

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

2319.601

Strada Cantonale – S607

Traversa Lodrino

Comune di Riviera

Risanamento ponte di Lodrino

PR 0+053

Opere da impresario costruttore

DISPOSIZIONI PARTICOLARI

CPN 102

2319.601

SC - S607 Traversa Lodrino
Comune di Riviera
Risanamento ponte di Lodrino

Opere da impresario costruttore

INDICE

	Pagina
-.....Indice	1
000.....Condizioni	2
100.....Organizzone del committente, ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori	2
200.....Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione allegati all'offerta.....	7
300.....Condizioni locali	26
400.....Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili.....	33
500.....Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, delle zone limitrofe	38
600.....Svolgimento dei lavori, termini, premi penalita'	44
700.....Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari	51
800.....Lavori di costruzione, esercizio del cantiere	54
900.....Assicurazioni, amministrazione	57
-.....Prove preliminari per l'impresa	
-.....Prove di controllo per il committente	
-.....Allegato 1: ... Tabella per l'assegnazione della nota nel <i>"Criterio di aggiudicazione formazione degli apprendisti"</i>	
-.....Allegato 2: ... Tabella per l'assegnazione della nota nel <i>"Criterio di aggiudicazione contributo alla formazione professionale"</i>	
-.....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

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.

- .150 Progettista della Divisione delle costruzioni.
La coordinazione della progettazione è di competenza dell':
Area del supporto e del coordinamento.
Ufficio della gestione dei manufatti.
Capoufficio: ing. Marco Frangi.
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 INGEGNERI SPP SA

Via Centrale 13

6500 Bellinzona

Telefono: 091 825 44 60

E-mail: bellinzona@ingegnerispp.chh

Responsabile: ing. Carlo Vanzetti

124 Direttore dei lavori.

.100 Direzione generale dei lavori.

La Direzione dei lavori è di competenza della:

Area del supporto e del coordinamento.

Ufficio della gestione dei manufatti.

Capoprogetto: ing. Patrizio Ghidossi.

.110 Supporto alla direzione dei lavori.

Studio INGEGNERI SPP SA

Via Centrale 13

6500 Bellinzona

Telefono: 091 825 44 60

E-mail: bellinzona@ingegnerispp.ch

Responsabile: ing. Carlo Vanzetti

.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.

130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori

131 Denominazione dell'opera.

- Edilizia principale.

.100 Il presente appalto concerne il risanamento del Ponte di Lodrino, il rifacimento della pavimentazione soprastante il manufatto e la sostituzione dei giunti di dilatazione.

Il manufatto in oggetto è un ponte a trave continua su 3 campate di luce pari a 32.5 m, 45.0 m e 32.5 m (assi appoggi) realizzato in calcestruzzo armato precompresso.

L'asse planimetrico del ponte è prevalentemente rettilineo. La campata laterale (lato Cresciano) presenta un andamento leggermente in curva (clotoide). Il manufatto presenta una pendenza longitudinale dell'2%, a tetto con vertice a centro manufatto, e una pendenza trasversale unilaterale pari al 2.5%.

Il manufatto è caratterizzato da una lunghezza complessiva pari a 123.8 m (comprese le solette d'assestamento); la sezione stradale presenta una larghezza costante pari a 11,40 m (comprensiva di 2 cordoli da 70 cm di larghezza ciascuno e da 2 marciapiedi laterali di larghezza pari a 1.5 m).

CPN 102 Disposizioni particolari

L'impalcato è formato da un cassone monocellulare precompresso gettato in opera avente altezza costante pari a 2.0 m, composto da 2 travi longitudinali precomprese di 45 cm di spessore (che aumenta a 60 cm in corrispondenza delle travi terminali e fino a 95 cm in prossimità delle pile). La piattabanda presenta una larghezza costante pari a 10.0 m con spessore variabile, fra le travi, da 22 cm al centro a 40 cm in prossimità delle stesse e mensole, aggettanti dai 2 lati per 2.50 m, di spessore variabile da 40 cm a 25 cm in corrispondenza dei cordoli. La contro-soletta inferiore presenta uno spessore pari a 16 cm che aumenta fino a 30 cm in prossimità delle travi longitudinali e delle travi terminali e fino a 45 cm in prossimità delle travi trasversali sulle pile.

Ciascuna trave longitudinale è precompressa longitudinalmente per il tramite di 3 cavi da 22 trefoli 0.5 mm, in corrispondenza delle campate laterali, e di 3 cavi da 22 trefoli 0.5 mm + 2 cavi da 19 trefoli 0.5 mm in corrispondenza della campata centrale e degli appoggi intermedi sopra le pile.

L'impalcato poggia sulle spalle per il tramite di una coppia di apparecchi d'appoggio mobili a rullo, sulla pila lato Cresciano tramite di un singolo apparecchio d'appoggio mobile (rullo), mentre sulla pila lato Lodrino è disposto un singolo apparecchio d'appoggio fisso. La ripresa della torsione avviene quindi unicamente sulle spalle.

Le pile presentano una sezione circolare avente diametro 1.80 m ed elevazioni, misurate a partire dalle fondazioni, di altezza pari a 8.70 m per la pila lato Lodrino) e 10.70 m per quella lato Cresciano). Le pile sono fondate per mezzo di plinti circolari di 7.50 m di diametro e di altezza pari a 2.0 m. Le fondazioni appoggiano, a loro volta, su una platea anch'essa circolare di 2.65 m di spessore eseguita con la tecnica del Jet Grouting.

Le spalle sono fondate per il tramite di fondazioni dirette di altezza pari a 0,80 m e larghezza pari a 11,70 m.

132 Luogo di esecuzione dei lavori.

- .100 Ubicazione.
- .110 Comune di Riviera
- .120 Riferimento strada DB:
Strada cantonale S607 Traversa Lodrino
631.400 Ponte di Lodrino
- .121 Il ponte di Lodrino si trova nel comune di Riviera sulla strada cantonale S607 Traversa Lodrino (v. piano 631.400 A_001), alla progressiva PR 0+053.

133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

- .100 Non è prevista la suddivisione in lotti.

CPN 102 Disposizioni particolari

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali

142 Dati caratteristici dell'opera.

.100 Per i dati caratteristici dell'opera si veda la pos. 131.100.

Il presente appalto ha per oggetto le opere da impresario costruttore e pavimentazione inerenti il risanamento del ponte di Lodrino.

Con gli interventi di conservazione proposti viene garantito un prolungamento della durata d'esercizio di circa 50 anni.

Essi comprendono principalmente:

Impalcato:

- riprofilatura in calcestruzzo armato della sommità dei cordoli lato monte e lato valle;
- idrodemolizione e ricostruzione in calcestruzzo armato delle intercapedini sottostanti i giunti di dilatazione;
- collegamento delle solette d'assestamento alle spalle;
- sostituzione giunto di dilatazione esistente lato Lodrino mediante asportazione dello stesso e realizzazione di un nuovo giunto di transizione rigido;
- sostituzione giunto di dilatazione esistente lato Cresciano mediante asportazione dello stesso e posa in opera di un nuovo giunto di transizione elastico in poliuretano tipo POLYFLEX ADVANCED PU;
- risanamento con malta R4 delle superfici ammalorate all'interno dei cunicoli d'ispezione;
- riparazioni locali con malta R4 dell'estradosso della piattabanda esistente, delle superfici esterne delle travi longitudinali e dell'intradosso delle mensole;
- protezione della superficie superiore e verticale dei cordoli mediante la posa di un rivestimento C (RPRA-OS5);
- risanamento delle griglie delle caditoie esistenti;
- posa di nuove barriere di sicurezza sui cordoli.

Spalle:

- riparazioni/risanamenti locali sulle superfici esterne;
- pulizia apparecchi d'appoggio a rullo.

Pile:

- ripristino protezione anticorrosiva degli apparecchi d'appoggio.
- sistemazione alveo del fiume Ticino nella zona (ca. 15 m x 15 m) adiacente alla pila lato Cresciano.

