

MESSAGGIO MUNICIPALE Nr. 746

MM no. 746 – Richiesta di credito di CHF 370'000.- per la nuova pavimentazione del posteggio pubblico al campo di calcio in via Biée (mappale 420 RFD)

Gentile signora Presidente,
Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio vi sottoponiamo una richiesta di credito di CHF 370'000 per la pavimentazione in asfalto del posteggio pubblico in via Biée presso il campo sportivo (mapp.420).

Il posteggio pubblico in via Biée attualmente è composto da un ampio piazzale pavimentato con materiale frantumato e due file di posteggi ai lati del piazzale, pavimentati con grigliati.



Vi sono poi altri tre parcheggi con un piccolo piazzale sterzato nella parte inferiore, dove sorgeva il precedente ecopunto, e infine vi sono dei posteggi grigliati a ridosso degli spogliatoi del campo sportivo.

Nell'ottica di migliorare la gestione dei parcheggi pubblici e in concomitanza con la posa del nuovo punto di raccolta rifiuti presso i parcheggi in oggetto, si è deciso di valutare la possibilità di asfaltare il parcheggio in via Biée, come del resto verrà fatto presso il parcheggio alla Gesora e verosimilmente più avanti anche in via Campagna. Il materiale frantumato e i grigliati presentano diversi inconvenienti, come ad esempio l'erba che cresce nei grigliati e che dev'essere regolarmente tagliata oppure la formazione di polveroni che sporcano i veicoli e le abitazioni vicine. Talvolta vi sono persino dei piccoli sassi che schizzano al passaggio di veicoli e che ne danneggiano altri posteggiati nelle vicinanze.

Il Municipio ha quindi dato incarico allo studio d'ingegneria Luigi Tunesi Sagl, rappresentato dall'ing. Gianluca Brunetti, di elaborare una proposta per riordinare l'area di sosta, ottimizzando il numero degli stalli e la circolazione sul piazzale. Le migliorie dovranno tenere conto della presenza del futuro ecopunto interrato, migliorando l'illuminazione del piazzale e predisponendo l'allacciamento per la videosorveglianza dei contenitori.

Il progetto di sistemazione del posteggio comunale (allegato) prevede quanto segue:

- Formazione di 28 posti auto al posto degli attuali 21, più 4 posteggi per le moto.
- Formazione di corsie interne per il transito sul piazzale.
- Pavimentazione di tutta l'area con miscela bituminosa idonea (asfalto).
- Posa di una vasca di accumulo per le acque meteoriche conformemente al PGS.
- Posa di un nuovo punto luce con predisposizione per la videosorveglianza (già previsto nell'ambito del messaggio sul nuovo concetto di raccolta dei rifiuti).
- Mantenimento dei tre posteggi disposti al livello inferiore, con posa di asfalto su tutta l'area circostante.

Dopo attenta riflessione il Municipio ha deciso di escludere dal progetto i posteggi situati di fronte agli spogliatoi, lasciando i grigliati. In effetti asfaltare quei posteggi avrebbe implicato la necessità di potenziare la condotta di smaltimento delle acque sotto la strada comunale, facendo incrementare notevolmente i costi (si stimano ca. CHF 70'000). Alla luce dei costi, l'intervento non appariva giustificabile.

Per quel che concerne lo smaltimento delle acque sul piazzale, il progetto prevede la posa di nuove griglie di raccolta e un sistema di ritenzione delle acque per non sovraccaricare le canalizzazioni comunali, in quanto il PGS prevede di principio nella zona che l'acqua venga smaltita per infiltrazione nel terreno. La pavimentazione in asfalto non permette una dispersione superficiale e pertanto si necessita una soluzione alternativa quale la ritenzione delle acque meteoriche. Trattandosi di un posteggio con meno di 100 stalli, non è necessario aggiungere un separatore degli olii.

È stato chiesto al progettista se avrebbe senso lasciare i grigliati in cemento ma ci è stato risposto che a livello di costi non vi sarebbe una differenza significativa, anzi probabilmente il costo sarebbe maggiore. Inoltre il terreno esistente in realtà non permette un'infiltrazione delle acque nel sottosuolo e con ogni probabilità la vasca di accumulo sarebbe comunque necessaria. Per saperlo con certezza andrebbe effettuata una perizia geologica.

Come si può evincere dal progetto, il numero degli stalli viene incrementato. Questo è possibile grazie a 4 nuovi posti auto al centro del piazzale e grazie all'ampliamento della superficie del piazzale verso via Biée, mediante la costruzione di un muro di sostegno che permette di allargare il piazzale e l'eliminazione dell'aiuola con il ciliegio, pianta che comunque dovrà essere rimossa a breve essendo già gravemente compromessa.

Il costo complessivo di questo progetto è di CHF 370'000.-. Per i dettagli riguardanti le singole posizioni di costo si rinvia alla relazione tecnica allegata che è parte integrante del presente messaggio.

In base all'art. 174 cpv. 4 LOC e all'art. 23 RgfcLOC, gli investimenti netti che superano il 10% del gettito di imposta cantonale del Comune oppure la soglia di CHF 1 mio., sono considerati rilevanti e necessitano di un approfondimento sull'impatto finanziario. L'ultimo gettito ufficialmente accertato è quello riferito all'anno 2016 ed ammontava a CHF 3'877'210.-. Sulla base delle tabelle del Centro sistemi informativi, si stima che per il 2017 il gettito aumenterà ulteriormente, superando CHF 4 mio. Di conseguenza, anche se di poco, il presente investimento si situa al di sotto della soglia del 10%.

Ad ogni modo si invitano i Consiglieri comunali a voler rileggere il commento finanziario inserito nel MM 739 riguardante via Prüssiana.

Conclusioni

- Aspetti procedurali e formali

L'approvazione di spese d'investimento e l'esecuzione di opere pubbliche sono competenze del Consiglio comunale sulla base dell'art.13 cpv.1 lett. e) e g) della LOC. Per questo oggetto è necessaria la maggioranza assoluta (11) dei membri del Consiglio comunale (art.61 cpv. 2 LOC).

- Attribuzione del messaggio alle commissioni del Consiglio comunale

Si attribuisce alla commissione della gestione e alla commissione dell'edilizia l'esame del presente messaggio municipale. La commissione della gestione può pretendere di pronunciarsi sugli aspetti finanziari (art.181 cpv.3 lett. b) LOC). Il rapporto commissionale dovrà essere depositato presso la Cancelleria almeno 7 giorni prima della seduta del Consiglio comunale (art. 71 LOC).

- 7.3. Proposta di decisione

Per le considerazioni espresse, richiamati gli artt. 13 cpv. 1 lett. e), 42 cpv. 2 e 176 LOC, vi invitiamo a voler

risolvere:

1. Sono approvati il progetto e il preventivo definitivi per la nuova pavimentazione del posteggio pubblico al campo di calcio in via Biée (mappale 420 RFD)
2. È concesso un credito d'investimento di CHF 370'000. - per la realizzazione delle opere sopra indicate.
3. Il credito è automaticamente adeguato alle fluttuazioni degli indici dei costi di costruzione.

4. Eventuali sussidi e contributi saranno dedotti dall'investimento lordo.
5. Il Municipio è autorizzato a ricercare il credito alle migliori condizioni di mercato.
6. La spesa è da iscrivere al conto degli investimenti nella relativa voce di competenza.
7. Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2023.

PER IL MUNICIPIO:

Il Sindaco
Matteo Patriarca



Il Segretario
Andrea Scioli

Pura, 24 febbraio 2020
Ris. mun. 3308 / 2020

Allegati:

- 1) Progetto dello studio d'ingegneria Luigi Tunesi Sagi

Commissioni incaricate per l'esame del messaggio:

- **Commissione della gestione**
- **Commissione edilizia**



COMUNE DI PURA

MAPPALE 420

SISTEMAZIONE POSTEGGIO COMUNALE

RELAZIONE TECNICA

PROGETTO DEFINITIVO



INGEGNERI CONSULENTI USIC/SIA/OTIA

Via Fola 12
CH - 6963 Lugano Pregassona
Tel. +41 (0)91 973 19 80
Fax +41 (0)91 972 62 38
E-mail: info@tunesi-ingegneria.ch

Versione	Data	Prog.	Contr.
-	30.01.2020	DP	TRI
a	19.02.2020	DP	TRI

File: 2020-02-19 R950a Pura - parcheggio mapp 420 - località Bièe



INDICE

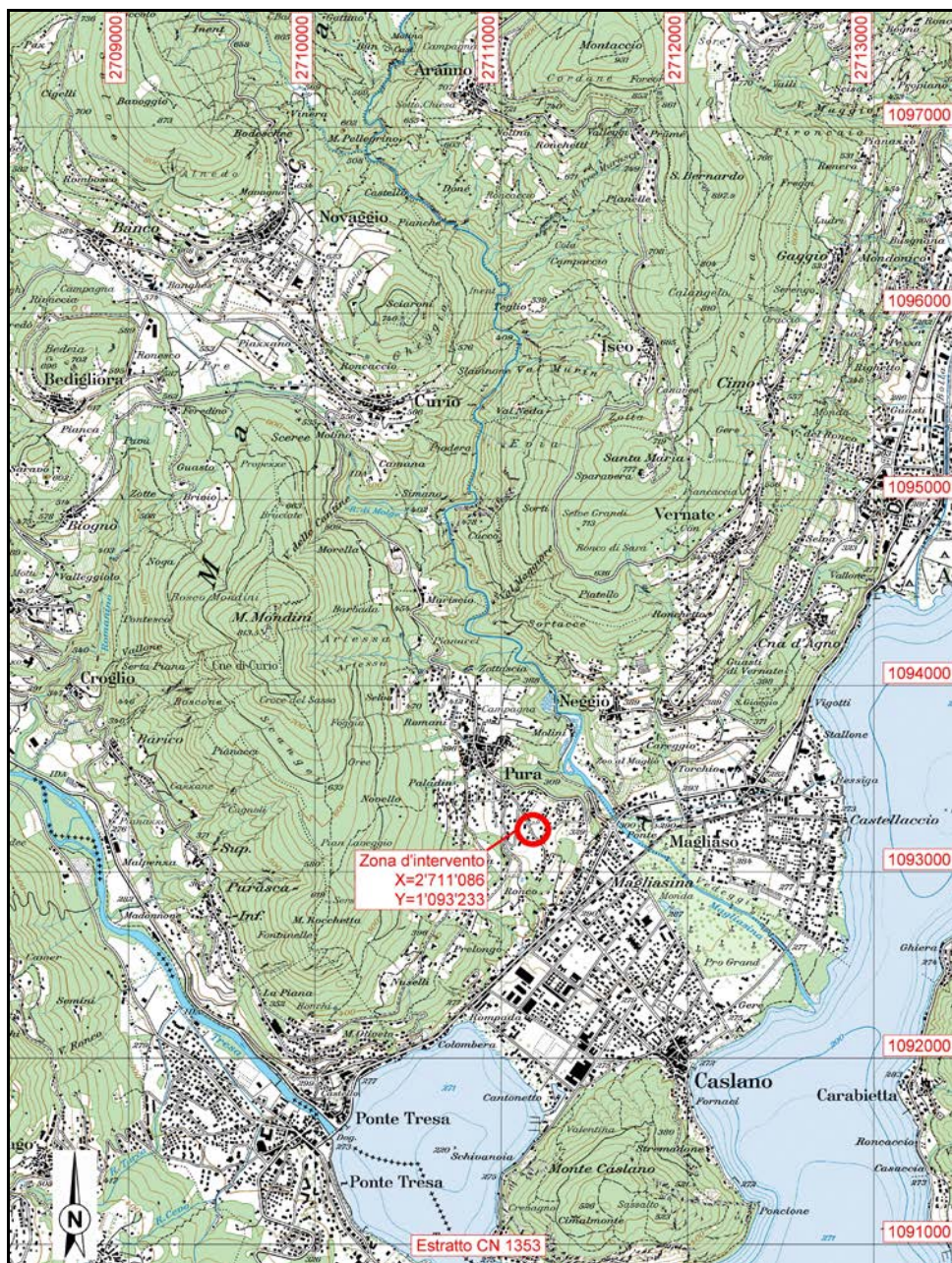
1	MANDATO	3
2	UBICAZIONE	3
3	BASI DI PROGETTO	4
3.1	DOCUMENTAZIONE A DISPOSIZIONE	4
3.2	PIANO REGOLATORE	4
3.3	DOMANDA DI COSTRUZIONE: PUNTO N.9 DI RACCOLTA DEI RIFIUTI	5
3.4	PIANO GENERALE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE (PGS)	5
3.5	ZONE DI PROTEZIONE DELLE ACQUE	6
3.6	SETTORI DI PROTEZIONE DELLE ACQUE	6
3.7	ESIGENZE DEL COMMITTENTE	6
4	SITUAZIONE ESISTENTE	7
5	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	8
5.1	DISPOSIZIONE DEI PARCHEGGI E NUOVO MANUFATTO	8
5.2	PAVIMENTAZIONE	8
5.3	SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE STRADALI	9
6	COORDINAMENTO CON ALTRE INFRASTRUTTURE	9
7	PROGRAMMA LAVORI E FASI DI CANTIERE	10
8	PREVENTIVO DEI COSTI	10
9	DOCUMENTAZIONE	11



