

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

**2204.201**

Strada Cantonale - S213  
Sorengo - Montagnola - Grancia

**Comune di Collina d'Oro**  
Zona Certenago - Via Collina d'Oro da PR 10+460 a PR 10+680

**Sistemazione fermata bus, formazione preselezione  
e risanamento fonico**

Opere di pavimentazione

**DISPOSIZIONI PARTICOLARI**

CPN 102



## 2204.201

SC - S213. Comune di Collina d'Oro  
 Zona Certenago - Via Collina d'Oro  
 da PR 10+460 a PR 10+680  
 Sistemazione fermata bus, formazione preselezione  
 e risanamento fonico

### Opere di pavimentazione

## INDICE

	Pagina
- Indice .....	1
000 Condizioni .....	2
100 Organizzazione del committente, ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori	2
200 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione allegati all'offerta .....	6
300 Condizioni locali .....	25
400 Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili .....	32
500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, delle zone limitrofe.....	37
600 Svolgimento dei lavori, termini, premi penalita' .....	45
700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.....	52
800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere .....	55
900 Assicurazioni, amministrazione .....	58
- Prove preliminari per l'impresa	
- Prove di controllo per il committente	
- Allegato 1: Tabella per l'assegnazione della nota nel "Criterio di aggiudicazione formazione degli apprendisti"	
- Allegato 2: Tabella per l'assegnazione della nota nel "Criterio di aggiudicazione contributo alla formazione professionale"	
- Allegato 3: Documenti secondo art. 39 RLCPubb/CIAP	
- Allegato 4: Esempio di garanzia di buona esecuzione	



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**000 CONDIZIONI**

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

- .100 Si avverte che i collegamenti riportati nel presente documento possono essere attivati direttamente da questo file. Per un accesso tramite browser, il collegamento diretto non è sempre garantito.

**100 ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE, UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'OPERA, OGGETTO DEI LAVORI**

**120 Committente, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori**

**121 Committente, rappresentante del committente, proprietario.**

- .100 Committente.

- .110 Dipartimento del Territorio  
Divisione delle costruzioni  
Casella postale 2170  
6501 Bellinzona  
Telefono: +41 91 814 27 77  
E-mail: [dt-asco@ti.ch](mailto:dt-asco@ti.ch)

Per tutta la durata della gara d'appalto, fino all'avvenuta crescita in giudicato della decisione finale (delibera o annullamento), il committente è rappresentato dall'Ufficio delle commesse pubbliche (Area del supporto e del coordinamento v. pos. 234).

**123 Progettisti e consulenti.**

- .100 Progettista generale.

- .120 Progettista della Divisione delle costruzioni.  
La coordinazione della progettazione è di competenza dell':  
Area operativa  
Ufficio della progettazione del Sottoceneri.  
Capoufficio: Ing. Matteo Moreni.  
Per richiesta informazioni, v. pos. 234.

- .160 Geometra dei Servizi generali del DT.  
I lavori di rilievo, misurazioni, ecc. sono di competenza della:  
Sezione amministrativa e immobiliare.  
Ufficio della geomatica.  
Capoufficio: Massimo Della Casa.  
Per richiesta informazioni, v. pos. 234.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.300 Ingegnere civile.

.310 Il progettista privato responsabile per il lotto in oggetto è:  
Studio Brugnoli e Gottardi - Ingegneri consulenti SA  
Via Praccio no. 5 - CP 8122  
6908 Massagno

**124 Direttore dei lavori.**

.100 Direzione generale dei lavori.  
La Direzione dei lavori è di competenza della:  
Area operativa.  
Ufficio della direzione lavori del Sottoceneri.  
Capoufficio: Ing. Markus Weissenberger.

.200 Direzione specialistica dei lavori.  
Per i lavori comunali e delle varie aziende, ogni ente ha la propria direzione specialistica dei lavori.  
Il coordinamento generale è assunto dalla Direzione Lavori cantonale.

**125 Altri operatori coinvolti.**

.100 Delegati alla sicurezza  
Il committente dispone di un proprio servizio interno di controllo e di consulenza per la sicurezza in cantiere. I funzionari dello stesso sono abilitati ad effettuare la sorveglianza dei lavori e a impartire disposizioni all'imprenditore, se del caso direttamente sul posto. E' compito degli stessi informare la DL delle eventuali disposizioni impartite.

I delegati incaricati sono:

Luca Turra	Area esercizio e manutenzione	091/ 814 94 17
Daniele Albani	Area esercizio e manutenzione	091/ 814 94 97

**130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori**

**131 Denominazione dell'opera.**

- Edilizia principale - opere di pavimentazione stradale.

.100 L'intervento si sviluppa su Via Collina d'Oro ubicata nel comune di Collina d'Oro (Frazione di Montagnola), strada cantonale S213 da PR 10+460 a PR 10+680 e prevede la messa a norma e sistemazione secondo le disposizioni della Legge federale sull'eliminazione degli svantaggi nei confronti dei disabili (LDis) della fermata bus di Certenago Paese e la formazione di una preselezione di accesso al piazzale di posteggio del campus della scuola americana Tasis SA.  
Nel progetto è previsto anche l'adeguamento del passaggio pedonale che collega i due blocchi principali del campus di Tasis SA. Per ottenere le adeguate condizioni di visibilità si necessita l'arretramento di un muro di cinta in pietra naturale.

---

## CPN 102 Disposizioni particolari

---

In tutta l'area di progetto vengono rivisti e ridisegnati i marciapiedi per permettere un miglior collegamento tra la fermata bus, il vicino posteggio comunale, il campus di Tasis SA ed il vicino nucleo di Certenago.

Il progetto è completato con la posa in tutta l'area di intervento di un nuovo strato fonoassorbente in miscela SDA 4-12 mentre nell'area della fermata bus, della preselezione e del passaggio pedonale verrà risanato anche lo strato portante della pavimentazione senza però andare a modificare in modo significativo le pendenze longitudinali e trasversali della tratta in modo da limitare al minimo la sostituzione dello strato di fondazione in misto granulare

- .200 Sono previsti il rinnovo dell'illuminazione pubblica e degli adattamenti puntuali alle caditoie dedicate alla raccolta delle acque meteoriche. Sono anche previsti degli interventi minimi alle infrastrutture di AIL ed alla rete dell'acque potabile comunale.

### 132 Luogo di esecuzione dei lavori.

- .100 Ubicazione.
- .110 L'opera in oggetto è ubicata nel territorio Collina d'Oro (Frazione di Montagnola), in particolare entro i limiti d'opera della strada cantonale S213 da PR 10+460 a PR 10+680.
- .120 Riferimento della strada:  
Strada Cantonale S213  
Comune di Collina d'Oro  
da PR 10+460 a PR 10+680

### 133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

- .100 L'appalto in oggetto è composto da un solo lotto.

### 140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali

### 142 Dati caratteristici dell'opera.

- .100 Carreggiata:
- |                                      |                         |    |
|--------------------------------------|-------------------------|----|
| Lunghezza:                           | 220                     | m  |
| Lunghezza fermata bus 2 x 18         | 36                      | m  |
| Larghezza media della carreggiata:   | variabile 6.00 a 9.40   | m  |
| Fresatura di miscela bituminosa:     | ca. 1'650               | mq |
| Plania                               | ca. 1'500               | mq |
| Strato d'usura carreggiata stradale: | SDA 4-12 - 30 mm - 120  | t  |
| Strato portante:                     | AC T 22 S - 70 mm - 252 | t  |
| Miscela marciapiedi                  | AC 11 N - 50 mm - 66    | t  |
| Delimitazioni:                       | ca. 360                 | m  |
| Muro in sasso                        | 20                      | mc |

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**143 Quantità principali.**

- .100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:  
[www.foglioufficiale.ti.ch](http://www.foglioufficiale.ti.ch).

**150 Delimitazioni**

**151 Delimitazioni della gara d'appalto.**

- .100 Il presente appalto comprende tutte le opere di **pavimentazione**; subordinato ci sono anche dei lavori di GC e EM (IP, ELE).

**160 Suddivisioni**

**161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.**

- .100 Suddivisione dell'opera SDO.  
L'opera viene suddivisa nelle seguenti parti d'opera:
- PG: Progetto generale
  - FeBus: Fermata bus
  - Fono: Risanamento fonico
  - IP: AIL-Illuminazione pubblica
  - ELE: AIL-Rete elettrica



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**200 MESSA IN APPALTO, CRITERI DI IDONEITÀ E DI AGGIUDICAZIONE ALLEGATI ALL'OFFERTA**

**220 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, riserve**

**221 Tipo di procedura di messa in appalto.**

.100 Procedura libera.

Per la messa in concorrenza vale:

- La Legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb) e successive norme integrative;
- Il Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP), e successive norme integrative;

Contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) entro 10 giorni dalla data di pubblicazione degli atti. Il ricorso non ha effetto sospensivo.

**222 Offerte parziali.**

.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

**223 Criteri di idoneità.**

.100 Con riferimento agli artt. 20, 21 e 22 della LCPubb, risp. all'art. 34 del RLCPubb/CIAP, il committente esige dall'offerente i seguenti requisiti:

- **CI-1:** Ditta iscritta al Registro di commercio svizzero da almeno due anni, nel ramo delle opere di pavimentazione stradale o opere analoghe.  
Sono ammessi i cambiamenti di ragione sociale.
- **CI-2:** Ditta di sufficiente solidità finanziaria e condizioni di lavoro socialmente adeguate allo svolgimento della commessa pubblica in oggetto. Il committente valuterà la compilazione dell'*"Autocertificazione sul rispetto delle condizioni di lavoro"* contenuta nel fascicolo *"Dichiarazioni dell'offerente"* e riterrà idonee unicamente le ditte che possano, senza riserve determinanti, dimostrare di disporre di un'organizzazione aziendale sufficiente attraverso la compilazione di risposte affermative ai punti 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 e negative al punto 5;
- **CI-3:** Ditta di comprovata capacità tecnica e solidità finanziaria, idonea allo svolgimento della commessa in oggetto. I documenti a comprova (estratto del registro delle esecuzioni rilasciato dall'Ufficio di esecuzione e fallimenti) vanno allegati all'offerta;

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- **CI-4:** Ditta di corretto comportamento per quanto riguarda la politica dei prezzi, che non devono costituire una azione di dumping economico inaccettabile sotto il profilo della deontologia professionale. I concorrenti sono tenuti ad offrire un prezzo plausibile, che dovrà situarsi in una fascia di mercato sostenibile, affinché non risultino inidonei per concorrenza sleale o per sottostima della prestazione.

L'importo offerto viene confrontato con la media di tutte le offerte formalmente valide, anche in considerazione di tutti i punti CI soprastanti e delle pos. 223.200 e 223.300. Se questo importo è inferiore del **25%** rispetto al valore di riferimento (la media di tutti i prezzi offerti), il comportamento dell'offerente sarà giudicato eccessivamente aggressivo, la sua offerta verrà ritenuta non idonea e la ditta sarà esclusa dalla gara.

Qualora il numero delle offerte formalmente valide sia di almeno 5, il valore di riferimento sarà calcolato escludendo gli importi limite, cioè l'importo più alto e quello più basso pervenuti. In presenza di più importi limite (più offerte con lo stesso prezzo), verrà tolto un solo importo.

- .200 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb/CIAP, con la firma dell'offerta i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta e il rispetto del pagamento dei contributi e delle condizioni previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12 settembre 2006.
- .300 Al presente concorso assoggettato alla LCPubb possono partecipare unicamente ditte, consorzi ed eventuali subappaltatori, aventi il domicilio, la sede effettiva e le infrastrutture in Svizzera. Nel caso dei consorzi, la condizione vale per ogni singolo consorziato.

**224 Criteri di aggiudicazione.**

- .100 Il committente prevede di valutare le offerte in base ai seguenti criteri di aggiudicazione:

Criteri / sottocriteri		Ponderazione relativa %	
		sottocriteri	criteri
1.	<b>Prezzo</b>		<b>50 %</b>
2.	<b>Qualità dell'esecuzione</b>		<b>20 %</b>
3.	<b>Programma lavori</b>		<b>22 %</b>
3.1	Termini proposti	40 %	
3.2	Plausibilità del programma	60 %	
4.	<b>Formazione degli apprendisti</b>		<b>5 %</b>
5.	<b>Contributo alla formazione professionale</b>		<b>3 %</b>
<b>TOTALE</b>			<b>100 %</b>

---

## CPN 102 Disposizioni particolari

---

I punteggi scaturiranno dall'assegnazione di note da 0 a 6 (la nota minima può variare a seconda del criterio, la nota massima vale di regola sempre 6) come da specchietto sottostante, considerando un punteggio massimo teorico conseguibile di 600 punti sul giudizio complessivo dell'offerta.

Ogni criterio mette in palio tanti punti quanto è la percentuale di ponderazione relativa. Per esempio, il criterio "Prezzo" mette in palio il 50% dei 600 punti totali, cioè 300 punti. I concorrenti che otterranno la nota 6 in questo criterio otterranno dunque 300 punti. I concorrenti che otterranno p.es. la nota 4, conseguiranno  $(300/6 \times 4 =)$  200 punti, ecc. Criteri matematici: arrotondamenti finali al max. a due cifre dopo la virgola.

**La commessa verrà aggiudicata all'offerente che presenterà l'offerta con il punteggio più alto.**

In caso di parità di punteggio tra migliori offerenti, ci si atterrà alla libera scelta del Consiglio di Stato.

### Assegnazione delle note per criteri non matematici:

- |   |         |
|---|---------|
| - Ottimo, chiaramente superiore alla media delle offerte    | nota 6; |
| - Soddisfacente, raggiunge gli obiettivi richiesti          | nota 4; |
| - Carente, non raggiunge pienamente gli obiettivi richiesti | nota 2; |
| - Privo di valore, inattendibile                            | nota 0; |

Possono essere assegnate anche note intermedie, solo in casi particolari.

### **1. Prezzo**

Importo d'apertura dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni.

Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
minor offerente	6	nota x 100 x pond. relativa
altri offerenti:	$6 - (0,030 \times (\Delta)^{1,4})$	nota x 100 x pond. relativa

importo offerto - importo minor offerente  
dove  $\Delta = \frac{\text{-----}}{\text{importo minor offerente}} \times 100$

Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

### **2. Qualità dell'esecuzione**

Qualità dell'esecuzione: prolungamento della garanzia.

Prolungamento del normale *termine di annuncio dei difetti* secondo la norma SIA 118, art. 172. L'offerente ha la possibilità di offrire un prolungamento volontario del termine previsto entro il quale il committente può annunciare un difetto. Questo implica anche la consegna, in caso di aggiudicazione, di una garanzia bancaria o assicurativa corrispondente al periodo maggiorato che è stato offerto.

Gli ev. anni di prolungamento offerti verranno premiati con una nota corrispondente al seguente schema:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
Nessun prolungamento (resta il periodo di 2 anni)	4	nota x 100 x pond. relativa
Prolungamento di 1 anno (in totale 3 anni)	5	nota x 100 x pond. relativa
Prolungamento di 2 anni (in totale 4 anni)	6	nota x 100 x pond. relativa

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**3. Programma lavori**

**3.1 Termini proposti (40%)**

Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

programma offerto più breve (t.min):

nota = 6

altri offerenti (t.off):

nota =  $6 - 5 \times (t.off - t.min) / (t.min \times 0.40)$

Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

Offerte che superano il numero totale dei giorni / notti massimi messi a disposizione verranno escluse dalla procedura d'aggiudicazione.

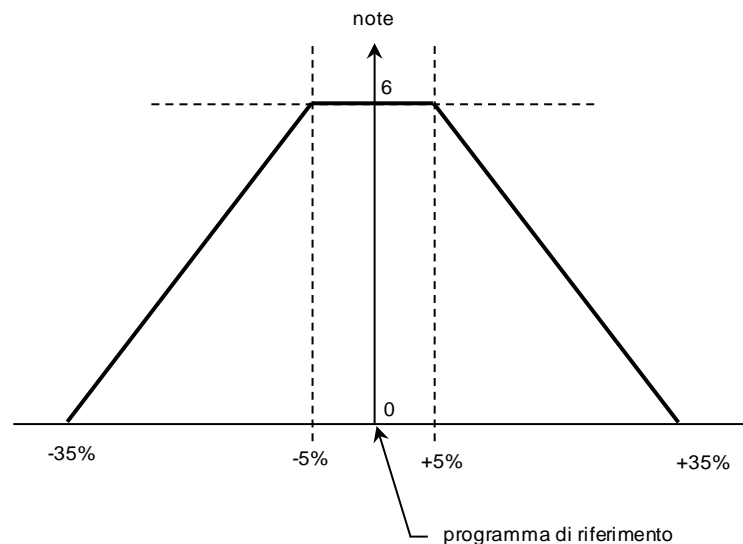
**3.2 Plausibilità del programma lavori (60%)**

Ogni programma lavori proposto viene confrontato con il programma di riferimento (p. rif.). Il programma di riferimento viene definito quale media di tutti quelli validi pervenuti, trascurando, qualora il loro numero sia uguale o superiore a 5, i programmi rispettivamente più breve e più lungo (cioè quelli estremi). In caso di programmi lavori equivalenti, verrà trascurato un solo programma estremo.

Ai programmi viene assegnata una nota applicando la seguente formula:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
Programma uguale a programma riferimento +/- 5%	6	nota x 100 x pond. relativa
Programma uguale a programma riferimento +/- 35%	0	nota x 100 x pond. relativa

Per gli altri programmi interpolazione lineare.



Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**4. Formazione degli apprendisti**

Totale del numero di apprendisti avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni.  
Per l'applicazione vale, consorzi esclusi, la scheda informativa "*Criterion di aggiudicazione formazione degli apprendisti (5%)*", versione 01.01.2023, dell'"Ufficio di vigilanza sulle commesse pubbliche" (UVCP) pubblicata sul sito:

[https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse\\_publiche/schede\\_informative\\_2020/SI-Criteri\\_di\\_aggiudicazione\\_Apprendisti.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_publiche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_aggiudicazione_Apprendisti.pdf)

Nel caso di consorzi, in deroga a quanto riportato sulla scheda, essi saranno considerati come un unico concorrente.

Il punteggio viene assegnato applicando la nota che scaturisce dalla tabella per l'assegnazione della nota nel "*criterion di aggiudicazione formazione degli apprendisti*" allegata al presente fascicolo (V. ALLEGATO 1).

I dati dichiarati nella tabella del fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*", dovranno essere comprovati su eventuale richiesta del committente; la mancata presentazione dei documenti nei termini richiesti comporta l'assegnazione della **nota 0** (zero).