Pavimentazione ed impermeabilizzazione:

- asportazione pavimentazione stradale esistente, applicazione di manti impermeabili incollati (PBD 5 mm) e di una nuova pavimentazione in asfalto fuso (45 mm MA 16H + 45 mm MA 16H + 35 mm MA 11H);
- asportazione pavimentazione marciapiedi esistenti, applicazione di manti impermeabili incollati (PBD 5 mm) e di una nuova pavimentazione in asfalto fuso (45 mm MA 16H + 30/35 mm MA 11H);
- sostituzione bordure marciapiedi esistenti.

CPN 102 Disposizioni particolari

Raccordi stradali:

oltre i giunti del manufatto sono previsti raccordi stradali per circa 5.0 m in direzione di Cresciano e 8.2 m in direzione di Lodrino per i quali si prevede:

- asportazione pavimentazione esistente, nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso (70 mm AC T 22 N + 30 mm AC 8 N).

Gli interventi devono essere eseguiti mantenendo la strada cantonale in esercizio.

143 Quantità principali.

- .100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:
www.foglioufficiale.ti.ch.

160 Suddivisioni

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

- .100 Suddivisione dell'opera SDO.
L'opera viene suddivisa nelle seguenti parti d'opera:
- ◆ PON: Ponte
 - ◆ INF: Infrastrutture (AMB)

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 concorso è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) entro 10 giorni dalla data di intimazione 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 da impresario costruttore, o altra attività pertinente. 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;
- **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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 **20%** 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.	Prezzo		50 %
2.	Referenze		25 %
3.	Programma lavori		13 %
3.1	Termini proposti	50 %	
3.2	Plausibilità del programma	50 %	
4.	Responsabilità sociale delle imprese		4 %
5.	Formazione degli apprendisti		5 %
6.	Contributo alla formazione professionale		3 %
TOTALE			100 %

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 specchio 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; |
| - Sufficiente, raggiunge gli obiettivi richiesti | nota 4; |
| - Carente, non raggiunge 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 $\Delta = \frac{\text{importo offerto} - \text{importo minor offerente}}{\text{importo minor offerente}} \times 100$

Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

2. Referenze

Il punteggio viene attribuito in base al numero di referenze che attestano la propria capacità di svolgere le prestazioni in oggetto e che vengono dichiarate nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente".

Per referenze si intendono opere simili o paragonabili, con pari grado di difficoltà e complessità, ultimate a piena soddisfazione dei committenti da almeno 24 mesi al momento della scadenza di gara (garanzia estinta) ed effettuate con successo nel corso degli ultimi 10 anni. Se l'oggetto della referenza è stato realizzato da un consorzio, l'offerente dovrà aver svolto un ruolo determinante. Vale esclusivamente il giudizio della stazione appaltante.

Al fine di agevolare la comprensione dei concorrenti sul giudizio delle referenze, sono riportate di seguito le definizioni che, indipendentemente dal significato che potrebbe essere dato da un vocabolario e/o da eventuali possibili precedenti di giurisprudenza, il Committente intende adottare, con la dovuta flessibilità, per l'idoneità.

CPN 102 Disposizioni particolari

Oggetto analogo	Dello stesso tipo e dello stesso ordine di grandezza (<i>praticamente uguale</i>).	Se l'oggetto dato è una passerella pedonale con una luce di 80 m, "analogo" significa: passerella pedonale (non ponte carrozzabile) con una luce di almeno 50 m. Anche i materiali e il sistema statico devono corrispondere.
Oggetto simile	Dello stesso tipo ma con diversità di grandezza e/o materiale, ecc. (<i>è diverso ma ci assomiglia</i>).	Se l'oggetto dato è una passerella pedonale con una luce di 80 m, "simile" può essere per esempio un ponte, un cavalcavia o un sottopasso.
Oggetto paragonabile	È un'altra cosa, ma che presenta caratteristiche e problematiche simili, dalle quali si potrebbe desumere una sufficiente capacità dell'autore per realizzare anche l'oggetto dato, (<i>un po' ci assomiglia; se ha fatto bene quello, dovrebbe riuscire a risolvere anche questo</i>).	Se l'oggetto dato è una passerella, potrebbe essere per esempio una soletta di una palestra con luce notevole o la copertura di uno stadio, oggetti anche molto diversi ma la cui complessità riprende in parte i temi dati. In considerazione dell'ampio spettro di possibilità è necessario definire oggetti paragonabili soprattutto le opere di architettura, raramente analoghe o simili per referenze come quelle del presente contesto.

Il punteggio sarà assegnato applicando il seguente criterio non matematico:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
3 Referenze	6	nota x 100 x pond. relativa
2 Referenze	4	nota x 100 x pond. relativa
1 Referenza	2	nota x 100 x pond. relativa
0 Referenze	0	nota x 100 x pond. relativa

3. Programma lavori

3.1 Termini proposti (50%)

Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

programma offerto più breve (t.min):

nota = 6

altri offerenti (t.off):

nota = 6 - 5 x (t.off - t.min) / (t.min x 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 (50%).

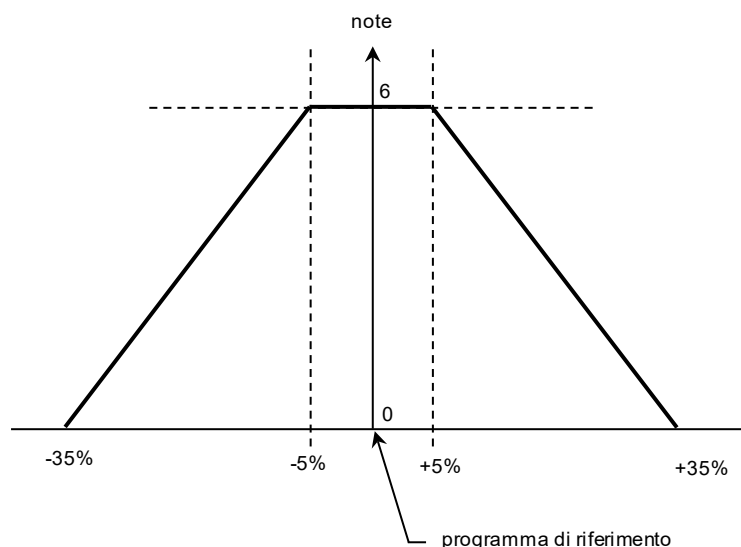
Ogni programma lavori proposto viene confrontato con il programma di riferimento (p. rif.). Il programma di riferimento viene definito quale media di tutti quelli validi pervenuti, trascurando, qualora il loro numero sia uguale o superiore a 5, i programmi rispettivamente più breve e più lungo (cioè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

CPN 102 Disposizioni particolari

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).

4. Responsabilità sociale delle imprese

Totale dei requisiti ottemperati su una lista di 30, negli ultimi 12 mesi.

Per l'applicazione vale la scheda informativa "*Criteria di aggiudicazione responsabilità sociale delle imprese (4%)*", versione del 01.03.2022, edita dall'Ufficio di vigilanza sulle commesse pubbliche (UVCP) pubblicata sul sito:

https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_aggiudicazione_Responsabilita_sociale.pdf

Gli offerenti devono compilare la tabella degli "indicatori da valutare" contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*", apponendo una crocetta su ogni indicatore (requisito) elencato.

Il punteggio verrà poi assegnato applicando la tabellina sottostante, estratta dalla scheda UVCP. Nel caso in cui l'offerente sia un consorzio, in deroga a quanto riportato sulla scheda, la nota sarà *sempre* la media matematica delle singole note conseguite da ogni consorziato.

Nel caso in cui l'offerente non compili alcuni (o tutti) i 30 punti della tabella degli indicatori "dimenticandosi" di apporre le crocette corrispondenti, l'offerta sarà ritenuta incompleta e quindi non valida.

Specialmente i consorzi sono pertanto invitati a prestare particolare attenzione affinché *ogni membro* compili una tabella con i propri indicatori.

Il committente non è tenuto al controllo sistematico di tutti i dati e per tutti i concorrenti, ma si riserva di effettuare prove a campione.

CPN 102 Disposizioni particolari

Solo nel caso in cui il committente lo richieda (durante la fase di valutazione delle offerte), i dati dichiarati dovranno essere comprovati tramite l'invio di documenti che possano dimostrare la correttezza di quanto è stato indicato (crociato) nella tabella degli indicatori; la mancata presentazione dei documenti nei termini richiesti comporta l'esclusione dell'offerta.