1 MANDATO

Il Comune di Pura con risoluzione municipale n. 2903/19 ci ha affidato l'incarico di allestire il progetto definitivo per la sistemazione del posteggio comunale esistente presso il mappale 420.

2 UBICAZIONE



3 BASI DI PROGETTO

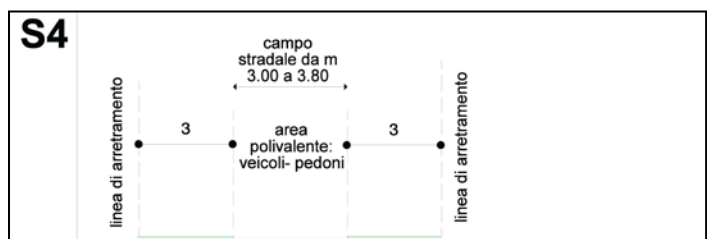
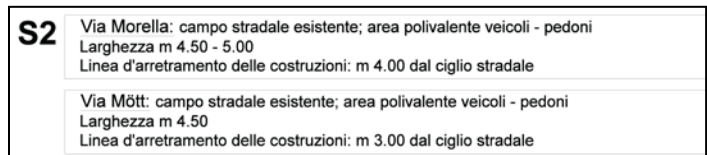
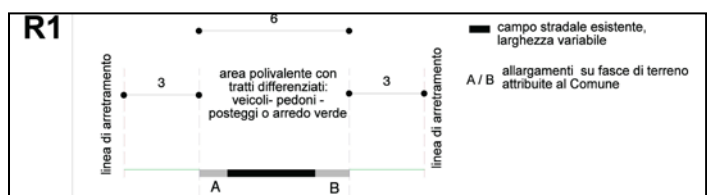
3.1 DOCUMENTAZIONE A DISPOSIZIONE

- Piano della rete viaria e degli edifici e attrezzature d'interesse pubblico (urbass fgm, Dicembre 2011);
- Nuovo concetto per la raccolta dei rifiuti (Luigi Tunesi Ingegneria SA, Settembre 2018);
- Domanda di costruzione: Punto n.9 di raccolta dei rifiuti (Luigi Tunesi Ingegneria SA, Giugno 2019);
- Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) del Comune di Pura;
- Dimensionamento idraulico canalizzazione acque meteoriche Via Biee.

3.2 PIANO REGOLATORE

Il "Piano della rete viaria e degli edifici e attrezzature d'interesse pubblico" (urbass fgm, Dicembre 2011), documento pianificatorio del Piano Regolatore del Comune di Pura, prevede per Via Biee un calibro stradale R1 (larghezza 6 m).

Secondo le indicazioni ricevute dall'UTC, nella zona d'intervento relativa al posteggio comunale (mappale 420) non si prevede l'allargamento di Via Biee rispetto alla situazione attuale (larghezza variabile da 5.10 a 5.80 m).



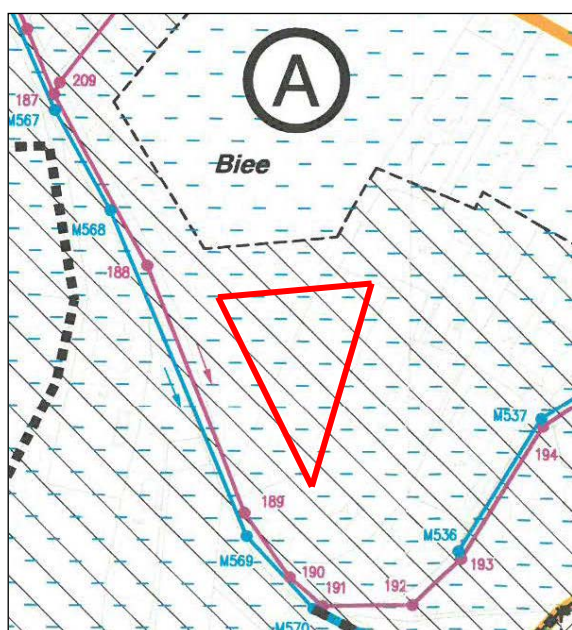
3.3 DOMANDA DI COSTRUZIONE: PUNTO N.9 DI RACCOLTA DEI RIFIUTI

L'incarto della domanda di costruzione (Luigi Tunesi Ingegneria SA, Giugno 2019) mostra l'ingombro, 8 contenitori interrati (RSU, Alu, carta, vetro e PET) per un'occupazione totale di 8 x 4 m, e l'ubicazione del punto n.9 di raccolta dei rifiuti previsto nel "Nuovo concetto per la raccolta dei rifiuti" (Luigi Tunesi Ingegneria SA, Settembre 2018).



3.4 PIANO GENERALE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE (PGS)

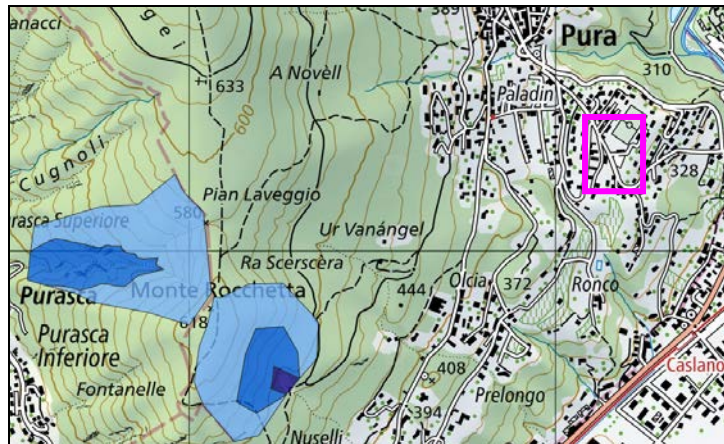
Il Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) del Comune di Pura prevede per la zona in progetto (in rosso) lo smaltimento separato con dispersione superficiale delle acque chiare e meteoriche.



A		NOOME BACINO TRIBUTARIO
		SISTEMI DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE CHIARE E METEORICHE
	01 - SISTEMA MISTO	
	02 - SISTEMA MISTO CON INFILTRAZIONE-DISPERSIONE (NUCLEO)	
	03 - SISTEMA MISTO CON DISPERSIONE SUPERFICIALE	
	04 - SISTEMA SEPARATO CON INFILTRAZIONE-DISPERSIONE	
	05 - SISTEMA SEPARATO CON INFILTRAZIONE PROFONDA	
	06 - SISTEMA SEPARATO CON CANALIZZAZIONE	
	07 - SISTEMA SEPARATO CON RICETTORE	
	08 - SISTEMA SEPARATO (CANALIZZAZIONE) CON INFILTRAZIONE-DISPERSIONE	
	09 - SISTEMA SEPARATO (RICETTORE) CON INFILTRAZIONE-DISPERSIONE	
	10 - SISTEMA SEPARATO (CANALIZZAZIONE) CON INFILTRAZIONE PROFONDA	
	11 - SISTEMA SEPARATO (RICETTORE) CON INFILTRAZIONE PROFONDA	
	12 - SISTEMA SEPARATO (CANALIZZAZIONE) CON DISPERSIONE SUPERFICIALE	
	13 - SISTEMA SEPARATO (RICETTORE) CON DISPERSIONE SUPERFICIALE	

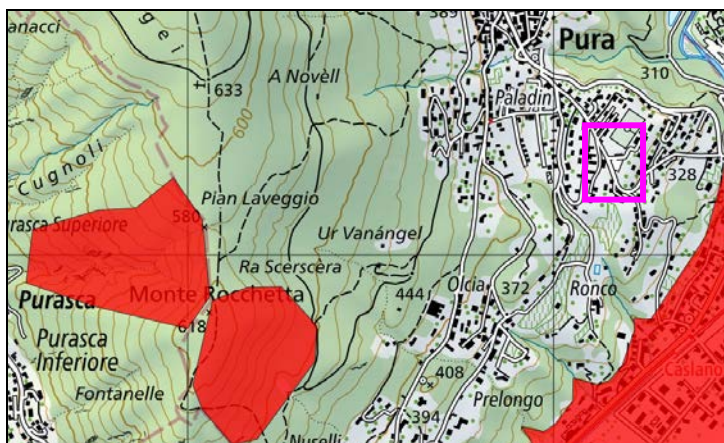
3.5 ZONE DI PROTEZIONE DELLE ACQUE

La zona di intervento (in magenta) non rientra in zone di protezione delle acque.



3.6 SETTORI DI PROTEZIONE DELLE ACQUE

La zona di intervento (in magenta) non rientra in settori di protezione delle acque.



3.7 ESIGENZE DEL COMMITTENTE

Il Comune di Pura intende raggiungere i seguenti obiettivi:

- riorganizzare il sedime al fine di ottenere un maggior numero di posteggi e disporre di un'area utilizzabile anche per altri scopi;
- realizzare l'intera pavimentazione in asfalto;
- migliorare l'illuminazione con la posa di un candelabro in corrispondenza del punto n.9 di raccolta dei rifiuti.