Punteggio:

nota x 100 x pond. relativa

**5. Contributo alla formazione professionale**

Totale del numero di lavoratori in formazione professionale avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni.

Per l'applicazione vale, consorzi esclusi, la scheda informativa "*Criterion di aggiudicazione contributo alla formazione professionale (3%)*", versione 01.01.2023, dell'"Ufficio di vigilanza sulle commesse pubbliche" (UVCP) pubblicata sul sito:

[https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse\\_publiche/schede\\_informative\\_2020/SI-Criteri\\_di\\_aggiudicazione\\_Formazione\\_professionale.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_publiche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_aggiudicazione_Formazione_professionale.pdf)

Nel caso di consorzi, in deroga a quanto riportato sulla scheda, essi saranno considerati come un unico concorrente.

Il punteggio viene assegnato applicando la nota che scaturisce dalla tabella per l'assegnazione della nota nel "*criterion di aggiudicazione contributo alla formazione professionale*" allegata al presente fascicolo (V. ALLEGATO 2).

I dati dichiarati nella tabella del fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*", dovranno essere comprovati su eventuale richiesta del committente; la mancata presentazione dei documenti nei termini richiesti comporta l'assegnazione della **nota 0** (zero).

Punteggio:

nota x 100 x pond. relativa

**225 Trattative.**

.100 Non vengono condotte trattative.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**227 Riserve del committente.**

.100 Riduzione delle prestazioni.

Di principio, il presente concorso ha lo scopo di designare il partner del committente, per tutti i lavori previsti da questo appalto. L'aggiudicazione del mandato non conferisce tuttavia alcun diritto esclusivo al deliberatario. Il committente può assegnare singoli mandati di prestazione anche a terzi. I quantitativi indicati nel fascicolo "Elenco prezzi", oggetto del presente appalto, sono solo indicativi e non costituiscono alcun obbligo nei confronti del deliberatario, che in caso di prestazioni ridotte non hanno diritto a rivendicazioni di sorta.

.200 Ampliamento delle prestazioni, prolungamento del mandato.

Analogamente alla pos. 227.100, anche un ev. superamento dei quantitativi previsti non costituisce per il deliberatario motivo di rifiuto o di rivendicazione di sorta.

.300 Rescissione del mandato.

Il deliberatario è tenuto al mantenimento di tutte le condizioni di idoneità e della buona qualità del servizio per tutta la durata del mandato. In particolare è richiesto il continuo rispetto delle condizioni previste dall'ev. CCL di settore e l'adempimento degli oneri sociali (pagamenti tasse, AVS, AI, IPG, AD, ecc.).

In caso di constatata inadempienza o insoddisfazione sulle prestazioni fornite, il committente è tenuto a segnalarlo. Senza una tempestiva e adeguata correzione da parte della prestatrice di servizi, il committente le assegnerà un congruo ma perentorio termine d'adeguamento. In caso di ulteriore inadempimento o di significative o ripetute mancanze, il committente si riserva di intraprendere ulteriori provvedimenti, che in casi gravi potranno anche portare alla rescissione del contratto.

Il termine per la notifica di rescissione è fissato ad almeno 30 giorni.

**R 228 Consorzio.**

R .100 Il consorzio tra ditte è ammesso.

Ogni singolo consorziato dovrà soddisfare i criteri di idoneità elencati alla pos. 223.100 salvo il criterio CI-4 che può essere soddisfatto anche solo in quanto consorzio.

Interlocutore del committente (richieste di personale, fatturazione, ecc.) sarà il consorziato capofila.

La partecipazione di una ditta a più consorzi con un ruolo manifestamente subalterno (max. 5%) è ammessa.

**R 229 Subappalto e prestito di manodopera.**

R .100 Prestito di manodopera.

R .110 Il prestito di manodopera per l'esecuzione delle prestazioni in oggetto è ammesso solo per cause di forza maggiore (malattie, infortuni, ecc.) e deve essere comunicato tempestivamente.

La commessa deve di principio essere eseguita con personale proprio.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- R .200 Subappalto.
- R .210 Per la gara in oggetto possono essere subappaltati unicamente i lavori specialistici.
- R .220 I lavori subappaltati non possono costituire, sommando il valore totale di tutte le singole prestazioni subappaltate, la parte preponderante della commessa che deve essere eseguita in proprio dall'offerente. Offerte che prevedono un volume eccessivo di prestazioni in subappalto, verranno escluse.  
La condizione vale sia per gli importi offerti che per quelli corrispondenti calcolati dal committente nel suo preventivo; il margine di sicurezza considerato dai concorrenti ne dovrà tenere dovuto conto.
- R .230 Nella dichiarazione di subappalto, l'offerente deve menzionare il nome dei subappaltatori ai quali prevede di affidare i lavori specifici di cui sopra, alle condizioni da loro offerte (v. anche CPN 102, pos. 252.110). In base all'art. 37 cpv. 2 RLCPubb/CIAP è ammessa la presentazione di un solo nominativo per ogni subappalto.  
La scelta del subappaltatore diventa effettiva solo attraverso l'accettazione del committente che, in caso di mancata idoneità, può richiederne la sostituzione senza per questo escludere l'offerta del concorrente.  
Per l'accettazione dei subappaltatori proposti valgono di principio gli stessi criteri di idoneità generali applicabili, nel contesto dell'appalto, agli offerenti principali.  
L'art. 34 RLCPubb/CIAP non è applicabile ai subappaltatori; il committente si riserva tuttavia di imporre il rispetto nei casi delle categorie professionali che offrono un'ampia scelta di specialisti che ottemperano a tali caratteristiche, in particolare ove sia presente nel Cantone un albo professionale specifico di tali categorie.
- R .240 Ogni subappaltatore deve rispettare tutti i requisiti richiesti dalla LCPubb (v. art. 24 LCPubb). Con la consegna dell'offerta, dovranno pertanto essere consegnate, oltre a quelle dell'impresa principale, anche tutte le attestazioni previste dall'art. 39 RLCPubb/CIAP dei subappaltatori e una copia delle loro offerte (v. art. 24 cpv. 3 lett. e) LCPubb).
- R .250 Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista concordata con il committente, per rinunciarvi o per affidargli lavori non previsti in essa, l'impresa deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del committente, la quale dovrà essere confermata pure per iscritto.  
Il consenso a un cambiamento del subappaltatore verrà dato solo se l'impresa prova, tramite conferma dello stesso, che questi non ha dato, o non può dare, seguito agli impegni assunti. Le offerte dei subappaltatori sono quindi vincolanti per l'impresa.
- R .260 Il subappalto del subappalto è vietato.
- R .270 Le condizioni, i modi di computo, ecc. contenuti nelle offerte dei subappaltatori riguardano unicamente i rapporti tra l'impresa ed i suoi subappaltatori.  
Nei confronti del committente valgono esclusivamente gli atti contrattuali secondo la loro priorità. La stessa condizione vale per i rapporti tra l'impresa ed i suoi fornitori.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

R .280 Su richiesta del committente, l'offerente dovrà inoltre indicare anche i nominativi dei fornitori previsti per i lavori in oggetto, e consegnare anche per gli stessi le attestazioni indicate all'art. 39 RLCPubb/CIAP che ne comprovino l'idoneità.

R .300 Personale impiegato sul cantiere.

R .310 In conformità all'art. 37 cpv. 3 del RLCPubb/CIAP, l'impresa aggiudicataria sarà chiamata a consegnare alla DL incaricata, prima dell'inizio dei lavori della commessa, una lista aggiornata con il nominativo di tutti i lavoratori impiegati sul cantiere da lei e dai suoi ev. subappaltatori, e a notificare immediatamente al committente ogni cambiamento di personale rispetto alla lista consegnata.

**230 Termini per la gara di appalto, informazioni, luogo e termine di inoltro dell'offerta**

**231 Iscrizione alla gara di appalto.**

.300 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:  
[www.foglioufficiale.ti.ch](http://www.foglioufficiale.ti.ch).

**232 Ritiro dei documenti del bando di concorso e partecipazione alle spese.**

.300 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:  
[www.foglioufficiale.ti.ch](http://www.foglioufficiale.ti.ch).

**233 Sopralluoghi.**

.100 Nessun sopralluogo.

.200 Con l'inoltro dell'offerta, l'offerente conferma di aver effettuato il sopralluogo individuale e di aver preso atto di tutte le limitazioni di accesso, veicolare, d'esecuzione dei lavori, ecc. relativi all'opera in appalto.

**234 Informazioni.**

.100 Informazioni verbali.  
Non vengono date informazioni verbali.  
Informazioni verbali comunicate prima, durante e dopo l'eventuale sopralluogo, avranno validità unicamente se confermate per iscritto.



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .200 Informazioni per iscritto.  
La richiesta da parte dell'offerente di eventuali informazioni dovrà essere fatta per iscritto al seguente recapito:  
Divisione delle costruzioni  
Area del supporto e del coordinamento  
via F. Zorzi 13  
6501 Bellinzona  
Telefono: +41 91 814 27 68  
E-mail: [dt-dc.commesse@ti.ch](mailto:dt-dc.commesse@ti.ch)  
Non verranno prese in considerazione richieste di informazioni pervenute in altra forma o ad altri indirizzi del committente.
- .210 Termine per la richiesta di informazioni.  
Le informazioni di carattere tecnico potranno essere date solo previa consultazione interna con l'Area operativa interessata, considerandone il tempo necessario. Per questa ragione, informazioni di qualsiasi genere relative ai lavori in appalto dovranno essere richieste al più tardi 15 giorni prima dell'inoltro dell'offerta.
- .300 Le domande e le risposte non saranno spedite ai partecipanti, ma saranno pubblicate sul sito internet della commessa.  
I partecipanti noti (iscritti) riceveranno un avviso con richiesta di conferma, per gli altri, ogni comunicazione al riguardo è considerata come ricevuta al più tardi dopo 3 giorni dal caricamento. È quindi compito dei concorrenti consultare regolarmente il sito e ricevervi le comunicazioni e le informazioni pubblicate.  
I termini di ricorso contro le decisioni decorrono dalla data di pubblicazione (sul sito internet).
- .400 Convocazioni, discussioni d'offerta.  
Il committente può convocare i possibili aggiudicatari per una discussione d'offerta. La stessa serve a chiarire ev. contenuti dell'offerta, che in detta sede possono essere spiegati ma in nessun caso modificati. La presenza dei convocati è obbligatoria. In caso di rifiuto a presenziare, ogni interpretazione data dal committente alle indicazioni contenute nell'offerta è da ritenersi accettata.  
Il termine per la notifica di convocazione è fissato ad almeno 5 giorni.
- .500 Contro le decisioni del committente è data facoltà di ricorso. Durante la fase delle domande e risposte, sono considerate decisioni unicamente le informazioni scritte che cambiano sostanzialmente le condizioni del concorso; spiegazioni e chiarimenti di interpretazione, così come comunicazioni di servizio e richieste formali relative al riempimento dei fascicoli d'offerta, non sono soggette a ricorso.
- .600 Al termine di una procedura d'aggiudicazione, i concorrenti hanno il diritto di consultare gli atti di gara determinanti ai fini della valutazione della loro offerta. Tale diritto si estingue dopo 10 giorni dalla notifica della decisione, con la crescita in giudicato. I documenti possono essere visionati negli orari d'ufficio presso la sede del committente, previo appuntamento col funzionario incaricato, entro e non oltre tale termine. Non può essere fornita alcuna garanzia di disponibilità in tal senso.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.700 Di regola le offerte sono trattate secondo il principio della confidenzialità di cui all'art. 5 lett. e) LCPubb e pertanto non verranno esibite agli altri concorrenti. Per principio di trasparenza, se necessario ai fini della corretta comprensione di una valutazione, il committente si riserva tuttavia di esibire agli insorgenti anche documenti facenti parte delle offerte di altri concorrenti. Eventuali limitazioni in tal senso potranno essere considerate per atti contenenti informazioni suscettibili di invocare legittimi diritti d'autore (dettagli esecutivi, soluzioni tecniche/artistiche individuali, ecc.) ed esplicitamente indicati dagli offerenti come riservati. A tale scopo, gli offerenti potranno consegnare con l'offerta una lista indicante le parti di documenti che ritenessero di dover preservare dalla visione di terzi, senza modificare o apporre scritte estranee alla documentazione di gara. In caso di conflitto, il committente si rimetterà alla decisione del Tribunale amministrativo. Evidenti o ripetuti abusi dell'invocazione dei diritti d'autore, atti ad ostacolare la trasparenza delle procedure, potranno essere motivo di provvedimenti.

**235 Lingua e valuta dell'offerta.**

- .100 L'offerta e tutti i documenti ad essa allegati devono essere allestiti in lingua italiana.
- .200 La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

**236 Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.**

- .100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:  
[www.foglioufficiale.ti.ch](http://www.foglioufficiale.ti.ch).

**237 Apertura dell'offerta.**

- .100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:  
[www.foglioufficiale.ti.ch](http://www.foglioufficiale.ti.ch).

**238 Validità dell'offerta.**

- .100 6 mesi a decorrere dalla data d'inoltro dell'offerta.  
Un ev. prolungamento di validità dell'offerta, con le medesime condizioni, può essere concordato tra le parti.
- .200 La delibera e l'inizio dei lavori sono subordinati all'approvazione del progetto e dei crediti corrispondenti da parte delle Autorità competenti. Qualora l'attesa delle decisioni di cui sopra dovesse comportare un ritardo dell'inizio dei lavori, o addirittura il loro annullamento, l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.
- .300 Le offerte consegnate sono vincolanti e non possono essere ritirate. Tuttavia, a fronte di offerte palesemente errate e ritenute chiaramente insostenibili per la deliberataria, la committenza può deciderne l'esclusione a condizione che l'offerente dia il proprio assenso in forma scritta e che con ciò nessun altro concorrente possa risultare penalizzato.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**240 Documenti per la gara di appalto**

**241 Documenti consegnati.**

**Non viene inviata la documentazione cartacea.** Gli atti d'appalto sono visionabili e scaricabili dai concorrenti sul sito [www4.ti.ch/commesse-pubbliche](http://www4.ti.ch/commesse-pubbliche).

- .100 Documento contrattuale previsto, disposizioni particolari, elenchi delle prestazioni.
- .110 Fascicolo "CPN 102 - Disposizioni particolari" (il presente fascicolo).
- .120 Fascicolo "Elenco prezzi".
- .130 Fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente".
- .140 Autodichiarazione "*Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione*".
- .500 Tutti gli ev. allegati secondo l'apposita lista contenuta nell'incarto d'appalto.
- .600 I concorrenti sono tenuti ad esaminare accuratamente e tempestivamente tutti i documenti di concorso e le ev. comunicazioni pubblicate sul sito Internet della gara. Eventuali omissioni, contraddizioni o altre incomprensioni, devono essere segnalate entro il termine previsto dalla pubblicazione per la formulazione delle domande. Segnalazioni tardive non potranno più essere considerate e l'interpretazione del committente sarà ritenuta vincolante.
- .610 L'autodichiarazione della SECO "Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione" (allegata) o scaricabile dal sito: <http://www.seco.admin.ch> dovrà essere sottoscritta da tutti gli offerenti e consegnata unitamente alla documentazione d'appalto.

**250 Offerta, allegati**

**251 Modalità di inoltro dell'offerta.**

➔ Si veda la lista di controllo (check-list) del fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".

- .100 I concorrenti dovranno consegnare il loro "capitolato d'appalto/offerta" come segue:

**Possibilità 1**, con supporti informatici

- 1 stampa del foglio di **copertina** e di **ricapitolazione** del fascicolo "**Elenco prezzi**", su carta (senza la distinta dei prezzi); con le schede ed eventuali ulteriori annessi debitamente compilati.  
È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- 1 **Stampa** dell'"Elenco prezzi" (SIA), su carta, con la distinta dei prezzi unitari e i relativi importi. Anche questa stampa dovrà essere firmata, poiché ritenuta determinante ai fini dei prezzi unitari. Per contro, ai sensi dei quantitativi, è determinante l'originale del committente;

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- 1 **Supporto informatico** contenente il file completo con i prezzi unitari ed altre eventuali richieste (nelle pos., gli spazi con i puntini da riempire), esportato in formato SIA IfA18 (.crbx). Sul supporto informatico deve figurare il nome dell'imprenditore/consorzio offerente e la dicitura identificante il concorso. Si richiede inoltre una copia completa del "capitolato d'appalto/offerta" in formato elettronico. All'interno del supporto informatico si dovrà rispettare la seguente suddivisione in cartelle:
  - **Cartella 1:** Oneri sociali e abilitazioni (titoli studio titolari) artt. 34 e 39 RLCPubb/CIAP suddivisi per le diverse ditte;
  - **Cartella 2:** Dichiarazioni dell'offerente (subappaltatori, giorni programma lavori, ecc.);
  - **Cartella 3:** Offerta economica (elenchi prezzi, ricapitolazioni, ecc.);
  - **Cartella 4:** Elaborazioni CA (analisi del mandato, referenze, organigrammi, ecc.);
  - **Cartella 5:** Tutto il resto (CV, certificati saldatura, schede materiali e impianti, ecc.).

Il supporto informatico consegnato potrà essere recuperato presso l'Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione, al termine della procedura di aggiudicazione della commessa pubblica.

- 1 stampa del fascicolo "**Dichiarazioni dell'offerente**", sia su carta con il foglio di copertina compilato manualmente, sia in formato .pdf.  
È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- Tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento di quanto sopra (v. pos. 252.100) sia su carta che in formato .pdf.

**Possibilità 2**, senza supporti informatici

- 1 stampa del fascicolo "**Elenco prezzi**", su carta con il foglio di copertina, quello di ricapitolazione, e tutte le posizioni compilate manualmente.  
È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- 1 stampa del fascicolo "**Dichiarazioni dell'offerente**", su carta con il foglio di copertina compilato manualmente.  
È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- Tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento di quanto sopra (v. pos. 252.100).
- 1 **supporto informatico** contenente la copia completa del "capitolato d'appalto/offerta", sul quale deve figurare il nome dell'imprenditore/consorzio offerente e la dicitura identificante il concorso. All'interno del supporto informatico si dovrà rispettare la seguente suddivisione in cartelle:
  - **Cartella 1:** Oneri sociali e abilitazioni (titoli studio titolari) artt. 34 e 39 RLCPubb/CIAP suddivisi per le diverse ditte;
  - **Cartella 2:** Dichiarazioni dell'offerente (subappaltatori, giorni programma lavori, ecc.);
  - **Cartella 3:** Offerta economica (elenchi prezzi, ricapitolazioni, ecc.);

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- Cartella 4: Elaborazioni CA (analisi del mandato, referenze, organigrammi, ecc.);
- Cartella 5: Tutto il resto (CV, certificati saldatura, schede materiali e impianti, ecc.).