La presentazione di una "dichiarazione di conformità" quale verifica dei dati rilasciato dalla *Camera di Commercio Cc-Ti* è ammessa come prova, e pertanto raccomandata.

Ogni eventuale domanda o richiesta di chiarimento relativa al presente criterio di aggiudicazione dovrà essere formulata per iscritto (anche e-mail) all'ente banditore del concorso (v. pos. 234.200) entro il termine fissato per la presentazione delle domande scritte (v. pos. 234.210) affinché possa essere inoltrata tempestivamente al *Centro di competenza in materia di commesse pubbliche*. La risposta sarà pubblicata, unitamente a tutte le altre eventualmente pervenute (tecniche e organizzative) tramite circolare sul sito web della gara.

Nota importante:

Qualora, nonostante l'impegno e la costante coordinazione tra le parti, emergessero possibili lacune di spiegazioni, e/o nel caso di divergenze di interpretazione o di valutazione di indicatori o di note, va sempre ritenuto determinante il giudizio della stazione appaltante.

Tabellina dei punteggi:

Nr. indicatori	Nota
0 - 6	1
7 - 8	1.5
9 - 10	2
11 - 12	2.5
13 - 14	3
15 - 16	3.5
17 - 18	4
19 - 20	4.5
21 - 22	5
23 - 24	5.5
25 - 30	6

Punteggio:

nota x 100 x pond. relativa

CPN 102 Disposizioni particolari

5. 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 01.01.2022, 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

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 "*criterio 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

6. 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 01.01.2022, 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

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 "*criterio 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 nell'Elenco prezzi, oggetto del presente appalto, sono solo indicativi e non costituiscono alcun obbligo nei confronti del deliberatario, che in caso di prestazione ridotta non ha 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 Consorziamento.

R .100 Il consorziamento tra ditte è ammesso.

Ogni singolo consorziato dovrà soddisfare i criteri di idoneità elencati alla pos. 223.100.

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.
- 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

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

.300 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:
www.foglioufficiale.ti.ch.

233 Sopralluoghi.

.100 Nessun sopralluogo.

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.

.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 42
E-mail: dt-dc.commesse@ti.ch

Non verranno prese in considerazione richieste di informazioni pervenute in altra forma o ad altri indirizzi del committente.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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 recepirvi 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.
- .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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

237 Apertura dell'offerta.

- .100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale:
www.foglioufficiale.ti.ch.

238 Validità dell'offerta.

- .100 6 mesi a decorrere dalla data d'inoltro dell'offerta.
Un eventuale 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.

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.

- .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*".

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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.

243 Documenti consultabili.

- .100 Rapporti, perizie, descrizioni, documenti provenienti da gare d'appalto preliminari e simili.
- .110 Non sono consultabili altri documenti oltre a quelli consegnati con la 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;
- 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 suddivisi per le diverse ditte;
 - Cartella 2: dichiarazioni dell'offerente (subappaltatori, giorni programma lavori, ecc.);

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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 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.

Oss. per originali si intendono i file visionabili e scaricabili sul sito:

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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;
- a3) L'**AUTODICHIARAZIONE** della SECO "Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione".

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*");
- 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.
- i) L'eventuale **ATTO DI COSTITUZIONE DEL CONSORZIO** con la ripartizione percentuale di ciascun consorziato.

CPN 102 Disposizioni particolari

- l) L'eventuale **CERTIFICAZIONE** dell'**IMPIANTO DI PRODUZIONE** per la fornitura di calcestruzzo riciclato RC-C.
- .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*".
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*");
- .200 Documenti da inoltrare successivamente, su richiesta.
- .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";

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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 dei **PIANI CONTROLLO QUALITÀ**, con allegate tutte le certificazioni richieste;
- l) Tabelle dei **VALORI NOMINALI** delle miscele bituminose.
- m) La **RELAZIONE TECNICA**.
- n) 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.
- o) Documenti relativi ai **PONTEGGI**:
 - relazione tecnica;
 - procedimento costruttivo;
 - piani esecutivi, comprensivi di dettagli costruttivi (pianta, sezioni trasversali caratteristiche, dettagli,...);
 - calcolo statico dettagliato secondo le norme SIA in vigore di tutti gli elementi e i dettagli e allestito in modo da permettere una verifica delle soluzioni scelte.

.220 Dopo l'aggiudicazione l'Impresa dovrà fornire al committente una copia della polizza **RC**.

.230 Su richiesta del committente, prima dell'allestimento del contratto l'Impresa 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 è 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.

261 Varianti.

.100 Le varianti tecniche non sono ammesse.

.400 Le varianti esecutive sono ammesse solo alle condizioni seguenti:

- L'offerta di base va inoltrata contemporaneamente;
- Gli Elenchi prezzi vanno strutturati secondo il CPN;
- Le varianti devono rispettare le condizioni descritte nel presente fascicolo.

CPN 102 Disposizioni particolari

- a) Ogni proposta dell'impresa che costituisca una variante all'Elenco prezzi originale dovrà essere presentata corredata da un nuovo Elenco prezzi, allestito dall'offerente e dal quale risulti l'importo complessivo dell'offerta.
Questo nuovo Elenco prezzi dovrà contenere la ricapitolazione o il riassunto finale conforme all'Elenco prezzi originale (quello ufficiale). Per i capitoli che non hanno subito alcuna variazione, potranno essere riportati unicamente i totali.
Per contro, per i capitoli per i quali la variante comporta cambiamenti (anche minimi), l'impresa proponente dovrà modificare tutte le posizioni relative alla stessa.
Le varianti dovranno sempre essere accompagnate da un'esautiva relazione tecnica; quelle influenti sul programma dei lavori dovranno inoltre essere corredate da un corrispondente programma grafico di lavoro.
L'Elenco prezzi ufficiale, consegnato dalla sede appaltante, dovrà in ogni caso essere compilato e consegnato senza aggiunte o modifiche, né di quantitativi né di posizioni;
- b) La responsabilità di una variante d'impresa rimane dell'impresa stessa finché non ne viene dimostrata la fattibilità esecutiva e il committente l'ha accettata.

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 provarlo, 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.
- R .200 Misto granulare.
Il fornitore degli inerti per il misto granulare 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.
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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte comprese tra CHF 500'000.00 e 1'000'000.00.
- CHF 100'000.00 (IVA inclusa) 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.

La garanzia deve essere presentata nella forma richiesta dal committente, secondo il modello messo a disposizione (V. ALLEGATO 4). Le condizioni in esso contenute sono impegnative.

La garanzia verrà rilasciata al pagamento della seconda situazione.

.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).

.340 L'impresa dovrà presentare una garanzia per difetti (assicurativa o bancaria) a favore dell'imprenditore pilota, la quale a sua volta sarà chiamata a presentare una garanzia per difetti per l'intera opera a favore del committente.

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 di risanamento viene eseguito prevalentemente sul manufatto esistente. Non si necessita, pertanto, di una conoscenza approfondita 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 di protezione.

.210 Il manufatto, come pure i raccordi stradali esterni allo stesso, si trova nel settore di protezione delle acque sotterranee A_u ma non nelle zone di protezione S1, S2 e S3. L'impresa esecutrice dei lavori o le eventuali imprese subappaltatrici prima dell'inizio dei lavori devono obbligatoriamente provvedere ad installare una vasca di raccolta delle acque reflue derivanti da tutte le lavorazioni necessarie al risanamento del manufatto, con il relativo sistema di captazione e di convogliamento alla vasca stessa. L'impresa esecutrice dei lavori e le eventuali imprese subappaltatrici sono tenute obbligatoriamente anche alla pulizia ed alla manutenzione della vasca di raccolta e del sistema di captazione e adduzione delle acque reflue, provvedendo inoltre anche al trattamento ed allo smaltimento delle acque e del materiale di decantazione secondo le leggi e le ordinanze in materia attualmente in vigore.

324 Acque di superficie.

.100 Genere e designazione.