4 SITUAZIONE ESISTENTE

I 24 posteggi comunali esistenti presso il piazzale sterrato ubicato di fronte all'edificio del campo sportivo sono suddivisi in due distinte zone:

- 21 sono disposti sul livello superiore e sono realizzati in elementi grigliati in calcestruzzo;



- 3 sono disposti sul livello inferiore e sono realizzati in asfalto.





5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

5.1 DISPOSIZIONE DEI PARCHEGGI E NUOVO MANUFATTO

Al fine di soddisfare le esigenze poste dal Comune di Pura, riportate nel cap. 3.6, e nel rispetto delle disposizioni della normativa VSS 640 291a, per quanto attinente ai posteggi di categoria B (parcheggi pubblici), si prevede:

- la riorganizzazione del livello superiore del piazzale, tenendo in considerazione l'ubicazione del punto n.9 di raccolta dei rifiuti e la larghezza delle corsie interne di transito pari a 4.50 m, così da ottenere:
 - 24 posti auto (2.80 x 5.00 m) disposti ortogonalmente rispetto alle corsie interne di transito;
 - 4 posti auto (2.90 x 5.25 m) disposti a 65 gradi rispetto alle corsie interne di transito;
 - 4 posteggi (1.20 x 2.20 m) per le moto.

Per ricavare lo spazio necessario a garantire la sistemazione sopra descritta, si prevede di prolungare il muro di sostegno esistente lungo Via Biee di 10 m ed eradicare l'albero presente all'incrocio Via Mött – Via Biee.

Il progetto non prevede parcheggi per persone diversamente abili in quanto un posteggio dedicato è già presente nei pressi del campo sportivo;

- il mantenimento di 3 posteggi disposti sul livello inferiore del piazzale.

Le dimensioni degli stessi, data la disposizione a 90 gradi rispetto alla Via Biee larga 5.20 m, saranno pari a 2.80 m x 5.00 m, verrà inoltre realizzata l'entrata veicolare al magazzino comunale demolendo il muretto in calcestruzzo armato ed il candelabro esistenti.

5.2 PAVIMENTAZIONE

Per quanto riguarda la realizzazione della pavimentazione su entrambi i livelli del piazzale, si prevede la posa di:

- uno strato di fondazione dello spessore di 300 mm in misto granulare 0/45 mm;
- uno strato di fondazione dello spessore di 50 mm in misto granulare 0/22 mm;
- uno strato portante dello spessore di 50 mm in AC T 16 S;
- uno strato portante dello spessore di 30 mm in AC 8 S.



Per il ripristino della pavimentazione dei tratti di Via Mött e Via Biee interessati dai lavori di costruzione, si prevede la posa di:

- uno strato di fondazione dello spessore di 300 mm in misto granulare 0/45 mm;
- uno strato di fondazione dello spessore di 50 mm in misto granulare 0/22 mm;
- uno strato portante dello spessore di 70 mm in AC T 22 S;
- uno strato portante dello spessore di 30 mm in AC 8 S.

5.3 SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE STRADALI

Considerando gli aspetti progettuali riportati ai capitoli 5.1 e 5.2, le disposizioni del PGS ed il dimensionamento idraulico della canalizzazione acque meteoriche esistente in Via Biee, si prevede:

- al livello superiore del piazzale verranno disposte tre griglie con dissabbiatore e una canaletta al fine di raccogliere le acque meteoriche stradali.
A differenza di quanto disposto nel PGS, il progetto non prevede la dispersione superficiale delle acque meteoriche in quanto il Comune di Pura richiede la realizzazione della pavimentazione del piazzale in asfalto.
Pertanto è previsto il convogliamento delle acque meteoriche stradali in un sistema di ritenzione (scarsa capacità di infiltrazione del terreno esistente) tipo Rigofill Inspect, composto da 45 moduli di dimensioni 0.8 x 0.8 x 0.66 (h) m, il quale è stato dimensionato tenendo in considerazione uno scarico ammissibile nella canalizzazione acque meteoriche di Via Biee pari a quello considerato nel calcolo idraulico della stessa, ovvero ca. 7 l/s (850 m² x psi 0.15);
- il mantenimento dell'attuale sistema di smaltimento delle acque meteoriche del livello inferiore del piazzale, il quale è composto da una griglia con dissabbiatore che scarica nella canalizzazione acque meteoriche di Via Biee.

6 COORDINAMENTO CON ALTRE INFRASTRUTTURE

Si è proceduto a contattare le Aziende Industriali di Lugano (AIL), la Swisscom e UPC informandole del progetto e ci hanno comunicato di non prevedere potenziamenti o sostituzioni delle proprie infrastrutture.



7 PROGRAMMA LAVORI E FASI DI CANTIERE

I lavori procederanno come riportato di seguito:

1. Esecuzione dei due attraversamenti di Via Biee con gli allacciamenti alla canalizzazione acque meteoriche.
2. Sistemazione del livello inferiore del piazzale.
3. Esecuzione del prolungamento del muro di sostegno e sistemazione della scarpata lungo Via Biee.
4. Esecuzione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche e sistemazione del livello superiore del piazzale.

La durata stimata dei lavori è pari a ca. 3 mesi.

8 PREVENTIVO DEI COSTI

Il preventivo di spesa (+/- 10%), allestito secondo i prezzi correnti e comprensivo di onorari (fasi SIA 32-53) spese e IVA, stabilisce la spesa per la sistemazione del posteggio comunale presso il mappale 420.

CPN 112	Prove	CHF	1'000
CPN 113	Impianto di cantiere	CHF	19'880
CPN 117	Demolizioni e smontaggi	CHF	11'525
CPN 151	Lavori per condotte interrate	CHF	4'295
CPN 211	Fosse di scavo e movimenti di terra	CHF	12'255
CPN 222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	9'430
CPN 223	Pavimentazioni	CHF	124'465
CPN 237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF	47'010
CPN 241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	9'130
	Totale parziale 1	CHF	238'990
	Indennità intemperie (1%)	CHF	2'390
CPN 111	Lavori a regia	CHF	18'000
	Totale parziale 2	CHF	259'380
	Nuovo candelabro per rifiuti	CHF	5'000
	Opere da idraulico	CHF	5'000
	Segnaletica orizzontale	CHF	2'000
	Recinzioni	CHF	15'000
	Totale parziale 3	CHF	286'380
	Onorario (Fase 32)	CHF	11'500
	Onorario (Fasi 33-53)	CHF	37'000
	Spese secondarie	CHF	8'000
	Totale parziale 3	CHF	342'880
	IVA (7.7%) e arrotondamenti	CHF	27'120
	TOTALE	CHF	370'000



9 DOCUMENTAZIONE

- Relazione tecnica
- Preventivo dei costi
- Estratto Carta Nazionale piano no. 950-201a
- Planimetria situazione esistente piano no. 950-202a
- Planimetria di progetto piano no. 950-203a
- Sezioni e dettagli piano no. 950-204a

Luigi Tunesi Ingegneria SA

Ing. Michel Tricarico

Ing. Daniele Papis

Lugano Pregassona, 19 febbraio 2020



COMUNE DI PURA

MAPPALE 420

SISTEMAZIONE POSTEGGIO COMUNALE

PREVENTIVO DEI COSTI

PROGETTO DEFINITIVO



INGEGNERI CONSULENTI USIC/SIA/OTIA

Via Fola 12
CH - 6963 Lugano Pregassona
Tel. +41 (0)91 973 19 80
Fax +41 (0)91 972 62 38
E-mail: info@tunesi-ingegneria.ch

Versione	Data	Prog.	Contr.
-	30.01.2020	DP	TRI
a	19.02.2020	DP	TRI

File: 2020-02-19 R950a Preventivo dei costi



1 PREVENTIVO DEI COSTI

Il preventivo di spesa (+/- 10%), allestito secondo i prezzi correnti e comprensivo di onorari (fasi SIA 32-53) spese e IVA, stabilisce la spesa per la sistemazione del posteggio comunale presso il mappale 420.

CPN 112	Prove	CHF	1'000
CPN 113	Impianto di cantiere	CHF	19'880
CPN 117	Demolizioni e smontaggi	CHF	11'525
CPN 151	Lavori per condotte interrato	CHF	4'295
CPN 211	Fosse di scavo e movimenti di terra	CHF	12'255
CPN 222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	9'430
CPN 223	Pavimentazioni	CHF	124'465
CPN 237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF	47'010
CPN 241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	9'130
	Totale parziale 1	CHF	238'990
	Indennità intemperie (1%)	CHF	2'390
CPN 111	Lavori a regia	CHF	18'000
	Totale parziale 2	CHF	259'380
	Nuovo candelabro per rifiuti	CHF	5'000
	Opere da idraulico	CHF	5'000
	Segnaletica orizzontale	CHF	2'000
	Recinzioni	CHF	15'000
	Totale parziale 3	CHF	286'380
	Onorario (Fase 32)	CHF	11'500
	Onorario (Fasi 33-53)	CHF	37'000
	Spese secondarie	CHF	8'000
	Totale parziale 3	CHF	342'880
	IVA (7.7%) e arrotondamenti	CHF	27'120
	TOTALE	CHF	370'000

2 ALLEGATI

- Preventivo opere di pavimentazione (Allegato 1).

Luigi Tunesi Ingegneria SA

Ing. Michel Tricarico

Ing. Daniele Papis

Lugano Pregassona, 19 febbraio 2020



Allegato 1:

Preventivo opere di pavimentazione

Preventivo No. 1

Progetto: **950a**
Comune di Pura - Parcheggio mapp. 420 - Prev

Pavimentazione

Preventivo

Lordo Fr. 256'990.00

Netto Fr. 276'778.20 IVA incl.

Luogo, data
Il Committente

Luogo, data
Il Progettista

Luogo, data
La Dir.Lavori

.....

.....

.....

Preventivo No. 1

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, Capitolo-CPN		
1 Pavimentazione		
PG Progetto generale	256'990.00	276'778.20
111 Lavori a regia	18'000.00	19'386.00
112 Prove	1'000.00	1'077.00
113 Impianto di cantiere	19'880.00	21'410.75
117 Demolizioni e smontaggi	11'525.00	12'412.45
151 Lavori per condotte interrate	4'295.00	4'625.70
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	12'255.00	13'198.65
222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	9'430.00	10'156.10
223 Pavimentazioni	124'465.00	134'048.80
237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	47'010.00	50'629.75
241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	9'130.00	9'833.00
Totale	256'990.00	276'778.20

Condizioni

Lordo		256'990.00
IVA	7.70 %	19'788.25
Arrotond. / Differenza		-0.05
Netto		<u>276'778.20</u>

Preventivo No. 1

1 Pavimentazione 111 Lavori a regia

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 adatte 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.

200 Settore principale della costruzione, su base concorrenziale, in riferimento ai prezzi a regia delle associazioni

210 Basi e condizioni

212 Base per i prezzi a regia.

.100 Prezzi applicati:

.110 Tariffa a regia per:
PAVIMENTAZIONE.
Associazione ATIPS
Data di edizione: quella attualmente in vigore.

