

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI

AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO

CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

0975.501

Strada Cantonale PA 407.2 Ascona - Pte Brolla - Intragna
Programma di agglomerato del Locarnese (PALoc3)

Comune di Ascona

Misura ML 7 - Messa in sicurezza passaggi pedonali

Svincolo S. Materno

**Viale Monte Verità, Via Losone, Via Locarno,
Via Pascolo e Via Buonamano**

Opere di pavimentazione

DISPOSIZIONI PARTICOLARI

CPN 102

0975.501

SC - PA 407.2 Ascona - Pte Brolla - Intragna

Programma di agglomerato del Locarnese (PALoc3)

Comune di Ascona

Misura ML 7 - Messa in sicurezza passaggi pedonali svincolo San Materno

Viale Monte Verità, Via Losone, Via Locarno, Via Pascolo e Via Buonamano

Opere di pavimentazione**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.....	6
300.....Condizioni locali	23
400.....Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili	32
500.....Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, delle zone limitrofe	37
600.....Svolgimento dei lavori, termini, premi penalita'	47
700.....Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari	54
800.....Lavori di costruzione, esercizio del cantiere	57
900.....Assicurazioni, amministrazione	60
-.....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.

- .110 Progettista della Divisione delle costruzioni.
La coordinazione della progettazione è di competenza dell':
Area operativa
Ufficio della progettazione del Sopraceneri.
Capoufficio: Ing. Nicola Guidotti.
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 d'ingegneria Francesco Allievi SA
Viale Bartolomeo Papio 5
6612 Ascona
Telefono: +41 91 791 12 60
e-Mail: info@allievi.ch

124 Direttore dei lavori.

.100 Direzione generale dei lavori.
La Direzione dei lavori è di competenza della:
Area operativa.
Ufficio della direzione lavori del Sopraceneri.
Capoufficio: Ing. Roberto Umberg.

.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 Descrizione e ubicazione dell'opera.

Gli interventi previsti per la sistemazione dello svincolo San Materno prevedono l'implementazione del TP secondo quanto previsto dal PALoc3, la messa in sicurezza di tutti gli attraversamenti pedonali e la sistemazione con arredo di via Buonamano.

È inoltre prevista una riorganizzazione generale del nodo con lo spostamento lato Ascona del flusso pedonale/ciclabile in attraversamento di via Buonamano e del viale Monte Verità, allontanandolo dai principali flussi veicolari secanti che fanno capo al nodo di San Materno. Le corsie veicolari in entrata/uscita da Ascona saranno ridimensionate a vantaggio di un maggiore spazio per pedoni e ciclisti come pure di migliori condizioni di visibilità per gli automobilisti agli innesti di via Losone, via Buonamano e via al Pascolo.

Si approfitterà dei lavori anche per adeguare le due fermate BUS sulla base della legge LDis con lo scopo di eliminare gli svantaggi nei confronti dei disabili. Con le correzioni delle geometrie della carreggiata, verrà adeguata la tombinatura così come le infrastrutture Swisscom SA e la condotta dell'acqua potabile laddove è previsto il nuovo viale alberato comunale.

Infine, nell'ambito dei lavori saranno risanate fonicamente tutte le tratte di strada cantonale.

CPN 102 Disposizioni particolari

132 Luogo di esecuzione dei lavori.

- .100 Ubicazione.
- .110 L'opera è situata in territorio del comune di Ascona.
- .120 Riferimento strada DB:
Strada Cantonale PA 407.2 Ascona - Pte Brolla - Intragna.
Svincolo S. Materno
Viale Monte Verità, Via Losone, Via Locarno, Via Pascolo e Via Buonamano

133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

- .100 Tutte le opere (sottostruttura, pavimentazione, diversi) sono appaltate in un unico lotto.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali

142 Dati caratteristici dell'opera.

- .200 Quantità principali.
- | | |
|--|----------------------|
| Demolizione pavimentazione esistente, spessore fino a 200 mm | 5'500 m ² |
| Fresatura pavimentazione esistente, spessore fino a 100 mm | 370 m ² |
| Demolizione di delimitazioni in pietra naturale | 55 m ³ |
| Scavi e scarifiche | 1'900 m ³ |
| Fornitura e posa di misto granulare | 1'700 m ³ |
| Fornitura e posa di delimitazioni in pietra naturale (bordure, cordonetti, mocche) | 1'235 m |
| Fornitura e posa di bordure per fermate BUS | 50 m |
| Membrana SAMI | 370 m ² |
| Posa nuova pavimentazione strato portante AC T 22 S spessore 100 mm | 95 t |
| Posa nuova pavimentazione strato portante AC T 22 S spessore 70 mm | 120 t |
| Posa nuova pavimentazione strato di collegamento AC B 22 S spessore 70 mm | 185 t |
| Posa nuova pavimentazione strato portante fermate BUS AC T 22 H spessore 100 mm | 350 t |
| Posa nuova pavimentazione strato d'usura SDA 4-12 spessore 30 mm | 235 t |
| Posa nuova pavimentazione provvisoria AC T 22 N spessore 60 mm | 200 t |
| Posa nuova pavimentazione marciapiedi AC T 16 N spessore 50 mm | 40 t |
| Posa nuova pavimentazione marciapiedi AC 11 N spessore 50 mm | 240 t |
| Posa a mano nuova pavimentazione spessore variabile | 300 t |
| Nuovi tracciati cavi elettrici | 830 ml |
| Nuove canalizzazioni in PVC | 830 ml |
| Piccole opere in calcestruzzo | 5 m ³ |

143 Quantità principali.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

160 Suddivisioni

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

.100 Suddivisione dell'opera SDO.

L'opera viene suddivisa nelle seguenti parti d'opera:

- ◆ PG: Progetto generale, di competenza cantonale
- ◆ BUS_1 Fermate bus Ascona, San Materno
- ◆ BUS_2 Fermate bus Ascona, Via Medere (misura TP 4.2.2 PALoc3)
- ◆ LTerm Intervento comunale supplementare su Via Buonamano
- ◆ ACAP Adeguamento infrastruttura Aziende comunali Ascona acqua potabile per la posa dell'arredo
- ◆ SWC Adeguamento infrastruttura swisscom per la posa dell'arredo
- ◆ IP Illuminazione pubblica comunale
- ◆ FONO Risanamento fonico SC

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 di pavimentazione stradale. 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. 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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

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

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

224 Criteri di aggiudicazione.

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

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

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

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. Qualità dell'esecuzione

2.1. Qualità dell'esecuzione: prolungamento della garanzia.

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

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

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

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

Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

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

CPN 102 Disposizioni particolari

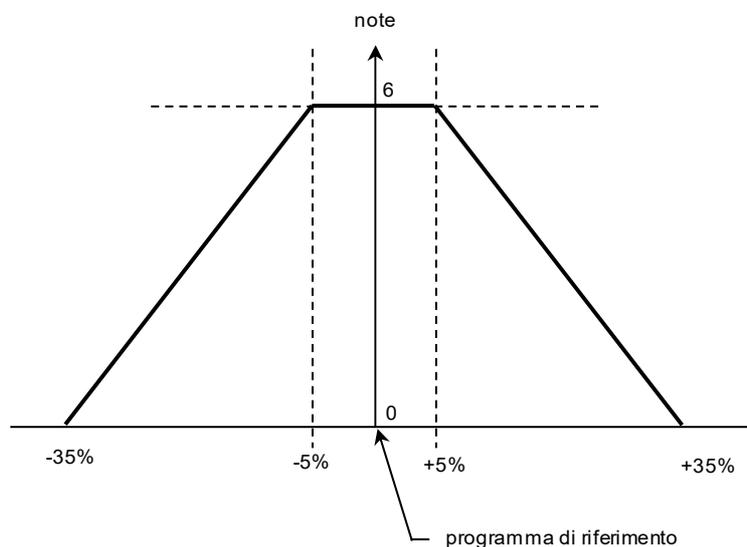
3.2 Plausibilità del programma lavori (50%).

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.

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. 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 "Criterio 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_pubbliche/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

CPN 102 Disposizioni particolari

5. Contributo alla formazione professionale

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

Per l'applicazione vale, consorzi esclusi, la scheda informativa " *Criterio 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_pubbliche/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.

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. Il quantitativo di ore indicato nell'Elenco prezzi, oggetto del presente appalto, è solo indicativo e non costituisce 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 del quantitativo di ore previsto per il periodo in oggetto 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.).