Il supporto informatico consegnato potrà essere recuperato presso l'Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione, al termine della procedura di aggiudicazione della commessa pubblica.

**Oss. per originali si intendono i file visionabili e scaricabili sul sito:**  
[www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/commesse-pubbliche](http://www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/commesse-pubbliche).

Se è richiesta la consegna di più esemplari dell'offerta, in caso di ev. differenze tra le versioni consegnate, è ritenuta vincolante quella originale firmata dall'offerente.

**252 Allegati all'offerta dell'imprenditore.**

➔ Si veda la lista di controllo (check-list) del fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".

.100 Documenti da inoltrare con l'offerta.

**.110 Documenti considerati non determinanti ai fini della classifica.**

In caso di mancata presentazione di uno o più documenti qui elencati, il committente **non ha più l'obbligo di richiamarli.**

Ogni ev. mancanza comporterà pertanto l'esclusione dell'offerta dalla procedura.

- a1) Gli **ATTESTATI previsti all'art. 39 RLCPubb/CIAP** del 12 settembre 2006 relativi al concorrente.
- a2) Gli **ATTESTATI previsti all'art. 39 RLCPubb/CIAP** del 12 settembre 2006 relativi a tutti gli eventuali subappaltatori proposti.

Le attestazioni arrecanti scoperti o dilazioni di pagamento, anche successivi ai termini di legge, prive di giustificazioni non potranno essere considerate valide. Qualora i concorrenti, o ev. subappaltatori, non fossero soggetti al pagamento del premio per il pensionamento anticipato (PEAN), al pagamento dei contributi professionali o al rispetto del CCL, essi sono tenuti a dichiararlo e a motivarlo per iscritto.

**Per la validità degli attestati previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP si veda l'apposito ALLEGATO 3.**

- b) Gli eventuali documenti e **ATTESTATI COMPROVANTI L'IDONEITÀ** richiesta alla pos. 223.100 del presente fascicolo, esclusi eventuali estratti dal Registro di Commercio (se per l'idoneità è richiesto un periodo minimo d'attività, lo stesso viene controllato direttamente ed autonomamente dal committente).
- c) Copia delle **OFFERTE** degli eventuali **SUBAPPALTATORI** (il cui nominativo è stato indicato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*").
- d) L'eventuale **PROPOSTA DI COMPLETAMENTO** delle misure di sicurezza previste dal committente. In assenza di un tale documento, il concorrente attesta l'adeguatezza, ai sensi dell'art. 3 dell'Ordinanza federale sui lavori di costruzione, delle misure di sicurezza previste dal committente (v. anche punto 3. dell' "Autocertificazione sul rispetto delle condizioni di lavoro" contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*").

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- e) Gli eventuali certificati di formazione del **MEMBRO DIRIGENTE O DIRETTORE ISCRITTO AL REGISTRO DI COMMERCIO CON DIRITTO DI FIRMA** (il cui nominativo è stato indicato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*").
  - f) Gli eventuali certificati di formazione del **RESPONSABILE DELLA SICUREZZA PER LA DITTA/CONSORZIO** e degli ev. sostituti (il cui nominativo è stato indicato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*").
  - g) La **DICHIARAZIONE DELLA "COMMISSIONE PARITETICA CANTONALE"** in merito al fornitore di pietra naturale proposto (cavista), che attesta il rispetto del CNM o CCL validi per il settore.
  - h) L'eventuale **ATTO DI COSTITUZIONE DEL CONSORZIO** con la ripartizione percentuale di ciascun consorziato.
  - i) L'eventuale **CERTIFICAZIONE dell'IMPIANTO DI PRODUZIONE** per la fornitura di calcestruzzo riciclato RC-C.
  - l) La scheda **PROVA DELL'OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE** della Segreteria di Stato dell'economia SECO, compilata.
- .120 Il committente si può avvalere della facoltà di richiedere complementi all'offerta anche in presenza di mancata compilazione, nell'*Elenco prezzi*, degli spazi destinati alle scelte proprie dei concorrenti, contraddistinti dai puntini (.....), tuttavia unicamente per quelli richiedenti informazioni diverse (dati tecnici, specifiche, descrizioni, ecc.). Anche la mancata presentazione nei nuovi termini di questi dati comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.
- .130 **Documenti considerati determinanti ai fini della classifica.**  
Documenti/dichiarazioni che non devono essere allegati/e separatamente poiché contenuti nel fascicolo "DICHIARAZIONI DELL'OFFERENTE".
- Dichiarazioni relative all'offerta:
- m) l'elenco degli eventuali **SUBAPPALTATORI** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*";
  - n) il nominativo del fornitore del **MISTO GRANULARE** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*";
  - o) il nominativo del fornitore (da quale centrale di produzione proviene) del **CALCESTRUZZO RICICLATO RC-C** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".
- Dichiarazioni relative ai criteri d'aggiudicazione:
- p) il programma lavori in **GIORNI LAVORATIVI** di ciascuna fase prevista dal progetto, compresi i giorni di intemperie descritti alla pos. 642.300 del presente fascicolo (compilazione nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*");
  - q) la compilazione della tabella per il calcolo del punteggio del criterio **QUALITÀ DELL'ESECUZIONE**.
- .200 Documenti da inoltrare successivamente, su richiesta.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .210 Su richiesta del committente, l'offerta è da completare con i seguenti documenti:
- a) copia del **CONTRATTO DI TIROCINIO**, del **CONTRATTO DI LAVORO** attuale, dell'attestato federale di capacità **AFC** o del certificato federale di formazione pratica **CFP** o altro titolo equivalente, per ogni collaboratore in formazione professionale indicato nell'apposita tabella del fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*";
  - b) **PROGRAMMA DEI LAVORI DETTAGLIATO** comprendente il diagramma della manodopera (subappaltatori compresi) e indicante le fasi di lavoro dalle quali devono essere riconoscibili il percorso critico e le eventuali riserve. Nell'allestimento del programma considerare quanto indicato alle posizioni 623, 624 e seguenti delle presenti disposizioni;
  - c) **LISTA DI INVENTARIO** delle installazioni stazionarie e mobili;
  - d) **ESTRATTO PLANIMETRICO** con le installazioni stazionarie e le eventuali piste di cantiere;
  - e) **ANALISI PREZZI** sia dell'offerente principale che dei suoi ev. subappaltatori;
  - f) **MISURE ADOTTATE** da parte dell'impresa o consorzio per l'applicazione della Direttiva "Protezione dell'aria sui cantieri edili";
  - g) **GARANZIA DI BUONA ESECUZIONE** come alla pos. 271.110;
  - h) i **RIBASSI OFFERTI** dall'impresa rispetto al tariffario di noleggio interno SSIC come pure i ribassi sui listini materiali;
  - i) completamento del **PIANO CONTROLLO QUALITÀ**, con allegate tutte le certificazioni richieste;
  - l) documenti e **ATTESTATI COMPROVANTI** la conformità al diritto pianificatorio ed edilizio dell'**IMPIANTO DI PRODUZIONE O TRATTAMENTO** degli inerti per la fornitura di misto granulare riguardanti il fornitore annunciato.
- .220 Dopo l'aggiudicazione l'offerente dovrà fornire al committente una copia della polizza RC, il numero della partita IVA e i dati del conto bancario.
- .230 Su richiesta del committente, prima dell'allestimento del contratto l'offerente dovrà fornire copia dei contratti stipulati con gli eventuali subappaltatori.

**260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori**

- .100 Le varianti devono corrispondere all'offerta di base per quanto riguarda l'utilizzazione, l'efficienza funzionale e la sicurezza.
- .200 La proprietà intellettuale della variante proposta é dell'autore fino al momento in cui non vengono definiti contrattualmente il modo di esecuzione e/o le modalità di retribuzione. Sono tuttavia riservati i diritti dei ricorrenti relativi alla visione dei documenti di gara (v.pos. 234.600).
- .300 Se il committente adotta una variante, il contratto va adattato di conseguenza.
- .400 L'imprenditore si impegna a informare i suoi subappaltatori ed i suoi fornitori sulle condizioni d'appalto del committente. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

---

## CPN 102 Disposizioni particolari

---

### 261 Varianti.

.100 Le varianti tecniche non sono ammesse.

- .400 Le varianti esecutive sono ammesse, tuttavia solo alle seguenti condizioni:
- Contemporaneamente alla variante, dev'essere inoltrata anche l'offerta di base. Entrambe devono essere compilate in modo completo;
  - Gli elenchi prezzi delle varianti devono essere strutturati secondo il CPN;
  - Le varianti devono rispettare tutte le altre condizioni del presente fascicolo.

Ogni proposta dell'offerente che costituisca una variante all'elenco dei prezzi originale dovrà essere presentata corredata da un nuovo elenco prezzi completo, allestito dall'offerente stesso e dal quale risulti l'importo complessivo dell'offerta.

Questo nuovo elenco prezzi dovrà contenere una ricapitolazione o un riassunto finale corrispondente all'elenco prezzi originale. Per i capitoli che non dovessero aver subito alcuna variazione, potranno essere riportati unicamente i totali. Per contro, per i capitoli in cui la variante comporti cambiamenti (anche minimi), dovranno essere modificate tutte le posizioni interessate.

Le varianti dovranno sempre essere accompagnate da un'esaustiva relazione tecnica; quelle influenti sul programma dei lavori dovranno inoltre essere corredate dal relativo programma di lavoro. In seguito, così come per il programma originale, il committente potrà richiedere anche per la variante un programma dei lavori grafico.

L'elenco dei prezzi ufficiale messo a disposizione dall'ente banditore dovrà in ogni caso essere compilato e consegnato senza aggiunte o modifiche, né di quantitativi né di posizioni;

Tutte le responsabilità derivanti dall'adozione di una variante rimangono a carico dell'autore (al quale spetta l'onere di dimostrarne la fattibilità e la qualità) fino alla definitiva accettazione da parte del committente.

### 263 Fornitori imposti dal committente

.100 Le offerte perfezionate dei fornitori sono integrate nel contratto di appalto.

.110 Condizioni di responsabilità.

- Il committente considera come "convenzionati", i fornitori da lui imposti in seguito ad un eventuale preappalto.
- l'impresa esecutrice presenterà la sua offerta, per ogni prestazione interessata, adottando quale prezzo base il listino allegato agli atti della presente gara, ed aggiungendo ai prezzi dello stesso tutti gli oneri necessari (ad es. prestazioni d'impresa, supplementi, ecc.).

I limiti di prestazione dei fornitori convenzionati sono definiti nelle posizioni corrispondenti del presente fascicolo. Responsabile unica nei confronti del committente, sarà tuttavia l'impresa esecutrice;

- il fornitore convenzionato usufruisce di una garanzia di pagamento diretto da parte del committente, a tutela di eventuali ritardi di pagamento da parte dell'impresa deliberataria; a quest'ultima verrà poi dedotto, dalla situazione mensile, l'importo corrispondente;
- l'eventuale cessione di credito ad un istituto bancario da parte dell'impresa, o da parte del consorzio deliberatario, deve **escludere** l'importo per le prestazioni dei fornitori convenzionati.



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.200 Fornitura di delimitazioni in granito.

.210 Nome del fornitore:

**CRESCIANOGRANITI SA, Riviera**

.220 Prezzi base di fornitura **franco cava**, compreso carico, IVA esclusa.

.230 Per i rapporti tra committente, esecutore e fornitore convenzionato vale:

- le ordinazioni al fornitore vengono fatte direttamente dall'impresa di pavimentazione, la quale provvede al controllo della qualità e dei quantitativi all'atto della consegna del materiale sul cantiere o in cava;
- l'impresa di pavimentazione deve consegnare l'ordinazione **almeno 15 giorni lavorativi prima** della data di fornitura prevista; qualora il fornitore non rispettasse il termine di consegna da lui proposto, verrà sanzionato con una penale di **CHF 500.00** per ogni giorno lavorativo di ritardo;
- il fornitore deve poter fornire i quantitativi richiesti, secondo un programma stabilito mensilmente dalla DL;
- nel caso in cui il fornitore non ottemperi, anche solo temporaneamente, ai programmi di fornitura, il committente ha il diritto di sostituirlo con altri fornitori. Gli eventuali maggiori costi derivati verranno addebitati totalmente al primo fornitore;
- le misurazioni saranno effettuate in contraddittorio tra l'impresa, il fornitore e la direzione lavori;
- all'atto della consegna, al fornitore viene rilasciata una ricevuta comprovante la regolarità della fornitura;
- i pezzi non conformi alle prescrizioni saranno senz'altro scartati e dovranno essere sgomberati dal fornitore.
- il computo per il materiale fornito viene effettuato come segue:
  - bordure e cordonetti al: m;
  - per cubetti e mocche al: q;
  - per i gradini al: pz;
  - per le lastre al: m<sup>2</sup>.

**R 265 Forniture di materiali**

R .100 Tutte le forniture di materiali e prodotti determinanti per la qualità finale dell'opera devono soddisfare le normative a cui il committente è assoggettato. Qualora, per comprovarlo, si rendesse necessaria una eventuale certificazione preventiva di materiali, prodotti o impianti di produzione per mezzo di un laboratorio riconosciuto, ed il tempo necessario a questo scopo superi le esigenze del committente, lo stesso si riserva di scartare le offerte corrispondenti già durante la fase di aggiudicazione.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

R .200 Misto granulare.

Il fornitore degli inerti per il misto granulare certificato non è imposto dal committente bensì scelto dall'imprenditore.

L'imprenditore dovrà compilare l'apposita tabella contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" indicando il nominativo del fornitore scelto e il tipo di materiale offerto.

Dal profilo tecnico sono riconosciuti i materiali certificati elencati nella tabella "Misti granulari" disponibile sul sito

<https://www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/temi/commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/certificazioni-materiali-da-costruzione/> alla pagina "Certificazione materiali da costruzione".

**Di principio, sono accettate unicamente forniture di misto granulare provenienti da siti di produzione o trattamento inerti ubicati in luoghi conformi al diritto pianificatorio ed edilizio.**

L'offerente dovrà accertarsi che il sito di produzione o trattamento del fornitore indicato sia conforme e indicarlo nella tabella "Fornitore misto granulare" contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".

R .300 Delimitazioni in pietra naturale.

Il fornitore delle delimitazioni in pietra naturale non è imposto dal committente bensì scelto dall'imprenditore.

L'imprenditore dovrà compilare l'apposita tabella contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" indicando il nominativo del fornitore scelto e il luogo di provenienza del materiale.

**Di principio, sono accettate unicamente forniture di pietra naturale provenienti da cave ticinesi in esercizio**, poiché sono le uniche in cui è possibile, per il committente, controllare sia la lavorazione che il rispetto dei requisiti sociali. In merito al fornitore proposto (cavista), l'offerente dovrà infatti presentare la dichiarazione della "*Commissione paritetica cantonale*" che attesti i controlli e il rispetto CNM (contratto nazionale mantello) valido per il settore.

**270 Prestazioni di garanzia**

**271 Prestazioni di garanzia richieste dal committente.**

.100 Per adempimento del contratto.

.110 Garanzia di buona esecuzione.

Garanzia di buona esecuzione (*Performance Bond*) bancaria o assicurativa.

In fase di discussione d'offerta, ai possibili aggiudicatari verrà richiesta la presentazione di una garanzia di buona esecuzione, bancaria o assicurativa, pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte comprese tra CHF 50'000.00 e 1'000'000.00.
- CHF 100'000.00 per importi d'offerta compresi tra CHF 1'000'000.00 e 2'000'000.00.
- 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF 2'000'000.00.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

La garanzia, pagabile a prima richiesta, deve essere presentata nella forma richiesta dal committente, secondo il modello messo a disposizione (V. ALLEGATO 4). Le condizioni in esso contenute sono impegnative. Salvo accordo contrario, non sono accettate fideiussioni. La garanzia verrà rilasciata al pagamento della seconda situazione o al più tardi alla presentazione della garanzia per difetti di cui alla pos. 271.300. I costi sono a carico dell'offerente.

.300 Per responsabilità in caso di difetti.

.310 Garanzia solidale.

Prestazioni di garanzia secondo la Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" (artt. 172 e 180). Si intendono solo garanzie dirette e a prima richiesta (URDG 758). Le fideiussioni sono escluse.

.320 Per le prestazioni di garanzia l'offerente assume la durata complessiva di 2 anni o più anni secondo quanto dichiarato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" in relazione ai criteri d'aggiudicazione.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**300 CONDIZIONI LOCALI**

**320 Terreno, acque, siti contaminati, sostanze inquinanti, reperti archeologici**

**321 Terreno.**

- .100 Terreno, profondità del gelo.
- .110 L'intervento previsto viene eseguito in corrispondenza del campo stradale attuale ed in prossimità dello stesso.
- .120 Per i lavori è da considerare una profondità di gelo di 70 cm dal filo superiore del terreno esistente.

**322 Acque sotterranee, zone di protezione.**

- .100 Acque sotterranee, livello della falda freatica.
- .110 Non è prevista la presenza di acqua di falda freatica fino alle profondità di scavo massime raggiunte.
- .200 Zone e aree protette.

**324 Acque di superficie.**

- .100 Genere e designazione.
- .110 Acque meteoriche.
- .111 Convogliamento delle acque  
Le acque meteoriche vengono convogliate tramite le caditoie stradali esistenti e nuove.

**330 Condotte, costruzioni e impianti esistenti**

- R .900 L'impresa deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione e prendere le necessarie misure di protezione.  
L'imprenditore risponde a tutti i danni da lui causati a condotte e costruzioni. Salvo indicazioni contrarie si deve permettere che le condotte esistenti rimangano in esercizio durante l'esecuzione dei lavori. Prima di iniziare i lavori in prossimità di condotte è necessario informare il loro proprietario e la direzione lavori.  
Eventuali danni causate alle condotte devono essere immediatamente annunciati al proprietario e alla direzione lavori.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**332 Condotte sotterranee.**

- .100 Acque di rifiuto
- .110 Comune di Collina d'Oro  
Via Chioso 1  
Persona di riferimento: Diego Casartelli  
6925 Gentilino  
Tel. 091 986.46.64  
Email: [ufficiotecnico@collinadoro.swiss](mailto:ufficiotecnico@collinadoro.swiss)
- .200 Gas.
- .210 AIL SA  
Via Industria 2  
Persona di riferimento:  
6933 Muzzano  
Tel. 058 470.70.70  
Email: [info@ail.ch](mailto:info@ail.ch)
- .300 Acqua potabile, acqua industriale.
- .310 Comune di Collina d'Oro  
Via Chioso 1  
Persona di riferimento: Diego Casartelli  
6925 Gentilino  
Tel. 091 986.46.64  
Email: [ufficiotecnico@collinadoro.swiss](mailto:ufficiotecnico@collinadoro.swiss)
- .500 Elettricità.
- .510 AIL SA  
Via Industria 2  
6933 Muzzano  
Persona di riferimento:  
Tel. 058 470.70.70  
Email: [info@ail.ch](mailto:info@ail.ch)
- .600 Telecomunicazione.
- .610 Swisscom Fixnet SA  
Via dei Gaggini 3  
6500 Bellinzona  
Tel. 0800.800.113 / 091 807.41.31  
Email: [lines.bz@swisscom.com](mailto:lines.bz@swisscom.com)

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.700 Telecomunicazione.

