

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

M 02 23311

Strada Nazionale - N2 Chiasso-Airolo
Tratto Rivera - Biasca
Galleria Ceneri

Impianto di ventilazione (VEN)
Fornitura e sostituzione variatori di frequenza

DISPOSIZIONI PARTICOLARI

CPN 102

M 02 23311

Strada Nazionale - N2 Chiasso-Airolo
 Tratto Rivera - Biasca
 Galleria Ceneri
 Impianto di ventilazione (VEN)
 Fornitura e sostituzione variatori di frequenza

INDICE

	Pagina
-.....Indice	1
000 Condizioni	2
100 Organizzazione del committente, ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori	2
200 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione allegati all'offerta	7
300 Condizioni locali	23
400 Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili	26
500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, delle zone limitrofe.....	31
600 Svolgimento dei lavori, termini, premi penalita'	36
700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.....	40
800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere	43
900 Assicurazioni, amministrazione	45
-.....Allegato 1: Documenti secondo art. 39 RLCPubb/CIAP	
-.....Allegato 2:... 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 della:
Area dell'esercizio e della manutenzione.
Capoufficio: ing. Lucio Carlo Rodoni
Capoprogetto: ing. Sergio Rusconi.
Per richiesta informazioni, v. pos. 234.

- .500 Ingegneri specialisti.

- .510 I progettisti privati responsabili per il lotto in oggetto sono:

Elettroconsulenze Solcà SA
Via Penate 16
6850 Mendrisio
Persona Responsabile: ing. Andrea Spreafico

CPN 102 Disposizioni particolari

124 Direttore dei lavori.

- .100 Direzione generale dei lavori.
La Direzione dei lavori è di competenza della:

Area dell'esercizio e della manutenzione
Ufficio dei servizi elettromeccanici (EMel)
Capoufficio: ing. Lucio Carlo Rodoni
Capoprogetto: ing. Sergio Rusconi.

125 Altri operatori coinvolti.

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

I delegati incaricati sono:

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

130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori

131 Denominazione dell'opera.

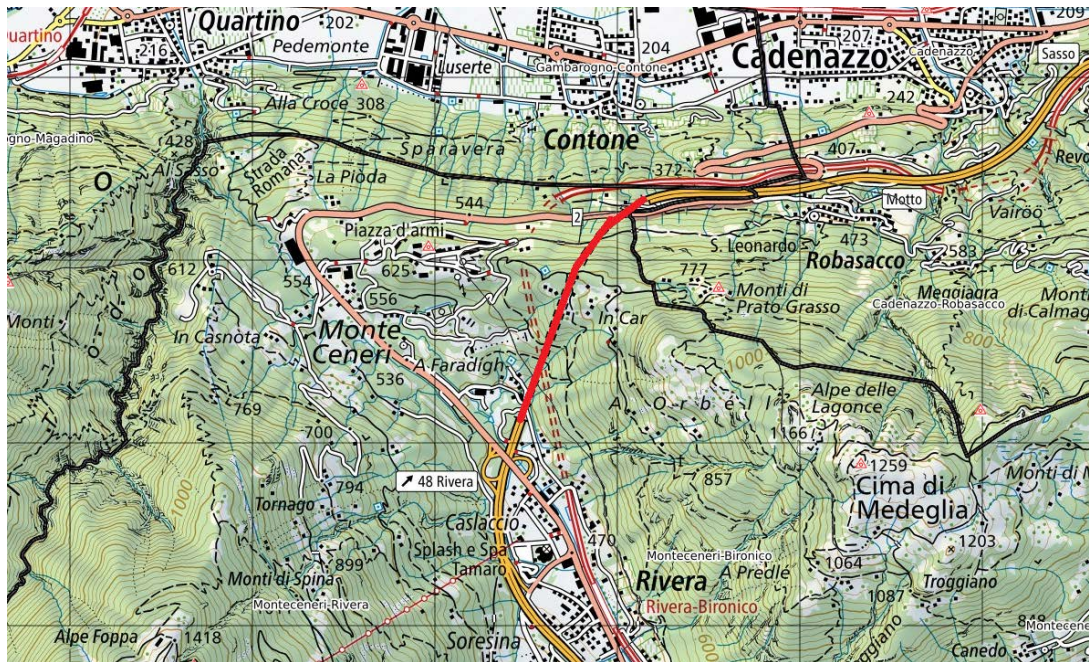
- Fornitura.