CPN 102 Disposizioni particolari

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.
- 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

L'art. 34 RLC Pubbl/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 RLC Pubbl/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 RLC Pubbl/CIAP che ne comprovino l'idoneità.
- R .300 Personale impiegato sul cantiere.
- R .310 In conformità all'art. 37 cpv. 3 del RLC Pubbl/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.

CPN 102 Disposizioni particolari

233 Sopralluoghi.

- .100 Nessun sopralluogo previsto.
Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro.
- .200 Con l'inoltro dell'offerta, l'offerente conferma di aver effettuato il sopralluogo individuale e di aver preso atto di tutte le limitazioni di accesso, veicolare, d'esecuzione dei lavori, ecc. relativi all'opera in appalto.
- .400 Secondo informazioni contenute nella lettera di accompagnamento.
L'orario d'inizio dei sopralluoghi obbligatori è perentorio. Determinante per l'inizio della riunione, e ai fini di comprovare la presenza puntuale dei concorrenti, è l'orologio del committente.

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 52
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.
- .210 Termine per la richiesta di informazioni.
Le informazioni di carattere tecnico potranno essere date solo previa consultazione interna con l'Area operativa interessata, considerandone il tempo necessario. Per questa ragione, informazioni di qualsiasi genere relative ai lavori in appalto dovranno essere richieste al più tardi 15 giorni prima dell'inoltro dell'offerta.
- .300 Le domande e le risposte non saranno spedite ai partecipanti, ma saranno pubblicate sul sito internet della commessa.
I partecipanti noti (iscritti) riceveranno un avviso con richiesta di conferma, per gli altri, ogni comunicazione al riguardo è considerata come ricevuta al più tardi dopo 3 giorni dal caricamento. È quindi compito dei concorrenti consultare regolarmente il sito e ricevervi le comunicazioni e le informazioni pubblicate.
I termini di ricorso contro le decisioni decorrono dalla data di pubblicazione (sul sito internet).

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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".
- .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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 lfa18 (.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.);
 - 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;

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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.

252 Allegati all’offerta dell’imprenditore.

➔ Si veda la lista di controllo (check-list) del fascicolo “*Dichiarazioni dell’offerente*”.

.100 Documenti da inoltrare con l’offerta.

.110 Documenti considerati non determinanti ai fini della classifica.

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

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

a1) Gli **ATTESTATI previsti all’art. 39 RLCPubb/CIAP** del 12 settembre 2006 relativi al concorrente;

a2) Gli **ATTESTATI previsti all’art. 39 RLCPubb/CIAP** del 12 settembre 2006 relativi a tutti gli eventuali subappaltatori proposti;

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

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

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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.
 - h) L'eventuale **ATTO DI COSTITUZIONE DEL CONSORZIO** con la ripartizione percentuale di ciascun consorziato.
 - i) L'eventuale **CERTIFICAZIONE dell'IMPIANTO DI PRODUZIONE** per la fornitura di calcestruzzo riciclato RC-C.
- .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:
- l) L'elenco degli eventuali **SUBAPPALTATORI** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".
 - m) Il nominativo del fornitore del **MISTO GRANULARE** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".
 - n) Il nominativo del fornitore (da quale centrale di produzione proviene) del **CALCESTRUZZO RICICLATO RC-C** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".

CPN 102 Disposizioni particolari

Dichiarazioni relative ai criteri d'aggiudicazione:

- o) 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";
- g) **GARANZIA DI BUONA ESECUZIONE** come alla pos. 271.110;
- h) I **RIBASSI OFFERTI** dall'impresa rispetto al tariffario di noleggio interno SSIC come pure i ribassi sui listini materiali;
- i) Completamento del **PIANO CONTROLLO QUALITÀ**, con allegate tutte le certificazioni richieste;
- l) Tabelle dei **VALORI NOMINALI** delle miscele bituminose.
- m) Documenti e **ATTESTATI COMPROVANTI** la conformità al diritto pianificatorio ed edilizio dell'**IMPIANTO DI PRODUZIONE O TRATTAMENTO** degli inerti per la fornitura di misto granulare riguardanti il fornitore annunciato.
- .220 Dopo l'aggiudicazione l'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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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.
- 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'esauriva 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

R .200 Misto granulare.
Il fornitore degli inerti per il misto granulare certificato non è imposto dal committente bensì scelto dall'imprenditore.
L'imprenditore dovrà compilare l'apposita tabella contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" indicando il nominativo del fornitore scelto e il tipo di materiale offerto.
Dal profilo tecnico sono riconosciuti i materiali certificati elencati nella tabella "Misti granulari" disponibile sul sito <https://www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/temi/commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/certificazioni-materiali-da-costruzione/> alla pagina "Certificazione materiali da costruzione".
Di principio, sono accettate unicamente forniture di misto granulare provenienti da siti di produzione o trattamento inerti ubicati in luoghi conformi al diritto pianificatorio ed edilizio.
L'offerente dovrà accertarsi che il sito di produzione o trattamento del fornitore indicato sia conforme e indicarlo nella tabella "Fornitore misto granulare" contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".

R .300 Delimitazioni in pietra naturale.
Il fornitore delle delimitazioni in pietra naturale non è imposto dal committente bensì scelto dall'imprenditore.
L'imprenditore dovrà compilare l'apposita tabella contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" indicando il nominativo del fornitore scelto e il luogo di provenienza del materiale.
Di principio, sono accettate unicamente forniture di pietra naturale provenienti da cave ticinesi in esercizio, poiché sono le uniche in cui è possibile, per il committente, controllare sia la lavorazione che il rispetto dei requisiti sociali. In merito al fornitore proposto (cavista), l'offerente dovrà infatti presentare la dichiarazione della "*Commissione paritetica cantonale*" che attesti i controlli e il rispetto CNM (contratto nazionale mantello) valido per il settore.

270 Prestazioni di garanzia

271 Prestazioni di garanzia richieste dal committente.

.100 Per adempimento del contratto.

.110 Garanzia di buona esecuzione.

- Garanzia di buona esecuzione (*Performance Bond*) bancaria o assicurativa.
In fase di discussione d'offerta, ai possibili aggiudicatari verrà richiesta la presentazione di una garanzia di buona esecuzione 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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).

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

CPN 102 Disposizioni particolari

300 CONDIZIONI LOCALI

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

321 Terreno.

- .100 Terreno, profondità del gelo.
- .110 L'intervento previsto viene eseguito in corrispondenza del campo stradale attuale e in prossimità dello stesso.
- .120 Per i lavori è da considerare una profondità del gelo $X_{30} = \text{ca. } 0,60 \text{ m}$ (dal filo superiore del terreno).

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 La tratta considerata è classificata quale settore di protezione delle acque Au.

324 Acque di superficie.

- .100 Genere e designazione.
- 110 Nell'area degli interventi si trovano alcuni corsi d'acqua, che attraversano le aree degli interventi.
- .200 Regime delle acque.
- .210 Riali: rischio di alluvionamenti.
- .500 Convogliamento delle acque.
- .510 Tramite caditoie stradali esistenti e nuove, allacciate alle canalizzazioni esistenti o nuove o ai riali che attraversano trasversalmente le aree dei lavori.

CPN 102 Disposizioni particolari

327 Reperti archeologici.

- .100 Il progetto stradale concerne dei mappali situati all'interno della Zona d'interesse archeologico di Ascona denominata "San Materno e cimitero" (cfr. scheda SIBC n. PIA87), tutelata ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC). Tenuto conto dell'interesse di tutela ai sensi della LBC, vige l'obbligo di notificare almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori al Servizio archeologia dell'Ufficio dei beni culturali (UBC) ogni intervento suscettibile di modificare lo stato del fondo (art. 16 RLBC). Inoltre, 15 giorni prima dell'installazione del cantiere, occorre comunicare per iscritto al competente Servizio la data d'inizio dei lavori e la persona di riferimento dell'impresa per fissare un sopralluogo inteso a concordare e controllare gli interventi fin dai primi movimenti di terra e, in caso di ritrovamenti, coordinare le successive operazioni. Tutti i relativi oneri devono essere compresi nei prezzi unitari.

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.

- .100 Linee elettriche aeree.
- .110 Azienda Elettrica Comunale di Ascona
Via delle Scuole 3, 6612 Ascona
Telefono: +41 91 759 81 00
e-mail: aziende@ascona.ch
- .200 Linee di contatto.
- .210 Non presenti.

