cilindrata (2)

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

510 Miscela bituminosa Splittmastix

511 Miscela bituminosa Splittmastix SMA: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.

.100 SMA 8.

*01 Impianto di fornitura della miscela: *.

02 Legante

.110 Computo: massa.

.112 Spessore mm 30.

A t A

560 Cunette e bordi di delimitazione in miscela bituminosa

563 Esecuzione di diverse delimitazioni in miscela bituminosa. Compresa la fornitura della miscela.

.001 01 Formare e compattare i bordi della pavimentazione a macchina o a mano.
Inclinazione 1:1
Spessore mm 30-110

09 up = m

10 Computo: per strato e per bordo

A up A

R 569 Cunette / canaletta di drenaggio UTG

R .100 Secondo proposta dell'impresa.

Incl. installazioni, lavori di conversione, impedimenti e adattamenti di pozzetti, pulitura a secco e altri lavori accessori.

01 Per la posa dell'asfalto nella cunetta poi fresato vale:

- La fornitura della miscela bituminosa é inclusa nelle posizioni di miscela bituminosa cilindrata, incl. retribuzione.

- La quantità per la posa temporanea di asfalto per cunette deve essere detratta in anticipo dalla quantità totale per il controllo del consumo del rispettivo strato di asfalto (quantità teorica).

- Smaltimento del materiale fresato (quantità teorica) con bollettini di fornitura nelle posizioni 263.228 risp. 267.128.

03 Computo: lunghezza effettiva per strato incorporato, con modifica.

Le coperture di pozzetti sono misurati.

R .101 Larghezza cunetta mm 500

Profondità cunetta mm 50

secondo foglio UTG no. 3.620, 3.621 risp. 3.625

A m A

R .102 Larghezza cunetta mm 300

Profondità cunetta mm 30

secondo foglio UTG no. 3.630 risp. 3.635

A m A

570 Lavori complementari

571 Taglio dei bordi dello strato di usura lungo delimitazioni ed elementi in opera.

.100 Taglio dei bordi a mano o a macchina, compresi il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale eccedente così come la pulitura.

.101 Elementi di delimitazione.

A m A

.102 Coperture di pozzetti, DN 600.

A pz A

.103 Griglie.

A pz A

.104 Camere con copertura a lastre.

01 Lunghezza x larghezza

mm x

A pz A

- 571.105 01 Chiusini di ghisa-pavimentazione Tipo GR SA 140 e 141
02 DN 600
03 up = pz
04 Strato di pavimentazione incorporato, sovrastampato 10-25 mm
Incl. tutti i lavori ausiliari e spalmatura di protezione per lo strato di usura.
A up A
- 572 Spalmatura di protezione per la sigillatura dei pori. Compresa la fornitura del materiale.
.200 Spalmatura di protezione su nuovi strati di miscela bituminosa.
.210 Applicazione a una ripresa.
.211 Boiacca bituminosa.
*01 Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
02 Fabbisogno ca. kg/m2 2.0
A m² A
- .230 Imprimitura bituminosa longitudinale dei bordi della pavimentazione. Larghezza mm 150.
.231 01 Boiacca bituminosa.
*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
03 Fabbisogno ca. kg/m2 2.0
A m A
- .232 01 Emulsione bituminosa % 60.
*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
03 Fabbisogno ca. kg/m2 1.5
A m A
- .233 01 Emulsione bituminosa 60%
*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
03 Fabbisogno ca. kg/m2 1.5
04 Spalmatura delle superfici laterali degli strati di base e di collegamento
A m A
- .400 Spalmatura di protezione su bordi in miscela bituminosa.
.410 Cunette.
.411 Boiacca bituminosa.
*01 Strati di usura
Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
02 Larghezza cunetta mm 500
03 Fabbisogno ca. kg/m 1.6-2.0
04 incl. la sigillatura dei bordi dalle falde.
A m A
- .412 01 Spalmatura di protezione / strati di usura
*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
03 Larghezza cunetta mm 300
04 Fabbisogno ca. kg/m 1.2-1.6
05 incl. la sigillatura dei bordi dalle falde.
A m A
- .413 01 Emulsione bituminosa 60% / strati di base e di collegamento
*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:
*1
03 Larghezza cunetta mm 500
04 Fabbisogno ca. kg/m 1.1-1.5
05 incl. la sigillatura dei bordi dalle falde.
A m A

572.414 01 Emulsione bituminosa 60% / strati di base e di collegamento

*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*'

03 Larghezza cunetta mm 300

04 Fabbisogno ca. kg/m 0.8-1.2

05 incl. la sigillatura dei bordi dalle falde.