220 Salari

221 Ribasso dell'imprenditore.
Calcolo del fattore.

.100 Ribasso %
Fattore =
(100 - ribasso) : 100.
Fattore =

222 Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.

.001 Somma dei salari secondo i
prezzi a regia.

9'000 up 1.00 9'000.00

230 Materiali

231 Basi.

.100 Se non vengono convenuti dei prezzi a regia, si applica la documentazione "Grundlagen Regiekalkulation" (non disponibile in italiano) della SSIC.

232 Ribasso dell'imprenditore.
Calcolo del fattore.

.100 Ribasso %
Fattore =

232.100	(100 - ribasso) : 100. Fattore =				
233	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.				
.001	Somma dei materiali secondo i prezzi a regia.	3'000	up	1.00	3'000.00
240	Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio -----				
241	Basi.				
.100	Se non vengono convenuti dei prezzi a regia, si applica la documentazione "Grundlagen Regiekalkulation" (non disponi- bile in italiano) della SSIC.				
242	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore.				
.100	Ribasso % Fattore = (100 - ribasso) : 100. Fattore =				
244	Computo compresa la conduzione. up = Fr., prezzo unitario = fattore.				
.001	Somma degli importi di macchi- ne, apparecchi, attrezzi e ma- teriale di esercizio secondo i prezzi a regia.	6'000	up	1.00	6'000.00
111	Totale Lavori a regia				18'000.00

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Opere in terra, terreni, strati di fondazione e scariche 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.

180 Prove in situ

185 Strati di fondazione non legati, riempimenti di trincee, massicciate di ferrovia, terra armata.

.100 Strati di fondazione non legati.

.102 Prova di carico con piastra (SN 670 317).
Compresa la messa a disposizione del contrappeso.

In caso di mancato raggiungimento dell'ME richiesto la prova ed ogni altro onere necessario al raggiungimento dell'ME richiesto sono a carico dell'impresa.

ME richiesto (planaria) = 100
MN/m²

5 pz 200.00 1'000.00

112 Totale Prove

1'000.00

113 Impianto di cantiere

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Impianto di cantiere e regolamentazioni particolari

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 Impianto di cantiere

111 Impianto di cantiere. Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel cap. 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale o forfettario.

.001 Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

1 gl 11'000.00 11'000.00

.002 Supplemento alla posizione 111.001 per una nuova installazione di cantiere necessaria per l'esecuzione dello strato di usura.
up = gl

1 up 2'000.00 2'000.00

200 Infrastrutture di cantiere

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 Accessi

211 Esecuzione di tutti gli accessi per l'allestimento dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione dei lavori, manutenzione ordinaria e funzionale nonché successiva rimozione degli accessi, compreso il ripristino allo stato originario all'esterno del profilo di intervento.

211.001	Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.	1	gl	1'000.00	1'000.00
214	Passerelle provvisorie con superficie di transito anti-sdruciolevole, su proposta dell'imprenditore, compresi gli elementi di protezione. Quale lunghezza di attraversamento vale: per le trincee la larghezza teorica della trincea, per le passerelle la distanza in luce fra le spalle.				
.300	Per automezzi fino a t 28,0.				
.310	Installazione, messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore e rimozione.				
.311	Larghezza utile fino a m 3,50. Luce fino a m 2,00.	5	pz	60.00	300.00
.320	Spostamenti all'interno del cantiere. Computo: numero di spostamenti.				
.321	Concerne sottopos. .311.	5	pz	30.00	150.00
220	Aree di lavoro, di parcheggio, superfici di deposito -----				
221	Insieme delle aree necessarie per l'esecuzione dei lavori e per l'impianto di cantiere: allestimento, messa a disposizione e rimozione. Compresa la manutenzione ordinaria e funzionale.				
.002	Per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore. Compresa la recinzione adeguata e decorosa, la formazione di un cancello mobile per accedere nell'area di cantiere e tutti i provvedimenti di protezione indispensabili, senza danneggiamento della pavimentazione. up = gl	1	up	1'000.00	1'000.00
230	Segnaletica e delimitazioni ----- Vale la norma SN 640 886 "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen" (non disponibile in italiano).				
231	Insieme della segnaletica, delle delimitazioni e delle illuminazioni di cantiere: installazione, messa a disposizione, spostamenti, esercizio e rimozione. Compresa la manutenzione ordinaria e funzionale. Impianti semaforici v. pos. 232 e 233.				
.001	Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.	1	gl	1'000.00	1'000.00
232	Impianti semaforici indipendenti dalla rete, radiocomandati.				
.100	Installazione e rimozione. Computo: numero di impianti.				
.103	Numero di semafori: 2. Numero di luci per semaforo:				

232.103	3.	Semafori programmabili secondo differenti fasce orarie.	1	pz	500.00	500.00
.200		Messa a disposizione. Computo: numero di impianti x numero di mesi.				
.201		Compresi 2 semafori con 3 luci.	2	pz	65.00	130.00
.300		Spostamento, compresa l'eventuale modifica di impostazione dei tempi. Computo: numero di spostamenti.				
.301		Compresi 2 semafori con 3 luci.	3	pz	50.00	150.00
.400		Esercizio, compresi l'operatore, la manutenzione e l'energia necessaria per il funzionamento.				
.404		Esercizio automatico. Computo: numero di impianti x numero di mesi.	2	up	55.00	110.00
234		Sensori per comando in funzione del traffico. Quale supplemento alle pos. 232 e 233.				
.100		Sensori radar.				
.101		Installazione, spostamento e rimozione. Computo: numero di sensori radar.	2	pz	30.00	60.00
.102		Messa a disposizione ed esercizio. Computo: numero di sensori radar x numero di mesi.	4	pz	20.00	80.00
235		Regolazione manuale del traffico.				
.100		Da parte di personale specializzato. Computo: numero di ore lavorative.				
.101		Durante l'orario di lavoro.	60	h	40.00	2'400.00
113		Totale Impianto di cantiere				19'880.00

117 Demolizioni e smontaggi

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

200 Ponti, strade e genio civile

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 .090 Prestazioni comprese:

- necessità di operare con piccoli mezzi o a mano;
- carico sul mezzo di trasporto;
- ev. trasporto intermedio al deposito di cantiere;
- ogni carico e scarico si renda necessario nel deposito di cantiere;
- separazione dei materiali per un riciclaggio differenziato;
- pulizia degli elementi riutilizzabili.

220 Pavimentazioni, solette di calcestruzzo, delimitazioni e impianti per lo smaltimento delle acque

223 Demolizione di strati di bituminosi e di pavimentazioni di calcestruzzo.

.100 Tagli.

.110 Strati bituminosi, a mano, con scalpello o con martello pneumatico.

.113 Spessore strato da mm 101 a 150.

10	m	6.00	60.00
----	---	------	-------

.120 Strati bituminosi, a macchina, con fresatrice.

.123 Spessore strato da mm 101 a 150.

50	m	4.00	200.00
----	---	------	--------

.301 Rimozione controllata di pavimentazione bituminosa a mano. Spessore mm da 101 a 150.

223.301	up = m2	20	up	12.00	240.00
.302	Rimozione controllata di pavimentazione bituminosa a macchina. Spessore mm da 101 a 150. up = m2	130	up	7.00	910.00
224	Demolizione di delimitazioni, lastricati e selciati.				
.100	Delimitazioni.				
.161	Rimozione controllata di mocche, compresa la rimozione del calcestruzzo di fondazione. Computo: lunghezza effettiva rimossa. up = m	75	up	8.00	600.00
.163	Rimozione controllata di cordoni, compresa la rimozione del calcestruzzo di fondazione. Computo: lunghezza effettiva rimossa. up = m	100	up	8.00	800.00
.200	Lastricati e selciati.				
.210	Lastricati.				
.213	Rimozione controllata di lastricati in elementi di calcestruzzo. Computo: superficie effettiva rimossa.	70	m2	5.00	350.00
.230	Selciati in blocchetti di calcestruzzo.				
.233	Rimozione controllata di grigliati in elementi di calcestruzzo. Computo: superficie effettiva rimossa.	300	m2	5.00	1'500.00
226	Demolizione di condotte, canalette per lo smaltimento delle acque e canali in fase di lavoro separata.				
.100	Condotte, esclusi i movimenti di terra.				
.160	Tubi di materiale sintetico.				
.165	DN/OD da 251 a 400. Compresa la demolizione del bauletto in calcestruzzo semplice o armato. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale di demolizione.	50	m	5.00	250.00
228	Demolizione di pozzetti, caditoie, coperture, sopralti, ac- cessori e simili.				

228.601	Demolizione controllata caditoia in elementi di calcestruzzo. DN 600. Compresa la demolizione del rinfianco in calcestruzzo e la rimozione della griglia in ghisa e dei pezzi di raccordo in entrata e uscita. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale di demolizione. up = pz	4	up	50.00	200.00
.602	Demolizione controllata pozzetto canalizzazione in elementi di calcestruzzo. DN 800. h fino a 1.50 m. Compresa la demolizione del rinfianco in calcestruzzo, del cono prefabbricato e la rimozione del chiusino in ghisa e dei pezzi di raccordo in entrata e uscita. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale di demolizione. up = pz	1	up	100.00	100.00
700	Gestione del materiale ----- 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.				
720	Trasporti -----				
723	Trasporti, computo: volume materiale compatto. Compreso lo scarico, esclusi la sistemazione e le tasse.				
R .090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere alla discarica del committente o dell'imprenditore.				
.200	Alla discarica.				
.261	Miscela bituminosa cilindrata e asfalto fuso. Contenuto di IPA nel legante fino a mg/kg 5'000. Discarica o deponia scelta dall'impresa e autorizzata dalle competenti autorità comunali o cantionali. Nell'apposito spazio (..) l'impresa deve indicare il				

723.261	luogo di discarica o deponia autorizzata. Compreso il carico. Comune: Gestore: Autorizzata da:.....	15	m3	25.00	375.00
.262	Materiale misto di demolizione. Discarica o deponia scelta dall'impresa e autorizzata dalle competenti autorità comunali o cantonali. Nell'apposito spazio (..) l'impresa deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Compreso il carico. Comune: Gestore: Autorizzata da:.....	55	m3	25.00	1'375.00
730	Tasse e sistemazione -----				
733	Tasse per la consegna di materiale, compresa la sistemazione. Computo: volume materiale compatto.				
.200	Alla discarica.				
.261	Miscela bituminosa cilindrata e asfalto fuso. Contenuto di IPA nel legante fino a mg/kg 5'000. Concerne pos. 723.261.	15	m3	110.00	1'650.00
.262	Materiale misto di demolizione. Concerne pos. 723.262.	55	m3	53.00	2'915.00
117	Totale Demolizioni e smontaggi				11'525.00

151 Lavori per condotte interrate

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 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.