.710 Sunrise UPC Sagi  
Via Violino 1  
6928 Manno  
Persona di riferimento: Branko Mamic  
Tel. 058 388.42.42  
Email: [branko.mamic@sunrise.net](mailto:branko.mamic@sunrise.net)

**333 Costruzioni e impianti.**

.100 In corrispondenza della zona di cantiere sono presenti, oltre ai tracciati cavi, altre infrastrutture quali camere ed armadi delle varie aziende.

**350 Impedimenti, limitazioni, difficoltà**

**351 Impedimenti, limitazioni, difficoltà.**

.100 Condizioni causate da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro particolari, lavoro a turni e coimprenditori/subappaltatori.

.110 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.

.120 Ostacoli dovuti ad altre imprese sono da includere nei prezzi unitari.

.130 Orari prescritti dal committente.  
Il committente può far eseguire alcuni lavori durante le ore notturne.  
I supplementi salariali saranno riconosciuti e pagati separatamente, mentre gli oneri indiretti saranno riconosciuti mediante le apposite posizioni dell'elenco prezzi.

.140 Per le installazioni e attrezzature necessarie all'esecuzione di eventuali lavori notturni devono essere obbligatoriamente presenti in cantiere le necessarie riserve (frese, finitrici, rulli, etc.). Costi sono da comprendere nei prezzi unitari.

.150 L'imprenditore deve adottare tutti i provvedimenti atti a evitare che le polveri creino problemi alle proprietà adiacenti al cantiere. Tutti i relativi oneri (misure antipolvere e servizio di manutenzione e di picchetto compresi) sono da comprendere nei prezzi unitari.

.160 Data la vicinanza di costruzioni l'imprenditore deve adottare tutti i provvedimenti atti a evitare danni alle proprietà adiacenti al cantiere. Tutti i relativi oneri (misure contro vibrazioni eccessive come ad esempio l'impiego di rulli ad alta frequenza) sono da comprendere nei prezzi unitari.

.170 Per gli eventuali lavori notturni l'imprenditore deve utilizzare almeno un rullo dotato di misuratore della portanza.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .200 Condizioni causate da infrastrutture esistenti.
- .210 Salvo indicazione contraria, il compenso per infrastrutture esistenti è da comprendere nei prezzi unitari.
- .220 La realizzazione dei lavori prevede di principio il mantenimento in esercizio delle infrastrutture esistenti. L'imprenditore è tenuto a garantire sempre il loro funzionamento e la loro accessibilità da parte dei vari servizi tecnici di controllo e di pronto intervento. Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari. Per scavi in prossimità di infrastrutture esistenti verrà riconosciuto solo il relativo supplemento allo scavo (e non lo scavo a mano - tranne se esplicitamente ordinato dalla DL).
- .300 Condizioni causate da cantieri limitrofi e simili.
- .310 Salvo indicazione contraria, il compenso per cantieri limitrofi e simili è da comprendere nei prezzi unitari.
- .500 Limitazione delle attività di cantiere e regolamentazione del traffico.
- .510 È vietato al personale addetto ai lavori sostare o anche fermarsi con veicoli sulla corsia aperta al traffico.  
In qualsiasi caso la regolazione manuale del traffico (CPN 113 pos. 235.203 e 235.204) non viene riconosciuta per le operazioni di carico e scarico ed approvvigionamento del cantiere ma unicamente in sostituzione degli agenti di sicurezza privata e su esplicito ordine della Direzione dei Lavori.
- .520 Allorché un veicolo si trovi fermo nel perimetro riservato alla zona lavorativa, tutte le operazioni che possono causare situazioni di pericolo, quali: la salita o discesa di persone, il carico o lo scarico del materiale, l'apertura di portiere, il ribaltamento di sponde, ecc., dovranno essere eseguite esclusivamente all'interno del settore delimitato quale zona di lavoro.  
Particolare attenzione deve essere prestata alle operazioni di scavo; la rotazione del mezzo (bagger) deve avvenire esclusivamente all'interno della zona di lavoro delimitata. Qualora, eccezionalmente, questo non fosse possibile, tali operazioni devono essere sorvegliate da operai che controllano le manovre e le permettano solo in assenza di traffico.  
Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.
- .530 Il conducente che, riprendendo la marcia, deve uscire dalla zona di lavoro delimitata è tenuto ad eseguire la manovra con la massima prudenza e a rispettare il diritto di precedenza dei veicoli circolanti nella strada cantonale.
- .540 Segnaletica.  
L'insieme della segnaletica e delle delimitazioni per tutte le tappe e fasi previste e i relativi spostamenti è da includere nel CPN 113 pos. 231.001.
- .550 L'impresa è responsabile dell'applicazione delle presenti prescrizioni per l'esecuzione dei lavori sulla strada cantonale, sia per il proprio personale sia per terzi (subappaltatori) partecipanti all'esecuzione dell'opera.
- .600 Regolazione condizionata del traffico.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .610 Tutti i lavori si svolgono in presenza di traffico.  
Di conseguenza tutti gli interventi devono essere programmati per tempo, in accordo con la Direzione lavori e in modo che la circolazione non subisca perturbazioni, soprattutto durante il giorno.  
È fatto inoltre obbligo all'impresa di informare preventivamente la Direzione lavori per qualsiasi modifica inerente al programma e alle fasi di lavoro.
- .620 Di regola non sarà autorizzata l'apertura al traffico, anche temporanea, di tratte non pavimentate. Se in casi eccezionali questo dovesse essere concesso, l'impresa dovrà provvedere a suo carico alla manutenzione necessaria (misure antipolvere e servizio di picchetto compresi).
- .630 Transito del traffico veicolare su superfici fresate e sulla membrana SAMI.  
Durante i lavori sarà consentito far transitare il traffico su superfici fresate, previa l'esecuzione di adeguate rampette in corrispondenza delle infrastrutture e degli accessi, oltre che a prendere adeguate misure per l'evacuazione delle acque meteoriche. Questa situazione transitoria dovrà comunque durare il minor tempo possibile secondo quanto concordato e stabilito con la Direzione lavori.  
Per contro non sarà consentito far transitare il traffico veicolare sulla membrana SAMI e/o sulla emulsione bituminosa, la quale dovrà essere interamente pavimentata con lo strato successivo (collegamento o usura) prima dell'apertura al traffico della tappa/fase in esecuzione.
- .640 Le linee di trasporto pubblico non potranno in nessun caso essere ostacolate/rallentate dai lavori. L'imprenditore dovrà pertanto prendere tutti gli accorgimenti necessari al fine di garantire tale vincolo. Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.
- .700 Accessi e percorsi pedonali e ciclabili.
- .710 L'impresa è tenuta, durante tutta la durata dei lavori, a mantenere praticabili gli accessi e i percorsi pedonali e ciclabili.  
I costi derivanti vanno inclusi nella pos. 113.111.001 dell'Elenco prezzi.
- .720 Tutti i percorsi pedonali e ciclabili creati nell'ambito della gestione delle diverse fasi di lavoro devono essere adeguatamente protetti e illuminati. I percorsi pedonali devono permettere un uso sicuro anche per gli utenti disabili.  
I percorsi pedonali vanno delimitati con doppie file di tavole bianco-rosse o simili. Dove necessario vanno previste le dovute misure per la salvaguardia e l'incolumità dei pedoni.  
I costi derivanti vanno inclusi nella pos. 113.111.001 dell'Elenco prezzi.
- .730 Accessi carrabili.  
L'impresa è tenuta, durante tutta la durata dei lavori, ad assicurare gli accessi veicolari dei mappali limitrofi e, per quanto possibile, ridurre i disagi per i commerci e le proprietà private presenti lungo la tratta.  
Nella tratta oggetto dei lavori si segnala la presenza delle principali entrate ed uscite veicolari al piazzale del Campus della Scuola Americana Tasis come pure l'accesso alla loro pista privata di cantiere che permette il collegamento alla zona alta del campus nella quale sono attualmente attivi dei cantieri di ristrutturazione. Questi accessi dovranno sempre essere garantiti sia che i lavori vengano svolti nel periodo estivo cioè quando le lezioni sono interrotte per le vacanze sia qualora i lavori si prolungassero sino ad altro la riapertura delle scuole.



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

Tutti gli oneri necessari incluse le eventuali sotto tappe sono da comprendere nella posizione 113.111.001 dell'Elenco prezzi.

**.740 Aree di cantiere**

Le aree di cantiere devono essere delimitate adeguatamente e l'accesso deve essere garantito unicamente agli addetti ai lavori.

Nelle aree di cantiere, oltre al rispetto di tutte le norme e direttive in termini di protezione dell'ambiente, è assolutamente vietato lo stazionamento di veicoli privati delle maestranze operanti in cantiere.

Per l'accesso all'area di cantiere l'imprenditore deve prevedere la realizzazione della pista di cantiere. È onere dell'imprenditore verificare la fattibilità tecnica (necessità di realizzare eventuali rampe, verifica della transitabilità con mezzi di cantiere).

L'imprenditore è responsabile della pulizia e mantenimento di tutte le aree e piste di cantiere.

L'imprenditore è pure responsabile del mantenimento e della pulizia delle aree di lavoro e strade pubbliche che permettono l'accesso al cantiere, alla pista di cantiere ed all'area di cantiere.

È compito dell'offerente verificare i raggi di curvatura, le altezze ed i tonnellaggi ammessi sulle strade d'accesso al cantiere. Tutti i limiti sono da rispettare in modo rigoroso: Tutti gli oneri derivanti devono essere considerati nei prezzi unitari offerti.

Eventuali modifiche agli accessi o alle piste di cantiere da parte dell'imprenditore per le proprie necessità devono essere considerati nei prezzi d'offerta incluso il coordinamento con i proprietari, approvazione dei progetti di modifica ed oneri per il ripristino delle piste e degli accessi al termine dei lavori. I costi derivanti sono da specificare nelle specifiche posizioni del CPN 113.

**360 Accessi al cantiere**

**361 Accesso al cantiere su strada.**

.100 Strade, piste e simili.

.110 Accesso al cantiere tramite strade e costruzioni esistenti.  
Condizioni per la loro utilizzazione, senza particolari adattamenti.

.120 Segnaletica di cantiere:

Tutta la segnaletica di cantiere, per strade principali e secondarie, deve rispettare i seguenti requisiti di riflettenza:

- al bordo della carreggiata o sospesi sopra la carreggiata; requisito minimo di riflettenza = R2;

R: secondo Norma VSS SN 40 871A.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**370 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, installazioni di cantiere esistenti**

**371 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito esistenti.**

.300 Aree di deposito.

.310 Le aree di deposito devono essere ubicate all'interno dell'installazione di cantiere. La preparazione e la gestione dell'area dell'installazione di cantiere è di competenza e a carico dell'assuntore.

Le zone interessate devono essere adeguatamente recintate. Gli oneri per queste prestazioni dovranno essere compresi nella posizione CPN 113/111.001 inerente all'installazione di cantiere.

.400 Aree messe a disposizione della Direzione dei Lavori.

.410 Non è consentito utilizzare aree private allo scopo di depositare materiale o installazioni senza l'accordo scritto del Committente. In ogni caso, se fosse eventualmente concesso l'uso di aree private, tutti i relativi oneri e i costi, saranno a carico dell'imprenditore e devono essere compresi nel prezzo dell'impianto di cantiere.

.500 L'imprenditore dovrà reperire delle aree da adibire a posteggi, aree di trasbordo e di deposito e dovrà sottometterle al Committente per accettazione.

La preparazione, la manutenzione e la gestione delle aree di cantiere sono di competenza e a carico dell'assuntore. Le zone interessate dovranno essere adeguatamente recintate. Le aree di deposito devono essere ubicate all'interno delle aree messe a disposizione.

**372 Utilizzazione di locali, container, baracche, magazzini e installazioni di cantiere esistenti.**

.100 Locali, container, baracche, magazzini e simili.

.110 Ponteggi.

Prestazioni fornite dall'impresa.

Regolamento del compenso.

Per tutti i lavori che non prevedono un indennizzo dei ponteggi secondo posizioni separate dell'*Elenco prezzi*, gli stessi sono da includere nei prezzi unitari di quei lavori per i quali l'impresa reputa necessari tali ponteggi.

.120 Le installazioni di cantiere (inclusi il noleggio dei macchinari, dei veicoli e degli attrezzi) sono da offrire nella pos. dell'Elenco Prezzi come ai sensi della norma SIA 118 (edizione 2013), in particolare come da artt. 43 e.123.

.140 Nel calcolo dei prezzi devono essere utilizzati i principi di formazione dei prezzi sanciti dalla norma SIA 118. L'imprenditore che, nella calcolazione della propria offerta, abbia volutamente o erroneamente trasferito costi relativi alle installazioni di cantiere su altri prezzi unitari, che riguardano altre singole posizioni dell'elenco dei prezzi, (o viceversa, quali p.es. la mancata quotazione di installazioni e/o dei relativi noleggi nelle posizioni delle installazioni del cantiere conformemente agli art. 43 e 143 della norma SIA 118), non potrà formulare alcuna pretesa o rivendicazione che derivi da questi trasferimenti

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**400 UTILIZZAZIONE DI FONDI, CONDOTTE DI APPROVVIGIONAMENTO E DI SMALTIMENTO, RIFIUTI EDILI**

**420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi**

**421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**

- .100 Piazzali messi a disposizione dalla Direzione dei Lavori. A partire dall'inizio dei lavori, sono a disposizione. Non è consentito reperire e utilizzare aree di privati da destinare a deposito di materiale o installazioni senza esplicito accordo scritto da parte del Committente.

**430 Condotte di approvvigionamento**

**431 Approvvigionamento di elettricità.**

- .100 Energia elettrica.  
Prestazioni fornite dall'impresa.  
Allacciamento principale.  
Da includere nei prezzi unitari.  
Allacciamento secondario.  
Da includere nei prezzi unitari.
- .200 Illuminazione.  
Prestazioni fornite dall'impresa.  
Da includere nei prezzi unitari.

**432 Approvvigionamento di acqua potabile e di acqua industriale.**

- .100 Prestazioni fornite dall'impresa.  
Da includere nei prezzi unitari.

**435 Condotte di approvvigionamento.**

- .100 Prestazioni fornite dall'impresa.  
Da includere nei prezzi unitari.

**440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili**

**441 Trattamento e smaltimento delle acque.**

- .300 Acque meteoriche e acque di scarico pulite e di rifiuto.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.310 Prescrizioni.

- LPAC, Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991;
- OPAC, Ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998;
- Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee del 2004;
- Norma SIA SN 509 431 "Entwässerung von Baustellen" 1997;
- Scheda informativa „Smaltimento acque di cantiere“, SPAAS 2016.

.320 Prestazioni fornite dall'impresa.

L'imprenditore è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie per il rispetto delle prescrizioni. In particolare lo smaltimento delle acque di cantiere dipende dalla loro provenienza:

- le acque domestiche di rifiuto provenienti dalle installazioni sanitarie e dalle baracche di cantiere devono essere convogliate nella rete fognaria comunale attraverso un apposito allacciamento;
- le acque di lavaggio, se possibile, devono essere riutilizzate, altrimenti devono essere convogliate direttamente in canalizzazione acque luride dopo un pretrattamento dipendente dalla loro composizione (secondo disposizioni OPAC norma SIA SN 509 431);
- le acque meteoriche, se possibile, devono essere smaltite tramite infiltrazione nel terreno.

Le acque generate nel cantiere con l'idrodemolizione del calcestruzzo devono essere pretrattate in un impianto con processi di decantazione/flocculazione e neutralizzazione prima di essere rilasciate per infiltrazione. Gli oneri sono da includere nelle eventuali posizioni dell'Elenco prezzi.

Maggiori informazioni sono reperibili nel sito:

[https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/protezione\\_acque/documenti/industrie\\_e\\_arti\\_gianato/G3-R-4\\_LineaquidaTISmaltCantieri\\_082016.pdf](https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/protezione_acque/documenti/industrie_e_arti_gianato/G3-R-4_LineaquidaTISmaltCantieri_082016.pdf).

In ogni caso le acque derivanti dalle lavorazioni, come pure le acque meteoriche devono essere raccolte se necessario devono essere trattate (se contaminate da residui di materiale di costruzione e/o demolizione) ed evacuate convenientemente.

L'immissione delle acque di cantiere nei corsi d'acqua presso il cantiere è di principio vietata. Eventuali eccezioni sono ammesse solo su autorizzazione dell'Ufficio Cantonale preposto (SPAAS).

Oneri derivanti da includere nei prezzi unitari.

**442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**

.100 Basi legali, norme e direttive.