- .100 Il progetto prevede la fornitura e la sostituzione dei variatori di frequenza per i ventilatori dell'impianto ventilazione (VEN) presso la galleria autostradale Ceneri.

132 Luogo di esecuzione dei lavori.

- .100 Ubicazione.
.110 L'impianto in oggetto si trova nella galleria del Ceneri: N2 km 40.857 – 42.279.

CPN 102 Disposizioni particolari



133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

- .100 La gara d'appalto è un lotto unico.
- .200 Oggetto dei lavori
- .210 Il presente appalto concerne la realizzazione dei seguenti equipaggiamenti elettromeccanici:
 - fornitura e sostituzione variatori di frequenza

Nel dettaglio è richiesta la fornitura delle componenti necessarie, la loro installazione e montaggio, la loro programmazione, la realizzazione dei software necessari, la verifica dell'opera eseguita, la messa in funzione e l'allestimento di tutta la documentazione dell'opera eseguita.

- .240 Nell'elenco prezzi allegato sono indicate tutte le prestazioni ed i componenti da eseguire. Nei prezzi esposti nell'elenco prezzi devono essere considerate le esigenze esposte nella posizione specifica e quanto indicato nel progetto di dettaglio. Nelle prescrizioni tecniche allegate sono descritte in modo dettagliato le caratteristiche e le prestazioni che devono avere gli impianti.

Si precisano inoltre qui di seguito le attività che devono essere comprese nei prezzi unitari oppure nelle posizioni di prestazioni globali offerti:

- indicazione di tutte le specifiche tecniche dettagliate degli apparecchi (compresa fornitura di schede tecniche), dei materiali e dei metodi di lavoro per il controllo di qualità e di idoneità;
- definizione delle tecniche d'intervento e d'installazione, rispettando scrupolosamente l'infrastruttura e le esigenze della committenza;
- coordinamento di tutte le forniture facenti parte dell'oggetto, compresi apparecchi e materiali d'installazione;

CPN 102 Disposizioni particolari

- allestimento dei piani d'installazione, compresi la verifica e l'analisi di piani di montaggio e i documenti necessari per le forniture da parte di terzi;
- piani di costruzione dettagliati di tutti i componenti oggetto della fornitura;
- messa a disposizione di personale ed attrezzature per il collaudo;
- protocolli di prove e collaudo OIBT/NIBT;
- codifica ed etichettatura delle componenti secondo gli standard del committente;
- trasporto del materiale incluso carico e scarico fino al luogo di installazione;
- imballaggi con relativa eliminazione degli stessi;
- fornitura di campioni per la verifica da parte dei progettisti e della committenza;
- installazione di tutte le componenti;
- messa in servizio completa;
- prove di funzionamento, test e collaudi in fabbrica ed in opera;
- allestimento e consegna di tutta la documentazione dell'opera eseguita;
- documentazione d'istruzione per il montaggio, la messa in esercizio e la manutenzione delle opere fornite;
- formazione del personale;
- prestazioni specifiche per controlli e manutenzione durante il periodo di prova;
- prestazioni di manutenzione durante il periodo di garanzia;
- tutto quanto previsto nel documento prescrizioni tecniche allegato.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali

142 Dati caratteristici dell'opera.

.100 Galleria Ceneri

Tipo di traffico: unidirezionale
Numero di canne: 2
Numero di corsie nord-sud: 3
Numero di corsie sud-nord: 2
Lunghezza galleria: 1'400 m
Cunicolo di sicurezza: -

.120 Centro di manutenzione CMBel.
Locali tecnici e sala comando.

.130 La realizzazione delle opere di elettromeccanica si prefigge, conformemente alle disposizioni delle normative e direttive in vigore commisurate alle caratteristiche della costruzione e del luogo, di assicurare la durabilità dell'opera, di permettere l'aggiornamento dell'impianto agli standard di comfort e sicurezza di transito odierni e di garantire interventi di manutenzione minimi.