120 Sondaggi

R .090 Sondaggio necessario per la ricerca di infrastrutture sotterranee esistenti (AIL, Swisscom, AP, Cablecom, ecc.). Per ogni danneggiamento alle infrastrutture esistenti è responsabile l'impresa.
Esecuzione comprendente:
- tracciamento/localizzazione infrastrutture esistenti;
- rilievo infrastrutture esistenti e verifica dei collegamenti;
- fornitura dati di rilievo (fotografie, schizzi, ecc.).

121 Scavo a mano per sondaggi. In fase di lavoro separata. Computo: volume materiale compatto.

.003	Terreno molto difficile da scavare.	5	m3	50.00	250.00
------	-------------------------------------	---	----	-------	--------

122 Riempimento con materiale proveniente da sondaggi depositato lateralmente. Computo: volume materiale compatto.

.003	A mano, addensamento pesante.	5	m3	20.00	100.00
------	-------------------------------	---	----	-------	--------

200 Lavori di scavo

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.

220 Scavo di trincee

221 Scavo di trincee a U e a V in terreno scavabile normalmente.

221.100	A macchina. Computo: volume materiale compatto.				
.110	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.				
.111	t fino a m 1,50.	45	m3	13.00	585.00
.200	A mano. Computo: volume materiale compatto.				
.210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.				
.211	t fino a m 1,50.	5	m3	35.00	175.00
222	Supplementi allo scavo a macchina di trincee.				
.200	Scavo di trincee a U e a V in terreno molto difficile da scavare.				
.210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.				
.211	t fino a m 1,50.	5	m3	25.00	125.00
240	Scavo difficoltoso e impedimenti -----				
241	Scavo difficoltoso a macchina di trincee e di fosse, quale supplemento allo scavo in terreno scavabile normalmente.				
.100	Ostacoli isolati. Computo: volume materiale compatto.				
.105	Trovanti superiori a m3 0.25. Compresa l'estrazione dalla fossa di scavo previa, se necessario, frantumazione.	5	m3	10.00	50.00
.106	Avvolgimenti di tubazioni. Compresa la demolizione controllata o spazzatura, a macchina o a mano, del bauletto, in calcestruzzo armato o non armato.	2	m3	50.00	100.00
244	Impedimenti ai lavori di scavo dovuti alla presenza di condotte o di canalizzazioni situate interamente o parzialmente nel profilo di scavo.				
.001	Longitudinalmente alla trincea.	50	m	2.00	100.00
.002	Trasversalmente alla trincea.	5	m	5.00	25.00
245	Messa in sicurezza e protezione di condotte e di canalizzazioni messe allo scoperto secondo le indicazioni del rispettivo proprietario.				
.001	Longitudinalmente alla trincea.	50	m	2.00	100.00
.002	Trasversalmente alla trincea.	5	m	5.00	25.00
246	Passaggio sotto condotte, ostacoli e simili.				
.100	Scavo a mano. Compresi il prelevamento e il carico del materiale proveniente dallo scavo sotto ostacoli di lunghezza superiore a m 1. Computo: volume materiale compatto.				
.103	Terreno molto difficile da				

246.103	scavare.	10	m3	25.00	250.00
250	Trasporti	-----			
252	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.				
R .090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere alla discarica del committente o dell'imprenditore.				
.100	Al luogo di scarico del committente.				
.121	Trasporto intermedio del materiale di scavo. Compreso: - trasporto di andata e ritorno del materiale con mezzi di cantiere; - tutti i carichi e scarichi necessari; - oneri per il selezionamento del materiale; - esecuzione del deposito presso l'area di cantiere. Il materiale deve essere coperto con teli di plastica e l'area di deposito deve essere sgomberata e pulita una volta conclusi i lavori di riempimento. Computo: volume materiale compatto. Distanza m fino a 1000.				
		35	m3	7.00	245.00
.200	Alla discarica o al deposito del committente o dell'imprenditore.				
.210	Materiale non inquinato, escluse le tasse.				
.213	Materiale di scavo. Discarica o deponia scelta dall'impresa e autorizzata dalle competenti autorità comunali o cantonali. Nell'apposito spazio (..) l'impresa deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Compreso il carico. Comune: Gestore: Autorizzata da:.....				

252.213	15	m3	25.00	375.00
260	Tasse per materiale messo in discarica -----				
262	Tasse per il deposito o la consegna di materiale alla discarica. Computo: volume materiale compatto.				
R	.090 Compresa la sistemazione del materiale.				
	.100 Alla discarica dell'imprenditore.				
	.110 Materiale non inquinato.				
	.113 Materiale di scavo. Concerne pos. 252.213.	15	m3	53.00	795.00
400	Tubi di protezione per cavi, blocchi di tubi ----- 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.				
470	Lavori accessori -----				
474	Nastri e reti, posa su indicazioni della direzione lavori.				
	.100 Nastri di segnalazione.				
	.102 Esclusa la fornitura.	50	m	0.50	25.00
700	Avvolgimenti e riempimenti ----- 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.				
710	Fornitura di materiale -----				
R	.090 Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.				
711	Fornitura di aggregati naturali sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.				
	.200 Computo: volume materiale compatto.				
	.220 Aggregati secondo la norma SN 670 102-NA.				
	.221 Sabbia non frantumata 0/4, lavata.	15	m3	30.00	450.00
720	Avvolgimento di tubazioni e di canali -----				
721	Materiale per avvolgimento di tubazioni, messa in opera e addensamento.				

721.200 Computo: volume materiale compatto.

.203	Sabbia non frantumata 0/4, lavata. Fornitura a pos. 711.221.	15	m3	12.00	180.00
740	Riempimenti -----				
742	Riempimento con materiale depositato lateralmente o di ri- porto. Computo: volume materiale compatto.				
.100	Addensamento pesante.				
.110	A macchina.				
.111	Materiale di scavo.	30	m3	8.00	240.00
.120	A mano.				
.121	Materiale di scavo.	5	m3	20.00	100.00
151	Totale Lavori per condotte interrate				4'295.00

211 Fosse di scavo e movimenti di terra

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Movimenti di terra vegetale

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.

140 Messa in opera di terra, a macchina

141 Messa in opera di materiale dello strato superiore e inferiore del suolo, con materiale dal deposito intermedio laterale o di riporto.

.200 Scarpate e superfici con pendenza superiore a 1:4.

.201 Materiale dello strato superiore del suolo, spessore strato fino a m 0,30.

50	m2	3.00	150.00
----	----	------	--------

R 149 Idrosemina su superfici in terra vegetale. Compresa la fornitura del materiale.
 Scarpate e superfici con pendenza superiore a 1:4.

R .001 Semente g/m2 7.

50	m2	2.00	100.00
----	----	------	--------

200 Lavori di scavo, scarpate e planum, sostituzione del materiale, strati di fondazione, calcestruzzo di sottofondo

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 Scavo di fosse a macchina

211 Scavo a macchina di fosse in materiale sciolto, compresi il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedio laterale, nonché la profilatura delle pareti e delle scarpate.

211.100	Fossa di scavo con scarpata. Computo: volume materiale compatto.				
.101	Profondità di scavo fino a m 5,00.	100	m3	15.00	1'500.00
212	Estrazione del materiale roccioso mediante scavo a macchina di fosse. Compresi il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedio laterale, nonché la profilatura delle pareti e delle scarpate.				
.100	Fossa di scavo con scarpata. Computo: volume materiale compatto.				
.120	Classe di abbattimento 6: roccia difficile da scavare, scavabile con escavatore da t 20 di massa con martello demolitore.				
.121	Profondità di scavo fino a m 5,00.	20	m3	50.00	1'000.00
220	Scavo del tracciato a macchina -----				
221	Scavo di materiale sciolto, a macchina, compreso il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedio laterale.				
.301	Scavo di materiale sciolto, compresa la profilatura delle scarpate e del planum. Computo: volume materiale compatto. up = m3	50	up	15.00	750.00
222	Scavo di materiale roccioso, a macchina, compreso il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedio laterale.				
.200	Classe di abbattimento 6: roccia difficile da scavare, scavabile con escavatore da t 20 di massa con martello demolitore.				
.221	Scavo di materiale roccioso, compresa la profilatura delle scarpate e del planum e la rimozione del materiale sciolto. Computo: volume materiale compatto. up = m3.	10	up	50.00	500.00
240	Scavo a mano -----				
242	Scavo a mano di materiale sciolto; compresa la profilatura delle pareti, delle scarpate e del planum.				
.201	Compreso il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedio laterale. Computo: volume materiale compatto. up = m3	20	up	50.00	1'000.00

250	Supplementi per lo scavo di fosse e di tracciati				

253	Supplementi per lo scavo di fosse e di tracciati.				
.100	Per scavo sul fondo della fossa, su ordine del committente. Scavo degli ultimi m 0,30 subito prima della messa in opera di calcestruzzo di regolarizzazione o di sottofondo. Computo: volume materiale compatto.				
.101	Tutte le profondità della fossa.	20	m3	30.00	600.00
.200	Per cilindratura del fondo della fossa, prima della messa in opera di calcestruzzo di regolarizzazione o di sottofondo.				
.202	Spianatura e cilindratura fino al raggiungimento del valore ME richiesto. Tolleranza +/- 20 mm. ME richiesto 30 MN/m2.	70	m2	5.00	350.00
500	Fornitura di materiale				

	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	Materiale dello strato superiore e inferiore del suolo e di riempimento				

511	Fornitura di materiale dello strato superiore e inferiore del suolo non inquinato sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.				
R .090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.				
.100	Computo: volume materiale compatto.				
.101	Materiale dello strato superiore del suolo.	15	m3	15.00	225.00
600	Rilevati e riempimenti				

	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.				
620	Rilevati				

R 629	Esecuzione di rilevati con materiale di scavo dal deposito intermedio del cantiere, messa in opera a strati, spianamento e compattazione del materiale, compresa l'esecuzione delle scarpate e del planum.				
R .100	Computo: volume materiale compatto.				

R 629.101	Messa in opera a macchina.	30	m3	8.00	240.00
R .102	Messa in opera a mano.	5	m3	20.00	100.00
650	Riempimenti -----				
651	Riempimento con materiale dal deposito intermedio laterale o di riporto, esclusa la pulizia delle aree di deposito.				
.100	A macchina.				
.110	Computo: volume materiale compatto.				
.113	Materiale di scavo dal deposito intermedio di cantiere.	80	m3	8.00	640.00
.200	A mano.				
.210	Computo: volume materiale compatto.				
.213	Materiale di scavo dal deposito intermedio di cantiere.	10	m3	20.00	200.00
652	Compattazione del materiale di riempimento.				
.100	A macchina. Computo: volume materiale compatto.				
.104	Materiale di scavo dal deposito intermedio di cantiere.	160	m3	2.00	320.00
654	Riempimento di manufatti con materiale dal deposito intermedio laterale o di riporto, compresi lo spianamento e la compattazione, esclusa la pulizia delle aree di deposito intermedio.				
.100	A macchina.				
.110	Computo: volume materiale compatto.				
.113	Materiale di scavo dal deposito intermedio di cantiere.	30	m3	8.00	240.00
.300	A mano.				
.310	Computo: volume materiale compatto.				
.313	Materiale di scavo dal deposito intermedio di cantiere.	5	m3	20.00	100.00
700	Trasporti e messa in deposito -----				
	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.				
710	Trasporti, computo volume materiale compatto -----				

711	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere. Compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.				
R	.090 Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere alla discarica del committente o dell'imprenditore.				
	.200 Al deposito del committente o dell'imprenditore. Escluse le tasse di deposito.				
	.210 Materiale non inquinato.				
	.213 Materiale di scavo. Ubicazione del deposito Discarica o deponia scelta dall'impresa e autorizzata dalle competenti autorità comunali o cantonali. Nell'apposito spazio (..) l'impresa deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Compreso il carico. Comune: Gestore: Autorizzata da:.....	40	m3	25.00	1'000.00
	.301 Trasporto intermedio del materiale di scavo. Compreso: - trasporto di andata e ritorno del materiale con mezzi di cantiere; - tutti i carichi e scarichi necessari; - oneri per il selezionamento del materiale; - esecuzione del deposito presso l'area di cantiere. Il materiale deve essere coperto con teli di plastica e l'area di deposito deve essere sgomberata e pulita una volta conclusi i lavori di riempimento. Computo: volume materiale compatto. Distanza m fino a 1000.	160	m3	7.00	1'120.00
750	Tasse -----				
751	Tasse per la messa in deposito o la consegna di materiale, compresa la sistemazione del materiale al deposito.				