A m A

574 Formazione di giunti in corrispondenza di elementi in opera, di delimitazioni e di giunti di transizione.
Compresa la fornitura del materiale.

.100 Fresatura e sigillatura dei giunti.

*01 Imprimitura

Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*'

02 Sigillatura dei giunti sezione
mm 30 x 20

*03 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*'

.103 Elementi di delimitazione.

A m A

.104 Giunti di transizione.

A m A

.200 Altri tipi di giunti.

01 Procedimento

Nastri bituminosi per giunti, fornitura, leggero, riscaldamento della faccia da incollare e posa con
pressatura su tutta la superficie del fianco del giunto. Compresa la pulitura e la spalmatura preliminari.

05 Dimensione min. mm 35 x 10

.201 Griglie.

A pz A

.202 Coperture di pozzetti, DN 600.

A pz A

.203 Elementi di delimitazione.

A m A

.204 Giunti di transizione.

A m A

.205 01 Chiusini di saracinesche e rilevamenti

02 up = pz

A up A

.301 01 Giunto in bitume polimero con struttura granulare, spolverato

Avvallamento del giunto sabbia

Larghezza del giunto mm

Altezza del giunto mm

Incl. installazioni, smaltimenti e lavori ausiliari.

Tipo: RESA Thorma-Flex o equivalente

02 up = m

03 Secondo piano no.

A up A

- 574.302 01 Giunto di transizione senza fughe, in bitume polimero e struttura granulare, spargere
 Larghezza mm
 Nell'asfalto cilindrata tipo e massa: AC mm, AC T mm
 Altezza mm
 Movimenti fino a mm
- Nei prezzi sono da calcolare:
 - installazioni, la regolazione del traffico
 - preparazione dell'avvallamento del giunto
 - rimozioni, smaltimenti
 - tutti i lavori ausiliari
- Numero di transizioni pz
 Numero di fasi di esecuzione dovuto al traffico per transizione pz
 Tipo: bitume RESA-JOINT ® o equivalente
 Computo: lunghezza dell'avvallamento del giunto, misurata nell'asse dello spazio del giunto.
- 02 up = m
 03 Secondo piano no.

A up A

Totale 500 Pavimentazioni in miscela bituminosa cilindrata (2)

700 Pavimentazioni di calcestruzzo (1)

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

740 Esecuzione di pavimentazioni di calcestruzzo

R .900 Prescrizioni relative al calcestruzzo

Calcestruzzo a prestazione garantita.
 Le caratteristiche definite del calcestruzzo sono descritte in questa posizione.

R .910 Calcestruzzo per zone al traffico

01 Calcestruzzo C30/37, XC4 (CH), XD3 (CH), XF4 (CH), XA3 (CH), resistente all'AAR.
 Requisiti aggiuntivi secondo la norma SN 640 461

Classe del calcestruzzo: G(T4)-V

02 Per zone al traffico possono essere utilizzate soltanto ricette per il calcestruzzo approvate dal UTG.
 Vedi la lista delle prove preliminari approvate dal UTG, rubrica "Calcestruzzo per zone al traffico".

760 Fresatura di giunti e impermeabilizzazione

761 Esecuzione di giunti trasversali.

.100 Senza riempimento dei giunti.

.110 Taglio preliminare con fresatrice b mm 3. Profondità 1/3 dello spessore della pavimentazione. Compresi il tracciamento e la demarcazione.

.111 01 Profondità di fresatura mm

.....

