



DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO  
**DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI**  
AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO  
CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

# **BOR-Bus 2023**

Strade Cantionali  
**Settore 1 Sopraceneri**

## **Adeguamento fermate bus Anno 2023**

Fornitura di bordure in pietra naturale

# **ELENCO PREZZI**

Impresa  
luogo e data:

.....

Timbro e firma autorizzata:

.....

**Importo totale dell'offerta (IVA inclusa)**

**CHF .....**

Controllato il: .....

Visto: .....



**Elenco prezzi**

**Foglio di correzione**

Correzioni o cancellature dei prezzi unitari o a corpo come pure l'omissione dei prezzi unitari o a corpo comportano l'esclusione dell'offerta. Eventuali errori dei prezzi unitari vanno pertanto notificati nel presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Questo formulario serve anche in caso di correzioni relative ai fogli di copertina (p.es. correzioni di errori nel riporto dei totali, IVA compresa o non compresa, ecc.).

Per l'esame delle offerte vengono unicamente corretti errori evidenti (errori aritmetici).

Pag	Posizione	Prezzo esposto errato		Prezzo corretto	
		prezzo unitario / a corpo		prezzo unitario / a corpo	
<b>Importo totale dell'offerta IVA inclusa</b>					

Eventuali osservazioni del concorrente:

.....

.....

.....

.....

La Ditta offerente:  
(timbro e firma autorizzata)

Luogo e data:

.....

.....

**DA FIRMARE SOLO IN CASO DI UTILIZZO**



---

**Elenco prezzi**

---

<b>Indice</b>
---------------

	Pagina
- Foglio di correzione .....	1
- Indice .....	2
<b>CPN 222</b> Delimitazioni, selciati, lastricati e scale .....	3
<b>Ricapitolazione</b> .....	<b>10</b>



## Descrittivo e modulo d'offerta No. 1

---

### 1 Capitolato di appalto 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. Delimitazioni, selciati, lastricati e scale (V'20)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

#### 010 Regole di retribuzione

---

#### 011 Regole di retribuzione generali.

.100 Per la posa di elementi di delimitazioni, selciati, lastricati e scale.

.110 Non viene fatta alcuna distinzione fra elementi di pietra naturale ed elementi di calcestruzzo.

.120 Non viene fatta alcuna distinzione fra pietre fornite dall'imprenditore, pietre provenienti da smontaggio o pietre messe a disposizione dal committente.

.200 Demolizione. Salvo altra disposizione, con il termine demolizione si intende quanto segue:  
. Demolizione di oggetti, di parti d'opera o materiali consolidati, compresa la separazione accurata secondo OTRif o secondo il concetto di smaltimento del committente.  
. Vanno retribuiti separatamente il carico dal deposito intermedio messo a disposizione dal committente, il trasporto, lo scarico e le tasse per la lavorazione e la messa in deposito del materiale residuo.  
. Se non specificato altrimenti, i materiali residui appartengono al committente, secondo la norma SIA 118, art. 121.

.300 Smontaggio. Salvo altra indicazione con il termine smon-

011.300 taggio si intende quanto segue:

- . Smontaggio di manufatti, elementi costruttivi o materiali consolidati per il loro eventuale riutilizzo.
- . Separazione, pulitura e messa in deposito intermedia per eventuale riutilizzo.
- . Separazione dei materiali non riutilizzabili secondo OTRif o secondo concetto di smaltimento del committente.
- . Va retribuito separatamente il trasporto al deposito intermedio messo a disposizione dal committente.
- . Se non specificato altrimenti, i materiali residui appartengono al committente, secondo la norma SIA 118, art. 121.