143 Quantità principali.

.100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e Simap.ch:
www.foglioufficiale.ti.ch
www.simap.ch

CPN 102 Disposizioni particolari

150 Delimitazioni

151 Delimitazioni della gara d'appalto.

.100 Il presente appalto comprende tutte le opere di elettromeccanica citate al punto 133.210.

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 – Sostituzione variatori di frequenza impianto VEN

.200 Ubicazione dell'opera UBI.

◆ CEN: Galleria Ceneri

◆ CEN1/4: Centrale 1/4

◆ CEN3/4: Centrale 3/4

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:

- 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;
- la Legge federale sugli appalti pubblici (LAPub) del 21 giugno 2019 e successive norme integrative.

Previo adempimento delle condizioni necessarie, contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale amministrativo federale entro 20 giorni dalla data di pubblicazione degli atti. Il ricorso non ha effetto sospensivo.

222 Offerte parziali.

.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

.100 Con riferimento 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 dell'elettromeccanica o altra attività pertinente.
Sono ammessi i cambiamenti di ragione sociale.
- **CI-2:** Ditta di sufficiente solidità finanziaria e condizioni di lavoro socialmente adeguate allo svolgimento della commessa pubblica in oggetto. Il committente valuterà la compilazione dell'*"Autocertificazione sul rispetto delle condizioni di lavoro"* contenuta nel fascicolo *"Dichiarazioni dell'offerente"* e riterrà idonee unicamente le ditte che possano, senza riserve determinanti, dimostrare di disporre di un'organizzazione aziendale sufficiente attraverso la compilazione di risposte affermative ai punti 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 e negative al punto 5;
- **CI-3:** Ditta di comprovata capacità tecnica e solidità finanziaria, idonea allo svolgimento della commessa in oggetto. I documenti a comprova (Estratto del registro delle esecuzioni rilasciato dall'Ufficio di esecuzione e fallimenti) vanno allegati all'offerta;
- **CI-4:** Per la ditta che esegue l'impianto elettrico si richiede di essere in possesso di un'autorizzazione federale per lavori di installazione secondo l'Ordinanza sugli impianti a Bassa Tensione (OIBT); qualora l'offerente fosse costituito da un consorzio, si richiede che almeno la ditta pilota sia in possesso del requisito in oggetto.

CPN 102 Disposizioni particolari

- **CI-5:** Per la ditta che esegue l'impianto elettrico si richiede che sia la "Persona del mestiere", sia il "Controllore della ditta" abbiano un grado di occupazione minimo del 50% all'interno della ditta offerente (offerente singolo o il capofila di un consorzio di ditte offerenti).
Il Committente verifica la percentuale di presenza delle due figure professionali sopra menzionate sul sito www.esti.admin.ch.

.200 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLC Pubblica/CIAPI, 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 RLC Pubblica/CIAPI del 12 settembre 2006.

.400 Idoneità (o nota per l'aggiudicazione) in base alle esperienze pregresse (referenze)
Nel caso in cui i concorrenti siano tenuti a dimostrare la loro idoneità a partecipare alla gara attraverso la produzione di esperienze pregresse andate a buon fine (le cosiddette *referenze*), il committente produce il seguente schema, allo scopo di agevolare la comprensione dei termini (*analogo, simile, paragonabile*) che accomunano gli oggetti di riferimento a quelli della presente commessa.
I manufatti scelti per la spiegazione (ponti, passerelle, ecc.) sono ovviamente soltanto degli esempi. Le definizioni di *analogo, simile, paragonabile* valgono per la presente gara indipendentemente dal significato che potrebbe essere dato da un vocabolario e/o da eventuali possibili precedenti di giurisprudenza. Lo schema è valido anche nel caso in cui le referenze siano valutate come *criterio di aggiudicazione*.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

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		40 %
2.	Relazione tecnica		22 %
2.1	Analisi del mandato	50 %	
2.2	Qualità dei materiali e dei prodotti	50 %	
3.	Qualità dell'esecuzione		20 %
4.	Referenze		18 %
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 specchietto sottostante, considerando un punteggio massimo teorico conseguibile di 600 punti sul giudizio complessivo dell'offerta.