332 Condotte sotterranee.

- .100 Acque di rifiuto.
- .110 Consorzio depurazione acque del Verbano (CDV)
Via Canevascini, 6601 Locarno
Telefono: +41 91 756 69 30
e-mail: info@cdverbano.ch

CPN 102 Disposizioni particolari

- .120 Comune di Ascona
Ufficio tecnico comunale
Strada Chiosso del Conte 1, 6612 Ascona
Telefono: +41 91 759 80 40
e-mail: utc@ascona.ch
- .300 Acqua potabile, acqua industriale.
- .310 Azienda comunali Ascona
Via delle Scuole 3 6612 Ascona
Telefono: +41 91 759 81 00
e-mail: aziende@ascona.ch
- .500 Elettricità.
- .510 Aziende comunali Ascona
Via delle Scuole 3, 6612 Ascona
Telefono: +41 91 759 81 00
e-mail: aziende@ascona.ch
- .600 Telecomunicazione.
- .610 Swisscom SA
Via dei Gaggini 3, 6500 Bellinzona
Telefono: 0800 800 800
e-mail: lines.bz@swisscom.com
- .620 Sunrise UPC Sagl
Via Violino 1, 6928 Manno
Telefono: 0800 66 88 66
- .700 Trasporti.
- .710 Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi SA (FART)
Via Domenico Galli 9, 6604 Locarno
Telefono: +41 91 756 04 00
e-mail: fart@centovalli.ch

333 Costruzioni e impianti.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

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 Alluvionamento e piene dovute ai corsi d'acqua.
- .200 Zone di pericolo.
- .210 Disponibili presso gli uffici cantonali preposti o al sito www.ti.ch/pericoli-naturali .

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 lavori notturni devono comunque sempre essere preventivamente autorizzati dalla Direzione dei Lavori.
I lavori in notturna dovranno essere eseguiti da lunedì sera a sabato mattina, nelle seguente fascia oraria: dalle ore 20.00 alle ore 6.00.
Per i lavori notturni sono da osservare le seguenti condizioni poste dalla Commissione paritetica cantonale:
1. *I lavoratori dovranno essere retribuiti per le ore previste dal calendario di lavoro emanato dalla Commissione (ore improduttive comprese);*
 2. *I lavori notturni devono avere una durata massima di cinque notti a settimana;*
 3. *Per le ore produttive di notte (dalle 20.00 alle 6.00) ai lavoratori dovrà essere riconosciuto un supplemento del 100% per la notte della domenica/lunedì e del 50% per le restanti notti;*

CPN 102 Disposizioni particolari

4. *Ai lavoratori dovrà essere garantito il riposo come previsto dalla Legge su lavoro;*
5. *Sono riservate altre disposizioni contrattuali.*
6. *Ogni ditta dovrà inoltrare con notevole anticipo un piano dettagliato del lavoro notturno previsto.*
7. *Ogni ditta deve provvedere ad ottenere le relative autorizzazioni per lavoro a regime speciale.*

Tutti i relativi oneri sono a carico dell'imprenditore e da comprendere nei prezzi unitari.

I supplementi salariali saranno riconosciuti e pagati separatamente, mentre gli oneri indiretti saranno riconosciuti mediante le apposite posizioni dell'Elenco prezzi. Per le regole di retribuzione si veda le pos. 944.600 del presente CPN 102.

Gli oneri per eventuali giornate perse in seguito a notti di lavoro non continuative e necessarie per garantire il riposo alla manodopera devono essere compresi nei prezzi offerti.

Se, per rispettare le scadenze pattuite da contratto, è necessario lavoro straordinario, lavoro notturno o lavoro domenicale, il Committente non retribuisce nessuna indennità. È compito dell'incaricato richiedere le opportune autorizzazioni previo accordo con il Committente.

- .140 Per le installazioni e attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori notturni devono essere obbligatoriamente presenti in cantiere le necessarie riserve (frese, finitrici, rulli, etc.). I costi sono da comprendere nei prezzi unitari.
- .150 L'imprenditore deve adottare tutti i provvedimenti atti a evitare che le polveri creino problemi alle proprietà adiacenti al cantiere. Tutti i relativi oneri (misure antipolvere e servizio di manutenzione e di picchetto compresi) sono da comprendere nei prezzi unitari.
- .160 Data la vicinanza di costruzioni l'imprenditore deve adottare tutti i provvedimenti atti a evitare danni alle proprietà adiacenti al cantiere. Tutti i relativi oneri (misure contro vibrazioni eccessive come ad esempio l'impiego di rulli ad alta frequenza) sono da comprendere nei prezzi unitari.
- .170 Per i lavori notturni di pavimentazione, l'imprenditore deve utilizzare almeno un rullo dotato di misuratore di portanza.
- .200 Condizioni causate da infrastrutture esistenti.
- .210 Salvo indicazione contraria, il compenso per infrastrutture esistenti è da comprendere nei prezzi unitari.
- .220 La realizzazione dei lavori prevede di principio il mantenimento in esercizio delle infrastrutture esistenti. L'imprenditore è tenuto a garantire sempre il loro funzionamento e la loro accessibilità da parte dei vari servizi tecnici di controllo e di pronto intervento. Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari. Per scavi in prossimità di infrastrutture esistenti verrà riconosciuto solo il relativo supplemento allo scavo (e non lo scavo a mano – tranne se esplicitamente ordinato dalla DL).

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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 sulla corsia aperta al traffico. Salvo casi eccezionali e preventivamente autorizzati dalla Direzione dei Lavori è inoltre vietato, durante le ore diurne, gestire il traffico a senso alternato.
- .520 La regolazione manuale del traffico (pos. 113.235.203 e .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. Gli oneri sono da includere nei prezzi unitari di messa in opera delle miscele.
- .540 Al termine dei lavori (anche dopo ogni notte di lavoro), 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.
- .550 L'insieme della segnaletica e delle delimitazioni per tutte le tappe e fasi previste, e i relativi spostamenti sono da includere alla pos. 113.231.001 dell'Elenco prezzi, gestione di pedoni e ciclisti compresa.
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/fasi di lavoro, con punte e due tavole bianco-rosse longitudinali o simili e illuminazione, conformemente alle normative vigenti o in aggravio alle medesime. I fori per la posa delle punte porta stagge dovranno essere adeguatamente sigillati al termine dei lavori a cura e a carico dell'imprenditore.
- .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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .600 Regolazione condizionata del traffico.
- .620 Di regola non sarà autorizzata l'apertura al traffico, anche temporanea, di tratte non pavimentate. Se in casi eccezionali questo dovesse essere concesso, l'impresa dovrà provvedere a suo carico alla manutenzione necessaria (misure antipolvere e servizio di picchetto compresi).
- .630 Nei mesi invernali la larghezza minima della carreggiata aperta al traffico deve essere di almeno 3.50 m.
- .640 Transitò del traffico veicolare su superfici fresate e sulla membrana SAMI. Durante i lavori sarà consentito far transitare il traffico su superfici fresate, previa l'esecuzione di adeguate rampette in corrispondenza delle infrastrutture e degli accessi, oltre che a prendere adeguate misure per l'evacuazione delle acque meteoriche. Questa situazione transitoria dovrà comunque durare il minor tempo possibile secondo quanto concordato e stabilito con la Direzione lavori. Per contro non sarà consentito far transitare il traffico veicolare sulla membrana SAMI, la quale dovrà essere interamente pavimentata con lo strato successivo (collegamento o usura) prima dell'apertura al traffico della tappa/fase in esecuzione.
- .650 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.
La zona d'intervento è interessata dal percorso di linea del servizio pubblico (azienda FART SA - Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi). L'impresa è tenuta ad informarsi e a prendere i necessari provvedimenti per garantire il transito e le fermate dei mezzi pubblici durante il cantiere. Gli oneri derivanti da queste limitazioni e difficoltà 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 dei lavori e in modo che la circolazione non subisca perturbazioni in modo particolare 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.
Gli oneri sono da comprendere 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 loro uso in sicurezza 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

.900 Accessi carrabili.

.910 L'impresa è tenuta, durante tutta la durata dei lavori, ad assicurare gli accessi veicolari dei mappali limitrofi e, per quanto possibile, ridurre i disagi per i commerci e le proprietà private presenti lungo le tratte oggetto degli interventi.
Gli oneri sono da comprendere nella posizione 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.

.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.

362 Strade, piste ciclabili e collegamenti pedonali esistenti.

.100 Strade.

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

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.

.400 Aree per le installazioni di cantiere, piste di cantiere e aree di deposito

.410 A partire dall'inizio dei lavori viene messa a disposizione gratuitamente all'impresa un'area per le installazioni fisse ed i depositi di cantiere, come indicato sul piano 405.076 A_011.

CPN 102 Disposizioni particolari

La preparazione, la manutenzione e la gestione delle aree di cantiere sono di competenza e a carico dell'assuntore. Le aree sono da condividere con le altre imprese operanti in cantiere.