.110 Basi legali:

- LPAmb, Legge federale sulla protezione dell'ambiente del 07 ottobre 1983;
- OPSR, Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti del 4 dicembre 2015;
- OTRif, Ordinanza sul traffico dei rifiuti del 22 giugno 2005;
- Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti del 18. ottobre 2005;
- Ositi, Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati del 26 agosto 1998;
- Osuolo, Ordinanza contro il deterioramento del suolo del 01 luglio 1998;

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.120 Norme:

- Norma SN 670 071: Recycling; Grundnorm / Recyclage; norme de base
- Norma SN 670 102b; EN 12620: Gesteinskörnung für Beton / Granulats pour béton
- Norma SN 670 119-NA; EN 13242 / EN 13285: Gesteinskörnung für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für den Ingenieur- und Strassenbau / Granulats pour matériaux traités aux liants hydrauliques et matériaux non traités utilisés pour les travaux de génie civil et pour la construction des chaussées
- Norma SN 670 902-11-NA: Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen / Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats
- Norma SN 640 431-8a-NA; SN EN 13108-08: Asphaltmischgut - Mischgutanforderungen Teil 8: Ausbauasphalt / Mélanges bitumineux - Spécifications de matériaux Partie 8: Agrégats d'enrobés
- SIA 430 (SN 509 430): «Gestione dei rifiuti di cantiere per nuove costruzioni, riattazioni e demolizioni»;
- SIA 2030: Calcestruzzo riciclato

.130 Direttive:

- UFAM (ed.) 2019: Riciclaggio di materiale di scavo e di sgombero. Parte del modulo «Rifiuti edili» dell'aiuto all'esecuzione concernente l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti. Pratica ambientale n. 1826
- UFAM (ed.) 2018: Determinazione delle sostanze nocive e le informazioni per lo smaltimento dei rifiuti edili. Parte del modulo Rifiuti edili dell'aiuto all'esecuzione relativo all'Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR). Pratica ambientale n. 1826
- UFAM (ed.) 2006: Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali (conglomerato bituminoso, materiale non bituminoso da demolizione stradale, calcestruzzo di demolizione, materiale di demolizione non separato). Pratica ambientale n. 0631.
- UFT (ed.) 2018: Direttiva sul materiale di scavo dei binari, 22.08.2018;
- UFAM (ed.) 2021: Valutazione del suolo in funzione del suo riciclaggio. Idoneità del suolo al riciclaggio. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Costruire proteggendo il suolo». Pratica ambientale n. 2021
- Società Svizzera Impresari Costruttori - Concetto Multi Benne

.140 Si richiama il documento "Piano di gestione dei rifiuti del Cantone Ticino 2019-2023" (PGR) del 27 novembre 2018 edito dalla Divisione dell'ambiente de Dipartimento del territorio:

[https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione\\_rifiuti/documenti/PGR\\_2019-2023\\_042021.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/PGR_2019-2023_042021.pdf)

.200 Separazione dei rifiuti edili (art. 17 OPSR)

.210 Quando vengono effettuati lavori di costruzione, i rifiuti speciali devono essere separati e smaltiti separatamente rispetto agli altri rifiuti. I restanti rifiuti edili devono essere separati per categoria:

- suolo asportato dallo strato superiore e da quello inferiore, in base alla tipologia;
- materiale di scavo e di sgombero, in base alla tipologia;
- l'asfalto di demolizione, il calcestruzzo di demolizione, il materiale proveniente dal rifacimento delle strade, il materiale di demolizione non separato, i cocci di mattoni e il gesso, in base alla tipologia;
- altri rifiuti riciclabili come vetro, metallo, legno e materie plastiche;
- rifiuti combustibili che non sono riciclabili;
- altri rifiuti.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.220 Materiale di scavo (art. 19 OPSR)

Il materiale di scavo non inquinato dev'essere riciclato nella misura più completa possibile:

- come materiale da costruzione sul cantiere stesso o su altri cantieri;
- come materia prima, previa lavorazione, per la fabbricazione di materiali da costruzione;
- per modificazioni del terreno autorizzate;
- per il riempimento dei siti di estrazione di materiali, in Svizzera o all'estero.

Il materiale di scavo lievemente o fortemente inquinato deve essere riciclato o smaltito secondo le indicazioni dell'art. 19 cpv. 2 e 3 OPSR e secondo l'Aiuto all'esecuzione UFAM (ed.) 2019: Riciclaggio di materiale di scavo e di sgombero. Le vie di smaltimento vanno chiarite di volta in volta con l'autorità cantonale (Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati, contatti su [www.ti.ch/rifiuti](http://www.ti.ch/rifiuti) ) .

.230 Asfalto di demolizione (art. 20 cpv. 1 e 2 OPSR)

L'asfalto di demolizione con un tenore di idrocarburi aromatici policiclici (PAH) fino a 250 mg al kg deve essere riciclato come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione, in particolare asfalto riciclato. L'asfalto con un tenore di PAH superiore a 250 mg al kg non dev'essere sottoposto a riciclaggio.

Le prescrizioni per la raccolta e smaltimento dell'asfalto di demolizione sono descritte alla pos. R.890.

.240 Calcestruzzo di demolizione (art. 20 cpv. 3 OPSR)

Il calcestruzzo di demolizione dev'essere riciclato come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione, in particolare calcestruzzo riciclato.

.250 Materiale di demolizione non separato (art. 20 cpv. 1 OPSR)

Il materiale di demolizione non separato dev'essere riciclato come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione. La frazione non riciclabile può essere depositata in una discarica tipo B.

.300 Impianti di trattamento e smaltimento

.310 Impianti di riciclaggio

Il materiale di scavo e i rifiuti edili che devono essere riciclati devono essere consegnati ad un impianto di riciclaggio. Alcuni impianti di riciclaggio sono autorizzati anche per trattare materiale di scavo inquinato. Un elenco non esaustivo dei principali impianti attivi in Ticino è consultabile sul sito <https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili/>.

.320 Esportazione in Italia

Il materiale di scavo non inquinato e non riciclabile altrimenti può essere esportato in Italia per il ripristino di cave di sabbia e ghiaia tramite piattaforme autorizzate. Un elenco delle piattaforme autorizzate all'esportazione è consultabile sul sito <https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili/>.

Questa via di smaltimento, considerata una forma di riciclaggio, deve essere privilegiata rispetto allo smaltimento in discarica.

.330 Elenco delle discariche

L'elenco aggiornato delle discariche tipo A, B ed E è scaricabile dal sito <https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili/>.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.340 Altri elenchi e controlli

l'elenco delle imprese di smaltimento autorizzate è altresì consultabile sul sito [www.rifiuti.ch](http://www.rifiuti.ch), mentre l'elenco degli impianti di riciclaggio dei rifiuti edili minerali è ottenibile presso l'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo. Al termine dei lavori, nell'interesse della committenza, la direzione lavori dovrà controllare i certificati di smaltimento compilati dall'impresa esecutrice ed esibirli su richiesta all'autorità.

.400 Oneri

Tutti gli oneri derivati dal rispetto delle regole di cui alle pos. 442.100 fino a 442.340 sono da includere nei prezzi unitari offerti.

.500 Computi

In relazione ai trasporti e allo smaltimento dei materiali destinati alle discariche, tutti i computi devono essere espressi in tonnellate (t) e non più in m3. Tutte le discariche autorizzate lavorano con sistemi di pesatura adeguati. I fattori di conversione sono definiti alla pos. 751.200 e, in eventuale assenza di una voce corrispondente, possono essere richiesti alla stazione appaltante su [dc-asco@ti.ch](mailto:dc-asco@ti.ch).

Per il trasporto dei materiali verso le discariche di tipo B, il committente indica i depositi più vicini al cantiere che applicano prezzi unitari fissi. Gli offerenti devono indicare i quantitativi destinati agli stessi. Salvo indicazione contraria, non è permesso utilizzare discariche diverse. Per contro, la scelta degli impianti di riciclaggio è libera, purché siano autorizzati da un'autorità cantonale o federale. Per il riciclaggio l'utilizzo di un vaglio di cantiere, oppure di un vaglio presso la propria impresa, è ammesso solo se autorizzato dalla SPAAS.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**500 PROTEZIONE DI PERSONE, DI BENI IMMOBILI, DEL CANTIERE, DELLE ZONE LIMITROFE**

Le offerte presentate devono essere rispettose di tutte le normative federali, cantonali e comunali in vigore, sia per quanto riguarda l'esecuzione sia per quanto riguarda i prezzi, che devono sempre essere comprensivi di tutti gli oneri derivanti. Nelle posizioni del presente capitolo 500 il committente si limita ad indicare le principali regole e i principali elementi da proteggere, e a richiamare le normative più significative. Gli offerenti sono in ogni caso tenuti a considerare, a includere, e a offrire nel pieno rispetto dell'intera "costellazione" di oneri tecnici, normativi e giuridici ai quali sottostanno e che compongono le cosiddette "regole d'arte".

**520 Protezione di persone e di oggetti**

**521 Pericoli.**

.100 Pericoli.

.110 I lavori sono da eseguire con il mantenimento in esercizio delle vie di traffico esistenti, incluso il traffico pedonale e ciclistico.

Di regola, i lavori di pavimentazione sono da eseguire, in presenza di traffico alternato, su una corsia, gestito tramite impianto semaforico o tramite agenti addetti al disciplinamento del traffico.

Andrà prestata la massima attenzione alla sicurezza nei confronti delle maestranze che lavorano in prossimità dei flussi veicolari. L'imprenditore è tenuto ad istruire il personale riguardo alle prescrizioni di sicurezza sui cantieri di questo genere. Oltre alla sicurezza del personale dovrà essere garantita anche quella degli utenti.

La segnaletica e le protezioni lungo il cantiere devono assolutamente garantire l'incolumità del personale e la perfetta circolazione del traffico.

L'imprenditore dovrà prevedere tutte le misure contro possibili danni a persone o a cose dati dalla presenza del traffico veicolare e pedonale lungo il cantiere. I costi relativi dovranno essere compresi nei prezzi unitari e/o nelle specifiche posizioni di capitolato.

**523 Sicurezza sul lavoro.**

.200 Si richiama **l'Ordinanza federale sui lavori di costruzione (OLCostr, revisionata 18.06.2021, in vigore dal 1 gennaio 2022)**, scaricabile al seguente link:

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2021/384/it>

In particolare, ai sensi dell'art. 3, l'impresa deve verificare l'adeguatezza delle misure previste dal capitolato e proporre l'eventuale completamento.

Con la firma in calce al documento "*Dichiarazione dell'offerente*", la ditta dichiara che le misure adottate, ed eventualmente completate (i relativi costi sono da esporre nell'apposita pos. di capitolato) sono adeguate. Inoltre si impegna a vegliare affinché, in caso di effettuazione dei lavori e quindi di concessione dell'appalto, tutte le misure di sicurezza necessarie vengano puntualmente rispettate.



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .400 Nell'ordine del giorno delle riunioni di cantiere, la direzione lavori prevede la trattanda: "sicurezza".
- .500 Tutto il personale presente in cantiere dovrà obbligatoriamente indossare il vestiario in conformità alla norma SN EN ISO 20471 Classe 3 (con l'uso dei pantaloni lunghi) e osservare le direttive impartite dalla Direzione dei lavori. In caso contrario la Direzione dei lavori provvederà ad allontanare dal cantiere il personale non in regola e, se lo riterrà necessario, ordinerà la sospensione dei lavori.
- .600 Per le fasi di lavoro indicate nella pos. 623.100 il committente si riserva di richiedere all'imprenditore il procedimento di esecuzione di tutte le opere comprese nel presente appalto con le misure di sicurezza che intende adottare. Tali misure dovranno ottenere l'approvazione da parte della SUVA.

**530 Protezione del cantiere**

**531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.**

- .100 Protezione contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.
- .110 Realizzazione di accessi e vie di passaggio per cantieri sulle strade cantonali. Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .120 L'impresa è tenuta a delimitare l'area di cantiere e a sbarrare gli accessi ai punti pericolosi mediante recinzioni, segnali, palizzate, ecc. Durante l'intera durata dei lavori l'impresa deve controllare e adattare alle diverse situazioni i relativi dispositivi di sicurezza. Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .130 Manutenzione di accessi e vie di passaggio per cantieri sulle strade cantonali. Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .140 L'impresa deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti ai lavori. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta dalla D.L. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere.
- .200 Protezione contro gli influssi climatici e atmosferici, nonché contro i pericoli naturali.
- .210 Al committente compete la responsabilità dell'accertamento di possibili pericoli particolari quali ad esempio valanghe, piene, frane, ecc...

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.300 Sicurezza pubblica.

Al committente compete la responsabilità di chiarire le misure inerenti la sicurezza pubblica (Autorità, Polizia, proprietari ecc.)

L'impresa è tenuta a rispettare tutte le norme vigenti per la sicurezza stradale, veicolare, ciclabile e pedonale.

L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa e sarà remunerata mediante le posizioni di elenco prezzi (CPN113).

**532 Protezione di impianti esistenti.**

.100 L'impresa deve chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere.

Dove non viene fatta menzione particolare, i costi sono da includere nei prezzi unitari.

.200 Tutte le infrastrutture sia aeree che sotterranee, ubicate vicino all'area di lavoro, devono essere protette per garantire il loro esercizio e la sicurezza degli addetti ai lavori secondo le esigenze e le prescrizioni delle aziende proprietarie. L'impresa è tenuta a coordinare direttamente con le aziende interessate tutti gli eventuali spostamenti che si rendessero necessari, sia di carattere provvisorio sia definitivo.

Tutti gli oneri derivanti dalle esigenze sopra elencate devono essere comprese nei prezzi offerti.

.300 L'impresa deve segnalare immediatamente eventuali danni alle Autorità competenti. Per sinistri che mettono in pericolo le persone e l'ambiente o che danneggiano le condotte e le canalizzazioni esistenti:

- Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS).

Telefono: +41 91 814 29 71

Fax: +41 91 814 29 79

- Acque di rifiuto  
Comune di Collina d'Oro  
Via Chioso 1  
Persona di riferimento: Diego Casartelli  
6925 Gentilino  
Tel. 091 986.46.64  
Email: [ufficiotecnico@collinadoro.swiss](mailto:ufficiotecnico@collinadoro.swiss)

- Gas.  
AIL SA  
Via Industria 2  
Persona di riferimento:  
6933 Muzzano  
Tel. 058 470.70.70  
Email: [info@ail.ch](mailto:info@ail.ch)

- Acqua potabile, acqua industriale.  
Comune di Collina d'Oro  
Via Chioso 1  
Persona di riferimento: Diego Casartelli  
6925 Gentilino  
Tel. 091 986.46.64  
Email: [ufficiotecnico@collinadoro.swiss](mailto:ufficiotecnico@collinadoro.swiss)

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- Elettricità.  
AIL SA  
Via Industria 2  
6933 Muzzano  
Persona di riferimento:  
Tel. 058 470.70.70  
Email: [info@ail.ch](mailto:info@ail.ch)
  
- Telecomunicazione.  
Swisscom Fixnet SA  
Via dei Gaggini 3  
6500 Bellinzona  
Tel. 0800.800.113 / 091 807.41.31  
Email: [lines.bz@swisscom.com](mailto:lines.bz@swisscom.com)
  
- Sunrise UPC Sagl  
Via Violino 1  
6928 Manno  
Persona di riferimento: Branko Mamic  
Tel. 058 388.42.42  
Email: [branko.mamic@sunrise.net](mailto:branko.mamic@sunrise.net)

**540 Protezione dell'ambiente**

**541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.**

- .100 Prescrizioni.
  
- .110 Si richiama in particolare l'applicazione dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA) del dicembre 1985), consultabile su:  
[www4.ti.ch/dt/da/spaas/uacer/temi/aria/basi-legali](http://www4.ti.ch/dt/da/spaas/uacer/temi/aria/basi-legali),  
e della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) del settembre 2002 "Protezione dell'aria sui cantieri edili - direttiva aria cantieri" (stato: 2016), consultabile su: [www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/aria/pubblicazioni-studi](http://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/aria/pubblicazioni-studi).
  
- .120 E' vietato bruciare materiale di scarto (legname, carta, plastica, ecc.); per il riscaldamento degli operai possono essere utilizzate solo stufe elettriche o impianti di combustione autorizzati.
  
- .200 Provvedimenti.
  
- .210 Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore. Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.
  
- .400 Il cantiere è da considerarsi di:

**Gruppo A**

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**542 Protezione contro il rumore.**

- .100 Prescrizioni.
- .110 Si richiamano in particolare:
  - la direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "Direttiva sul rumore dei cantieri" del 02 febbraio 2000, aggiornata stato 2011;
  - l'ordinanza federale del DATEC sul rumore delle macchine all'aperto del 22 maggio 2007, aggiornata stato 2020 (ORMAp, 814.412.2) relativa ai valori di emissione fonica.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Cantiere di **gruppo A**  
Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore.  
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.
- .300 Controlli, prove.
- .310 L'imprenditore è tenuto all'applicazione delle prescrizioni: il committente controlla la corretta applicazione delle stesse. Ogni manchevolezza constatata deve essere prontamente corretta dall'imprenditore: eventuali danni o rivalse sono a suo carico.
- .400 Prescrizioni comunali.
- .410 Si richiamano in particolare le ordinanze municipali sul contenimento dei rumori molesti che, a volte, impongono l'utilizzo di macchinari con una resa ridotta, oppure richiedono l'applicazione di filtri.

**543 Protezione contro le vibrazioni.**

- .100 Prescrizioni.
- .110 Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore:  
Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) art. 11 (limitazione preventiva delle emissioni); VSS/SN 640312 (danni su strutture); DIN 4150-2 (giugno 1999) (Disturbo alle persone)  
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Data la vicinanza di costruzioni è richiesto l'uso di rulli ad alta frequenza; inoltre si dovranno adottare tutti i provvedimenti atti a evitare che le polveri creino problemi alle costruzioni e/o ai proprietari degli immobili vicini.  
I relativi oneri devono essere compresi nei prezzi unitari.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**550 Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna**

**551 Protezione delle acque di superficie.**

.100 Prescrizioni.

.110 Secondo la normativa vigente in materia.

Si richiama in particolare all'applicazione di:

- direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) aggiornata al 2015;
- legge federale sulla protezione delle acque, LPAc del 24 gennaio 1991;
- Ordinanza sulla protezione delle acque, OPAc del 28 ottobre 1998;
- Norma SIA 431 Smaltimento e trattamento delle acque di cantiere e scheda informativa "Smaltimento acque di cantiere"

.200 Provvedimenti.

.210 Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore. Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

**552 Protezione delle acque di sorgente e delle acque sotterranee.**

.100 Prescrizioni.

.110 Secondo la normativa vigente in materia:

- legge federale sulla protezione delle acque, LPAc del 24 gennaio 1991;
- Ordinanza sulla protezione delle acque, OPAc del 28 ottobre 1998;
- Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee, UFAFP 2004.
- Secondo Norma SIA 431 e scheda informativa "Smaltimento acque di cantiere".

.200 Provvedimenti.

.210 Tutti gli oneri derivanti dall'applicazione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

.220 Per i provvedimenti si rimanda anche al sito [www.ti.ch/acqua](http://www.ti.ch/acqua).

.230 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti sopra indicati e di quelli necessari al rispetto delle norme in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti. Eventuali impianti di decantazione e neutralizzazione compresi.

**553 Protezione del suolo.**

.100 Prescrizioni.