012 Prestazioni comprese.

- .100 Per i lavori di scavo per le delimitazioni.
- .110 Per tutti i tipi di scavo:
  - . Scavo in strati di fondazione compattati, compresa la messa in deposito intermedia laterale, il carico diretto sul mezzo di trasporto o la distribuzione del materiale nella sezione di scavo.
  - . Livellamento e compattazione del fondo dello scavo nella zona delle delimitazioni.
  - . Deposito intermedio nel deposito intermedio dell'imprenditore.
  - . Selezione del materiale riutilizzabile.
  - . Protezione di colture, recinzioni, edifici e simili.
- .120 Lavoro ausiliario a mano necessario durante lo scavo a macchina.
- .200 Per tutte le forniture a cura dell'imprenditore.
- .210 Trasporto al luogo d'impiego o al deposito intermedio su disposizioni del committente, compreso lo scarico.
- .220 Reimpiego dei residui risultanti dal taglio delle pietre.
- .230 Smaltimento dei contenitori e del materiale d'imballaggio.
- .300 Per i trasporti.
- .310 Pulizia delle piste di trasporto utilizzate all'interno e all'esterno del cantiere.
- .320 Provvedimenti contro la formazione o la propagazione di polvere, p.es. inaffiamento.
- .330 Tempi di attesa dovuti a impianti semaforici, passaggi a livello, ingorghi stradali e simili.
- .400 Per i lavori di posa.
- .410 Delimitazioni:
  - . Fornitura, messa in opera e compattazione del calcestruzzo per fondazioni.
  - . Posa di bordure smussate e di bordure per raccordi in corrispondenza di rampe d'accesso, nonché di elementi a bocca di lupo.
  - . Posa in curva con raggio superiore a m 29,99.
  - . Lavori di adattamento in corrispondenza di pozzetti,



012.410 manufatti e simili qualora non fosse necessaria alcuna modifica della sezione tipo, escluso il taglio degli elementi di delimitazione.

. Sigillatura dei giunti per i cubetti e le mocche con malta resistente al gelo in presenza di sale.

.420 Selciati e lastricati:

. Pulitura delle pietre da sporcizia e polvere per posa con malta.

. Fornitura, messa in opera e compattazione del materiale del letto di posa.

. Riempimento delle fughe, compresa la fornitura del materiale.

. Lavori di adattamento in corrispondenza di pozzetti, manufatti e simili qualora non fosse necessaria alcuna modifica della sezione tipo, escluso il taglio degli elementi di delimitazione.

. Pulitura dei selciati e dei lastricati finiti.

013 Prestazioni non comprese.

.100 Per le delimitazioni:

. Supplementi per scavo in strati di fondazione legati.

. Pulitura ed eventuale allineamento di pietre di delimitazione, recuperate dallo smontaggio.

. Supplementi per posa in curva con raggio inferiore a m 30,00.

. Supplementi per scavo in strati di fondazione non legati per rinforzi, per differenze rispetto alle norme, agli schemi, ai piani o su ordine del committente.

. Maggior fabbisogno di materiale per il letto di posa, per differenze rispetto alle norme, agli schemi, ai piani o su ordine del committente.

. Casseratura per le fondazioni delle delimitazioni.

. Protezione dagli agenti atmosferici delle delimitazioni posate.

.200 Per selciati e lastricati:

. Plania.

. Pulitura ed eventuale sistemazione di pietre per selciati e lastre di pavimentazione recuperate dallo smontaggio.

. Posa di elementi e le lastre di bordo.

. Supplementi per superfici singole inferiori a m2 10,00.

. Supplementi per larghezze di esecuzione inferiori a m 1,30.

. I supplementi per superfici singole e larghezze di esecuzione non sono cumulabili.

. Protezione dagli agenti atmosferici di selciati e lastricati.

.300 Per selciati e lastricati con fughe a secco: riempimento successivo delle fughe con sabbia di selciati e pavimentazioni con lastre, dopo il collaudo.

.400 Per selciati e lastricati con fughe con malta: esecuzione successiva di giunti di movimento elastici, in corrispondenza di fessure dovute a variazioni di temperatura.

.500 Per le forniture a cura del committente.

- 013.510 Trasporto dal deposito del committente al luogo d'impiego, compresi il carico e lo scarico.
- .520 Reimpiego dei residui risultanti dal taglio delle pietre.
- .530 Smaltimento dei contenitori e del materiale d'imballaggio.
- .600 Per lavori di ripristino.
- .610 Trattamento meccanico successivo delle fughe per raggiungere la larghezza e la profondità richieste.

020      Metodi di misurazione

---

021      Metodi di misurazione generali.

- .100 Per lo scavo.
- .110 Volume materiale compatto: volume del materiale misurato in base ai profili.
- .120 Volume materiale sciolto: volume del materiale misurato sul mezzo di trasporto.
- .130 Massa: secondo i bollettini di pesatura del materiale di una bilancia tarata.
- .200 Unità di tempo non intere.
- .210 Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.
- .220 Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.