.110 Il Ponte di Lodrino oltrepassa il fiume Ticino.

.400 Piene.

.410 I dati relativi alle portate e alle altezze idrauliche del fiume Ticino, per le sezioni in corrispondenza del manufatto in oggetto, sono reperibili dai competenti uffici cantonali (Ufficio dei corsi d'acqua).

.500 Convogliamento delle acque.

.510 Lo smaltimento delle acque stradali avviene per mezzo delle 12 caditoie tipo Rowatec, ubicate in adiacenza al marciapiede lato valle, le quali sono allacciate alla canalizzazione di raccolta in PE $\varnothing 250$ presente all'interno del cassone.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

331 Condotte fuori terra.

.300 Condotte e cavi.

.310 Secondo le indicazioni contenute nel piano 631.400 / A 004 Piano infrastrutture.

332 Condotte sotterranee.

.100 Acque di rifiuto.

.110 Azienda Multiservizi Bellinzona (AMB)
Piazza del Sole 5
6500 Bellinzona
Telefono: +41 91 850 49 00
Fax: +41 91 821 88 13
e-mail: infocentro@amb.ch
URL: www.amb.ch

.200 Gas.

.210 Nessuna.

.300 Acqua potabile, acqua industriale.

.310 Nessuna.

.400 Teleriscaldamento.

.410 Nessuna.

.500 Elettricità.

.510 Società Elettrica Sopracenerina SA (SES)
Via Mongheria 4
6710 Biasca
Telefono: +41 91 756 91 91
e-mail: info@ses.ch
URL: www.ses.ch

CPN 102 Disposizioni particolari

- .600 Telecomunicazione.
- .610 Swisscom SA (SES)
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
Telefono: 0800 800 800
URL: www.swisscom.ch
- .620 Sunrise UPC Sagl
Via Violino 1
6928 Manno
Telefono: 0800 66 88 66
- .700 Trasporti.
- .710 Nessuna.

340 Clima, pericoli naturali, zone di pericolo

341 Clima.

- .100 L'offerente deve tener conto delle condizioni climatiche in cui si svolgeranno i lavori e includere nei prezzi d'offerta tutti gli oneri necessari a realizzare a regola d'arte le opere previste con qualsiasi condizione climatica. Ad esempio, non verranno riconosciuti oneri per additivi nel calcestruzzo, per riscaldamento di inerti, per silos termici, per malta a presa rapida, ecc.

342 Pericoli naturali e zone di pericolo.

- .100 Pericoli naturali.
- .110 Nessuno.
- .200 Zone di pericolo.
- .210 La carta dei Piani di zona di Pericoli (PZP) del cantone Ticino riporta la presenza di zone con elevato grado di alluvionamento nelle aree sottostanti il manufatto. Pertanto, l'intervento di sistemazione dell'alveo in corrispondenza della pila lato Cresciano dovrà essere eseguito durante il periodo con i livelli minimi di deflusso del fiume Ticino (Aprile).

CPN 102 Disposizioni particolari

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.
- .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.
- .200 Condizioni causate da infrastrutture esistenti.
- .210 Salvo indicazione contraria, il compenso per infrastrutture esistenti è da comprendere nei prezzi unitari.
- .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.
- .400 Fornitura di materiali.
- .410 Impianti di produzione di calcestruzzo installati entro l'area di cantiere e messi a disposizione del committente potranno essere usati esclusivamente per le forniture previste nel relativo appalto.
- .500 Segnaletica, regolamentazione del traffico e riapertura della strada.
- .510 È vietato al personale addetto ai lavori sostare o anche fermarsi con propri veicoli su strade cantonali aperte al traffico.
- .520 La regolazione manuale del traffico (pos. CPN 113.235.203 e 235.204 dell'Elenco prezzi) non viene riconosciuta per le operazioni di scarico, carico, ed approvvigionamento del cantiere ma unicamente in sostituzione degli agenti di sicurezza e su esplicito ordine della Direzione dei lavori.
- .530 Al termine di ogni fase di lavoro prima di aprire la carreggiata al traffico, l'impresa misurerà la temperatura della pavimentazione posata e se le condizioni lo richiederanno, dovrà raffreddare adeguatamente la superficie pavimentata. Oneri da includere nei prezzi unitari di messa in opera delle miscele.
- .540 Al termine dei lavori (anche dopo ogni eventuale notte) l'impresa dovrà consegnare il tratto di carreggiata occupato perfettamente libero e pulito. Eventuali successive operazioni di pulizia che si rendessero necessarie per negligenza dell'impresa, saranno eseguite a cura del Committente, e dedotte dall'importo di liquidazione dovuto.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .550 L'insieme della segnaletica e delle delimitazioni per tutte le tappe e fasi previste e i relativi spostamenti sono da includere nella pos. CPN 113.231.001 dell'Elenco prezzi. Questo in conformità alle norme vigenti. Per tutti i lavori previsti, la citata posizione dell'Elenco prezzi deve comprendere tutti gli sbarramenti e delimitazioni delle varie tappe di lavoro, con punte e due tavole bianco-rosse longitudinali o simili e illuminazione, conformemente alle normative vigenti o in aggravio alle medesime. Gli impianti semaforici di cantiere necessari per l'esecuzione dei lavori vengono messi a disposizione dal Committente.
- .560 Oltre alle fasi principali sono necessarie diverse sottofasi al fine di garantire la viabilità, gli accessi e/o la funzionalità delle infrastrutture. Tutti gli oneri per l'esecuzione a più tappe devono essere considerati dall'offerente nella stesura dell'offerta e nell'allestimento del programma lavori.
- .600 Regolazione condizionata del traffico.
- .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 Causati dal traffico.
- .710 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. L'impresa ha inoltre l'obbligo di informare preventivamente la Direzione dei lavori per qualsiasi modifica inerente il programma, le fasi e le sottofasi di lavoro.
- .800 Accessi e percorsi pedonali e ciclabili.
- .810 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.
- .820 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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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;
 - nelle gallerie; requisito minimo di riflettenza = R3.

R: secondo Norma VSS SN 40 871a.

- .130 Mantenimento dei collegamenti esistenti.
Il traffico pubblico e privato non deve essere limitato dai lavori di costruzione oltre a quanto previsto dal progetto e indicato nei piani delle fasi di conduzione del traffico allegati alla documentazione d'appalto. Per ogni intervento sul traffico l'imprenditore, in accordo con la Direzione lavori, deve prendere contatto con largo anticipo anche con gli organi competenti (enti pubblici, polizia, aziende del trasporto pubblico, ecc.). Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.

- .140 Collegamenti pedonali
Lungo il tratto stradale che percorre il ponte il transito di pedoni è autorizzato.

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.

- .100 Posteggi.
- .110 Non previsti posteggi.
- .200 Aree di trasbordo.
- .210 Non previste aree di trasbordo.
- .300 Aree di deposito.
- .310 Quali aree di deposito, per le installazioni di cantiere, si segnalano le superfici indicate nel piano 631.400 A / 007. A partire dall'inizio dei lavori vengono messe a disposizione gratuitamente all'imprenditore le aree indicate nel piano 631.400 A / 007 per le installazioni principali di cantiere (fisse e mobili) necessarie a tutti gli interventi previsti.
La preparazione, la manutenzione e la gestione dell'area di cantiere è di competenza e a carico dell'assuntore. La zona interessata dovrà essere adeguatamente recintata. Le aree di deposito devono essere ubicate all'interno dell'area messa a disposizione. Gli oneri per tutte le prestazioni inerenti le aree di cantiere devono essere compresi nell'Elenco prezzi alle posizioni inerenti l'installazione di cantiere del CPN 113.
- .320 Non è consentito utilizzare aree private allo scopo di depositare materiale o installazioni senza l'esplicito 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

.330 Non è consentito creare piste di cantiere supplementari oltre a quelle previste da progetto senza l'esplicito 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.

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.

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.

- .200 Strisce di terreno messe a disposizione dalla Direzione dei lavori. A partire dall'inizio dei lavori, sono a disposizione gratuita dell'impresa, lungo il cantiere e fuori dal profilo di costruzione.
Secondo il piano 631.400 A / 007.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

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

.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_LineaguidaTISmaltCantieri_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.