.110 Secondo la normativa vigente in materia:

- Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo, RS 814.12) del 1 luglio 1998.
- Istruzioni per l'esame e il riciclaggio del materiale di sterro (Istruzioni Materiale di sterro),

---

## CPN 102 Disposizioni particolari

---

- UFAM, dicembre 2001.
- Costruire proteggendo il suolo, Guida all'ambiente, n. 10, UFAM, 2001.
- Norma SN 640 583 "Terrassement, sol", VSS, 1999.
- Manuale per il prelievo e trattamento preliminare dei campioni per l'analisi del tenore di sostanze nocive nel suolo, UFAFP, 2001.
- L'ABC dei lavori di sterro, un aiuto per il terrazziere. ASGB, 2004.
- Legge federale sull'agricoltura (Legge sull'agricoltura, LAgr, RS 910.1) del 29 aprile 1998.

.200 Provvedimenti.

.210 Il rifornimento dei macchinari, la manutenzione e il deposito in cantiere devono essere svolti su superfici adeguatamente protette (impermeabili) e in grado di evitare infiltrazioni nel terreno.

.220 Tutti gli oneri derivanti dall'applicazione dei provvedimenti sopra indicati e di quelli necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

## 554 Protezione della flora.

.100 Prescrizioni.

.110 Secondo le normative vigenti in materia e indicazioni specifiche:

- Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb del 7 ottobre 1983.
- Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente, OEDA.
- Ordinanza sulla protezione dei vegetali, OPV del 27 ottobre 2010.
- Legge federale sulle foreste (Legge forestale, LFo) del 4 ottobre 1991 (stato 1° gennaio 2017).
- Ordinanza sulle foreste (OFo) del 30 novembre 1992 (sStato 1° gennaio 2017).
- Piante esotiche problematiche (neofite invasive) nei progetti di costruzione – AGIN Versione dicembre 2016.
- Guida alle neofite invasive; Riconoscere le piante problematiche e affrontarle in modo corretto; TI.
- Smaltimento di neofite invasive; Foglio informativo; Gruppo di Lavoro Neobiota Bellinzona, settembre 2015.
- Documenti informativi – <http://www4.ti.ch/generale/organismi/per-saperne-dipiu/>

.120 Prescrizioni per la lotta contro pianta invasiva *Ambrosia*.

In caso di presenza sul luogo di lavoro di focolai di *Ambrosia artemisiifolia*, dovrà essere immediatamente avvisata la DL. Questa pianta dovrà essere estirpata manualmente (e non tagliata) ed eliminata conformemente alle direttive ricevute e a cura dell'impresa. I costi supplementari saranno riconosciuti separatamente.

.130 Prescrizioni per la lotta ai *poligoni* esotici invasivi.

In caso di presenza sul luogo di lavoro di poligoni esotici quali ed esempio il *Poligono del Giappone*, dovrà essere immediatamente avvisata la DL. Queste piante dovranno essere eliminate conformemente alle direttive ricevute e a cura dell'impresa. I costi supplementari saranno riconosciuti separatamente.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .140 Prescrizioni per la lotta contro pianta invasiva *Panace di Mantegazzi*.  
In caso di presenza sul luogo di lavoro di questa pianta invasiva, l'impresa dovrà immediatamente avvisata la DL. Queste piante dovranno essere eliminate conformemente alle direttive ricevute e a cura dell'impresa. I costi supplementari saranno riconosciuti separatamente.

**555 Protezione della fauna.**

- .100 Prescrizioni.
- .110 Secondo la normativa vigente in materia:
- Legge federale sulla pesca (LFSP, RS 923.0) del 21 giugno 1991.
  - Ordinanza concernente la legge federale sulla pesca (OLFP, RS 923.01) del 24 novembre 1993.
  - Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore.
- .200 Provvedimenti.
- .230 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti sopra indicati e di quelli necessari al rispetto delle norme devono essere inclusi nei prezzi unitari.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**600 SVOLGIMENTO DEI LAVORI, TERMINI, PREMI PENALITA'**

**620 Procedimento dei lavori, svolgimento dei lavori, fasi di costruzione, programma dei lavori**

**621 Procedimento dei lavori.**

.100 Procedimento a fasi, secondo la documentazione allegata agli atti di appalto. I lavori di svolgeranno in presenza di traffico veicolare e pedonale attivo.

Sono previste 2 macro-fasi che a loro volta saranno suddivise in 7 fasi di lavoro di lunghezza e dimensione differente a seconda della situazione e delle condizioni al contorno della singola fase. Le varie fasi potranno poi essere divise in eventuali sottofasi per garantire il rispetto delle condizioni locali come ad esempio la gestione del traffico sulla strada cantonale e l'accesso sia veicolare che pedonale ai fondi privati.

Il cantiere sarà diviso in 2 macro-fasi.

La macro-fase 1 prevede l'esecuzione delle fasi da 1 a 5 e sarà eseguita nel corso dei mesi di agosto, settembre ed ottobre 2023 mentre la macro-fase 2 prevede le fasi 6 e 7 che saranno svolte nel corso della primavera 2024.

Nella macro-fase 1 (fasi da 0 a 5) sarà eseguita la posa delle nuove delimitazioni, la formazione dei nuovi marciapiedi, la realizzazione del muro in pietra naturale e l'adeguamento di caditoie ed illuminazione pubblica; queste lavorazioni verranno svolte in fase lavorativa diurna.

Nella macro-fase 2 (fasi 6 e 7) sarà eseguita la posa del nuovo strato di pavimentazione fonoassorbente (SDA) e tutte le lavorazioni ad essa collegate; questi lavori verranno svolti in fase lavorativa notturna.

L'imprenditore dovrà pertanto organizzare i lavori e mettere a disposizione la manodopera sufficiente per garantire i termini contrattuali nel rispetto della condizione sopracitata.

**Le principali lavorazioni previste in progetto sono:**

- lavori preparatori di messa in sicurezza dell'area di intervento/cantiere (installazione, posa segnaletica di cantiere, ecc...);
- rettifica dei cigli e formazione dei nuovi marciapiedi;
- realizzazione/risanamento delle nuove fermate bus con la posa delle bordure sagomate speciali;
- realizzazione del muro in pietra naturale e copertina in beton;
- adeguamento puntuale delle caditoie per la raccolta acque meteoriche;
- adeguamento puntuale dell'illuminazione pubblica;
- posa nuova pavimentazione in miscela bituminosa dei marciapiedi e ripristino della pavimentazione degli accessi laterali;
- risanamento dello strato portante (AC T 22 S - 10 cm) nella tratta delle fermate bus;
- risanamento completo dello strato d'usura con posa nuova pavimentazione in miscela bituminosa fonoassorbente tipo SDA 4-12;
- sistemazione delle aiuole verdi;
- rimozione della segnaletica di cantiere;
- pulizia di tutta l'area di cantiere e delle superficie oggetto dei lavori.



---

## CPN 102 Disposizioni particolari

---

Per tutta le fasi di lavoro le fermate bus interessate dai lavori devono essere usufruibili mettendo in atto delle fermate provvisorie da ubicare a seconda delle tappe d'intervento in accordo con Autopostale.

Per i lavori notturni, la Direzione dei Lavori coordinerà con l'azienda del trasporto pubblico degli eventuali orari ridotti nelle fasce serali e mattutine.

Tutti i relativi oneri per il rispetto di questi vincoli esecutivi sono da comprendere nei prezzi unitari.

### 622 Svolgimento dei lavori.

- .100 A causa dei ridotti calibri di via Collina d'Oro, durante i lavori è possibile mantenere aperta al traffico una sola corsia di marcia. Ciò richiede una regolazione automatica del traffico ottenuta mediante l'impiego di semafori oppure di agenti di sicurezza (ore di punta).

Nelle ore lavorative (giorno oppure notte in base alle lavorazioni svolte) il traffico sarà alternato e su una sola corsia di marcia mentre nelle ore non lavorative il traffico, dovrà tornare su due corsie di marcia. Sarà compito dell'imprenditore provvedere alla posa ed allo spostamento quotidiano ed in base alle necessità dell'apposita segnaletica (Esempio: gendarmi e/o new jersey mobili). Tutti gli oneri necessari sono da includere nei prezzi unitari e nelle apposite posizioni dell'elenco prezzi.

### 623 Fasi di costruzione.

- .100 Le fasi di costruzione per le opere sono rappresentate nei seguenti piani:
- 272.008A / 008: Fasi di cantiere 0 - 1 - 2;
  - 272.008A / 009: Fasi di cantiere 3 - 4;
  - 272.008A / 010: Fasi di cantiere 5 - 6 - 7.

#### **Fase 0 (Macro-Fase 1): lavori preliminari**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori diurni - dalle 7.00 alle 17.00;
- Schema segnaletica: --
- Prestazioni previste:
  - o Installazione di cantiere;
  - o Formazione area di cantiere e delimitazione della stessa;
  - o Posa segnaletica;
  - o Posa eventuale pavimentazione provvisoria al mapp. no. 1135.

#### **Fase 1 (Macro-Fase 1): marciapiede lato ovest - lato Montagnola**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori diurni - dalle 7.00 alle 17.00;
- Schema segnaletica:
  - o Giorno: Figura 12A e 14A;
  - o Notte: Figura 8A;
- Prestazioni previste:
  - o Sostituzione marciapiede lato ovest;
  - o Adeguamento della fermata bus in direzione di Gentilino con nuove bordure speciali (+ 22 cm) ;
  - o Adeguamento delle caditoie per smaltimento acque meteoriche;
  - o Adeguamento tracciati illuminazione pubblica;
  - o Adeguamento tracciati acqua potabile / allacciamenti e saracinesche;
  - o Demolizione fondazione pensilina bus esistente;

---

## CPN 102 Disposizioni particolari

---

- Esecuzione nuova fondazione pensilina bus;
- Pavimentazione marciapiede ed accessi laterali coinvolti;
- Rappezzo provvisorio in parte alle nuove delimitazioni.

### **Fase 2 (Macro-Fase 1): marciapiede lato ovest - lato Gentilino**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori diurni - dalle 7.00 alle 17.00;
- Schema segnaletica:
  - Giorno: Figura 12A e 14A;
  - Notte: Figura 8A;
- Prestazioni previste:
  - Sostituzione marciapiede lato ovest;
  - Adeguamento delle caditoie per smaltimento acque meteoriche;
  - Adeguamento tracciati illuminazione pubblica;
  - Adeguamento tracciati acqua potabile / allacciamenti e saracinesche;
  - Pavimentazione marciapiede ed accessi laterali coinvolti;
  - Rappezzo provvisorio in parte alle nuove delimitazioni.

### **Fase 3 (Macro-Fase 1): marciapiede lato est - lato Gentilino**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori diurni - dalle 7.00 alle 17.00;
- Schema segnaletica:
  - Giorno: Figura 12A e 14A;
  - Notte: Figura 8A;
- Prestazioni previste:
  - Delimitazione dell'area di lavoro tramite separazione fisica con il mappale no. 714 utilizzando apposita rete di cantiere;
  - Demolizione muro in sassi di delimitazione del mappale no. 714;
  - Ricostruzione nella nuova posizione di progetto del muro in sassi del mappale no. 714 e formazione nuova copertina in beton;
  - Adeguamento delle caditoie per smaltimento acque meteoriche;
  - Adeguamento tracciati illuminazione pubblica;
  - Adeguamento tracciati acqua potabile / allacciamenti e saracinesche;
  - Posa nuove bordure per aiuola accesso mappale no. 714 e marciapiede lato est (zona accesso posteggio comunale) ;
  - Pavimentazione marciapiede ed accessi laterali coinvolti;
  - Rappezzo provvisorio in parte alle nuove delimitazioni.

### **Fase 4 (Macro-Fase 1): marciapiede lato est - lato Montagnola**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori diurni - dalle 7.00 alle 17.00;
- Schema segnaletica:
  - Giorno: Figura 12A e 14A;
  - Notte: Figura 8A;
- Prestazioni previste:
  - Formazione nuovo marciapiede lato est;
  - Sostituzione delimitazioni campo stradale;
  - Adeguamento della fermata bus in direzione di Montagnola con nuove bordure speciali (+ 22 cm) ;
  - Adeguamento delle caditoie per smaltimento acque meteoriche;
  - Adeguamento tracciati illuminazione pubblica;
  - Adeguamento tracciati acqua potabile / allacciamenti e saracinesche;
  - Pavimentazione marciapiede ed accessi laterali coinvolti;
  - Rappezzo provvisorio in parte alle nuove delimitazioni.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**Fase 5A + 5B (Macro-Fase 1): strato portante della pavimentazione in zona fermata bus**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori notturni - dalle 19.30 alle 6.00;
- Schema segnaletica:
  - o Giorno: Segnaletica di base del cantiere;
  - o Notte: Figura 14A con agenti di sicurezza;
- Prestazioni previste:
  - o Fresatura pavimentazione esistente / spessore di fresatura 13 cm;
  - o In contemporanea alla fresatura, rimozione delle griglie, chiusini, gatic, ecc... e posa di lamiera d'acciaio;
  - o Adeguamento puntuale delle quote di plania e compensazione dove necessario con misto 0/45;
  - o Esecuzione della plania;
  - o Posa miscela strato portante in AC T 22 S - 10 cm;
  - o Inizio innalzamento caditoie, chiusini, gatic, ecc... alla quota della pavimentazione definitiva;
  - o Esecuzione di rampette.

**Fase 6B + 6B (Macro-Fase 2): fresatura prima tratta**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori notturni - dalle 19.30 alle 6.00;
- Schema segnaletica:
  - o Giorno: Segnaletica di base del cantiere;
  - o Notte: Figura 14A con agenti di sicurezza;
- Prestazioni previste:
  - o Fresatura pavimentazione esistente / spessore di fresatura 4 cm;
  - o Pulizia del sottofondo stradale;
  - o Esecuzione di rampette.

**Fase 7A + 7B (Macro-Fase 2): adeguamento quote elementi fisici e posa SDA**

- Fascia oraria di lavoro: Lavori notturni - dalle 19.30 alle 6.00;
- Schema segnaletica:
  - o Giorno: Segnaletica di base del cantiere;
  - o Notte: Figura 14A con agenti di sicurezza;
- Prestazioni previste:
  - o Innalzamento caditoie, chiusini, gatic, ecc... alla quota della pavimentazione definitiva ed esecuzione di rampette dove necessario;
  - o Pulizia del sottofondo stradale;
  - o Demolizione di rampette;
  - o Posa emulsione bituminosa;
  - o Posa SAMI - 1 cm;
  - o Posa nuova pavimentazione fonoassorbente in SDA 4-12.

.200 Il committente si riserva la possibilità di invertire le varie fasi di lavoro previste a seconda delle esigenze del momento (proprie, di terzi, ecc...). Ogni relativo onere è da considerare nei prezzi unitari dell'offerta.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**625 Programma dei lavori.**

.100 Il programma lavori in giorni lavorativi inoltrato dall'offerente costituisce un documento di valutazione che non può essere modificato in fase di discussione d'offerta. Eventuali adattamenti apportati in questa fase non saranno presi in considerazione nella valutazione.

Ne consegue che il documento in oggetto deve essere presentato in maniera realistica ed attendibile e in sintonia con le metodologie di lavoro.

.200 Ad eccezione delle circostanze straordinarie contemplate dall'art. 59 della Norma SIA 118, l'offerente dovrà tenere conto nell'elaborazione dell'offerta e del programma lavori di tutti gli altri possibili imprevisti, di cui si assumerà totale responsabilità senza risarcimento alcuno, rispettivamente senza diritto ad un aggiornamento dei termini di consegna indicati alle pos. 630.

In questo senso i termini fissati per le scadenze bonus/malus di cui alle pos. 640 restano inderogabili.

Resta valido il principio dell'art. 97 cpv. 2 della Norma SIA 118 per tutte le attività sul cammino critico del programma dei lavori.

.300 L'imprenditore deve proporre le giornate lavorative per ogni singola tappa descritta alla posizione 623.100 prevedendo al massimo i giorni lavorativi riportati di seguito:

Per le opere di pavimentazione:

Fase 0 (giorno): 2 giorni lavorativi

Fase 1 (giorno): 10 giorni lavorativi

Fase 2 (giorno): 6 giorni lavorativi

Fase 3 (giorno): 12 giorni lavorativi

Fase 4 (giorno): 6 giorni lavorativi

Fase 5A + 5B (notte): 2 giorni lavorativi

Fase 6A + 6B (notte): 1 giorni lavorativi

Fase 7A + 7B (notte): 4 giorni lavorativi

**TOTALE: 43 giorni lavorativi**

.500 Dopo la delibera e la crescita in giudicato, la DL stabilirà i termini definiti nel rispetto delle condizioni di appalto e del programma lavori della ditta (giorni lavorativi). L'impresa sarà responsabile del rispetto dei termini definitivi fissati.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**630 Termini, scadenze**

**632 Inizio dei lavori**

- .100 Inizio dei lavori delle opere di pavimentazione: **lunedì 16 ottobre 2023**
- .200 Inizio dei lavori in ogni caso è subordinato alle tempistiche dettate dalla procedura di aggiudicazione.

**633 Scadenze e termini intermedi**

Termine macro-fase 1 (Fasi da 0 a 5): dicembre 2023  
Termine macro-fase 2 (Fasi 6 e 7): giugno/luglio 2024

**R 639 Fine dei lavori.**

- .100 Secondo l'esecuzione dello strato d'usura (terminazione fase 7).  
Pavimentazione strato d'usura: **giugno/luglio 2024**

**640 Premi, penalità, regole bonus/malus, affitto di carreggiate e di aree di lavoro**

**642 Penalità convenzionali.**

- 100 Qualora l'impresa, per cause a lei imputabili, non dovesse rispettare i termini intermedi e il termine di fine lavori proposti in fase di appalto, il committente farà valere una penale per ogni giorno lavorativo di ritardo pari a:

**CHF 1'000.00 (IVA compresa)**

- .200 Per l'applicazione della penale fanno stato i termini del programma lavori presentato con l'offerta.  
Qualora, durante l'esecuzione dei lavori all'interno dei termini di penale, l'impresa dovesse rilevare il manifestarsi di situazioni per cui ritenga che abbia diritto ad un adeguamento dei termini citati, essa deve sottoporre la richiesta alla DL immediatamente per iscritto, debitamente giustificata e documentata. Queste eventuali richieste scritte dovranno essere consegnate alla DL al più tardi entro 5 giorni lavorativi dall'inizio del manifestarsi della situazione eccezionale. Richieste non formulate nei tempi e nei modi descritti saranno in ogni caso respinte e non potranno dare adito a rivendicazioni di alcun genere.
- .300 Regolamentazione delle intemperie.  
In caso di condizioni meteorologiche avverse i giorni lavorativi persi, fino al raggiungimento di **4 giornate lavorative**, sono a completo carico dell'impresa. Le ulteriori giornate che superano i quantitativi per singolo intervento riportati sopra non saranno conteggiate per il calcolo della penale e daranno diritto a un adeguamento dei termini contrattuali soggetti a penali. Saranno conteggiate unicamente le giornate interamente perse sulle lavorazioni poste sul cammino critico e durante le quali l'attività del cantiere è stata sospesa (giornate perse parzialmente non verranno conteggiate).