022      Metodi di misurazione per le delimitazioni.

- .100 Le casserature vengono misurate su una faccia, secondo la lunghezza effettiva delle delimitazioni casserate.
- .200 In corrispondenza dei pozzetti, gli elementi di delimitazione non vengono dedotti.
- .300 Le interruzioni superiori a m 1 vengono dedotte.

023      Metodi di misurazione per selciati e lastricati.

- .100 Viene misurata la superficie effettiva posata.
- .200 Gli elementi integrati superiori a m2 1,00 vengono dedotti dalla superficie misurata.

030      Terminologia, abbreviazioni, informazioni

---

031      Terminologia.

- .100 Distanza di trasporto: il tragitto più breve fra i baricentri delle masse spostate.

032      Abbreviazioni.

- .100 In generale:
  - . OPSR Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti.
- .200 Per la designazione dei mattoni o dei blocchi:
  - . BB masselli di demarcazione in calcestruzzo.
  - . B1, B3 masselli scorriacqua in calcestruzzo.
  - . IB cordoli per isole in calcestruzzo.
  - . IN cordoli per isole in pietra naturale.
  - . RB bordure di calcestruzzo.
  - . RN bordure di pietra naturale.
  - . SB cordonetti di calcestruzzo.
  - . SN cordonetti di pietra naturale.

033      Informazioni.

- .100 Classi di traffico secondo il carico di traffico giornaliero equivalente:
  - . ZP = non trafficata.
  - . TL = con meno di 10 V/d.
  - . T1 = TF da 1 a 30.
  - . T2 = TF da 31 a 100.
  - . T3 = TF da 101 a 300.
  - . T4 = TF da 301 a 1'000.
- .200 Sezione tipo: quale sezione tipo vale la sezione concordata secondo norma, piano o schema.
- .300 Spiegazioni relative alla terminologia
  - . Per i cubetti e le mocche, la superficie in vista dopo la posa viene considerata come faccia superiore.
  - . Le mocche possono avere funzione casserante.
  - . Il calcestruzzo a granulometria grossa è equiparato al calcestruzzo con pietrischetto, monogranulare o unigranulare.
  - . Diversi fabbricanti invece del termine "fresato" impiegato nel capitolo, utilizzano anche "a piano sega" o "tagliato".

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.

- .500 Bordure tipo RN. Resistenti al gelo e ai sali. Faccia superiore irruvidita. Spigolo anteriore smussato o arrotondato.
- .510 Elementi diritti, lunghezze da mm 800 a 1'500. Fresati paralleli. Parte superiore della faccia posteriore per mm 30 ad angolo retto.
- .519 Tipo RN 12/30

Incarico: 1 CPN Costruzione: 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale I/18 (V20)

211.519	Vedi piano tipo 5.415.	190	m	.....	.....
217	Fornitura di cubotti di delimitazione per fermate autobus. Resistenti al gelo e ai sali.				
.001	Gneiss. Tipo G1. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	310	up	.....	.....
.002	Gneiss. Tipo G2. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	190	up	.....	.....
.003	Gneiss. Tipo R1 R. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	20	up	.....	.....
.004	Gneiss. Tipo R1 L. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	20	up	.....	.....
.005	Gneiss. Tipo R2 R. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	20	up	.....	.....
.006	Gneiss. Tipo R2 L. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	20	up	.....	.....
.007	Gneiss. Tipo R3 R. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	15	up	.....	.....
.008	Gneiss. Tipo R3 L. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	15	up	.....	.....
.009	Gneiss. Tipo R4 R. Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	15	up	.....	.....
.011	Gneiss. Tipo R4 L.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale l/18 (V20)

---

217.011	Secondo il piano 5.410, 5.411, 5.412, 5.413 up = m.	10	up	.....	.....
<b>222</b>	<b>Totale Delimitazioni, selciati, lastricati e scale</b>				.....

---

---

---

## Ricapitolazione

**CPN 222** Demolizioni, selciati, lastricati e scale..... CHF.....

IVA 7.7% ..... CHF.....

---

**IMPORTO TOTALE**                      **BOR-Bus 2023 SETTORE 1**                      **CHF.....**

---

---