751.100 Nel deposito dell'imprenditore.

.110 Materiale non inquinato. Computo: volume materiale compat-
to.

.113 Materiale di scavo.
Concerne pos. 711.213. 40 m3 53.00 2'120.00

211 Totale Fosse di scavo e movimenti di terra 12'255.00

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

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.

R .090 Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.

210 Elementi di delimitazione in pietra naturale (1)

211 Fornitura di gneiss.

.200 Cubetti e mocche resistenti al gelo e ai sali. Faccia superiore a spacco. Due facce fresate.

.231 Fornitura di cubetti e mocche.
Gneiss, resistente al gelo in presenza di sale.
Tutte le facce a spacco oppure con le 2 facce trasversali sui giunti lavorate a macchina.
Pietre fornite sciolte.
Vedi piano tipo Cantone 5.103.
Mocche tipo 12.

75	m	18.00	1'350.00
----	---	-------	----------

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

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

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

90	m	25.00	2'250.00
----	---	-------	----------

300 Posa di elementi di delimitazione

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di

300	misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.			
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.			
.121	Mocche tipo 12. Calcestruzzo RC-C CEM kg/m3 250. Fabbisogno calcestruzzo m3/m 0.047. Secondo piano tipo Cantone 5.203.			
	75	m	32.00	2'400.00
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.			
.105	Raggio m fino a 29.99.			
	20	m	5.00	100.00
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.			
.110	Classe di traffico ZP. 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.			
.115	Tipo SN 8/25. Calcestruzzo RC-C CEM kg/m3 250. Fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0.057. Vedi piano tipo Cantone 5.201.			
	90	m	35.00	3'150.00
324	Sigillatura delle fughe di cordonetti.			
.100	Computo: lunghezza dei cordonetti posati.			
.110	Con malta di cemento.			
.115	Tipo SN 8/25. Vedi piano tipo Cantone 5.201.			
	90	m	2.00	180.00

222	Totale Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	9'430.00
------------	---	-----------------

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

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.

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. 1'300 m2 0.50 650.00

250 Rimozione di strati di fondazione

251 Rimozione di strati di fondazione non legati.

.100 Computo: volume materiale compatto.

.120 A macchina.

.124 Spessore strato mm fino a 400. 650 m3 6.00 3'900.00

260 Trasporti e messa in deposito

R 269 Trasporti e messa in deposito.

R .100 Trasporto, compreso lo scarico.
Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si

R	269.100	rendesse necessario per giungere alla discarica del committente o dell'imprenditore.				
R	.101	Strati di fondazione non legati. Discarica o deponia scelta dall'impresa e autorizzata dalle competenti autorità comunali o cantonali. Nell'apposito spazio (..) l'impresa deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Compreso il carico. Comune: Gestore: Autorizzata da:..... Computo: volume materiale compatto. up = m3	650	m3	25.00	16'250.00
R	.200	Tasse di deposito o di consegna del materiale. Compresa la sistemazione del materiale al deposito.				
R	.201	Strati di fondazione non legati. Concerne pos. 269.101. Computo: volume materiale compatto. up = m3	650	m3	53.00	34'450.00
	270	Strati di fondazione -----				
	271	Fornitura del materiale sul luogo di impiego o al deposito intermedio. Compreso lo scarico.				
R	.090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.				
	.401	Misto granulare 0/45 certificato per formazione fondazione stradale. Sono riconosciuti materiali certificati quelli elencati nella tabella "Misti granulari" disponibile sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina "Certificazione materiali da costruzione". Computo: volume materiale compatto. up = m3	380	up	25.00	9'500.00
	.402	Misto granulare 0/22 per				

271.402	<p>esecuzione plania. Computo: volume materiale compatto. up = m3</p>	80	up	30.00	2'400.00
272	<p>Strati di fondazione, messa in opera, spianamento e cilindatura fino al raggiungimento della compattazione richiesta. Fornitura di materiale v. pos. 271.</p>				
.201	<p>Spianatura e cilindatura della fondazione stradale (planum) fino al raggiungimento del valore ME richiesto. Larghezza di messa in opera m fino a 4.00. Tolleranza +/- 20 mm. ME richiesto 30 MN/m2. up = m2</p>	1'300	up	0.50	650.00
.202	<p>Messa in opera di misto granulare 0/45 mm. Larghezza di messa in opera m fino a 4.00. Spessore di messa in opera mm fino a 400. Spianatura e cilindatura fino al raggiungimento del valore ME richiesto. Tolleranza +/- 20 mm. ME richiesto 100 MN/m2. Computo: volume materiale compatto. up = m3</p>	380	up	8.00	3'040.00
280	<p>Plania grezza e plania</p> <p>-----</p>				
283	<p>Esecuzione della plania. Messa in opera, spianamento e cilindatura del materiale fino al raggiungimento della compattazione richiesta.</p>				
.100	<p>Su strati di fondazione per strade con pavimentazione.</p>				
.131	<p>Larghezza della plania m fino a 4.00. Spessore 50 mm. Esecuzione con misto granulare 0/22, fornitura vedi pos. 271.402. Tolleranza dalla quota teorica +/- mm 10. Valore ME richiesto 100 MN/m2.</p>	1'300	m2	5.00	6'500.00
400	<p>Pavimentazioni in miscela bituminosa cilindrata (1)</p> <p>-----</p> <p>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.</p>				
420	<p>Lavori preliminari, riparazioni di fessure e armatura della miscela bituminosa</p> <p>-----</p>				

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	Prodotto per il miglioramento dell'adesione Emulsione bituminosa. Prodotto offerto:				
	Dosaggio g/m2:	1'300	m2	0.50	650.00
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.				
.110	Taglio mediante fresatrice con disco diamantato.				
.114	Spessore strato mm fino a 80.	300	m	4.00	1'200.00
.200	Spalmatura delle superfici di taglio, compresa la pulitura preliminare. Compresa la fornitura del materiale.				
.220	Prodotto da spalmare. Pasta bituminosa elastomera. Prodotto offerto:				
.222	Spessore strato da mm 41 a 80.	150	m	2.50	375.00
.300	Posa di nastri bituminosi per giunti, comprese la pulitura e la spalmatura.				
.301	Tipo TOK-BAND SK o prodotto equivalente. Prodotto offerto:				
	Dimensioni mm 32x10.	150	m	5.00	750.00
450	Miscela bituminosa AC tipo S -----				
451	Strato portante AC T tipo S: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.				
R	.090 Compresi supplementi per messa in opera a mano e per messa in opera a tappe secondo l'andamento dei lavori.				
.100	AC T 16 S.				
.110	Computo: massa.				
.112	Spessore mm 50.	145	t	150.00	21'750.00
.200	AC T 22 S.				
.210	Computo: massa.				

451.212	Spessore mm 70.	25	t	140.00	3'500.00
453	Strati di usura AC tipo S: fornitura, messa in opera a macchina e compattazione.				
R .090	Compresi supplementi per messa in opera a mano e per messa in opera a tappe secondo l'andamento dei lavori.				
.100	AC 8 S.				
.110	Computo: massa.				
.112	Spessore mm 30.	90	t	190.00	17'100.00
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.				
920	Posa di elementi prefabbricati e coperture per pozzetti -----				
926	Innalzamento al livello dello strato di usura delle coperture per pozzetti regolabili in altezza dopo la messa in opera dello strato di copertura. Compresi la fornitura del materiale per il letto di posa, il carico e lo scarico, il trasporto dal deposito intermedio, la rimozione e lo smaltimento del materiale bituminoso di demolizione così come la sigillatura dei giunti e lo spandimento.				
.100	Coperture per pozzetti.				
.110	Coperture chiuse.				
.111	Chiusini di ghisa con riempimento in calcestruzzo. Classe D400. DN 600.	2	pz	50.00	100.00
.120	Griglie.				
.121	Di ghisa. Classe D400. DN 600.	4	pz	50.00	200.00
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	Genere e tipo di miscela AC 8 S. Larghezza mm 300. Altezza mm 30. Messa in opera a mano. Compresa la successiva rimozione a mano, il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale di				

931.001	demolizione.	150	m	10.00	1'500.00
223	Totale Pavimentazioni				124'465.00

237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

200 Lavori di scavo

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.

220 Scavo di trincee o di fosse a U

221 Trincee o fosse a U. Materiale scavabile senza particolari difficoltà.

.100 A macchina.

.110 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.111 t fino a m 1,50. 10 m3 13.00 130.00

.130 Con impedimenti causati da sbadacchiature su tutta la profondità di scavo.

.132 t da m 1,51 a 2,00. 40 m3 15.00 600.00

.200 A mano.

.210 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.211 t fino a m 1,50. 5 m3 35.00 175.00

.230 Con impedimenti causati da sbadacchiature su tutta la profondità di scavo.

.232 t da m 1,51 a 2,00. 5 m3 45.00 225.00

224 Trincee o fosse a U. Roccia scavabile con difficoltà con martello demolitore a punta.

.100 A macchina.