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

Tutti gli oneri diretti e indiretti legati all'interruzione dei lavori dovuti alla sospensione dell'attività a causa di intemperie sono sempre e comunque da comprendere nei prezzi offerti.

**650 Procedure in caso di controversie**

**651 Procedure in caso di controversie.**

- .200 Altre procedure in caso di controversie.  
Eventuali vertenze saranno sottoposte alla Pretura di Bellinzona.

**R 652 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.**

- R .100
1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
  2. Le condizioni particolari:
    - A) promemoria della consegna lavori;
    - B) verbale della discussione d'offerta;
    - C) circolari;
    - D) disposizioni particolari CPN 102.
  3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (elenco dei prezzi).
  4. I piani e i documenti allegati, secondo elenco separato.
  5. Le condizioni generali:
    - la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
  6. Altre norme:
    - norme e direttive di altre associazioni professionali;
    - norme SNV, VSS e SIA.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**700 NORMATIVE E ALTRE REGOLAMENTAZIONI TECNICHE, ESIGENZE PARTICOLARI**

**720 Normative SIA**

**721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA.**

- .100 Le Norme SIA sono applicabili, e vale l'edizione italiana in vigore alla data d'inoltro dell'offerta. In mancanza di una edizione italiana, vale l'edizione tedesca. In particolare vale la Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e tutti i suoi complementi editi dalla SIA dal VSS e dal CRB.

**730 Normative VSS**

**731 Norme, raccomandazioni e direttive VSS.**

- .100 Sono applicabili le Norme VSS. Vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (data d'inoltro dell'offerta).

**740 Normative di altre associazioni professionali**

**741 Norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.**

- .100 Prescrizioni federali.
- .200 Prescrizioni cantonali.  
Per l'esecuzione dei lavori fanno stato i piani della Divisione costruzioni in materia di lavori stradali. I piani tipo sono reperibili sul sito del Cantone Ticino all'indirizzo seguente:  
[www4.ti.ch/commesse\\_pubbliche\\_piani\\_tipo](http://www4.ti.ch/commesse_pubbliche_piani_tipo)
- .300 Prescrizioni comunali, polizia delle costruzioni, polizia del fuoco.
- .400 Prescrizioni proprietari di aziende:  
FFS, Swisscom, Azienda elettrica, Azienda acqua potabile, rete di canalizzazione, UPC, Azienda gas.
- .600 Prescrizioni sicurezza.  
Prescrizioni SUVA.  
In materia di sicurezza si fa riferimento all'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori, nei lavori di costruzione (in particolare l'art. 3) e alla Norma SIA 465 "Sécurité des ouvrages et des installations".
- .800 Con riferimento alle precedenti prescrizioni, oltre al presente fascicolo, vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e prescrizioni federali e cantonali in vigore; si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria e dell'acqua, sui rumori, ecc..

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**750 Esigenze particolari**

**751 Esigenze particolari relative all'opera e all'esecuzione.**

.100 La posa delle miscele bituminose deve essere eseguita con finitrici provviste di dispositivo di guida elettronico.  
Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi offerti.

.200 Dove necessario, si applicheranno i seguenti fattori di conversione, peso volumico in compatto:

- Roccia	2.7 t/m <sup>3</sup>
- Misto granulare	2.0 t/m <sup>3</sup>
- Terra vegetale	1.6 t/m <sup>3</sup>
- Materiale di scavo	1.8 t/m <sup>3</sup>
- Materiale bituminoso	2.4 t/m <sup>3</sup>
- Materiale bituminoso (SDA)	2.2 t/m <sup>3</sup>
- Calcestruzzo	2.5 t/m <sup>3</sup>
- Materiale misto di demolizione	2.2 t/m <sup>3</sup>
- Fanghi	1.1 t/m <sup>3</sup>

.300 Prescrizioni particolari

.310 Lavori e prestazioni da eseguire a mano:

I lavori e le prestazioni da eseguire a mano secondo le specifiche posizioni dell'Elenco prezzi (ad esempio lo scavo a mano, la posa a mano di miscele bituminose, ecc.) saranno retribuite unicamente previo ordine o autorizzazione della Direzione dei Lavori. Inoltre, sono considerate prestazioni a mano solo quelle eseguite interamente come tali, senza l'ausilio o il supporto di macchinari (quali per esempio escavatori o finitrici) e in una fase separata rispetto alle prestazioni eseguite a macchina.

Non verranno riconosciuti come prestazioni a mano il lavoro e gli aiuti manuali durante le lavorazioni eseguite a macchina, quali per esempio:

- Il lavoro manuale di aiuto allo scavo a macchina;
- Il lavoro manuale di aiuto alla posa a macchina di miscele bituminose per l'esecuzione di spicchi o raccordi.

In caso di presenza di infrastrutture interne alla sezione di scavo, le difficoltà per lo scavo a mano o combinato vanno inserite nelle apposite posizioni dell'Elenco Prezzi (supplementi per difficoltà dovute alla presenza di infrastrutture). In deroga alle prescrizioni dei capitoli CPN 151, 211 e 237 non verranno riconosciuti scavi a mano.



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**R 790 Deroghe alle Norme SIA e VSS**

**R 791 Descrizioni delle deroghe.**

R .100 Deroghe alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 86 cpv. 1 - 3.

- tutti i quantitativi elencati nell'Elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il committente verso l'offerente deliberatario;
- i prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o dalla mancata esecuzione di determinate posizioni. Fanno eccezione le modifiche sostanziali di progetto;
- l'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi;

R .200 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 149 cpv. 2.

L'ammontare delle trattenute viene calcolato tenendo conto pure dei lavori a regia.

R .300 In deroga alla norma VSS SN 507 708 e alla norma SIA 118 vale quanto segue:

- il collaudo dell'opera avviene dopo la posa dello strato d'usura. Il periodo di garanzia e di scadenza dei diritti del committente iniziano con il collaudo dello strato di usura, a condizione che il medesimo venga posato entro 12 mesi dalla posa dell'ultimo strato appena inferiore;
- il collaudo dell'opera avviene con una riserva sull'accettazione dei valori di planarità e rugosità, qualora le misure non abbiano potuto essere eseguite prima del collaudo dell'opera;
- con l'apertura al traffico e l'allontanamento della segnaletica di cantiere, la responsabilità dell'esercizio della strada passa automaticamente al rappresentante del proprietario dell'opera. L'apertura al traffico non scarica per contro l'impresa dalle sue responsabilità per difetti e dai termini di scadenza indicati.

R .400 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 158 cpv. 1.

L'offerente è tenuto in ogni caso a notificare per iscritto alla DL l'ultimazione dell'opera o di parte di essa per dare avvio alla procedura di collaudo.

R .500 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 154 cpv. 2.

L'esame e l'accettazione della liquidazione da parte della DL avrà luogo nel termine di 2 mesi.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**800 LAVORI DI COSTRUZIONE, ESERCIZIO DEL CANTIERE**

**840 Misurazioni e tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni**

**841 Misurazioni.**

.100 Concetto.

.110 Misurazioni a carico dell'assuntore sono da eseguire sulla base delle indicazioni della Direzione Lavori e dei piani esecutivi.

**842 Tracciamenti.**

.100 Concetto di tracciamento.

.110 Il committente mette a disposizione dell'imprenditore deliberatario, al momento della consegna lavori, tutti gli elementi necessari per eseguire i tracciamenti. L'impresa è responsabile dei tracciamenti dell'esecuzione.

.400 Ripristino.

L'impresa è responsabile, fino al collaudo dell'opera, della conservazione di tutti gli elementi di tracciamento predisposti dal committente.

Qualora tali elementi venissero danneggiati o spostati senza preavvisare la DL, oltre a un importo fisso di **CHF 300.00** per elemento, verranno addebitati all'impresa i relativi costi di ricostruzione.

L'impresa deve provvedere al rilievo dettagliato della situazione esistente in modo tale che, dopo averla rimossa sia in grado di ricostruirla nella posizione e alla quota come all'esistente. Gli oneri di assicurazione dei punti di tracciamento devono essere compresi nei prezzi offerti.

**843 Misurazioni di controllo.**

.200 Prestazioni del committente.

.210 Il committente controlla i tracciamenti effettuati dall'impresa. Quest'ultima resta comunque responsabile dell'esattezza di misurazioni e tracciamenti da essa effettuati.

.300 Prestazioni dell'Imprenditore.

.310 L'imprenditore è responsabile dell'esecuzione di tutti i tracciamenti necessari. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**850 Ventilazione, riscaldamento e raffrescamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale**

**854 Manutenzione e pulizia.**

- .100 Fino alla consegna definitiva (collaudo) dell'opera, gli oneri di manutenzione sono a carico dell'imprenditore e da comprendere nei prezzi unitari.

**855 Servizio invernale.**

- .100 Prestazioni del committente.  
Il committente è responsabile dello sgombero della neve sui campi stradali e / o autostradali, eccezion fatta di eventuali aree delle installazioni presenti sulle carreggiate.
- .200 Prestazioni dell'imprenditore.  
Dove non viene fatta menzione particolare, tutti gli oneri relativi allo sgombero della neve all'interno di tutte le aree di installazioni devono essere compresi nei prezzi unitari.

**860 Demolizioni, smontaggi, lavori di ripristino**

**862 Ripristino a lavori ultimati.**

- .100 Costruzioni, impianti, terreni e zone circostanti.
- .110 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.  
Per tutte le aree di installazione, tutti gli oneri che ne derivano sono da comprendere nei prezzi unitari.

**R 890 Smaltimento di materiali bituminosi provenienti dalle demolizioni (croste, fresato)**

- R .100 Tutto il materiale proveniente da demolizione, di natura bituminosa (croste, fresato d'asfalto) deve obbligatoriamente essere consegnato a una piattaforma di raccolta autorizzata, al fine di essere riciclato (vedi R890.200) o esportato fuori Cantone.

Sul sito [www4.ti.ch/commesse-pubbliche](http://www4.ti.ch/commesse-pubbliche) alla voce *Contributi ambientali*, è reperibile l'elenco delle piattaforme idonee allo smaltimento fuori Cantone di asfalto.

Per il fresato è vietato il deposito in un sedime proprio o il trasferimento a un altro impianto di lavorazione non riconosciuto dall'autorità cantonale.

Le croste di asfalto possono invece, al momento, essere trasportate ad un impianto di produzione di miscele bituminose autorizzato per la produzione di miscele bituminose con riciclo.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

In base alla circolare della SPAAS n.10 del 18 maggio 2018 reperibile sul sito [www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione\\_rifiuti/documenti/Circolare\\_10 .pdf](http://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/Circolare_10.pdf), l'imprenditore deve obbligatoriamente comprovare l'avvenuta esportazione del materiale consegnando al committente i seguenti documenti:

- Allegati A: bollettini di pesa in entrata alla piattaforma;
- Allegati VII: documenti di movimento, ai sensi del Regolamento CE n. 1013/2006, debitamente firmati e che riportino in modo univoco il numero progressivo per ciascun impianto di destino fuori Cantone (prova dell'avvenuta esportazione).

R .200 Tutto il materiale non fresato, proveniente da demolizione di natura bituminosa, deve obbligatoriamente essere consegnato presso il deposito autorizzato dalle competenti autorità cantonali o comunali di un impianto di produzione di miscela bituminosa, per il reimpiego quale granulato di riciclo.

R .300 Per tutto il materiale proveniente da demolizione di natura bituminosa è vietato il deposito in un sedime proprio o il trasferimento a un altro impianto di lavorazione non riconosciuto dall'autorità cantonale.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**900 ASSICURAZIONI, AMMINISTRAZIONE**

**930 Assicurazioni dell'imprenditore**

**931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.**

.100 Assicurazione dell'imprenditore.

L'assicurazione responsabilità civile dell'impresario dovrà avere la seguente copertura minima (prestazione minima per sinistro, senza limitazione a importo inferiore per soli danni materiali o corporali):

**CHF 5'000'000.00**

**940 Rapporti, variazioni dei prezzi, pagamenti, situazioni**

**941 Rapporti.**

.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

.110 Rapporti giornalieri.

Per lavori secondo prezzi unitari.

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori a regia.

Rapporti giornalieri, contenenti il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliera, nella forma indicata dalla DL.

.140 L'impresa deve trasmettere alla DL giornalmente, entro le ore 15.00, il rapporto giornaliero del giorno precedente. Tale rapporto deve contenere il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'Elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliera, nella forma indicata dalla DL.

.150 Quotidianamente saranno tenuti a giorno i bollettini di fornitura dei materiali quali miscele bituminose per pavimentazione, misti granulari, calcestruzzi, ecc..

.160 I rapporti di cui alle precedenti posizioni devono essere compilati coscienziosamente e in modo completo.

.170 I rapporti giornalieri non sostituiscono i rapporti a regia; in particolare non possono da soli essere la base per la formulazione di rivendicazioni rispetto al contratto.

.180 Bollettini di computo.

a) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato negli appositi bollettini di computo in maniera precisa, con la descrizione esatta della natura del lavoro o della fornitura eseguita, con l'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'Elenco Prezzi e con i riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- b) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per la successiva verifica saranno rifiutati.  
I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
- c) Si specifica che fino a che la DL non avrà dato conferma scritta dell'accettazione della liquidazione finale, l'impresa è tenuta a rimanere a disposizione della DL per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

**942 Lavori a regia.**

- .200 Pagamenti per lavori a regia.  
Inclusi nelle situazioni mensili con trattenuta.
- .300 Tutti i lavori a regia che verranno eseguiti con i macchinari e gli attrezzi già presenti in cantiere (installazioni di cantiere) verranno remunerati ai sensi della norma SIA 118, art. 52.

**943 Fatturazione delle variazioni dei prezzi.**

- .100 Le variazioni di prezzo vengono considerate e retribuite.  
Modalità di retribuzione:
- Calcolo secondo il metodo dell'indice dei costi di produzione (ICP secondo modelli di costo per CPN).  
Le variazioni dei prezzi vengono calcolate applicando gli indici per ogni singolo capitolo CPN dell'Elenco prezzi.

**944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.**

- .100 Disposizioni amministrative.
- .110 Le fatture sono da indirizzare al committente.
- .120 Le fatture sono da inoltrare alla Direzione dei lavori in 1 esemplare cartaceo e 1 esemplare in formato digitale.
- .400 Termini.  
Termini di pagamento di regola entro 30 giorni dalla notifica della fattura.
- .500 Indennità intemperie.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- .510 Opere da impresario costruttore (genio civile), applicabile ai capitoli CPN 112 / 113 / 116 / 117 / 151 / 211 / 237 / 241.  
La retribuzione delle indennità per intemperie (parte non coperta dalla cassa disoccupazione) che l'imprenditore versa al dipendente secondo CCL, avverrà in proporzione al volume di lavoro. Viene riconosciuto l'1% dell'importo delle situazioni rispettivamente della liquidazione.  
Un importo pari all'1% per lavori a misura, escluse le regie, deve essere aggiunto sul foglio ricapitolativo, prima dell'IVA.  
In fase esecutiva per lavori a regia verranno applicate le tariffe orarie comprensive delle indennità intemperie.
- .520 Opere di altro genere (pavimentazione, opere da elettricista, ecc.), applicabile ai capitoli CPN 221 / 222 / 223.  
Le indennità per intemperie sono da comprendere nei prezzi offerti.
- .600 Supplementi salariali per lavoro notturno o festivo.
- .610 I supplementi salariali saranno pagati separatamente, mentre gli oneri indiretti saranno remunerati mediante le apposite posizioni dell'Elenco prezzi.  
I supplementi salariali (secondo CCL) saranno conteggiati sul numero di manodopera operante sul cantiere sia per IMPcostr/IMPsof che per IMPpav (altri subappaltatori, autotrasportatori e personale degli impianti di produzione esclusi).  
Gli oneri indiretti (pos. 113/R191.101 e R191.102 dell'Elenco prezzi) saranno conteggiati sul numero di manodopera operante sul cantiere sia per IMPcostr/IMPsof che per IMPpav (altri subappaltatori, autotrasportatori e personale degli impianti di produzione esclusi).
- .620 Gli oneri secondo CCL dei subappaltatori, degli autotrasportatori e del personale addetto agli impianti di produzione, devono essere inseriti alla pos. CPN 113.R191 dell'elenco prezzi.
- .630 L'imprenditore è invitato a richiedere immediatamente dopo la delibera le seguenti autorizzazioni:
- all'Ufficio dell'ispettorato del lavoro l'autorizzazione ad occupare i lavoratori nella fascia notturna <https://www4.ti.ch/dfe/de/uil/legge-lavoro/domanda-permessi-di-lavoro/>
  - alla CPC Commissione Paritetica Cantonale Edilizia e Rami Affini la richiesta di permesso di lavoro a regime speciale <http://www.cpcedilizia.ch/commissione/edilizia>
- .700 Fatture emesse dai fornitori.  
Le fatture sono da indirizzare e da inoltrare direttamente all'impresa esecutrice dei lavori, con copia alla Direzione lavori, sulla base dei prezzi unitari dell'Elenco prezzi e sul computo delle variazioni dei prezzi base.  
Il pagamento delle fatture emesse dai fornitori deve avvenire entro 60 giorni dalla data di emissione. Eventuali imprese in mora con i pagamenti devono essere notificate ogni mese al committente.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

.800 Prescrizioni amministrative.

.830 L'Impresa è tenuta ad allestire tempestivamente, mano a mano che i lavori proseguono e le singole opere vengono eseguite, i documenti che serviranno quali giustificativi della contabilizzazione e liquidazione finale.  
La determinazione delle misure e dei quantitativi deve essere fatta in contraddittorio tra incaricati della DL e l'Impresa.  
Resta sempre riservata la possibilità di verifica o di rettifica fino all'accettazione della liquidazione finale da parte del Committente.

**945 Piano dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e acconti.**

.400 Acconti.

.410 Fatture secondo avanzamento dei lavori.  
Pagamento parziale (acconto).  
Mensile.  
Con trattenuta di cui alla pos. 945.800.

.420 Pagamento finale.  
Senza trattenuta.  
Con garanzia solidale.

.800 Trattenute.  
Quale garanzia per il committente, per ogni tipo di lavoro verrà dedotta una trattenuta in % del valore delle prestazioni, seconda Norma SIA 118.