Le zone interessate dovranno essere adeguatamente recintate.

Le aree di deposito devono essere ubicate all'interno delle aree messe a disposizione.

- .420 Non è consentito reperire e 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.

L'occupazione di posteggi pubblici in zona è di principio esclusa.

- .430 Non è consentito creare piste di cantiere supplementari oltre a quelle previste da progetto senza l'esplicito accordo scritto del Committente.

Gli oneri per le prestazioni inerenti le aree e le piste di cantiere devono essere compresi nelle relative posizioni del CPN 113 dell'Elenco Prezzi e in caso di assenza di posizioni specifiche nella pos. 113.111.001.

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

430 Condotte di approvvigionamento

431 Approvvigionamento di elettricità.

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

.200 Illuminazione.
Prestazioni fornite dall'impresa.
Da includere nei prezzi unitari.

432 Approvvigionamento di acqua potabile e di acqua industriale.

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

435 Condotte di approvvigionamento.

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

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

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

.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:

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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.

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).

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

Oneri derivanti da includere nei prezzi unitari.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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'interesse 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 (UFAPF) 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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

.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.

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 sopportabile 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;

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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.

.110 I lavori sono da eseguire con il mantenimento in esercizio delle vie di comunicazione esistenti, gestendo il traffico mediante traslazioni di corsie e restringimenti della carreggiata oppure chiudendo completamente delle strade al traffico (ad esempio via al Pascolo) e deviandolo su percorsi alternativi.

Secondo le esigenze si potrà far capo anche agli agenti addetti al disciplinamento del traffico.

Di principio i lavori sono diurni, anche se sono possibili alcuni interventi notturni.

Trovandosi il cantiere su una strada cantonale altamente trafficata, andrà prestata la massima attenzione alla sicurezza nei confronti delle maestranze che lavorano in prossimità dei flussi veicolari. L'imprenditore è tenuto a istruire il personale riguardo alle prescrizioni di sicurezza sui cantieri di questo genere. Oltre alla sicurezza del personale dovrà essere garantita anche quella degli utenti.

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

L'imprenditore dovrà provvedere a tutte le misure di sicurezza contro possibili danni a persone o a cose dati dalla presenza del traffico veicolare, ciclabile e pedonale lungo il cantiere.

.120 Il passaggio dei pedoni al di fuori del cantiere, così come un transito a piedi sicuro all'interno dell'area di cantiere è da garantire e assicurare durante tutta la durata dei lavori.

.130 Cadute dall'alto

Durante tutti i lavori dovranno sempre essere presenti, fino alla fine di tutti i lavori di tutte le imprese operanti in cantiere, o un ponteggio o un parapetto di protezione al fine di garantire la sicurezza contro cadute dall'alto. L'imprenditore dovrà inoltre mettere a disposizione del personale tutte le necessarie attrezzature per garantire l'incolumità propria e di terzi.

.140 Altri rischi.

- guasti alle attrezzature di cantiere impiegate durante le lavorazioni (con dispersione di oli o liquidi inquinanti, ecc.);
- rischi di folgorazione da corrente elettrica.

I costi relativi a tutto il par. 521.100 devono essere compresi nei prezzi unitari e/o nelle specifiche posizioni di capitolato.

CPN 102 Disposizioni particolari

523 Sicurezza sul lavoro.

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

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

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

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

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

530 Protezione del cantiere

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

- .100 Protezione contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.
- .110 Realizzazione di accessi e vie di passaggio per cantieri sulle strade cantonali:
Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .120 L'impresa è tenuta a delimitare l'area di cantiere e a sbarrare gli accessi ai punti pericolosi mediante recinzioni, segnali, palizzate, ecc...
Durante l'intera durata dei lavori l'impresa deve controllare e adattare alle diverse situazioni i relativi dispositivi di sicurezza.
Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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.
- .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 la pos. 113.111.002 dell'Elenco Prezzi.

532 Protezione di impianti esistenti.

- .100 L'impresa deve chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere.
Dove non viene fatta menzione particolare, i costi sono da includere nei prezzi unitari.
- .200 Tutte le infrastrutture sia aeree sia sotterranee, ubicate nelle vicinanze dell'area di cantiere, 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.
Quali misure di protezione di impianti esistenti, il committente prevede l'esecuzione di sondaggi a mano e scavi a mano per la ricerca di infrastrutture esistenti.
L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa.
Tutti gli oneri derivanti dalle esigenze sopra elencate devono essere compresi nei prezzi unitari e/o nelle specifiche posizioni di capitolato.
- .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
 - Comune di Ascona
Ufficio tecnico comunale
Strada Chiosso del Conte 1, 6612 Ascona, 6612 Ascona
Telefono: +41 91 759 80 40
e-mail: utc@ascona.ch

CPN 102 Disposizioni particolari

- Consorzio depurazione acque del Verbano
Via Canevascini, 6601 Locarno
Telefono: +41 91 756 69 30
e-mail: info@cdverbano.ch
- Aziende comunali Ascona
Via delle Scuole 3, 6612 Ascona
Telefono: +41 91 759 81 00
e-mail: aziende@ascona.ch
- Swisscom SA
via dei Gaggini 3, 6500 Bellinzona
Telefono: 0800 800 800
- Sunrise UPC Sagl
Via Violino 1, 6928 Manno
Telefono: 0800 66 88 66
- Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi SA (FART)
Via Domenico Galli 9, 6604 Locarno
Telefono: +41 91 756 04 00
e-mail: fart@centovalli.ch

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.
- .120 È vietato bruciare materiale di scarto (legname, carta, plastica, ecc.); per il riscaldamento degli operai possono essere utilizzate solo stufe elettriche o impianti di combustione autorizzati.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attuali in vigore. Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari o nelle apposite posizioni dell'EP.
In particolare, va rimarcato che:
 - A partire dal 1° gennaio 2009 tutte le macchine e gli apparecchi con una potenza superiore a 18kW e i relativi filtri antiparticolato devono soddisfare, rispettando il periodo di transizione i requisiti di cui all'articolo 19a e all'allegato 4 cifra 3 OIA. Fanno eccezione le macchine e gli apparecchi con motore a combustione utilizzati per lavori sotterranei (misura G8);

CPN 102 Disposizioni particolari

- Sui cantieri del gruppo di provvedimenti A per macchine e apparecchi con motori a combustione con potenza inferiore a 18kW la periodica manutenzione dev'essere documentata, per es. con un adesivo di manutenzione (misure G3);
- Tutte le macchine e tutti gli apparecchi con motori a combustione con potenza maggiore o uguale a 18kW devono essere identificabili, venire controllati periodicamente giusta l'Allegato 2 ed essere muniti di un corrispondente documento di manutenzione del sistema antinquinamento e di un adeguato contrassegno dei gas di scarico (misura G4);
- L'intera rete stradale pubblica deve essere protetta dallo sporco del cantiere. I veicoli di cantiere possono transitare sulle strade pubbliche solamente se puliti. La pulizia immediata delle strade pubbliche e le misure contro la formazione ed il sollevamento di polvere sono a carico dell'Impresa. A questo proposito facciamo notare che la DL potrà esigere il miglioramento delle piste di cantiere qualora queste risultassero la causa di una massiccia deposizione di sporco sulle strade.

.300 Controlli, analisi.

.310 Con l'offerta deve essere consegnata la lista delle macchine e degli apparecchi impiegati sul cantiere. Durante i lavori l'imprenditore deve tenere mensilmente aggiornata la lista con i mezzi effettivamente presenti sul cantiere e i relativi dati di emissione. Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

.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.
Deve inoltre essere rispettata anche l'Ordinanza federale del DATEC sul rumore delle macchine all'aperto del 22 maggio 2007 (ORMAp, 814.412.2). Essa riprende la direttiva europea in materia (2000/14/CE), in base alla quale per le macchine e per gli apparecchi equipaggiati secondo lo stato riconosciuto della tecnica valgono i valori limite d'emissione fonica indicati nell'Ordinanza stessa.

.200 Provvedimenti.

.210 Cantiere di gruppo B
- lavori edili rumorosi → provvedimenti gruppo B;
- lavori edili molto rumorosi → provvedimenti gruppo B;
- trasporti edili → provvedimenti gruppo A;
- lavori eseguiti durante le fasce orarie di riposo → provvedimenti gruppo B/C.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

.300 Prescrizioni comunali.