CPN 102 Disposizioni particolari

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

.100 Concetto di smaltimento.

.110 Prescrizioni:

- LPAmb, Legge federale sulla protezione dell'ambiente del 07 ottobre 1983;
- Ositi, Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati del 26 agosto 1998;
- OPSR, Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti del 4 dicembre 2015 (sostituisce l'OTR, Ordinanza tecnica sui rifiuti);
- OTRif, Ordinanza sul traffico dei rifiuti del 22 giugno 2005;
- Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti del 18. ottobre 2005;
- Osuolo, Ordinanza contro il deterioramento del suolo del 01 luglio 1998;
- Direttiva per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiali di scavo, giugno 1999;
- Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali del 2006 (UFAM 31/06);
- Norme SN670 071: Riciclaggio (VSS).

.120 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:

www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/piano-di-gestione-dei-rifiuti.

.130 L'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) del dicembre 1990 considera 4 categorie di scarti (vedi allegato I) provenienti dal settore edilizia:

- materiale di scavo;
- rifiuti edili inerti;
- altri rifiuti edili;
- rifiuti speciali.

Materiale di scavo.

L'OTR esige che il materiale di scavo non inquinato venga riciclato recuperando lo strato di humus e le frazioni di ghiaia e di sabbia, previa separazione.

Quando il riciclaggio diretto non è possibile devono essere prese in considerazione le seguenti possibilità:

- deposito provvisorio in vista di utilizzare più tardi il materiale nella regione;
- trasporto per utilizzare il materiale in un'altra regione;
- riempimento di scavi antecedenti al fine di ricreare un'area coltivabile;
- riporti di terra effettuati nell'interasse della protezione della natura e del paesaggio o del mantenimento di superfici boschive.

Se non vi è possibilità, questo materiale deve essere depositato in una discarica per materiali inerti oppure esportato in Italia per il ripristino di cave di sabbia e ghiaia (elenco disponibile sul sito:

<https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili>.

La Direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP) sul materiale di scavo del giugno 1999 definisce la qualità e le modalità di smaltimento del materiale di scavo non inquinato, inquinato in modo tollerabile e di quello inquinato.

Rifiuti edili inerti.

I rifiuti edili inerti sono rifiuti che possono essere depositati senza ulteriore trattamento in una discarica per materiali inerti.

CPN 102 Disposizioni particolari

Questo tipo di rifiuto è suddiviso in quattro gruppi principali:

- asfalto (fresatura e demolizione di rivestimenti stradali);
- materiale di demolizione stradale (ghiaia e strati legati idraulicamente contenenti, in piccole quantità, materiale terroso inorganico, selci, pietre o porfidi di lastricature, selciati o bordure, oppure calcestruzzo);
- calcestruzzo (cemento armato e non);
- materiale di demolizione misto (frazioni di conglomerato minerale di parti massicce di costruzioni come calcestruzzo, opere di muratura in cotto, in mattoni silicocalcari o pietre naturali, provenienti in particolare dalla demolizione pianificata).

Anche per questo tipo di rifiuto, è necessario chiarire se il riciclaggio è possibile tecnicamente e sopportabile dal profilo economico (art. 12 OTR “Obbligo di riciclare”).

Altri rifiuti edili.

Questa categoria di rifiuti contiene una frazione riciclabile (legname, metalli, plastiche) e una non riciclabile.

L’OTR dispone che:

- la frazione riciclabile deve essere destinata al riciclaggio;
- la frazione combustibile deve essere smaltita in un impianto d’incenerimento adeguato;
- i rifiuti che non sono ulteriormente separabili, a meno di ricorrere a provvedimenti sproporzionati, vanno depositati in una discarica reattore.

Rifiuti speciali.

I rifiuti che a causa delle loro proprietà potrebbero diventare pericolosi se non convenientemente smaltiti o essere sottoposti ad un trattamento particolare o ad uno speciale riciclaggio devono essere separati sul cantiere e consegnati agli smaltitori autorizzati per evitare l’indesiderato mescolamento con altri rifiuti privi di sostanze nocive.

.140 Base legale.

A livello federale la gestione dei rifiuti edili è regolata dall’OTR. In particolare l’art. 9 recita:

Ordinanza tecnica sui rifiuti

Art. 9 Rifiuti edili

- 1 Chi esegue lavori di costruzione o di demolizione non può mischiare i rifiuti speciali con gli altri rifiuti e, sul cantiere, deve separare gli altri rifiuti nel modo seguente:
 - a. materiale di scavo e di sgombero non inquinato;
 - b. rifiuti che possono essere depositati senza ulteriore trattamento in una discarica per materiali inerti;
 - c. rifiuti combustibili come legno, carta, cartone e materie plastiche;
 - d. altri rifiuti.
- 1^{bis} Nella misura in cui le condizioni di lavoro non permettono di separare gli altri rifiuti sul cantiere, può separarli altrove.
- 2 L’autorità può esigere la separazione di ulteriori categorie, se così facendo una parte dei rifiuti può essere riciclata.

CPN 102 Disposizioni particolari

L'allegato 1 cifra 12 dell'OTR definisce invece i rifiuti edili che possono essere depositati in una discarica per materiali inerti:

**Ordinanza tecnica sui rifiuti
Allegato 1**

12 Rifiuti edili

- 1 I rifiuti edili possono essere depositati in una discarica per materiali inerti se soddisfano le seguenti esigenze:
 - a. detti rifiuti non devono essere mescolati a rifiuti speciali;
 - b. devono essere costituiti per almeno il 95 per cento del peso da materiale sassoso o simile alle rocce come calcestruzzo, tegole, cemento d'amianto, vetro, calcinacci o materiale proveniente dal rifacimento di strade;
 - c. devono essere previamente liberati da metalli, materie plastiche, carta, legno e tessili nella massima misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e supportabile sotto il profilo economico.
- 2 Nelle discariche per materiali inerti può essere depositato materiale di scavo e di sgombero non inquinato, a condizione che tale materiale non possa essere riutilizzato per l'agricoltura.

Oltre all'OTR vi sono le seguenti istruzioni, raccomandazioni e direttive per la gestione dei cantieri e dei rifiuti edili, destinate alle autorità esecutive e di vigilanza:

- direttiva UFAFP per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali del luglio 1997;
- direttiva UFAFP per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiale di scavo (Direttiva sul materiale di scavo) del giugno 1999;
- raccomandazione UFAFP del 2000 concernente i rifiuti ammessi in discariche per materiali inerti;
- istruzioni UFAFP sull'esame e riciclaggio del materiale di sterro del dicembre 2001;
- direttiva UFT e UFAFP del 2002 sul materiale di scavo dei binari;
- direttiva UFAFP del 2002 sulla protezione dell'aria sui cantieri edili;
- istruzioni UFAFP del 2003 sulla gestione dei rifiuti e dei materiali generati da progetti soggetti e non soggetti all'EIA;
- direttiva UFAFP del 2003 sulle masse di sigillatura dei giunti contenenti PCB;
- raccomandazione UFAFP del maggio 2004 concernente lo smaltimento del conglomerato bituminoso della demolizione di strade;
- raccomandazione SIA 430 (SN 509 430): «Gestione dei rifiuti di cantiere per nuove costruzioni, riattazioni e demolizioni»;
- Concetto Multi Benne della SSIC.

.150 Gli oneri sono da includere nei prezzi unitari.

.160 L'elenco aggiornato delle discariche autorizzate per materiali inerti è scaricabile dal sito www.ti.ch/rifiuti, l'elenco delle imprese di smaltimento autorizzate è consultabile pure sul sito 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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

520 Protezione di persone e di oggetti

521 Pericoli.

.100 Pericoli.

L'esecuzione dei lavori di risanamento avviene con il mantenimento in esercizio del traffico veicolare e pedonale attraverso il cantiere.

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 derivanti 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.

.100 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>

.200 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.

.300 L'impresa è tenuta ad adottare tutti i provvedimenti necessari previsti dalla SUVA al fine di evitare infortuni sul luogo di lavoro. Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

.400 Nell'ordine del giorno delle riunioni di cantiere, la direzione lavori prevede la trattanda: "sicurezza".