Ogni criterio mette in palio tanti punti quanto è la percentuale di ponderazione relativa. Per esempio, il criterio "Prezzo" mette in palio il 40% dei 600 punti totali, cioè 240 punti. I concorrenti che otterranno la nota 6 in questo criterio otterranno dunque 240 punti. I concorrenti che otterranno p.es. la nota 4, conseguiranno $(240/6 \times 4 =)$ 120 punti, ecc. Criteri matematici: arrotondamenti finali al max. a due cifre dopo la virgola.

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

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

Assegnazione delle note per criteri non matematici:

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

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

CPN 102 Disposizioni particolari

1. Prezzo

Importo d'apertura dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni.

Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
minor offerente	6	nota x 100 x pond. relativa
altri offerenti:	$6 - (0,045 \times (\Delta)^{1,5})$	nota x 100 x pond. relativa

importo offerto - importo minor offerente

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

Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

2. Relazione tecnica

Le basi di giudizio per la relazione tecnica sono il punto 2.1 "Analisi del mandato" ed il punto 2.2 "Qualità dei materiali". La valutazione finale del "CA 2-Relazione tecnica" sarà la media aritmetica data dai due punti. L'analisi del mandato (punto 2.1) e la qualità dei materiali (punto 2.2) saranno valutati a loro volta secondo quanto indicato nello specchio sottostante:

Assegnazione delle note per criteri non matematici:

- Ottimo, chiaramente superiore alla media o migliore offerta nota 6;
- Soddisfacente, raggiunge gli obiettivi richiesti nota 4;
- Carente, non raggiunge gli obiettivi richiesti nota 2;
- Privo di valore, inattendibile nota 0.

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

La relazione tecnica deve limitarsi ad un massimo di 6 pagine A4. A queste 6 pagine non possono essere aggiunti allegati ad eccezione di un programma lavori.

2.1 Analisi del mandato

Sarà valutata l'analisi tecnica che l'offerente farà del mandato stesso per comprendere se l'offerente ha recepito i concetti espressi nel progetto definitivo, le difficoltà tecniche e le soluzioni impiantistiche ed esecutive. Dovranno essere trattati i temi seguenti, l'offerente è comunque libero di trattare ulteriori temi:

- analizzare il programma lavori proposto dal committente ed allegato alla documentazione d'appalto, indicando eventuali punti critici, possibilità di ottimizzazioni e verificando la fattibilità o meno del rispetto dei tempi previsti dal committente (tempistiche realistiche, attendibili ed in sintonia con le metodologie di lavoro dell'offerente e con i tempi di fornitura attuali). L'offerente è chiamato a confermare o correggere il programma lavori del committente. Se del caso l'offerente può esporre un proprio programma lavori. Si rende attenti che le tempistiche proposte dovranno essere rispettate;
- illustrare il Concetto Sicurezza comprendente un'analisi e valutazione delle misure prese per garantire la sicurezza sul cantiere;
- descrivere l'Organizzazione del cantiere. Non si chiede solo una descrizione dell'organigramma, ma una descrizione dell'organizzazione e delle interazioni in cantiere (flusso di informazioni, controlli, depositi dei materiali). Ad esempio: chi è responsabile del controllo dei lavori dei subappaltanti e quando esegue i controlli;
- elencare le attività principali di installazione previste dall'offerente, per le quali devono essere indicate eventuali criticità e le scelte tecniche per la loro evasione;

CPN 102 Disposizioni particolari

- indicare le modalità e le tipologie di test previste;
- presentare un concetto di manutenzione per il periodo di garanzia dell'impianto. Dovrà essere descritto il protocollo (attività e tempistiche) di manutenzione ordinaria, manutenzione preventiva e del servizio di picchetto adottato durante il periodo di garanzia dell'impianto.

2.2 Qualità dei materiali

Sarà valutata la qualità dei materiali e delle componenti offerte. Sono da allegare tutti i datasheet (schede tecniche) ritenuti necessari. Nelle prescrizioni tecniche allegate sono indicate le caratteristiche minime dei prodotti richiesti.