.310 Si richiama in particolare l'applicazione dell'Ordinanza Municipale concernente la repressione dei rumori molesti del 23 maggio 2006, aggiornata stato 2018.
Tale divieto si applica anche all'esecuzione di lavori rumorosi di qualsiasi genere tra le ore 19:00 e le ore 08:00, tra le ore 12:00 e le ore 13:30, come pure al sabato prima delle ore 09:00 e dopo le ore 18:00. Restano riservati i disposti speciali previsti dalla presente ordinanza.

543 Protezione contro le vibrazioni.

.100 Prescrizioni.

.110 Dal profilo legale la protezione dalle vibrazioni è retta dalla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), e in particolare dall'art. 11 che riguarda la limitazione preventiva delle emissioni.
Per i danni su strutture si fa riferimento alla norma svizzera VSS/SN 640312 che regola gli effetti delle vibrazioni sulle costruzioni, fissando dei valori indicativi di velocità massima. Essa permette di limitare al massimo il rischio di danni a manufatti o edifici adiacenti alla sorgente vibrante.
Per quanto riguarda il disturbo alle persone, si fa riferimento alla norma tedesca DIN 4150-2 "Erschütterungen in Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden" (aggiornata a giugno 1999).

.200 Provvedimenti.

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

.220 Data la vicinanza di costruzioni esistenti i rulli vibranti devono essere ad alta frequenza e più in generale tutti i metodi di lavoro dovranno essere adeguati alla situazione in modo da limitare al massimo la produzione di scosse o vibrazioni moleste.
I relativi oneri devono essere compresi 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 (valgono le date di edizione in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta).
Si richiama in particolare all'applicazione della:
- direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) aggiornata al 2015;
- legge federale sulla protezione delle acque, LPAC del 24 gennaio 1991;
- Ordinanza sulla protezione delle acque, OPAC del 28 ottobre 1998;
- norma SIA 431 e scheda informativa "Smaltimento e trattamento delle acque di cantiere".

CPN 102 Disposizioni particolari

- .200 Provvedimenti.
- .210 Le attività di cantiere non devono pregiudicare in alcun caso i corsi d'acqua presenti nell'area degli interventi. Devono essere prese tutte le misure per evitare l'inquinamento e l'intorbidimento delle acque. È vietato introdurre sostanze di qualsiasi natura nel corso d'acqua anche se considerate non inquinanti.
- .220 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 e l'intorbidimento delle acque. L'accaduto deve essere immediatamente notificato alla direzione lavori e alla SPAAS.
- .230 Misure di prevenzione e di protezione delle acque per l'esecuzione di lavori nei corsi d'acqua o nelle immediate vicinanze di fiumi, riali e canali di bonifico.
L'imprenditore dovrà adottare tutte le necessarie precauzioni per evitare inquinamenti delle acque. In particolare, deve rispettare le seguenti condizioni:
- Le attività di cantiere dovranno limitare al massimo l'intorbidimento delle acque
 - Durante le operazioni confezionamento e messa in opera di materiali contenenti cemento "fresco" (malte, calcestruzzo, ecc.) dovranno essere prese particolari precauzioni per impedire qualsiasi fuoriuscita delle sostanze cementizie. Queste sostanze non devono venire a contatto con le acque superficiali.
 - L'impiego di mezzi meccanici deve essere autorizzato dalla Direzione Lavori.
 - La sera, i fine settimana e nei giorni festivi infrasettimanali tutti i macchinari e le apparecchiature (in particolare le macchine del genio civile) devono essere parcheggiati fuori dalle aree di lavoro e lontano dalle zone da proteggere, o, eventualmente, depositate su superfici stagne con bordure e impianto di evacuazione delle acque.
 - La manutenzione, la pulizia, il rifornimento di carburanti e la riparazione di macchinari, apparecchiature e veicoli devono essere effettuate soltanto in luoghi sicuri tali da garantire la raccolta di liquami derivanti da eventuali perdite.
 - Le postazioni di lavaggio e di manutenzione devono essere allestite secondo la Norma SIA 431, relativa al trattamento e allo smaltimento delle acque reflue contenenti oli minerali.
 - I recipienti di carburanti, lubrificanti e di altri liquidi nocivi alle acque sono ammessi con volume massimo di 450 litri e vanno posati in vasche o bacini di ritenzione di volume pari al 100% dei liquidi stoccati. Le cisterne dovranno essere conformi alle prescrizioni di sicurezza (omologazione ASIT – Associazione Svizzera Ispezioni Tecniche).
 - In cantiere dovranno essere tenuti pronti dei leganti per idrocarburi (assorbenti differenziati per il suolo o per l'acqua) in quantità commisurata ai carburanti stoccati. I leganti per idrocarburi devono essere stoccati in luoghi rapidamente accessibili e il personale deve essere istruito riguardo il luogo di stoccaggio e il loro impiego in caso di necessità.
- L'imprenditore dovrà elaborare un piano di gestione delle acque in modo da garantire il rispetto delle prescrizioni a protezione delle acque superficiali e di falda e dovrà inoltre indicare nel dettaglio come intende procedere per le operazioni di attraversamento dei corsi d'acqua.
- .250 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti sopra indicati e di quelli necessari al rispetto delle norme in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

CPN 102 Disposizioni particolari

552 Protezione delle acque di sorgente e delle acque sotterranee.

.100 Prescrizioni.

.110 Secondo la normativa vigente in materia (valgono le date di edizione in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta).

Si richiama in particolare all'applicazione della:

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

.200 Provvedimenti.

.210 Nei settori di protezioni Au delle acque sotterranee chi costruisce, modifica o esercita altre attività che rappresentino un pericolo per le acque deve adottare le misure di protezione delle acque imposte dalle circostanze. In particolare deve predisporre i necessari dispositivi di sorveglianza, di allarme e di intervento (art. 31 cpv. 1 OPAC).

.220 Le acque inquinate dalle attività di cantiere devono essere trattate in impianti con processi di decantazione/flocculazione e neutralizzazione. I costi degli impianti sono da inserire nella pos. 113.111.003 dell'Elenco Prezzi.

.230 In caso di getti da eseguire in falda le miscele utilizzate non dovranno pregiudicare la qualità delle acque di falda. Dovranno pertanto essere utilizzati materiali (miscele, additivi, ...) compatibili con le esigenze di protezione delle acque; in particolare dovranno essere rispettate le misure relative ai settori e alle zone (art. 31, allegato 1 cap. 2, allegato 2 cap. 2 e allegato 4 OPAC). Durante le operazioni di getto la qualità delle acque sotterranee dovrà essere conforme a quanto previsto dall'art. 31 cpv. 1 e dall'art. 4, cfr. 221, cpv. 2 OPAC.

.240 Per i provvedimenti si rimanda anche al sito www.ti.ch/acqua.

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

553 Protezione del suolo.

.100 Prescrizioni.

.110 Secondo la normativa vigente in materia (valgono le date di edizione in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta).

Si richiama in particolare all'applicazione della:

- Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo, RS 814.12) del 1 luglio 1998;
- Istruzione per l'esame e il riciclaggio del materiale di sterro (istruzione Materiale di sterro), UFAM, dicembre 2001;
- Costruire proteggendo il suolo, guida all'ambiente, n. 10, UFAM, 2001;
- Norme SN 640 581a/582/583, VSS, 1999;

CPN 102 Disposizioni particolari

- Esame e riciclaggio del materiale di sterro, UFAFP, 2001;
- Manuale per il prelievo e trattamento preliminare dei campioni per l'analisi del tenore di sostanze nocive nel suolo, UFAM, 2001;
- L'ABC dei lavori di sterro, un aiuto per il terrazziere. ASGB, 2004;
- Legge federale sull'agricoltura (Legge sull'agricoltura, LAgr, RS 910.1) del 29 aprile 1998;
- Pubblicazione "Suolo e cantiere, stato della tecnica e della prassi", UFAM 2015.
- Direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) aggiornata al 2015.

.200 Provvedimenti.

.210 Manipolazioni.

La lavorazione del suolo, con in particolare le operazioni di scarifica e restituzione, deve essere eseguita secondo i seguenti principi:

- il suolo potrà essere percorso, rimosso, spostato e riportato solo se ben asciutto sufficientemente portante (minimo 3 giorni dall'ultima pioggia) e solo su precisa indicazione della Direzione dei Lavori;
- i lavori devono essere realizzati da mezzi cingolati per evitare sollecitazioni meccaniche del suolo.

.220 Messa in deposito.

I depositi di suolo dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Un'altezza massima di 2.5 m per l'orizzonta B e il materiale di scavo, con una pendenza minima della scarpata del 2%
- Un'altezza massima di 1.5 m per l'orizzonte A, con una pendenza minima della scarpata del 2%
- Non devono essere compattati
- Dovranno essere tempestivamente rinverditi.