02 Larghezza pavimentazione m

.....

A m A

.120 Tagli d'allargamento.

.121 01 Sezione giunto bxt
 mm

..... x

A m A

.200 Sigillatura di giunti con prodotto a caldo. Compresa la smussatura degli spigoli, la pulitura, la spalmatura così come la rimozione del materiale eccedente. Compresa la fornitura del materiale.

.210 Sigillatura con prodotto da colare a caldo a base di bitume-gomma KBH.

.211 01 Sezione giunto bxt
 mm x

*02 Fornitore, nome del prodotto, tipo:

*'

A m A

Totale 700 Pavimentazioni di calcestruzzo (1)

900 Lavori accessori

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

910 Fornitura di elementi prefabbricati in calcestruzzo e di coperture per pozzetti

911 Fornitura completa di coperture per pozzetti.

.100 Coperture chiuse.

.101 07 Chiusino con zoccolo in calcestruzzo GR SA 141 secondo la lista dei chiusini approvati.

A pz A

.200 Griglie.

.201 05 Griglia in ghisa con zoccolo in calcestruzzo GR ER 230 secondo la lista dei chiusini approvati.

A pz A

.202 05 Griglia in ghisa con zoccolo in calcestruzzo tipo GR ER 235 secondo la lista dei chiusini approvati

A pz A

912 Fornitura di singoli elementi per coperture di pozzetti.

.401 01 Cornice intermedia per chiusino e griglia in ghisa con zoccolo in calcestruzzo, altezza regolabile.

07 up = pz

08 Per chiusino in ghisa e calcestruzzo tipo GR SA 141 secondo la lista dei chiusini approvati.

A up A

.402 01 Cornice intermedia per chiusino e griglia in ghisa con zoccolo in calcestruzzo, altezza spostabile.

07 up = pz

08 Per griglia in ghisa tipo GR ER 230 secondo la lista dei chiusini approvati.

A up A

.403 01 Cornice intermedia per chiusino e griglia in ghisa con zoccolo in calcestruzzo, altezza spostabile.

07 up = pz

08 Per griglia in ghisa tipo GR ER 235 secondo la lista dei chiusini approvati.

A up A

920 Posa di elementi prefabbricati e coperture per pozzetti

921 Posa di dispositivi provvisori di chiusura per pozzetti carrozzabili in lamiera di acciaio. Compresi i trasporti di andata e ritorno, la posa, il fissaggio e la messa a disposizione.

.001 03 Coperture di pozzetti
per chiusini in ghisa tipo GR SA 141
D1 = mm ca. 600

A pz A

.002 03 Coperture di pozzetti
per griglie in ghisa tipo GR ER 230, GR ER 235
L1 x B1 = mm ca. 520 x 450

A pz A

922 Posa di soprastrutture di pozzetti, accessori e canalette per lo smaltimento delle acque prima della messa in opera della pavimentazione. Compresi la fornitura del materiale di posa e di fissaggio, il carico, lo scarico e i trasporti dal deposito intermedio.

.100 Posa di coperture per pozzetti complete.

.110 Coperture chiuse.

.111 01 Tipo GR SA 141
compreso il riempimento bituminoso prescelto.

07 Casseratura e materiale di massicciata fino a mm 200 è da calcolare nel prezzo.

A pz A

.120 Griglie.

.121 01 Griglie in ghisa con basamento in cemento.
Tipo GR ER 230, GR ER 235

06 Casseratura e materiale di massicciata fino a mm 200 è da calcolare nel prezzo.

A pz A

.130 Coperture di supefici.