.110 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

224.111	t fino a m 1,50.	5	m3	35.00	175.00
.130	Con impedimenti causati da sbadacchiature su tutta la profondità di scavo.				
.132	t da m 1,51 a 2,00.	5	m3	45.00	225.00
240	Supplementi per scavo difficoltoso -----				
241	Supplementi allo scavo a macchina.				
.400	Per impedimenti causati da ostacoli isolati.				
.404	Trovanti superiori a m3 0.25. Compresa l'estrazione dalla fossa di scavo previa, se necessario, frantumazione. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale.	5	m3	25.00	125.00
.405	Avvolgimenti di tubazioni. Compresa la demolizione controllata o spazzatura, a macchina o a mano, del bauletto, in calcestruzzo armato o non armato. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale.	2	m3	50.00	100.00
.406	Zone con radici. Computo: volume materiale compatto. Compreso il taglio delle radici e la rimozione dalla fossa di scavo. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico, le tasse di smaltimento e la sistemazione del materiale.	10	m3	3.00	30.00
243	Supplementi per impedimenti causati dalla presenza di condotte.				
.001	Longitudinalmente alla direzione di scavo.	20	m	2.00	40.00
.002	Trasversalmente alla direzione di scavo.	20	m	5.00	100.00
244	Assicurazione e protezione di condotte.				
.001	Longitudinalmente alla direzione di scavo.	20	m	2.00	40.00
.002	Trasversalmente alla direzione di scavo.	20	m	5.00	100.00
R 249	Passaggio sotto condotte, ostacoli e simili.				
R .100	Scavo a mano. Compresi il prelevamento e il carico del materiale proveniente dallo scavo sotto ostacoli di				

R	249.100	lunghezza superiore a 1 m. Computo: volume materiale compatto.				
R	.101	Terreno molto difficile da scavare.	10	m3	40.00	400.00
	250	Trasporti -----				
	252	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.				
R	.090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere alla discarica del committente o dell'imprenditore.				
	.200	Al deposito del committente o dell'imprenditore.				
	.210	Materiale pulito.				
	.213	Materiale di scavo. Deposito Discarica o deponia scelta dall'impresa e autorizzata dalle competenti autorità comunali o cantonali. Nell'apposito spazio (..) l'impresa deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Compreso il carico. Comune: Gestore: Autorizzata da:.....	20	m3	25.00	500.00
R	259	Trasporto intermedio del materiale di scavo.				
R	.101	Trasporto intermedio del materiale di scavo. Compreso: - trasporto di andata e ritorno del materiale con mezzi di cantiere; - tutti i carichi e scarichi necessari; - oneri per il selezionamento del materiale; - esecuzione del deposito presso l'area cantiere. Il materiale deve essere coperto con teli di plastica e l'area deve essere sgomberata e pulita una volta conclusi i lavori di riempimento. Computo: volume materiale compatto.				

R 259.101	Distanza m fino a 1000.	50	m3	7.00	350.00
260	Tasse e sistemazione del materiale al deposito -----				
261	Tasse per la messa in deposito o la consegna di materiale, compresa la sistemazione del materiale al deposito.				
.100	Al deposito dell'imprenditore.				
.110	Materiale pulito.				
.113	Materiale di scavo. Concerne pos. 252.213. Computo: volume materiale compatto.	20	m3	53.00	1'060.00
300	Assicurazioni e sbadacchiature -----				
	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.				
320	Sbadacchiatura con tavole -----				
321	Sbadacchiatura di trincee.				
.100	Puntellamento contrapposto.				
.102	Profondità trincea da m 1,51 a 3,00.	100	m2	10.00	1'000.00
R 329	Supplemento alle sbadacchiature con tavole.				
R .100	Supplemento per: - rimozione parziale delle puntellazioni per permettere la posa dei tubi nella trincea, lunghezza massima delle stanghe 6 m, rimessa in opera delle puntellazioni dopo la posa dei tubi; - rimozione progressiva delle puntellazioni e della sbadacchiatura a tappe di 30 cm per permettere il corretto addensamento del materiale di rinfiacco.				
R .101	Profondità trincea fino a m 3,00.	100	m2	3.00	300.00
400	Canalizzazioni -----				
	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.				
460	Tubi e pezzi speciali di cloruro di polivinile rigido -----				
R .090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.				
461	Tubi rigidi di cloruro di polivinile TPVC-U, fornitura e posa.				

461.100	TPVC-U a bicchiere, con guarnizione elastica.				
.110	Rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
.113	DN/OD 160.	20	m	10.00	200.00
.115	DN/OD 250.	20	m	25.00	500.00
464	Pezzi speciali di PVC-U.				
.100	Curve a bicchiere con guarnizione elastica. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Compresa la fornitura e la posa del materiale.				
.110	Fino a gradi 45, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
.113	DN/OD 160.	10	pz	10.00	100.00
.115	DN/OD 250.	5	pz	50.00	250.00
.200	Diramazioni a bicchiere con guarnizioni elastiche. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Compresa la fornitura e la posa del materiale.				
.210	Gradi 45, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
.217	DN/OD 300/160.	1	pz	90.00	90.00
.400	Esecuzione di raccordi a pozzetti e a pareti, compresa la fornitura del materiale.				
.410	Raccordi-fodera per pozzetti, di fibrocemento o di calcestruzzo polimero, con guarnizione elastica.				
.413	DN/OD 160.	5	pz	200.00	1'000.00
.500	Pezzi di transizione su tubi di materiale vario, con guarnizioni elastiche, comprese la fornitura e la posa del materiale.				
.510	Manicotti scorrevoli.				
.511	DN/OD 160. Rigidezza diametrale nominale SN 2.	10	pz	10.00	100.00
.512	DN/OD 250. Rigidezza diametrale nominale SN 2.	5	pz	40.00	200.00
466	Taglio di tubi di PVC-U, compresa la lavorazione delle estremità tagliate.				
.100	Tagli diritti.				
.101	Fino a DN 160.	5	pz	5.00	25.00
.102	Da DN 161 a 315.	5	pz	7.00	35.00
.200	Tagli obliqui.				
.201	Fino a DN 160.	5	pz	6.00	30.00

466.202	Da DN 161 a 315.	5	pz	8.00	40.00
500	Canalette, cunette e canali	-----			
	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	.090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.			
510	Canalette e cunette	-----			
511	Canalette, coperture, supplementi e tagli. Comprese la fornitura e la posa del materiale.				
	.100	Canalette senza copertura, orizzontali o in pendenza.			
	.120	Canalette con pendenza propria.			
	.121	Classe D 400. Larghezza nominale mm 100. Pendenza del fondo 0.50%. Con scarico verticale DN 100. Tipo ACO Drain Swissdrain SD 100 con telaio integrato in ghisa KTL o prodotto equivalente. Prodotto offerto: Compresa fornitura e posa bauletto realizzato con calcestruzzo confezionato con aggregati di riciclaggio CPN A RC-C.			
		5	m	150.00	750.00
	.200	Coperture per canalette.			
	.230	Griglie di ghisa.			
	.231	Classe D 400. Concerne pos. 511.121 . Larghezza nominale mm 100. Tipo ACO Drain Powerlock art. 100167 o prodotto equivalente. Prodotto offerto:			
		5	m	100.00	500.00
600	Pozzi e pozzetti in elementi prefabbricati	-----			
	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	.090	Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse			

R 600.090 necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.

610 Pozzetti di ispezione

R .090 I prezzi per la realizzazione dei pozzetti devono comprendere l'esecuzione degli allargamenti dello scavo ed i successivi riempimenti, la fornitura e posa degli elementi prefabbricati, il rinfiacco in calcestruzzo del pozzetto (spessore 15 cm eseguito con casseri tipo 1 e tutti i pezzi di raccordo per le canalizzazioni in entrata e uscita.

611 Pozzetti di ispezione in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.

.100 Fondi dei pozzetti: getto sul posto o esecuzione in elementi prefabbricati.

.120 DN 800, con cono DN 800/600.
 Classe di resistenza 60.

.122 Profondità pozzetto da m 1,01 a 1,50.

1 pz 800.00 800.00

.130 DN 1'000, con cono DN 1'000/600. Classe di resistenza 60.

.132 Profondità pozzetto da m 1,51 a 2,00.

2 pz 1'000.00 2'000.00

650 Impianti di separazione e altri impianti speciali

654 Impianti di decantazione e dissabbiatori in elementi prefabbricati, fornitura ed esecuzione.

.001 Pozzetti dissabbiatori in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.
 Fondi dei pozzetti: getto sul posto o esecuzione in elementi prefabbricati.
 DN 800, con cono DN 800/600.
 Classe di resistenza 60.
 Profondità pozzetto da m 2.01 a 2.50.

2 pz 1'000.00 2'000.00

.002 Pozzetti dissabbiatori in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.
 Fondi dei pozzetti: getto sul posto o esecuzione in elementi prefabbricati.
 DN 1000, con cono DN 1000/600.
 Classe di resistenza 60.
 Profondità pozzetto da m 2.01 a 2.50.

2 pz 1'200.00 2'400.00

.003 Pozzetti dissabbiatori in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.

654.003	Fondi dei pozzetti: getto sul posto o esecuzione in elementi prefabbricati. DN 1200, con cono DN 1200/600. Classe di resistenza 60. Profondità pozzetto da m 2.01 a 2.50.	1	pz	1'600.00	1'600.00
670	Anelli intermedi, coni e coperture -----				
672	Coperture chiuse per pozzi e pozzetti.				
.100	Posa alla quota definitiva, compresa la fornitura.				
.101	Classe di carico D400. Chiusino per pozzetti canalizzazione acque LURIDE: - Diametro 60 cm; - In ghisa con riempimento in calcestruzzo; - Con foro piccone; - Con zoccolo in calcestruzzo; - Sistema di innalzamento "a strappo". Tipo ACO 2D60.33.11 o prodotto equivalente. Prodotto offerto:	1	pz	900.00	900.00
.102	Classe di carico D400. Chiusino per pozzetti canalizzazione acque METEORICHE: - Diametro 60 cm; - In ghisa con riempimento in calcestruzzo; - Con foro piccone e fori di ventilazione; - Con zoccolo in calcestruzzo; - Sistema di innalzamento "a strappo". Tipo ACO 2D60.33.13 o prodotto equivalente. Prodotto offerto:	5	pz	900.00	4'500.00
675	Telai, chiusini e griglie quali pezzi singoli.				
.100	Posa alla quota definitiva, compresa la fornitura.				
.130	Griglie.				
.131	Classe di carico D400. - DN 600; - Superficie totale delle aperture maggiore o uguale a cm2 1159; - In ghisa stradale con zoccolo in calcestruzzo; - Sistema di innalzamento "a strappo".				