L'offerente è chiamato ad allestire un breve elenco dei materiali e dei prodotti principali da lui offerti. Inoltre, nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente", al punto CA-2 è stata allestita una tabella da completare al fine della valutazione circa le caratteristiche tecniche dei variatori di frequenza. L'offerente è chiamato a motivare sinteticamente da un profilo tecnico la scelta dei prodotti e dei materiali principali offerti e le loro caratteristiche vantaggiose per il progetto. Quanto già indicato nel documento "Prescrizioni tecniche" come caratteristiche essenziali dei prodotti non devono più essere ripetute in questa analisi.

3. Qualità dell'esecuzione

Prolungamento del termine di annuncio dei difetti indicato alla pos. 271.300 del presente fascicolo. 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 3 anni)	4	nota x 100 x pond. relativa
Prolungamento di 1 anno (in totale 4 anni)	5	nota x 100 x pond. relativa
Prolungamento di 2 anni (in totale 5 anni)	6	nota x 100 x pond. Relativa

4. Referenze

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

Per referenze si intendono opere simili, ai sensi della tabella di cui alla pos. 223.400, con pari grado di difficoltà e complessità, ultimate a piena soddisfazione dei committenti da almeno 36 mesi al momento della scadenza di gara (garanzia estinta) ed effettuate con successo nel corso degli ultimi 10 anni.. Se l'oggetto della referenza è stato realizzato da un consorzio, l'offerente dovrà aver svolto un ruolo determinante. Vale esclusivamente il giudizio della stazione appaltante.

Il punteggio sarà assegnato applicando il seguente criterio non matematico:

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

CPN 102 Disposizioni particolari

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. Al termine del mandato, qualora il committente non abbia potuto procedere per tempo utile alla pubblicazione di un nuovo concorso, oppure lo stesso sia ritardato da ricorsi, il committente si riserva la facoltà di prolungare il contratto coll'aggiudicatario anche oltre la scadenza, al massimo però per 6 mesi e previa concessione del rincaro.

Il termine per la notifica di ampliamento del mandato è fissato ad almeno 30 giorni prima della scadenza del mandato.

.300 Rescissione del mandato.

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

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

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

R 228 Consorzio.

R .100 Il consorzio tra ditte è ammesso.

Ogni singolo consorziato dovrà soddisfare i criteri di idoneità elencati alla pos. 223.100 salvo i criteri CI-4 e CI-5 che possono essere soddisfatti anche solo in quanto consorzio.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

L'art. 34 RLCPubb/CIAP non è applicabile ai subappaltatori; il committente si riserva tuttavia di imporre il rispetto nei casi delle categorie professionali che offrono un'ampia scelta di specialisti che ottemperano a tali caratteristiche, in particolare ove sia presente nel Cantone un albo professionale specifico di tali categorie.

R .240 Ogni subappaltatore deve rispettare tutti i requisiti richiesti dalla LAPub (v. art. 26 LAPub). Con la consegna dell'offerta, dovranno essere consegnate, oltre a quelle dell'impresa principale, anche tutte le attestazioni previste dall'art. 39 RLCPubb/CIAP dei subappaltatori e una copia delle loro offerte.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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 e Simap.ch:
www.foglioufficiale.ti.ch
www.simap.ch

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

- .300 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e Simap.ch:
www.foglioufficiale.ti.ch
www.simap.ch

233 Sopralluoghi.

- .100 Nessun sopralluogo previsto.
Si assume che gli offerenti siano completamente cogniti del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di quelle lavoro valide per la presente commessa.