CPN 102 Disposizioni particolari

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...

Per il presente cantiere ha individuato i seguenti aspetti: pericolo derivante dalla possibilità di eventi di piena del fiume Ticino.
Pertanto, l'intervento di consolidamento dell'alveo in corrispondenza della pila lato Cresciano dovrà essere eseguito durante il periodo con i livelli minimi di deflusso del fiume Ticino (Aprile).

- .300 Sicurezza pubblica.
Al committente compete la responsabilità di chiarire le misure inerenti la sicurezza pubblica (Autorità, Polizia, proprietari ecc.).
Per il presente cantiere ha individuato i seguenti aspetti: l'impresa è tenuta a rispettare tutte le norme vigenti sulla sicurezza stradale sia per i veicoli, sia per i pedoni.
L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa e sarà remunerata mediante le posizioni di Elenco prezzi (113.111.002).

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .200 Tutte le infrastrutture, sia aeree, sia sotterranee, ubicate nelle vicinanze dell'area dei lavori 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 che definitivo ed i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.
Quale misure di protezione di impianti esistenti, il committente prevede: protezione delle condotte esistenti ubicate all'interno del marciapiede lato valle.
In particolare, in merito all'intervento di sostituzione dei giunti di dilatazione, in corrispondenza del marciapiede lato valle, la demolizione di quest'ultimo deve essere eseguita a mano (idrodemolizione non permessa), con cautela, facendo attenzione a non danneggiare le condotte esistenti. Inoltre, in merito all'intervento di idrodemolizione delle intercapedini sottostanti ai giunti di dilatazione, nelle zone sottostanti al marciapiede lato valle, è da prevedere la posa di lastre metalliche a protezione delle soprastanti infrastrutture esistenti.
L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa e sarà remunerata mediante le posizioni di Elenco prezzi (113.111.001, 131.429.101).
- .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
 - Aziende Municipalizzate Città di Bellinzona
Servizi tecnici sezione acqua e elettricità
via Seghezzone 1
6512 Giubiasco
Telefono: +41 91 821 88 07
Fax: +41 91 821 88 13
 - Società Elettrica Sopracenerina (SES)
Piazza Grande 5
6600 Locarno
Telefono: +41 91 756 91 91
Fax: +41 91 756 91 92
 - Telefoni:
Swisscom SA
via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
Telefono: 0800 800 800
 - Radio - TV via cavo:
UPC - Svizzera Sagl
via Violino 1
6928 Manno
Telefono: 0800 66 88 66

CPN 102 Disposizioni particolari

- Trasporti pubblici:
AutoPostale Svizzera SA
Regione Ticino
Viale Stazione 33
6500 Bellinzona
Telefono: +41 58 448 37 53
Fax: +41 58 667 69 24

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,
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.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione di provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.
- .400 Il cantiere è da considerarsi di:
Gruppo A.

542 Protezione contro il rumore.

- .100 Prescrizioni.
- .110 Si richiama in particolare l'applicazione della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "Direttiva sul rumore dei cantieri" del 02 febbraio 2000, aggiornata stato 2011.
- .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.

CPN 102 Disposizioni particolari

543 Protezione contro le vibrazioni.

- .100 Prescrizioni.
- .110 Si richiama in particolare: la Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) art. 11 (limitazione preventiva delle emissioni); la norma VSS/SN 640312 (danni su strutture); la norma DIN 4150-2 (giugno 1999) (Disturbo alle persone).
- .200 Provvedimenti.
- .210 Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore. Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

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;
 - SIA 431, Smaltimento e trattamento delle acque di cantiere.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Le attività di cantiere non devono pregiudicare in alcun modo il fiume Ticino. Durante i lavori è vietato o intorbidire le acque.
- .240 In caso di incidenti con fuoriuscita di sostanze pericolose per l'ambiente, l'impresa dovrà tempestivamente prendere i necessari provvedimenti volti a contenere l'inquinamento ed evitare qualsiasi inquinamento delle acque. L'accaduto deve essere immediatamente notificato alle autorità preposte e alla Direzione Lavori.
- .250 Ogni onere è da comprendere nei prezzi offerti.

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".

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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.
- .250 Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.
Eventuali impianti di decantazione e neutralizzazione compresi.

553 Protezione del suolo.

- .100 Prescrizioni.
- .110 Si richiama in particolare l'applicazione di:
 - Ordinanza contro il deterioramento del suolo, Osol del 1 luglio 1998;
 - Costruire proteggendo il suolo, UFAFP, 2001;
 - Esame e riciclaggio del materiale di sterro, UFAFP, 2001;
 - Norme VSS 640.581a, 582, 583;
 - direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) aggiornata al 2015
- .200 Provvedimenti.
- .210 Oltre a quanto indicato nelle prescrizioni sopraccitate si deve considerare che il rifornimento dei macchinari, la manutenzione ed il deposito in cantiere devono essere fatti su superfici adeguatamente protette (impermeabili) ed in grado di evitare infiltrazioni nel terreno.
- .220 Tutti gli oneri derivanti dall'applicazione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

554 Protezione della flora.

- .100 Prescrizioni.
- .110 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.
- .120 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.
- .130 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.

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 Le fasi di costruzione sono rappresentate nel piano *631.400 A / 008 Piano conduzione del traffico*.

Procedimento a fasi in presenza di traffico veicolare con gestione semaforica del traffico (transito a senso unico alternato).

Larghezza corsia di transito: min. 3,50 m; separazione fisica tra corsia di transito e aree d'intervento per mezzo di sistemi provvisori di trattenuta dei veicoli tipo Wallstop e/o gendarmi.

Durante tutte le fasi di lavoro sarà garantito il passaggio pedonale sul ponte attraverso la predisposizione di una corsia di larghezza pari ad almeno 1.00 m. Il concetto di gestione del traffico pedonale è rappresentato schematicamente nel piano *631.400 A / 008 Piano conduzione del traffico*.

Per i lavori di idrodemolizione e ricostruzione dei cordoli lato valle e lato monte è previsto l'impiego di una centinatura sospesa all'intradosso delle mensole esistenti. I fissaggi non devono sporgere dalla superficie superiore della piattabanda esistente. È inoltre vietata, in maniera inderogabile, l'esecuzione di qualunque tipo di fissaggio della centina sulle superfici esterne delle travi longitudinali del cassone.

Il limite inferiore dell'ingombro della centina dovrà obbligatoriamente rimanere al di sopra della quota limite corrispondente all'intradosso dell'impalcato.

Per i lavori di sostituzione dei giunti di dilatazione esistenti, al fine di salvaguardare le infrastrutture esistenti ubicate all'interno del marciapiede lato valle, la demolizione di quest'ultimo dovrà essere eseguita a mano con martello demolitore (idrodemolizione non permessa), prestando massima cura ed attenzione a salvaguardare l'integrità delle infrastrutture.

Per i lavori di idrodemolizione delle intercapedini sottostanti i giunti di dilatazione esistenti, al fine di salvaguardare le infrastrutture esistenti ubicate all'interno del marciapiede lato valle, è da prevedere la posa in opera di una lastra metallica di protezione, interposta tra il marciapiede e l'intercapedine da idrodemolire, in modo da garantire la salvaguardia e l'integrità delle infrastrutture.