675.131	Tipo ACO art. 3D60.33.13 o prodotto equivalente. Prodotto offerto:	4	pz	900.00	3'600.00
680	Accessori -----				
681	Pioli di acciaio e accessori.				
.100	Fornitura.				
.110	Pioli di acciaio.				
.111	Tipo MSU 350 o prodotto equivalente. Prodotto offerto:	15	pz	25.00	375.00
.200	Posa. Fornitura v. sottoposizioni del gr. .100.				
.210	Pioli di acciaio.				
.211	Tipo MSU 350 o prodotto equivalente. Prodotto offerto:	15	pz	15.00	225.00
684	Fornitura di sifoni.				
.100	Di ghisa.				
.120	Con maniglia.				
.123	Per tubo DN 150.	4	pz	50.00	200.00
685	Posa di sifoni di materiale vario. Fornitura v. pos. 684.				
.003	Per tubo DN 150.	4	pz	20.00	80.00
800	Avvolgimenti, riempimenti e 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.				
810	Fornitura di materiale -----				
812	Fornitura di materiale. Computo: volume materiale compatto.				
.100	Aggregati naturali.				
.131	Ghiaia rotonda 16/32 mm, lavata.	10	m3	30.00	300.00
820	Avvolgimento di tubazioni -----				
822	Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento, fornitura, messa in opera e costipamento.				
R	.090 Nei prezzi unitari esposti devono essere compresi tutti i				

R 822.090	trasporti intermedi all'interno del cantiere con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dall'imprenditore, come pure ogni carico e scarico supplementare si rendesse necessario per giungere al luogo d'impiego del materiale fornito.				
.100	Computo: volume materiale compatto.				
.120	Calcestruzzo confezionato con aggregati di riciclaggio.				
.125	Calcestruzzo di riciclaggio CPN A RC-C. Calcestruzzo di fondo e di avvolgimento di canalizzazioni, canalette, canali e pozzetti.	20	m3	190.00	3'800.00
824	Cassero tipo 1, a una faccia, per avvolgimento di tubi con calcestruzzo.				
.004	Altezza cassero m fino a 1.00. Compresa la necessaria puntellazione.	50	m2	10.00	500.00
830	Riempimenti -----				
832	Riempimenti. Compreso il costipamento leggero del materiale ripreso dal deposito laterale o fornito. Computo: volume materiale compatto. Costipamento pesante quale supplemento alla pos. 833, fornitura del materiale v. sottopar. 810.				
.100	A macchina.				
.101	Materiale di scavo.	45	m3	8.00	360.00
.200	A mano.				
.201	Materiale di scavo.	5	m3	20.00	100.00
833	Supplementi ai lavori di riempimento.				
.100	Per costipamento pesante.				
.101	Concerne pos. 832.101 e 832.201. Valore ME MN/m2 30.	50	m3	2.00	100.00
900	Lavori supplementari ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nel par. 000.200.				
940	Pulitura di condotte di scarico e riprese video -----				
941	Pulitura di condotte di scarico prima delle riprese video. Compreso l'apporto di acqua e lo smaltimento del materiale di risciacquo, i viaggi di andata e ritorno e la manodopera.				
.001	Pulitura di canali con acqua. Installazione, messa a disposizione e				

941.001	smontaggio. Diametro canalizzazione DN 250. up = m	25	up	3.00	75.00
942	Esecuzione di riprese video, compresi i mezzi di trasporto, gli apparecchi e la manodopera.				
.100	Esecuzione di riprese video.				
.101	Canalizzazione acque meteoriche. Compreso allestimento rapporti e DVD in duplice copia. Diametro canalizzazione DN 250. up = m	25	up	3.00	75.00
R 990	Sistema di infiltrazione profonda per acque meteoriche.				
R 991	Lavori preliminari.				
R .100	Cilindratura del planum.				
R .101	Cilindratura del fondo dello scavo prima della posa del letto di ghiaia. Qualsiasi tipo di terreno.	50	m2	0.50	25.00
R .200	Creazione base d'appoggio per sistema di infiltrazione.				
R .201	Messa in opera di ghiaia per la formazione della base d'appoggio del sistema di infiltrazione. Esecuzione della plania. Tolleranza +/- 10 mm. Spessore dello strato 100 mm. Ghiaia rotonda 16/32 mm, lavata. Fornitura vedi pos. 812.131.	50	m2	5.00	250.00
R 992	Modulo d'infiltrazione completo per acque meteoriche.				
R .001	Fornitura e posa, da eseguire secondo le indicazioni del fornitore, di un modulo d'infiltrazione completo tipo Rigofill Inspect o prodotto equivalente. Prodotto offerto: Volume netto 19'200 litri, dimensioni del sistema: 6.4 m x 4.8 m x 0.66 m. Superficie lorda 31 m2. 48 moduli da 400 litri netto (800 x 800 x 663 mm). Compreso: - clip di montaggio, - placche di chiusura, - 2 placche speciali con entrata DN 250; - avvolgimento del modulo di infiltrazione in un geotessuto				

R 992.001	secondo le indicazioni del fornitore.	1	gl	13'000.00	13'000.00
R 993	Lavori successivi.				
R .100	Creazione copertura per sistema di infiltrazione.				
R .101	Messa in opera di ghiaia per la formazione della copertura del sistema di infiltrazione. Spessore dello strato 100 mm. Ghiaia rotonda 16/32 mm, lavata. Fornitura vedi pos. 812.131.	50	m2	5.00	250.00
237	Totale Canalizzazioni e opere di prosciugamento				47'010.00

241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto

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 adatte 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.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 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.

130 Calcestruzzo di sottofondo, calcestruzzo di riempimento, calcestruzzo negativo

131 Calcestruzzo di sottofondo a formazione del planum, fornitura, messa in opera e compattazione.

.301 Superficie con pendenza da un lato % fino a 12.

Contenuto di legante kg/m³
150.

Aggregati naturali.

Valore nominale del grano massimo D_{max} 32.

Spessore mm da 51 a 100.

up = m²

25

up

20.00

500.00

200 Casserature (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.

210 Casserature per fondazioni, travi di collegamento, platee, solette di transizione

214 Casserature per fondazioni continue, travi di collegamento e banchine di fondazione su pali, di forma rettangolare.

.100 Tipo 1.

.120 Altezza variabile.

.122 Altezza casseratura da m 0,26

214.122	a 0,50.	10	m2	50.00	500.00
230	Casserature per pareti, vani ascensore, pareti di vani scala, mensole, speroni -----				
231	Casserature per pareti verticali. Base di appoggio orizzontale. .200 A 2 facce, tipo 4-1. .202 Altezza cassetatura da m 1,51 a 1,99.	25	m2	70.00	1'750.00
237	Casserature di testata e controcasserature, concerne pos. 231 fino a 236. .200 Tipo 4-1. Senza armatura passante. .210 Casserature di testata per pareti a spessore costante. .211 Spessore parete fino a m 0,25.	1	m2	70.00	70.00
	.300 Tipo 2. Con armatura passante. Compreso l'irruvidimento delle superfici di raccordo. .310 Casserature di testata per pareti a spessore costante. .311 Spessore parete fino a m 0,25.	1	m2	70.00	70.00
400	Risparmi, inserti ----- 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	Casserature per risparmi, nicchie, scanalature -----				
413	Risparmi a sezione circolare in qualsiasi elemento costruttivo. .001 DN fino a 400. Spessore elemento costruttivo m 0.25. up = pz	2	up	50.00	100.00
420	Inserti in cassetture di testata -----				
422	Inserti in cassetture di testata a sezione triangolare o trapezoidale. .201 Dimensioni mm 20x20. Sezione triangolare. up = m	40	up	5.00	200.00
500	Armatura ----- 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	Acciaio d'armatura -----				

511	Acciaio d'armatura.				
	.100 Acciaio B500B, fornitura e posa.				
	.150 Qualsiasi grado di lavorazione.				
	.151 Qualsiasi diametro.	1'000	kg	1.80	1'800.00
515	Taglio di acciaio d'armatura sul cantiere.				
	.002 Con trancia o disco da taglio. Diametro mm qualsiasi. Computo: numero di tagli. up = pz	100	up	1.00	100.00
540	Accessori per armatura, elementi con armatura di ripresa, armatura di punzonamento, spinotti per la ripresa degli sforzi di taglio e simili -----				
546	Spinotti per la ripresa degli sforzi di taglio, comprese le bussole necessarie.				
	.001 Tipo CRET-10TS/20-400 con relativi accessori o prodotto equivalente. Prodotto offerto: Fornitura e posa. up = pz	5	up	50.00	250.00
600	Calcestruzzo (1) ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo- no le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Se viene utilizzato il calcestruzzo riciclato secondo il quaderno tecnico SIA 2030 invece del calcestruzzo con aggregati naturali, lo stesso viene descritto nella pos. 685.				
610	Calcestruzzo per fondazioni, travi di collegamento, platee, solette di transizione -----				
612	Calcestruzzo per fondazioni continue, traverse e banchine di fondazione per pali. Fornitura, messa in opera e compattazione.				
	.300 Calcestruzzo tipo CPN C.				
	.320 Superficie con pendenza da un lato superiore a % 5,0.				
	.323 Volume calcestruzzo m3/m 0.50. Compresi supplementi per fornitura, messa in opera e compattazione a tappe secondo l'andamento dei lavori.	5	m3	300.00	1'500.00
630	Calcestruzzo per pareti, vani ascensore, pareti di vani sca- la, mensole, speroni -----				

631	Calcestruzzo per pareti a spessore costante. Fornitura, messa in opera e compattazione.				
.401	Calcestruzzo tipo CPN G. Altezza parete m fino a 2.00. Spessore parete m 0.25. up = m3 Compresi supplementi per fornitura, messa in opera e compattazione a tappe secondo l'andamento dei lavori.	5	up	300.00	1'500.00
700	Calcestruzzo (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. . Se al posto del calcestruzzo con aggregati naturali viene utilizzato il calcestruzzo riciclato secondo il quaderno tecnico SIA 2030, lo stesso viene descritto nella pos. 784.				
780	Supplementi o riduzioni di prezzo al calcestruzzo -----				
781	Supplementi per additivi secondo disposizioni della direzione lavori.				
.001	Ritardante Dosaggio per kg di cemento % 1.50. up = kg	50	up	5.00	250.00
782	Supplementi per getto di calcestruzzo con temperatura dell'aria inferiore a gradi C 5.				
.001	Antigelo. Dosaggio per kg di cemento % 1.50. up = kg	50	up	5.00	250.00
800	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.				
810	Trattamento di superfici -----				
813	Finitura di corone di muri, cordoli, parapetti e simili.				
.100	Talocciatura subito dopo il getto.				
.101	Larghezza corona fino a m 0,30.	10	m	15.00	150.00
820	Cura del calcestruzzo -----				
821	Protezione del calcestruzzo contro l'essiccazione prematura.				
.100	Copertura di superfici di calcestruzzo, compresi il trasporto di andata, la posa, la rimozione, il trasporto di ri-				

821.100	torno e lo smaltimento del materiale di copertura. Computo: superficie ricoperta.				
.110	Foglio PE, sovrapposizione dei bordi min m 0,20 e fissaggio degli stessi con nastro adesivo.				
.111	Superficie orizzontale o con pendenza fino a % 5,0.	10	m2	5.00	50.00
.200	Messa a disposizione e manutenzione del materiale di copertura. Computo: superficie ricoperta x numero di settimane.				
.210	Foglio PE.				
.211	Concerne pos. 821.111.	40	m2	0.50	20.00
822	Protezione dal calore e dal freddo del calcestruzzo fresco.				
.100	Copertura di superfici in calcestruzzo, compresi il trasporto di andata, la posa, la rimozione, il trasporto di ritorno e lo smaltimento del materiale di copertura. Computo: superficie ricoperta.				
.110	Superficie orizzontale o con pendenza fino a % 5,0.				
.111	Materassini isolanti tipo Barra - Thermo o prodotto equivalente. Prodotto offerto:	10	m2	5.00	50.00
.200	Messa a disposizione e manutenzione del materiale di copertura. Computo: superficie ricoperta x numero di settimane.				
.201	Concerne pos. 822.111.	40	m2	0.50	20.00
241	Totale Opere di calcestruzzo eseguite sul posto				9'130.00
	Totale generale				256'990.00