.131 03 Dimensioni
07 Diversi

A pz A

923	Posa di soprastrutture di pozzetti, accessori e canalette per lo smaltimento delle acque dopo la messa in opera della pavimentazione. Compresi la rimozione di coperture provvisorie per pozzetti e di lamiere di acciaio carrozzabili, la fornitura del materiale di posa e di fissaggio, il carico e lo scarico, i trasporti dal deposito intermedio, lo scavo, i tagli e il completamento della pavimentazione.		
.100	Posa di coperture per pozzetti complete.		
.110	Coperture chiuse.		
.111	01 Tipo GR SA 141 compreso il riempimento preferito.		
	06 Casseratura e materiale di posa fino a mm 200 è da calcolare nel prezzo.		
	A	pz	A
.120	Griglie.		
.121	01 Griglie in ghisa con basamento in cemento. Tipo GR ER 230, GR ER 235		
	05 Casseratura e materiale di massiciata fino a mm 200 è da calcolare nel prezzo.		
	A	pz	A
.130	Coperture di supefici.		
.131	03 Dimensioni		
	06 Diversi		
	A	pz	A
.300	Posa di accessori.		
.310	Pozzetti per punti di misurazione.		
.311	01 Tipo		
	02 Dimensioni		
	A	pz	A
.320	Chiusini per saracinesche.		
.321	01 Tipo		
	02 Dimensioni		
	A	pz	A
924	Innalzamento di soprastrutture di pozzetti, accessori e canalette per lo smaltimento delle acque, fino a mm 300. Compresi la fornitura di anelli intermedi, il materiale di posa e di fissaggio, i tagli, la rimozione del materiale, la posa della copertura dei pozzetti e il completamento della pavimentazione.		
.100	Innalzamento di coperture di pozzetti completi.		
.110	Coperture chiuse.		
.111	01 Tipo GR SA 140 compreso il riempimento preferito.		
	A	pz	A
.120	Griglie.		
.121	01 Tipo GR ER 231, GR ER 233		
	A	pz	A
.130	Coperture di supefici.		
.131	03 Dimensioni		
	06 Diversi		
	A	pz	A
.300	Innalzamento di accessori.		
.310	Pozzetti per punti di misurazione.		
.311	01 Tipo		
	02 Dimensioni		
	A	pz	A
.320	Chiusini per saracinesche.		
.321	01 Tipo		
	02 Dimensioni		
	A	pz	A

925	Abbassamento di soprastrutture di pozzetti, accessori e canalette per lo smaltimento delle acque, fino a mm 100. Compresi la fornitura del materiale di posa e di fissaggio, la scalpellatura e la nuova posa di soprastrutture di pozzetti, i tagli, la rimozione del materiale e il completamento della pavimentazione.			
.100	Abbassamento di coperture di pozzetti completi.			
.110	Coperture chiuse.			
.111	01 Tipo GR SA 141 compreso il riempimento preferito.	A	pz	A
.120	Griglie.			
.121	01 Griglie in ghisa con basamento in cemento. Tipo GR ER 230, GR ER 235	A	pz	A
R	.190 Sostituire le sovrastrutture del pozzo senza basamento in cemento con quelle nuove consegnate con basamento in cemento. Compresa scalpellatura con cautela (ca. mm 150) del cono/ tubo cemento esistente e nuova massiciata. I lavori ausiliari sono da calcolare nel prezzo.			
R	.191 Coperture chiuse. 01 Tipo da GR SA 140 a GR SA 141	A	pz	A
R	.192 Griglie. 01 Typ da GR ER 231, 232, 233 a GR ER 230, GR ER 235	A	pz	A
R	929 Sopraelevazione di chiusini con cornice intermedia.			
R	.100 Chiusino in ghisa e calcestruzzo.			
R	.101 Tipo GR SA 141	A	pz	A
R	.200 Griglia in ghisa.			
R	.201 Tipo GR ER 230	A	pz	A
R	.202 Tipo GR ER 235	A	pz	A
930	Rampe			
931	Esecuzione di rampe di miscela bituminosa cilindrata in corrispondenza di delimitazioni, bordi di pavimentazioni, pozzetti e simili. Compresa la fornitura di materiale. Computo: lunghezza rampa.			
.001	01 Genere e tipo di miscela: AC 4/8 L/N 02 Larghezza mm 200 03 Altezza mm 50 04 Pulitura precedente, applicare spalmatura preliminare con scopa, compresi i lavori di compattazione e accessori.	A	m	A
.002	01 Genere e tipo di miscela 02 Larghezza mm 03 Altezza mm 04 Pulitura precedente, applicare spalmatura preliminare con scopa, compresi i lavori di compattazione e accessori.	A	m	A
R	939 Formazione giunto sullo strato di superficie sopra le strade in calcestruzzo, con precedente tracciamento e assicurazione giunti del calcestruzzo.			
R	.100 Sigillatura dei giunti. Taglio con la fresa, pulizia, spalmatura preliminare della superficie di taglio e sigillatura dei giunti. 01 Spalmatura preliminare, prodotto: 02 Sigillatura dei giunti, sezione mm *03 Fornitore, nome del prodotto, tipo: *1.			
R	.101 Sopra i giunti del calcestruzzo.	A	m	A