623 Fasi di costruzione.

.100 Le fasi di costruzione sono rappresentate nel piano *631.400 A / 008 Piano conduzione del traffico* e prevedono:

FASE 0 - INSTALLAZIONI:

- installazione del cantiere

FASE 1 - esecuzione metà ponte lato valle (marzo – maggio 2023):

- posa segnaletica verticale di cantiere (vedi VSS 40 886, schema 12b), sistema provvisorio di ritenuta dei veicoli (Wallstop) e gendarmi;

- preparazione e montaggio centina sospesa all'intradosso mensola (lato valle);

CPN 102 Disposizioni particolari

- preparazione e montaggio ponteggi per interventi presso spalle lato Lodrino e Cresciano;
- rimozione barriera elastica lato valle ed asportazione pavimentazione marciapiede;
- idrodemolizione della superficie superiore del cordolo lato valle;
- cassero, armatura e getto (a tappe) della riprofilatura del cordolo lato valle;
- rimozione libera dei giunti di transizione, compresa la liberazione dei risparmi;
- idrodemolizione delle intercapedini dei giunti di dilatazione e della soletta d'assestamento;
- cassero, armatura e getto delle intercapedini dei giunti di dilatazione e della soletta d'assestamento;
- asportazione bordura lato valle e pavimentazione lato valle (zona adiacente al marciapiede);
- eventuali riparazioni locali con malta dell'estradosso marciapiede;
- posa degli sfiati, impermeabilizzazione del marciapiede e della zona adiacente allo stesso e posa della bordura lato valle;
- esecuzione RPRA/OS5 sul cordolo lato valle;
- posa barriera di sicurezza sul cordolo lato valle e smontaggio della centina;
- asportazione pavimentazione ponte lato valle ed eventuali riparazioni locali con malta dell'estradosso della piattabanda;
- impermeabilizzazione dell'estradosso piattabanda (lato valle) e posa del nastro Soba Flamline in corrispondenza del giunto di dilatazione rigido lato Lodrino;
- pavimentazione ponte in asfalto fuso (1°, 2° e 3° strato) e raccordi stradali in conglomerato bituminoso (1° e 2° strato);
- pavimentazione marciapiede in asfalto fuso (1°, e 2° strato).

FASE 2 - esecuzione metà ponte lato monte (giugno - settembre 2023):

- adattamento segnaletica, installazioni di cantiere, sistema provvisorio di ritenuta dei veicoli (Wallstop) e gendarmi;
- preparazione e montaggio centina sospesa all'intradosso mensola (lato monte);
- rimozione barriera elastica lato monte ed asportazione pavimentazione marciapiede;
- idrodemolizione della superficie superiore del cordolo lato monte;
- cassero, armatura e getto (a tappe) della riprofilatura del cordolo lato monte;
- rimozione libera dei giunti di transizione, compresa la liberazione dei risparmi;
- idrodemolizione delle intercapedini dei giunti di dilatazione e della soletta d'assestamento;
- cassero, armatura e getto delle intercapedini dei giunti di dilatazione e della soletta d'assestamento;
- asportazione bordura lato monte e pavimentazione ponte lato monte;
- eventuali riparazioni locali con malta dell'estradosso della piattabanda e del marciapiede e posa degli sfiati;
- impermeabilizzazione dell'estradosso piattabanda (lato monte) e del marciapiede lato monte e posa del nastro Soba Flamline in corrispondenza del giunto di dilatazione rigido lato Lodrino;
- esecuzione RPRA/OS5 sul cordolo lato monte;
- posa barriera di sicurezza sul cordolo lato monte e smontaggio della centina;
- pavimentazione ponte in asfalto fuso (1°, 2° e 3° strato) e raccordi stradali in conglomerato bituminoso (1° e 2° strato);
- pavimentazione marciapiede in asfalto fuso (1°, e 2° strato).

CPN 102 Disposizioni particolari

FASE 3 - posa giunto lato Cresciano e risanamenti all'intradosso (ottobre 2023):

- adattamento segnaletica, installazioni di cantiere, sistema provvisorio di ritenuta dei veicoli (Wallstop) e gendarmi;
- posa in opera (in 2 tappe) del nuovo giunto di transizione lato Cresciano tipo mageba TENSA POLYFLEX Advanced PU;
- riparazioni locali con malta superfici all'intradosso mensole, superfici esterne travi longitudinali cassone, superfici esterne spalle e muri d'ala e superfici interne dei cunicoli spalle;
- ripristino della protezione anticorrosiva degli appoggi in testa alle pile e pulizia degli appoggi spalle;
- rimozione della segnaletica e dei semafori;
- sgombero installazioni di cantiere.

624 Fasi particolari di lavoro.

- .100 Ripristino alveo fiume Ticino c/o pila lato Cresciano.
Il rapporto inerente allo studio della sicurezza idraulica della pila lato Cresciano (vedi documento 631.400 A / 011 *Sicurezza idraulica pila est*) redatto dallo specialista beffa tognacca sagl ha evidenziato la presenza di una fossa d'erosione presso la pila in oggetto.

Secondo il rapporto sopra citato a partire dalla piena trecentennale la fossa d'erosione presso la pila in oggetto potrebbe spingersi in profondità fino a raggiungere la fondazione della stessa. Sono, pertanto, previste delle misure, atte a salvaguardare la sicurezza del manufatto, consistenti nel consolidamento dell'alveo nella zona adiacente alla pila lato Cresciano. L'intervento prevede la posa, su una superficie di estensione di ca. 15 m x 15 m, di un tappeto di blocchi da 2-3 t adagiato su di uno strato di filtro in misto granulare 0/300 tale da evitare il progressivo infossamento dei blocchi.

L'esecuzione dell'intervento di consolidamento dell'alveo dovrà essere eseguito nel mese di Aprile 2023, durante il periodo con i livelli minimi di deflusso del fiume Ticino e al di fuori del periodo di divieto d'intorbidamento delle acque vigente nei mesi invernali.

L'accesso alla zona d'intervento dovrà avvenire per mezzo di una rampa provvisoria in misto granulare 0/300 da realizzare in corrispondenza dell'argine lato Est del fiume Ticino con accesso diretto dal mappale no. 712 RFD. La rampa dovrà avere caratteristiche tali da permettere l'esecuzione di tutti i lavori di consolidamento previsti (posa strato di filtro, formazione tappeto in blocchi).

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 alla pos. 639.

CPN 102 Disposizioni particolari

In questo senso i termini fissati per le scadenze penalità di cui alla pos. 642 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 è tenuto a considerare nel proprio programma (includere) le seguenti tempistiche necessarie alla posa delle barriere di sicurezza (lavorazione eseguita da altra ditta terza):

- fase 1: 7 giorni lavorativi;
- fase 2: 7 giorni lavorativi.

630 Termini, scadenze

632 Inizio dei lavori.

.100 Inizio dei lavori: **lunedì 13 marzo 2023.**

.200 L'inizio dei lavori può essere posticipato in quanto subordinato alle tempistiche dettate dalle procedure di pubblicazione e aggiudicazione.

.300 Entro la data di consegna dei lavori del lotto di risanamento l'impresa deliberataria fornirà un programma lavori esecutivo che rispetti i termini d'offerta vincolanti (termini e durata in giorni lavorativi).

633 Scadenze e termini.

.100 Pausa vacanze dell'edilizia
Estate 2023: da lunedì 31 luglio 2023 a venerdì 18 agosto 2023 compresi.

.200 Durante le vacanze dell'edilizia la strada cantonale dovrà permettere il transito bidirezionale dei veicoli, senza regolazione del traffico (semaforo). Durante tale periodo, il tratto stradale dovrà garantire il transito dei veicoli in totale sicurezza.

.300 Il committente si riserva la facoltà di lavorare durante i periodi indicati nella pos. 633.100. Ogni relativo onere è da comprendere nei prezzi unitari.

R 639 Fine dei lavori.

R .100 La fine dei lavori è stimata per **venerdì 15 dicembre 2023.**

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 pari a **CHF 500.00** (IVA compresa) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

CPN 102 Disposizioni particolari

.200 Per l'applicazione della penale fanno stato i termini del programma lavori presentato con l'offerta.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 **10 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).

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.

.400 Qualora il ritardo accumulato dall'impresa di pavimentazione fosse diminuito o annullato dall'impresa pilota, l'applicazione della penale sarà calcolata sulla base dei termini intermedi e di ultimazione lavori definiti contrattualmente con quest'ultima; la differenza dovrà essere per contro regolata direttamente tra impresa subappaltatrice e impresa subappaltante.

650 Procedure in caso di controversie

651 Procedure in caso di controversie.

.200 Altre procedure in caso di controversie.
Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

5. Le condizioni generali:
 - a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
6. Altre norme:
 - a) Norme e direttive di altre associazioni professionali;
 - b) 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.
- .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.
- .500 Prescrizione SES (Società Elettrica Sopracenerina)
Per tutti i lavori SES e IP valgono le "Disposizioni generali SES", reperibili sul sito www.ses.ch → Rete → Genio civile → Nome utente: SES02 → Password: SESzero2 → Genio Civile → Documenti Standard → 2 Disposizioni e prescrizioni → C1. CPN 102 - Disposizioni generali SES.