Il suolo asportato dev'essere riutilizzato direttamente sul luogo di prelievo o nelle immediate vicinanze (per riempimenti, terrapieni, ecc.).

Se il materiale di sterro dovesse essere depositato al di fuori del cantiere, si deve procedere preventivamente ad un'indagine chimica del luogo di deposito, con oneri a carico dell'imprenditore.

Qualora vi fosse un'eccessiva colonizzazione di neofite, il suolo andrà depositato in discarica per materiali inerti, secondo indicazioni della Direzione Lavori.

Il riutilizzo del suolo scarificato dipenderà dai risultati delle analisi chimiche dello stesso. Qualora il suolo risultasse inquinato, esso dovrà essere evacuato in discarica conformemente all'OTR e sostituito con un apporto esterno.

L'eventuale apporto esterno di materiale di sterro dovrà appartenere alla categoria "non inquinato" secondo le istruzioni materiali di sterro (UFAFP; 12.2001), essere privo di specie vegetali infestanti ed essere autorizzato dai responsabili dell'accompagnamento ambientale (SPAAS).

.230 Oltre a quanto indicato nelle prescrizioni sopraccitate si deve considerare che il rifornimento dei macchinari, la manutenzione e il deposito in cantiere devono essere fatti su superfici adeguatamente protette (impermeabili) e in grado di evitare infiltrazioni nel terreno.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

554 Protezione della flora.

.100 Prescrizioni.

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

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

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

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

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

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

.140 Prescrizioni per la lotta contro pianta invasiva *Panace di Mantegazzi*.

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

.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.

CPN 102 Disposizioni particolari

600 SVOLGIMENTO DEI LAVORI, TERMINI, PREMI PENALITA'

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

621 Procedimento dei lavori.

.100 Procedimento a fasi di lavoro in presenza di traffico veicolare e pedonale, secondo il documento 405.076 A_011.

Sono previste 10 fasi di lavoro di lunghezza variabile a seconda della situazione e dalla strada, a loro volta da suddividere in svariate sottofasi per garantire il rispetto delle condizioni locali.

I lavori avranno luogo sull'arco di due anni (2022 e 2023).

Le principali lavorazioni previste per singola tappa sono:

- Lavori preparatori di messa in sicurezza dell'area di intervento/cantiere (installazioni, posa segnaletica di cantiere,...)
- Demolizioni varie (pavimentazione stradale e elementi esistenti).
- Scarifica della fondazione stradale esistente fino a 30 cm di profondità.
- Posa di infrastrutture varie (nuove caditoie per l'evacuazione delle acque meteoriche, illuminazione pubblica e infrastrutture per il comune di Ascona, per le aziende comunali Ascona, per Swisscom).
- Cilindratura del planum e fornitura e posa di misto granulare 0/45 per la fondazione stradale
- Fornitura e posa di elementi di delimitazione varie (bordure, cordonetti, mocche e bordure sagomate speciali per fermate BUS).
- Realizzazione/posa di elementi vari al di fuori del campo stradale (fondazioni per pensiline BUS, vasche di contenimento dell'apparato radicale delle piante, ecc.)
- Preparazione della plania.
- Posa nuova pavimentazione in miscela bituminosa strato portante (AC T 22 H 100 mm o AC T 22 S 70 o 100 mm) e strato di collegamento (AC B 22 S 70 mm)
- Posa nuova pavimentazione in miscela bituminosa strato d'usura (SDA 4-12 30 mm)
- Formazione marciapiedi e piste ciclabili (monostrato in miscela bituminosa AC 11 N 50 mm)
- Ripristino accessi privati vari.
- Sistemazione e semina aree verdi.

I lavori si svolgeranno di principio di giorno e durante il lavoro diurno, il traffico dovrà essere regolato mediante traslazioni e/o restringimenti di carreggiata o eventualmente con la chiusura completa della strada cantonale (ad esempio: via al Pascolo).

Saranno però necessarie svariate notti con gestione del traffico a senso alternato su una sola corsia di marcia oppure mediante la chiusura completa della strada interessata dai lavori e deviazione del traffico su percorsi alternativi a seconda della fase di lavoro. La decisione sul tipo di gestione del traffico dovrà essere presa di comune accordo tra imprenditore e committente, al quale spetta comunque l'ultima parola.

Secondo necessità si potrà far capo anche ad agenti predisposti al disciplinamento del traffico.

CPN 102 Disposizioni particolari

Per ridurre i tempi esecutivi e pertanto i disagi al traffico i lavori notturni devono essere eseguiti, dove possibile, in contemporanea con i lavori diurni, con squadra a se.

L'imprenditore dovrà pertanto organizzare i lavori e mettere a disposizione la manodopera sufficiente (due squadre: giorno e notte) per garantire i termini contrattuali nel rispetto della condizione sopraccitata.

Per tutte le fasi di lavoro le fermate BUS interessate dai lavori devono essere usufruibili mettendo in atto delle fermate provvisorie da ubicare a seconda delle tappe di intervento e in accordo con FART SA.

Per i lavori notturni con chiusura totale al traffico la Direzione dei lavori coordinerà con l'azienda del trasporto pubblico degli orari ridotti nelle fasce serali e mattutine.

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

- .200 Nel limite del possibile le strade cantonali e comunali dovranno essere liberate dal cantiere durante i weekend ed i festivi.
Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.

623 Fasi di costruzione.

- .100 Le fasi di lavoro sono illustrate nel documento 405.076 A_011 e sono di principio vincolanti.

Fase 0: lavori preliminari

lavori diurni e notturni, schema segnaletica di cantiere 9A

Installazione di cantiere;

rimozione isole spartitraffico esistenti e posa pavimentazione provvisoria (eventualmente notturno);

adeguamento sbocco su via Buonamano da via Buonamano.

Fase 1: Sistemazioni al bordo Ovest del viale Monte Verità;

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 8A

CONDIZIONAMENTI: spostamento a SUD fermata "Ascona, San Materno" e chiusura attraversamento pedonale di via Losone.

esecuzione nicchia fermata Bus;

esecuzione raccordo allo sbocco di Via Losone (lato Sud-Ovest);

esecuzione raccordi pedonali e ciclabili;

adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per l'illuminazione pubblica;

Fase 2A: Sistemazione sbocco di via Losone corsia Sud;

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 21A

CONDIZIONAMENTI: su via Losone il traffico è garantito solo in direzione di Ascona e chiusura attraversamento pedonale di via Losone.

esecuzione prima metà dell'isola centrale e rifacimento pavimentazione;

Fase 2B: Sistemazione sbocco di Via Losone corsia Nord;

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 21B

CONDIZIONAMENTI: su via Losone il traffico è garantito solo in direzione di Ascona e chiusura attraversamento pedonale di via Losone.

esecuzione seconda metà dell'isola centrale e rifacimento pavimentazione;

adeguamento marciapiede e abbassamento muro esistente;

CPN 102 Disposizioni particolari

**Fase 3: Sistemazioni al bordo Est del viale Monte Verità;
lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 10A**

allargamento marciapiede;
adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per l'illuminazione pubblica;
formazione attraversamento pedonale e ciclabile;
pavimentazioni in miscela bituminosa e in pietra naturale (selciato);

**Fase 4: Sistemazioni via Pascolo e raccordi con viale Monte Verità
rispettivamente via Buonamano;**

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 19A

CONDIZIONAMENTO: chiusura completa di via al Pascolo e deviazione del traffico su percorso alternativo (via Buonamano).

creazione marciapiede ciclabile sul lato Sud;
rimozione marciapiede ciclabile esistente sul lato Nord;
adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per l'illuminazione pubblica;
adeguamento della carreggiata stradale e pavimentazione;
esecuzione isole spartitraffico (intersezione con viale Monte Verità e intersezione con viale Buonamano) ed esecuzione superfici in selciato;

Fase 5: Esecuzione pavimentazione in viale Monte Verità;

lavoro notturno, schema segnaletica di cantiere 18A

CONDIZIONAMENTO: chiusura completa di viale Monte Verità e deviazione del traffico su percorsi alternativi (su strade comunali).

adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque;
pavimentazione carreggiata;

Fase 6A: Sistemazione sbocco di via Buonamano lato Sud;

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 21A

CONDIZIONAMENTO: allo sbocco di via Buonamano è garantito solo il traffico in direzione di viale Buonamano.

adeguamento carreggiata e marciapiede;
adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per l'illuminazione pubblica;
pavimentazione carreggiata e marciapiede ciclabile, comprese selciature;

Fase 6B: Sistemazione sbocco di via Buonamano lato Nord;

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 21A

CONDIZIONAMENTO: allo sbocco di via Buonamano è garantito solo il traffico in direzione di viale Buonamano.

adeguamento carreggiata e marciapiede;
adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per l'illuminazione pubblica;
pavimentazione carreggiata e marciapiede ciclabile, comprese selciature;

Fase 7A: Sistemazione viale Buonamano lato Ovest;

lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 3A

adeguamento marciapiede;
adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per l'illuminazione pubblica;
pavimentazione marciapiede ciclabile;

CPN 102 Disposizioni particolari

**Fase 7B: Sistemazione via Buonamano lato Est;
lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 3A**

adeguamento marciapiede;
spostamento condotta AAP e interventi puntuali alle infrastrutture Swisscom;
adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche e per
l'illuminazione pubblica;
creazione fosse in calcestruzzo armato per le nuove alberature;
creazione fermata Bus;
pavimentazione marciapiede ciclabile;

**Fase 7C: Sistemazione via al Pascolo Nord;
lavoro diurno, schema segnaletica di cantiere 3A**

adeguamento marciapiede per l'attraversamento pedonale in via al Pascolo Est;
pavimentazione marciapiede ciclabile.