940 Banchine

- 941 Esecuzione di banchine. Compresa la messa in opera di materiale. Fornitura di materiale v. pos. 271.
Computo: lunghezza banchina.
- .001 01 Materiale
02 Spessore strato mm
03 Larghezza banchina m
A m A
- 942 Fornitura fino al deposito intermedio o al luogo di impiego e messa in opera di terra vegetale per banchine secondo il profilo tipo.
- .100 Terra vegetale, fornitura.
- .104 02 Computo: Volume compatto
03 up = m3
A up A
- .200 Carico della terra vegetale dal deposito intermedio di cantiere e trasporto sul luogo d'impiego.
- .202 Computo: volume materiale compatto.
01 Distanza fino a m
A m³ A
- .300 Messa in opera di terra vegetale.
- .302 Computo: volume materiale compatto.
01 Spessore strato mm
02 Larghezza banchina m
03 Diversi
A m³ A
- 943 Semina su superfici di terra vegetale di banchine, compresi i fossati limitrofi e gli spartitraffico. Superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4. Compresa la fornitura della semente.
- .001 01 Tipo di semente
02 g/m2
A m² A

950 Zoccoli di fondazione

- 951 Posa di zoccoli di fondazione.
- .100 Compresi lo scavo, il carico, il trasporto e lo smaltimento o lo spianamento del materiale di scavo così come i lavori accessori.
- .120 Zoccoli di fondazione per montanti doppi.
- .121 01 Marca, tipo
03 Compresa la fornitura del materiale.
A pz A
- .122 01 Marca, tipo
04 Esclusa la fornitura di materiale.
A pz A
- .130 Zoccoli di fondazione per segnali.
- .131 01 Marca, tipo
02 Dimensioni zoccolo di fondazione mm x x
03 Compresa la fornitura del materiale.
A pz A
- .132 01 Marca, tipo
02 Dimensioni zoccolo di fondazione mm x x
04 Esclusa la fornitura di materiale.
A pz A

951.200	Innalzamento o abbassamento di zoccoli di fondazione già posati. Dalla quota superiore dello zoccolo di fondazione alla nuova quota della banchina. Compresi i lavori accessori.			
.220	Zoccoli di fondazione per montanti doppi.			
.221	01 Marca, tipo			
	03 Innalzamento mm	A	pz	A
.222	01 Marca, tipo			
	04 Abbassamento mm	A	pz	A
.230	Zoccoli di fondazione per segnali.			
.231	01 Marca, tipo			
	02 Dimensioni zoccolo di fon-			
	dazione mm x x			
	03 Innalzamento mm	A	pz	A
.232	01 Marca, tipo			
	02 Dimensioni zoccolo di fon-			
	dazione mm x x			
	04 Abbassamento mm	A	pz	A
R 959	Barriere di sicurezza			
R .100	Smontaggio di barriere di sicurezza prima della messa in opera della pavimentazione e rimontaggio successivo. Compresi deposito, trasporti e lavori accessori.			
R .110	Barriere con distanziatori. Le piantane rimangono in opera. Elementi longitudinali L = m 4,00; Profilato A.			
R .111	Distanza di fissaggio m 2,00.	A	m	A
R .112	Distanza di fissaggio m 4,00.	A	m	A
Totale 900	Lavori accessori		
Totale 223	Pavimentazioni		
Totale			