**946 Liquidazione finale**

.100 Condizioni speciali per la liquidazione finale.

.110 Variazioni di quantità.  
Variazioni tra quantità previste nel capitolato e quantità eseguite.  
Vedi pos. R 791.100 del presente fascicolo.

.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

.210 La liquidazione finale sarà allestita al più presto dall'impresa in collaborazione con la DL e consegnata entro 2 mesi dal collaudo dell'opera. In caso di ritardo, la DL può allestire la liquidazione a spese dell'impresa.  
Il controllo, l'esame e l'accettazione della liquidazione da parte della DL avrà luogo nel termine di 2 mesi.

.220 Le situazioni mensili e la liquidazione finale devono essere allestite con il sistema elettronico mediante il programma di bollettinaggio a video fornito dal committente (GIC).  
Per la partecipazione dell'Imprenditore alle spese, v. pos. 947 del presente fascicolo.



---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

**947 Partecipazione dell'Imprenditore alle spese.**

.100 Per la gestione dei computi

.110 Con servizio di gestione informatizzata della contabilità di cantiere (GIC).  
L'imprenditore deve mettere a disposizione personale sufficientemente qualificato (la cui istruzione sarà data dal committente) e l'infrastruttura informatica atta a gestire un servizio di gestione informatizzata web (linea internet e browser consoni ai requisiti e alle prestazioni richieste dal servizio).

**R 970 Controlli dell'esecuzione dei lavori**

**R 971 Organizzazione e responsabilità relative ai controlli dell'esecuzione dei lavori.**

R .200 Responsabilità.

R .210 I controlli di qualità del committente non hanno alcun effetto riduttivo sulla responsabilità dell'imprenditore in caso di difetti.

**R 972 Controlli e prove di qualità, piani di controllo della qualità**

R .100 Controllo e prove qualità materiali e prodotti.

R .110 Controlli e prove di qualità inerti e altri materiali.  
La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'impresa, che è tenuta ad utilizzare esclusivamente laboratori accreditati.  
Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedie o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

R .120 Controlli e prove di qualità sul calcestruzzo.  
I controlli prescritti dal committente per la messa in opera, descritti nel "Piano di controllo della qualità del calcestruzzo" sono da intendersi come controlli minimi che egli vuole avere a disposizione per accettare la parte d'opera, ma non lo impegnano in alcun modo a livello di responsabilità sul raggiungimento dei requisiti richiesti al calcestruzzo.  
Questi controlli sono retribuiti mediante il CPN 112 - Prove dell'Elenco prezzi.  
L'impresa è libera di eseguire tutti i controlli supplementari che ritiene opportuni i cui relativi oneri devono comunque essere compresi nelle posizioni di fornitura e posa dei calcestruzzi.  
Di regola i controlli di competenza dell'impresa devono essere organizzati in modo tale da escludere conflitti di interesse che compromettono l'indispensabile garanzia di imparzialità. Il committente prevede di incaricare per i propri controlli l'Istituto materiali e costruzioni (IMC) di Mendrisio, pertanto l'impresa per le prove di propria competenza dovrà rivolgersi a un altro laboratorio accreditato. Le prove che non raggiungono i risultati minimi previsti saranno a carico dell'imprenditore.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- R .130 Controlli e prove di qualità su materiali metallici.  
Per l'esecuzione del trattamento contro la corrosione valgono le norme indicate nel fascicolo "Piano controllo della qualità" e quelle indicate nei vari fascicoli CPN.
- R .140 Controllo qualità delle parti d'opera.  
L'impresa deve mettere a disposizione una persona qualificata per la preparazione di provini e per l'estrazione di carote.  
Gli oneri per la preparazione, il deposito e il trasporto dei provini al laboratorio di prova devono essere compresi nei prezzi. La sigillatura dei fori sarà pure a carico dell'impresa.
- R .150 Gli oneri relativi alle prove per i controlli di qualità secondo la norma SN 40 434, che competono all'impresa, sono retribuiti secondo le posizioni dell'Elenco prezzi CPN112. I costi supplementari dovuti a eventuali ulteriori prove che si rendessero necessarie a seguito di risultati non soddisfacenti saranno a carico dell'imprenditore.

**R 973 Prescrizioni per miscele bituminose compattate**

- R .100 Quale base per le esigenze di qualità e per l'esecuzione delle prove vale il "Concetto di garanzia della qualità per le miscele bituminose compattate e gli aggregati impiegati nell'ambito delle strade cantonali" reperibile sul sito:  
[www4.ti.ch/commesse-pubbliche](http://www4.ti.ch/commesse-pubbliche)
- Salvo indicazione contraria del committente, la fornitura della miscela bituminosa deve avvenire da un solo impianto, indicato in offerta. Sono applicabili le esigenze delle corrispettive norme in vigore. Le miscele bituminose autorizzate sono quelle indicate nella tabella "Miscele bituminose per le strade cantonali" pubblicata nel sito internet  
[www4.ti.ch/dc-commesse/certificazioni-materiali-da-costruzione](http://www4.ti.ch/dc-commesse/certificazioni-materiali-da-costruzione).
- R .110 In caso di non conformità, rispetto alle esigenze normative e contrattuali nei lavori di pavimentazione con miscele bituminose compattate, si applica la procedura definita nel documento "Conformità alle esigenze normative e contrattuali: procedura, penalità e garanzie" reperibile sul sito:  
[www4.ti.ch/commesse-pubbliche](http://www4.ti.ch/commesse-pubbliche)
- R .120 In base a quanto indicato nel "Concetto di garanzia della qualità per le miscele bituminose compattate e gli aggregati impiegati nell'ambito delle strade cantonali" per questo cantiere si definiscono le caratteristiche e le rispettive prove indicate nelle due tabelle allegate al presente fascicolo.
- R .200 Il laboratorio che esegue le prove di competenza dell'impresa prescritte dalla norma SN 640 434 dev'essere accreditato e riconosciuto dalle competenti autorità. Il committente si riserva di eseguire i controlli di sua competenza con un laboratorio neutro.
- R .300 Il trasporto e la posa delle miscele bituminose deve avvenire nel rispetto delle condizioni descritte nella norma SN 640 434. Al committente potranno essere addebitate responsabilità in questo ambito unicamente quando egli avrà dato il suo accordo scritto per il trasporto o la posa in deroga alla condizioni prescritte dalla norma indicata.

---

**CPN 102 Disposizioni particolari**

---

- R .400 Gli oneri relativi alle prove per i controlli di qualità secondo la norma SN 640 434, che competono all'impresa, sono da comprendere nei prezzi unitari dell'offerta. I costi supplementari dovuti a eventuali ulteriori prove previste nel "Concetto di garanzia della qualità per le miscele bituminose compattate e gli aggregati impiegati nell'ambito delle strade cantonali" o che si rendessero necessarie a seguito di risultati non soddisfacenti saranno a carico dell'imprenditore.
- R .500 I bollettini di fornitura delle miscele bituminose dovranno riportare la temperatura delle miscele al momento del carico presso l'impianto di fornitura.
- R .600 Chiusura carote:  
Gli oneri per la sigillatura dei fori sono a carico dell'impresa.



# PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 2204.201 / 0731.255  
 Comune: Collina d'Oro - Frazione di Montagnola  
 Oggetto: Sistemazione fermata bus, formazione preselezione e risanamento fonico - Zona Certenago  
 Classe di traffico: T3  
 Oggetto livello: 2

	<b>Strato 1</b>	<b>Strato 2</b>	<b>Strato 3</b>	<b>Strato 4</b>	<b>TOTALE</b>
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	AC T 22 S			
Legante risultante	PmB E 45/80-65	B 50/70			
Quantità miscela [t]	120	240			360
Superficie [m <sup>2</sup> ]	1'650	970			
Numero campioni per "Miscele"	1	1	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	1	1	---	---	

## Miscele

Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- tenore in vuoti residui Marshall	1	1	---	---	2
	- granulometria	1	1	---	---	2
	- tenore legante solubile	1	1	---	---	2

## Legante

Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)	- punto di rammollimento A&B	1	1	---	---	2
	- penetrazione	1	1	---	---	2
	- ritorno elastico <sup>1)</sup>	1	---	---	---	1

1) Unicamente per i PmB modificati elastomeri (secondo indicazioni fornitori).

campo con formula

## Note

# PROVE PRELIMINARI PER IL COMMITTENTE

Lotto: 2204.201 / 0731.255  
 Comune: Collina d'Oro - Frazione di Montagnola  
 Oggetto: Sistemazione fermata bus, formazione preselezione e risanamento fonico - Zona Certenago  
 Classe di traffico: T3  
 Oggetto livello: 2

	<b>Strato 1</b>	<b>Strato 2</b>	<b>Strato 3</b>	<b>Strato 4</b>	<b>TOTALE</b>	
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	AC T 22 S				
Legante risultante	PmB E 45/80-65	B 50/70				
Quantità miscela [t]	120	240			360	
Superficie [m <sup>2</sup> ]	1'650	970				
Numero campioni per "Miscele"	---	---	---	---		
Numero campioni di riserva per "Miscele"	---	---	---	---		
<b>Miscele</b>						
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- tenore in vuoti residui Marshall	---	---	---	---	
	- granulometria	---	---	---	---	
	- tenore legante solubile	---	---	---	---	
<b>Legante</b>						
Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)	- punto di rammollimento A&B	---	---	---	---	
	- penetrazione	---	---	---	---	
	- ritorno elastico <sup>1)</sup>	---	---	---	---	
<b>Carote</b>						
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- spessore dello strato	4	4	---	---	(valore max) 4
	- tenore vuoti residui	4	4	---	---	4
	- grado di compattazione	4	4	---	---	4
	- adesione degli strati Leutner	4	---	---	---	4

1) Unicamente per i PmB modificati elastomeri (secondo indicazioni fornitori).

campo con formula

Note

**Tabella per l'assegnazione della nota nel criterio di aggiudicazione  
"formazione degli apprendisti" (\*)**

(\*) Versione del 01.01.2023.

		Fascia numero dipendenti								
		1 - 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	21 - 30	31 - 45	46 - 65	66 - 90	>90
Totale numero apprendisti	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.50	1.25	1
	*A	4.5	4.25	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5
	1	4.5	4.25	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5
	2	5	4.75	4.5	4	3.5	3	2.5	2.25	2
	3	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.5	3	2.75	2.5
	4	6	5.5	5	4.5	4.25	4	3.5	3.25	3
	5	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75	3.5
	6	6	6	5.5	5	4.75	4.5	4.25	4	3.75
	7	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25	4
	8	6	6	6	5.5	5.25	5	4.75	4.5	4.25
	9	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	10	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75
	11	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	12	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25
	13	6	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
14	6	6	6	6	6	6	6	6	5.75	
>14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Determinanti: - **numero dipendenti** (senza apprendisti) al momento dell'inoltro dell'offerta;  
- **totale numero di apprendisti** avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni.

\*A = richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi.

Esempio:

Anno	Numero apprendisti
2017 - 2018	0
2018 - 2019	2 (Luigi, Marco)
2019 - 2020	2 (Luigi, Marco)
2020 - 2021	3 (Luigi, Marco, Paola)
2021 - 2022	3 (Luigi, Marco, Paola)
<b>Totale</b>	<b>10</b>

**Tabella per l'assegnazione della nota nel criterio di aggiudicazione  
"contributo alla formazione professionale" (\*)**

(\*) Versione del 01.01.2023.

		Fascia numero dipendenti								
		1 - 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	21 - 30	31 - 45	46 - 65	66 - 90	> 90
Totale numero lavoratori in formazione professionale	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
	1	4.5	4.25	4	3.75	3.5	3	2.5	2.25	2
	2	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.75	3.5	3.25	3
	3	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75	3.5
	4	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25	4
	5	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	7	6	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
>7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

- Determinanti: - **numero dipendenti** (senza apprendisti ma compresi i lavoratori in formazione professionale) al momento dell'inoltro dell'offerta;
- **totale numero lavoratori in formazione professionale** avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni o al momento dell'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Lavoratore*	Certificato o attestato professionale**		Durata del rapporto di lavoro***			Totale
	Genere	Conseguito	Inizio	Fine	mesi	
Arturo	AFC	31.08.2016	01.09.2017	31.10.2018	14 mesi	1
Bruna	AFC	31.08.2017	01.09.2017	31.05.2020	33 mesi	1
Carlo	AFC	30.06.2018	01.11.2018	31.01.2020	17 mesi	1
Denise	AFC	31.08.2020	01.09.2021	30.08.2022	12 mesi	1
Enrico	CFP	31.08.2020	01.09.2020	.....	24 mesi	1
Giorgia	AFC	31.08.2021	01.09.2021	.....	indeterminata	1
<b>TOTALE</b>						<b>6</b>

\* Lavoratori in formazione professionale avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni per almeno 12 mesi o attualmente dipendenti, a partire dal 1° luglio 2018.

\*\* Certificato o attestato professionale conseguito da meno di 2 anni dall'inizio del rapporto di lavoro.

\*\*\* Per lavoratori avuti alle proprie dipendenze per almeno 12 mesi o attualmente dipendenti con contratti di lavoro della durata di almeno 2 anni.



## DOCUMENTI SECONDO ART. 39 RLCPubb/CIAP

All'offerta dovranno essere allegati tutti i documenti previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12 settembre 2006 e successivi. Autocertificazioni e/o dichiarazioni comprovanti il pagamento e il rispetto, o l'eventuale esenzione, dei seguenti oneri fiscali e sociali:

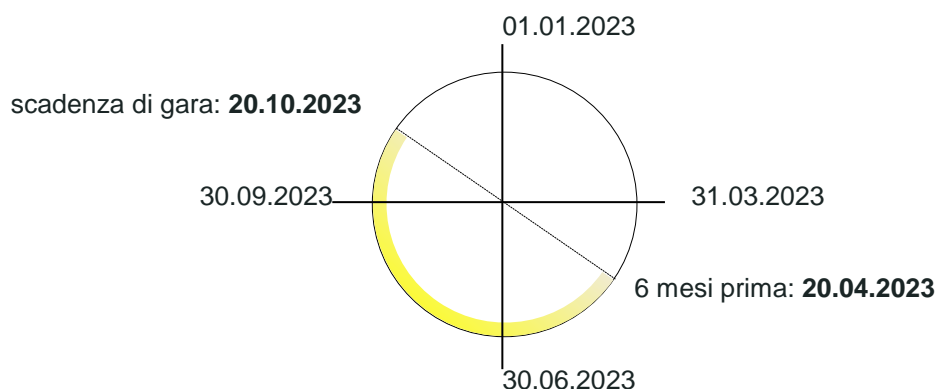
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa pensione (LPP);
- Premio per il pensionamento anticipato (PEAN) - per le categorie assoggettate;
- Contributi professionali - per le categorie assoggettate;
- Rispetto del CCL - per le categorie assoggettate;
- Rispetto parità di trattamento tra uomo e donna.

Tutte le autocertificazioni e/o dichiarazioni devono comprovare che l'offerente era in regola con tutti i pagamenti dovuti e con tutte le ulteriori condizioni lavorative e sociali richieste, all'ultimo giorno di validità di detti documenti (il cosiddetto "giorno determinante per l'emittente") fino

**al massimo a 6 mesi prima**

della scadenza della presente gara, oppure in data più recente.

**ESEMPIO:** (rappresentazione schematica della durata di un anno)



Per una gara d'appalto la cui scadenza (giorno di consegna delle offerte) è il **20.10.2023**, le autocertificazioni e/o dichiarazioni dovranno comprovare lo stato di regolarità dei concorrenti in un qualsiasi momento (giorno) compreso tra il 20.04.2023 e il 20.10.2023 tenuto conto che le autocertificazioni e/o dichiarazioni **sono valide per 6 mesi a contare dal giorno determinante per il loro emittente** (art. 39 cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Attestazioni arrecanti scoperti o dilazioni di pagamento, anche successivi ai termini di legge, prive di giustificazioni non potranno essere considerate valide. Qualora i concorrenti, o ev. subappaltatori, non fossero soggetti al pagamento del premio per il pensionamento anticipato (PEAN), al pagamento dei contributi professionali, al rispetto del CCL, o altro, essi sono tenuti a dichiararlo allegando un'autocertificazione o a motivarlo per iscritto.

**Per attestare il rispetto degli oneri sociali qui sopra elencati, la sola autocertificazione contenuta nel fascicolo "Dichiarazione dell'offerente" non è sufficiente. Per coloro che non si avvalgono del Portale degli offerenti, 1 copia (fotocopia) di ciascun attestato dovrà essere allegata comunque.**

In caso di mancata presentazione di uno o più documenti qui elencati, il committente **non ha più l'obbligo di richiamarli**. Ogni eventuale mancanza potrà quindi comportare l'esclusione dell'offerta dalla procedura.

**ESEMPIO DI GARANZIA DI BUONA ESECUZIONE  
(BANCARIA O ASSICURATIVA)**

Spettabile

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

**GARANZIA DI BUONA ESECUZIONE NO. ....**

L'imprenditore

(ditta o Consorzio con indicate tutte le ditte)

.....

ha sottomesso la propria offerta per l'ottenimento dei lavori concernente l'oggetto:

**Numero Lotto:** .....

**Descrizione:** .....  
.....

L'importo dell'offerta ammonta a CHF .....

Come richiestoci dalla spettabile ..... (l'imprenditore o consorzio offerente) ci impegniamo con la presente irrevocabilmente a pagarvi a prima richiesta, indipendentemente dalla validità e dagli effetti giuridici del contratto in questione, ogni somma fino a concorrenza di

CHF ..... (importo pari al \* ..... % dell'importo aggiudicato).

Contro vostra semplice richiesta scritta di pagamento, attestante in particolare che la spettabile ..... (appaltatore) non ha eseguito i lavori o non li ha eseguiti secondo le modalità fissate nel contratto di appalto o non ha ottemperato agli obblighi nei confronti di fornitori o subappaltatori convenzionati.

Ogni pagamento effettuato in virtù della presente garanzia andrà in riduzione del nostro impegno.

Questa garanzia è valida sino all'avvenuto collaudo dell'opera, rispettivamente sino alla consegna della necessaria garanzia per difetti secondo Norma SIA 118, ma scadrà al più tardi il ..... (data concordata), data alla quale il nostro impegno si estingue automaticamente e completamente se la vostra domanda scritta di prolungo e la vostra attestazione non saranno in nostro possesso.

La presente garanzia è sottoposta al diritto svizzero.  
Foro giuridico è Bellinzona.

FIRMA BANCA (O ASSICURAZIONE)

Luogo e data : .....

\*vedi Disposizioni particolari, CPN 102