**Fase 8: Esecuzione pavimentazione via Buonamano e via al Pascolo Est;
lavoro notturno, schema segnaletica di cantiere 22A**

**CONDIZIONAMENTO: chiusura al traffico di via Buonamano e via al Pascolo
EST e deviazione del traffico su percorsi alternativi (su strade comunali).**

adeguamento infrastrutture per l'evacuazione delle acque meteoriche
pavimentazione carreggiata;

**Fase 9: Esecuzione strato d'usura carreggiate stradali;
lavoro diurno e notturno, schemi segnaletica di cantiere variabili**

Viale Monte Verità;
Via al Pascolo (e sbocco via Losone);
Viale Buonamano (e sbocco via Buonamano).

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

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.
In questo senso i termini fissati per le scadenze penali 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

630 Termini, scadenze

632 Inizio dei lavori.

- .100 L'inizio dei lavori: lunedì 3 ottobre 2022.
- .200 La data di inizio lavori può variare a dipendenza delle esigenze del committente, delle condizioni climatiche e del coordinamento con altri cantieri previsti in zona. L'inizio è in ogni caso subordinato alle tempistiche dettate dalle procedure di pubblicazione e aggiudicazione.
Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi offerti.

633 Scadenze e termini.

- .100 Pausa vacanze dell'edilizia
Inverno 2022-2023: da sabato 24 dicembre 2022 a domenica 8 gennaio 2023 compresi.
Estate 2023: da sabato 29 luglio 2023 a martedì 15 agosto 2023 compresi.
- .200 Durante le vacanze dell'edilizia le strade cantonali e comunali dovranno essere aperte normalmente al traffico in tutti i sensi di marcia senza restringimenti e ostacoli, pavimentate ed in tutta sicurezza (compresa la posa di eventuali barriere di sicurezza).
- .300 Le date della pos. 633.100 possono variare a dipendenza delle circostanze (esigenze del committente, condizioni meteo,...). Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi offerti.
- .400 Il committente si riserva la facoltà di richiedere all'imprenditore di lavorare durante i periodi indicati nelle pos. 633.100. Ogni relativo onere è da comprendere nei prezzi unitari offerti.
- .500 Salvo eccezioni concordate ed autorizzate dalla Direzione Lavori (vedi ad esempio pos. R639.200) i lavori possono essere eseguiti solo nel periodo tra inizio ottobre e aprile (Pasqua) (periodo di basso turismo).
Tutti gli oneri derivanti da questa difficoltà sono da comprendere nei prezzi unitari offerti.

R 639 Fine dei lavori.

- R .100 Fine dei lavori: venerdì 31 marzo 2023.
- .200 Il committente si riserva di far posare lo strato di usura (fase 9), compresa l'esecuzione della parte d'opera FONDO, in una fase separata, nella primavera-estate del 2023, se non ci fossero le condizioni climatiche adatte.
Tutti gli oneri relativi sono da considerare nei prezzi offerti.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 3'000.00** (IVA compresa) per ogni giorno di calendario di ritardo.
- .200 Qualora l'impresa, per cause a lei imputabili, non dovesse riaprire la strada cantonale al traffico dopo ogni notte di lavoro alle ore 05.30, il committente farà valere una penale pari a:
CHF 3'000.00 (IVA compresa) se il ritardo è compreso nei 30 minuti seguenti.
Ulteriori CHF 3'000.00 (IVA compresa) per ogni 30 minuti supplementari di ritardo.
- .300 Per l'applicazione della penale fanno stato i termini del programma lavori presentato con l'offerta.
Qualora, durante l'esecuzione dei lavori all'interno dei termini di penale, l'impresa dovesse rilevare il manifestarsi di situazioni per cui ritenga che abbia diritto ad un adeguamento dei termini citati, essa deve sottoporre la richiesta alla DL immediatamente per iscritto, debitamente giustificata e documentata. Queste eventuali richieste scritte dovranno essere consegnate alla DL al più tardi entro 5 giorni lavorativi dall'inizio del manifestarsi della situazione eccezionale. Richieste non formulate nei tempi e nei modi descritti saranno in ogni caso respinte e non potranno dare adito a rivendicazioni di alcun genere.
- .400 **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).
Le notti perse a causa delle condizioni meteorologiche avverse daranno invece diritto all'adeguamento dei termini soggetti a penale (esecuzione dei lavori nella notte successiva).
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.
- .500 **Lavoro a doppia sciolta:**
Il lavoro a doppia sciolta (diurno / notturno) conterà come due giorni lavorativi nel conteggio della penale.

CPN 102 Disposizioni particolari

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) Promemoria della discussione d'offerta;
 - C) Circolari;
 - D) Disposizioni particolari CPN 102.
 3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (elenco dei prezzi).
 4. I piani e i documenti allegati, secondo elenco separato.
 5. Le condizioni generali:
 - 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, Sunrise UPC, Azienda gas.
- .600 Prescrizioni sicurezza.
Prescrizioni SUVA.
In materia di sicurezza si fa riferimento all'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori, nei lavori di costruzione (in particolare l'art. 3) e alla Norma SIA 465 "Sécurité des ouvrages et des installations".
- .800 Con riferimento alle precedenti prescrizioni, oltre al presente fascicolo, vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e prescrizioni federali e cantonali in vigore; si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria e dell'acqua, sui rumori, ecc...

CPN 102 Disposizioni particolari

750 Esigenze particolari

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

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

.200 Dove necessario, si applicheranno i seguenti fattori di conversione, 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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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 Direzione Lavori e dei piani esecutivi.

842 Tracciamenti.

.100 Concetto di tracciamento.

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

.400 Ripristino.

L'impresa è responsabile, fino al collaudo dell'opera, della conservazione di tutti gli elementi di tracciamento predisposti dal committente, così come dei punti fissi esistenti (punti poligonali, PFP3, confini,...).

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.

Per le parti dove non si necessita di una tabella di tracciamento (ad esempio per la parte d'opera FONDO dove verrà rifatta solo la pavimentazione esistente senza interventi sui bordi) l'imprenditore dovrà 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 o come da indicazioni della Direzione dei Lavori. 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. Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.

CPN 102 Disposizioni particolari

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

854 Manutenzione e pulizia.

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

855 Servizio invernale.

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

860 Demolizioni, smontaggi, lavori di ripristino

862 Ripristino a lavori ultimati.

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

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

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

CPN 102 Disposizioni particolari

In base alla circolare della SPAAS n.10 del 18 maggio 2018 reperibile sul sito www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/Circolare_10.pdf, 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**
- .200 Responsabilità per danni a cose e persone
- Per eventuali danni causati a beni di proprietà dello Stato, l'ammontare degli stessi sarà trattenuto dalle liquidazioni.
 - Per danni causati a terzi l'assuntore dovrà rispondere direttamente tacitando gli interessati e liberando lo Stato da qualsiasi responsabilità.