CPN 102 Disposizioni particolari

.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...

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, massa volumica in compatto:

• Roccia	2.7 t/m ³
• Misto granulare	2.0 t/m ³
• Terra vegetale	1.6 t/m ³
• Materiale di scavo	1.8 t/m ³
• Materiale bituminoso	2.4 t/m ³
• Calcestruzzo	2.5 t/m ³
• Materiale misto di demolizione	2.2 t/m ³
• Fanghi	1.1 t/m ³

.300 Prestazioni da eseguire a mano:

Le prestazioni da eseguire a mano secondo le specifiche posizioni di Elenco Prezzi (ad esempio scavo a mano, posa a mano di miscele bituminose, ecc.) saranno retribuite unicamente se preventivamente ordinate ed autorizzate dalla Direzione dei Lavori.

Inoltre sono considerate prestazioni a mano solo quelle eseguite esclusivamente come tali, senza l'ausilio o il supporto di macchinari come ad esempio escavatori o finitrici, ed in fase separata rispetto alle prestazioni eseguite a macchina.

Non vengono riconosciute come prestazioni a mano il lavoro e gli aiuti manuali durante le lavorazioni eseguite a macchina come ad 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

Infine, in caso di presenza di infrastrutture nello scavo, le relative difficoltà per 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 di misurazione.

.110 Misurazioni a carico dell'assuntore sono da eseguire sulla base delle indicazioni della Direzioni 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

844 Misurazione delle deformazioni.

.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.

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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 esportato fuori Cantone.

Sul sito 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.

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, 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 Compagnia di 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 giornaliere, 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 giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
- .150 Quotidianamente saranno tenuti a giorno i bollettini di fornitura dei materiali quali miscele bituminose per pavimentazione, misti granulari, 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.
Regole 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 4 esemplari (1 originale + 3 copie).
- .400 Termini.
Termini di pagamento di regola entro 30 giorni dalla notifica della fattura.
- .500 Indennità intemperie.

Opere da impresario costruttore, applicabile ai capitoli CPN 112 / 113 / 114 / 117 / 131 / 172 / 211 / 213 / 244 / 247:

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 di ricapitolazione, prima dell'IVA. In fase esecutiva per lavori a regia verranno applicate le tariffe orarie comprensive di indennità intemperie.

CPN 102 Disposizioni particolari

.520 Opere di altro genere (pavimentazione, ...), applicabile ai capitoli CPN 172 / 221 / 222 / 223.

L'indennità delle intemperie è da includere nei prezzi unitari.

.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 (subappaltatori, autotrasportatori e personale degli impianti di produzione esclusi).

Gli oneri indiretti (pos. 113/R191) saranno conteggiati sul numero di manodopera operante sul cantiere (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.

.620 Gli oneri secondo CCL dei subappaltatori, degli autotrasportatori e del personale addetto agli impianti di produzione, saranno pagati separatamente.

.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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

946 Liquidazione finale

- .100 Disposizioni 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 la verifica 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.

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 della qualità su 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.
- 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 .200 Gli imprenditori sono tenuti a consegnare alla DL, al termine dei lavori, un piano di controllo della qualità aggiornato in base a quanto effettivamente eseguito. Gli ev. costi derivanti devono già essere compresi nell’importo dell’offerta.

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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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.
- 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 alle condizioni prescritte dalla norma indicata.
- 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.

PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 2319.601
 Comune: Riviera
 Oggetto: Ponte di Lodrino PR 0+053 - Manufatto
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	MA 16 H	MA 16 H	MA 11 H		
Legante risultante	B 50/70	B 50/70	B 50/70		
Quantità miscela [t]	132	93	106		330
Superficie [m ²]	1'217	856	1'217		
Numero campioni per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	

Miscele

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

Legante

Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)	- punto di rammollimento A&B	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	---
	- penetrazione	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	---
	- ritorno elastico ¹⁾	---	---	---	---	---

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

campo con formula

Note

PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 2319.601
 Comune: Riviera
 Oggetto: Ponte di Lodrino PR 0+053 - Raccordi
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	AC T 22 N	AC 8 N			
Legante risultante	PmB E 25/55-65	PmB E 25/55-65			
Quantità miscela [t]	21	10			31
Superficie [m ²]	125	125			
Numero campioni per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	

Miscele

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

Legante

Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)	- punto di rammollimento A&B	ev. 1	ev. 1	---	---	---
	- penetrazione	ev. 1	ev. 1	---	---	---
	- ritorno elastico ¹⁾	ev. 1	ev. 1	---	---	---

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

campo con formula

Note

PROVE PRELIMINARI PER IL COMMITTENTE

Lotto: 2319.601
 Comune: Riviera
 Oggetto: Ponte di Lodrino PR 0+053 - Manufatto
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	MA 16 H	MA 16 H	MA 11 H		
Legante risultante	B 50/70	B 50/70	B 50/70		
Quantità miscela [t]	132	93	106		331
Superficie [m ²]	1'217	856	1'217		
Numero campioni per "Miscele"	---	---	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	---	---	---	---	

Miscele

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

Legante

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

Carote

					(valore max)	
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- spessore dello strato	ev. 4	ev. 4	ev. 4	ev. 4	---
	- tenere vuoti residui	ev. 4	ev. 4	ev. 4	ev. 4	---
	- grado di compattazione	ev. 4	ev. 4	ev. 4	ev. 4	---
	- adesione degli strati Leutner	---	---	---	---	---

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

campo con formula

Note

PROVE PRELIMINARI PER IL COMMITTENTE

Lotto: 2319.601
 Comune: Riviera
 Oggetto: Ponte di Lodrino PR 0+053 - Raccordi
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	AC T 22 N	AC 8 N			
Legante risultante	PmB E 25/55-65	PmB E 25/55-65			
Quantità miscela [t]	21	10			31
Superficie [m ²]	125	125			
Numero campioni per "Miscela"	---	---	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscela"	---	---	---	---	

Miscele

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

Legante

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

Carote

					(valore max)	
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- spessore dello strato	ev. 4	ev. 4	ev. 4	ev. 4	---
	- tenere vuoti residui	ev. 4	ev. 4	ev. 4	ev. 4	---
	- grado di compattazione	ev. 4	ev. 4	ev. 4	ev. 4	---
	- adesione degli strati Leutner	---	ev. 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 01.01.2022.

		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)
Totale	10

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

(*) Versione del 01.01.2022.

		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	
	Nome	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
TOTALE							6

* 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:

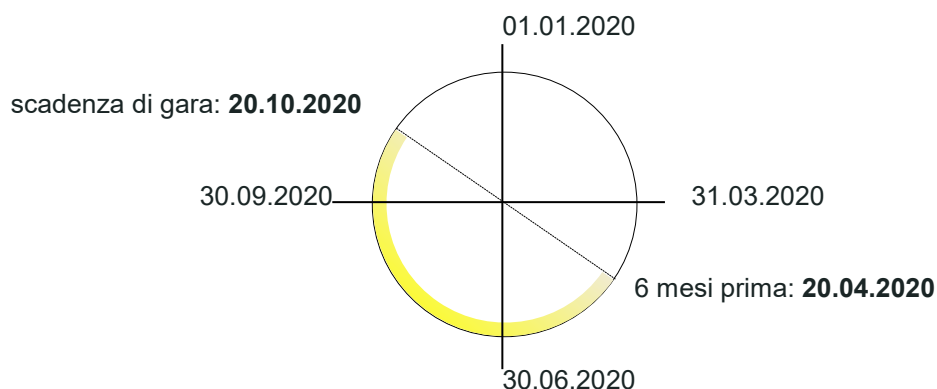
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa 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 **20.10.2020**, le autocertificazioni e/o dichiarazioni dovranno comprovare lo stato di regolarità dei concorrenti in un qualsiasi momento (giorno) compreso tra il 20.04.2020 e il 20.10.2020 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 ev. mancanza comporterà quindi 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