940 Rapporti, variazioni dei prezzi, pagamenti, situazioni

941 Rapporti.

- .100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.
- .110 Rapporti giornalieri.
Per lavori secondo prezzi unitari.
Per lavori secondo prezzi globali.
Per lavori a regia.
- Rapporti giornalieri, contenenti il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliera, nella forma indicata dalla DL.
- .140 L'impresa deve trasmettere alla DL giornalmente, entro le ore 15.00, il rapporto giornaliero del giorno precedente. Tale rapporto deve contenere il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'Elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliera, nella forma indicata dalla DL.
- .150 Quotidianamente saranno tenuti a giorno i bollettini di fornitura dei materiali quali miscele bituminose per pavimentazione, misti granulari, 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

.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.
- 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .500 Indennità intemperie.
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.R191.101 e .102 dell'Elenco Prezzi) saranno conteggiati sul numero di manodopera operante sul cantiere (subappaltatori, autotrasportatori e personale degli impianti di produzione esclusi).
Salvo eccezioni giustificate e preventivamente autorizzate dalla DLsop non verranno riconosciute giornate perse in seguito a notti di lavoro non continuative. Tutti gli oneri necessari per garantire il riposo alla manodopera devono essere compresi nei prezzi offerti.
- .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 o eventualmente nella pos. 113.111.001 dell'Elenco prezzi.
- .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 949 Supplemento di prezzo durante il periodo Covid-19.

- R .100 Durante il periodo di emergenza Covid-19, il committente riconosce un supplemento di prezzo su tutte le posizioni offerte nell' Elenco Prezzi, escluse quelle relative ai complementi (indennità intemperie e lavori a regia). L'offerente è tenuto a calcolare e a quantificare tutti i maggiori costi derivati dal rispetto delle norme di sicurezza sanitarie, dalle minori rese, ecc. e a trasformarle in un unico supplemento percentuale sull'importo offerto, come illustrato nella "Ricapitolazione" dell'Elenco Prezzi. Tale supplemento deve essere positivo (percentuali negative non sono accettate, e verranno parificate allo zero %) e verrà corrisposto su tutte le fatture e su tutti gli acconti unicamente per le prestazioni eseguite durante il periodo di mantenimento delle misure straordinarie decretato dal Consiglio federale. Al momento in cui il Consiglio federale, o un'altra autorità competente delegata dichiarerà la fine del periodo d'emergenza, il diritto al supplemento in oggetto decadrà.

CPN 102 Disposizioni particolari

R 970 Controlli dell'esecuzione dei lavori

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

R .100 Organizzazione per l'ottenimento dei requisiti richiesti.

R .110 Utilizzo di materiali e prodotti.

Di principio in corso d'opera devono essere utilizzati i prodotti/materiali offerti previsti nell'elenco delle prestazioni. Se l'imprenditore intende modificare i prodotti/materiali previsti a contratto deve sottoporre preventivamente per l'approvazione una specifica richiesta alla DL.

L'onere della dimostrazione dell'equivalenza compete all'imprenditore.

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.

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 (entro al massimo 5 giorni lavorativi).

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 640 434, 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

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.

PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Materno
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	AC 11 N	AC T 16 N			
Quantità miscela [t]	240	13			253
Superficie [m ²]	2'000	108			
Numero campioni per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Miscela					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	ev. 1	ev. 1	---	---	
- 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)	ev. 1	ev. 1	---	---	
- punto di rammolimento A&B	ev. 1	ev. 1	---	---	
- penetrazione	---	---	---	---	
- ritorno elastico ¹⁾	---	---	---	---	

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

Note

PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Materno
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	ACT 22 H			
Quantità miscela [t]	34	112			146
Superficie [m ²]	467	467			
Numero campioni per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Miscela					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	ev. 1	ev. 1	---	---	
- 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	ev. 1	ev. 1	---	---	
(per ogni specie e tipo di miscela)	ev. 1	ev. 1	---	---	
- punto di rammolimento A&B	---	---	---	---	
- penetrazione	---	---	---	---	
- ritorno elastico ¹⁾	---	---	---	---	

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

Note

campo con formula

PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Materno
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	ACT 22 S			
Quantità miscela [t]	59	196			255
Superficie [m ²]	817	817			
Numero campioni per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	---	---	
Miscela					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	ev. 1	ev. 1	---	---	
- 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)	ev. 1	ev. 1	---	---	
- punto di rammolimento A&B	ev. 1	ev. 1	---	---	
- penetrazione	---	---	---	---	
- ritorno elastico ¹⁾	---	---	---	---	

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

Note

PROVE PRELIMINARI PER L'IMPRESA

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Materno
 Classe di traffico: T3
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	AC B 22 S	ACT 22 S		
Quantità miscela [t]	113	263	263		639
Superficie [m ²]	1'565	1'565	1'565		
Numero campioni per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	
Numero campioni di riserva per "Miscele"	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	
Miscela					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	
- 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	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	
(per ogni specie e tipo di miscela)	ev. 1	ev. 1	ev. 1	---	
- punto di rammolimento A&B	---	---	---	---	
- penetrazione	---	---	---	---	
- ritorno elastico ¹⁾	---	---	---	---	

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

Note

campo con formula

PROVE PRELIMINARI PER IL COMMITTENTE

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Materno
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	ACT 22 H			
Quantità miscela [t]	34	112			146
Superficie [m ²]	467	467			
Numero campioni per "Miscela"					
Numero campioni di riserva per "Miscela"					
Miscela					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- tenore in vuoti residui Marshall - granulometria - tenore legante solubile				
Legante					
Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)	- punto di rammolimento A&B - penetrazione - ritorno elastico ¹⁾				
Carote					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- spessore dello strato - tenore vuoti residui - grado di compattazione - adesione degli strati Leutner				(valore max)

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

Note

campo con formula

PROVE PRELIMINARI PER IL COMMITTENTE

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Matern
 Classe di traffico: T2
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	ACT 22 S			
Quantità miscela [t]	59	196			255
Superficie [m ²]	817	817			
Numero campioni per "Miscela"					
Numero campioni di riserva per "Miscela"					
Miscela					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- tenore in vuoti residui Marshall - granulometria - tenore legante solubile				
Legante					
Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)	- punto di rammolimento A&B - penetrazione - ritorno elastico ¹⁾				
Carote					
Strati di usura, collegamento di base e fondazione	- spessore dello strato - tenore vuoti residui - grado di compattazione - adesione degli strati Leutner	ev. 4 ev. 4 ev. 4 ev. 4	ev. 4 ev. 4 ev. 4 ---	ev. 4 ev. 4 ev. 4 ---	ev. 4 ev. 4 ev. 4 ---

(valore max)

campo con formula

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

Note

PROVE PRELIMINARI PER IL COMMITTENTE

Lotto: 0975.401
 Comune: Ascona
 Oggetto: Messa in sicurezza dei passaggi pedonali svincolo S. Matern
 Classe di traffico: T3
 Oggetto livello: 2

	Strato 1	Strato 2	Strato 3	Strato 4	TOTALE
Qualità e tipo miscela	SDA 4 - 12	AC B 22 S	ACT 22 S		
Quantità miscela [t]	113	263	263		639
Superficie [m ²]	1'565	1'565	1'565		
Numero campioni per "Miscela"	---	---	---	---	---
Numero campioni di riserva per "Miscela"	---	---	---	---	---

Miscele

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

---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

Legante

Di recupero sulla miscela (per ogni specie e tipo di miscela)
 - punto di rammolimento A&B
 - penetrazione
 - ritorno elastico¹⁾

---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

Carote

Strati di usura, collegamento di base e fondazione
 - spessore dello strato
 - tenore vuoti residui
 - grado di compattazione
 - adesione degli strati Leutner

ev. 4	(valore max)				
ev. 4	---				
ev. 4	---				
ev. 4	ev. 4	---	---	---	---

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

Note

campo con formula

**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	
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 2017.

** 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:

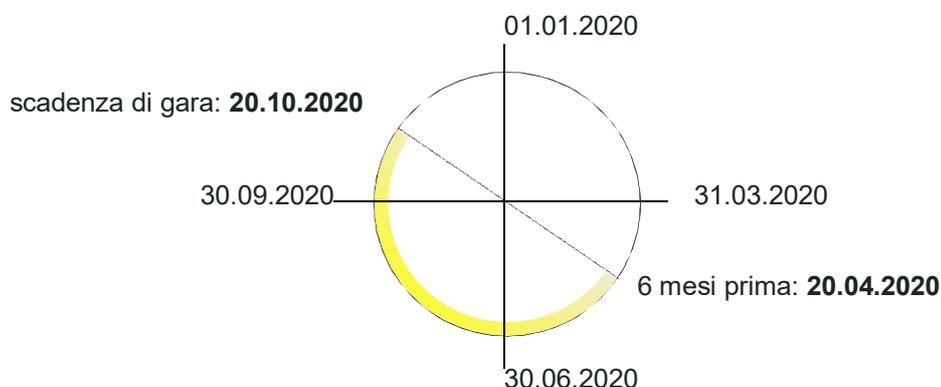
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa 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