234 Informazioni.

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

CPN 102 Disposizioni particolari

- .200 Informazioni per iscritto.
La richiesta da parte dell'offerente di eventuali informazioni dovrà essere fatta per iscritto al seguente recapito:
Divisione delle costruzioni
Area del supporto e del coordinamento
via F. Zorzi 13
6501 Bellinzona
Telefono: +41 91 814 27 68
E-mail: dt-dc.commesse@ti.ch
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 20 giorni prima dell'inoltro dell'offerta.
- .300 Le domande e le risposte non saranno spedite ai partecipanti, ma saranno pubblicate sul sito internet della commessa.
I partecipanti noti (iscritti) riceveranno un avviso con richiesta di conferma, per gli altri, ogni comunicazione al riguardo è considerata come ricevuta al più tardi dopo 3 giorni dal caricamento. È quindi compito dei concorrenti consultare regolarmente il sito e recepirvi le comunicazioni e le informazioni pubblicate.
I termini di ricorso contro le decisioni decorrono dalla data di pubblicazione (sul sito internet).
- .400 Convocazioni, discussioni d'offerta.
Il committente può convocare i possibili aggiudicatari per una discussione d'offerta. La stessa serve a chiarire ev. contenuti dell'offerta, che in detta sede possono essere spiegati ma in nessun caso modificati. La presenza dei convocati è obbligatoria. In caso di rifiuto a presenziare, ogni interpretazione data dal committente alle indicazioni contenute nell'offerta è da ritenersi accettata.
Il termine per la notifica di convocazione è fissato ad almeno 5 giorni.
- .500 Contro le decisioni del committente è data facoltà di ricorso. Durante la fase delle domande e risposte, sono considerate decisioni unicamente le informazioni scritte che cambiano sostanzialmente le condizioni del concorso; spiegazioni e chiarimenti di interpretazione, così come comunicazioni di servizio e richieste formali relative al riempimento dei fascicoli d'offerta, non sono soggette a ricorso.
- .600 Al termine di una procedura d'aggiudicazione, i concorrenti hanno il diritto di consultare gli atti di gara determinanti ai fini della valutazione della loro offerta. Tale diritto si estingue dopo 10 giorni dalla notifica della decisione, con la crescita in giudicato. I documenti possono essere visionati negli orari d'ufficio presso la sede del committente, previo appuntamento col funzionario incaricato, entro e non oltre tale termine. Non può essere fornita alcuna garanzia di disponibilità in tal senso.
- .700 Di regola le offerte sono trattate secondo il principio della confidenzialità di cui all'art. 11 LAPub 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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 e Simap.ch:
www.foglioufficiale.ti.ch
www.simap.ch

237 Apertura dell'offerta.

- .100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e Simap.ch:
www.foglioufficiale.ti.ch
www.simap.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 ed USTRA. Qualora l'attesa delle decisioni di cui sopra dovesse comportare un ritardo dell'inizio dei lavori, o addirittura il loro annullamento, l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.
- .300 Le offerte consegnate sono vincolanti e non possono essere ritirate. Tuttavia, a fronte di offerte palesemente errate e ritenute chiaramente insostenibili per la deliberataria, la committenza può deciderne l'esclusione a condizione che l'offerente dia il proprio assenso in forma scritta e che con ciò nessun altro concorrente possa risultare penalizzato.

CPN 102 Disposizioni particolari

240 Documenti per la gara di appalto

241 Documenti consegnati.

Non viene inviata la documentazione cartacea. Gli atti d'appalto sono visionabili e scaricabili dai concorrenti sul sito www4.ti.ch/commesse-pubbliche.

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

250 Offerta, allegati

251 Modalità di inoltro dell'offerta.

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

- .100 I concorrenti dovranno consegnare il loro "capitolato d'appalto/offerta" come segue:
 - 1 stampa del fascicolo "**Elenco prezzi**", su carta con il foglio di copertina, quello di ricapitolazione, e tutte le posizioni compilate manualmente. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
 - 1 stampa del fascicolo "**Dichiarazioni dell'offerente**", su carta con il foglio di copertina compilato manualmente. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
 - Tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento di quanto sopra (v. pos. 252.100).

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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 arretranti 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 1.

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);

CPN 102 Disposizioni particolari

- 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) L'eventuale **ATTO DI COSTITUZIONE DEL CONSORZIO** con la ripartizione percentuale di ciascun consorziato.
 - h) La scheda **PROVA DELL'OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE** della Segreteria di Stato dell'economia SECO, compilata.
- .120 Il committente si può avvalere della facoltà di richiedere complementi all'offerta anche in presenza di mancata compilazione, nell'*Elenco prezzi*, degli spazi destinati alle scelte proprie dei concorrenti, contraddistinti dai puntini (.....), tuttavia unicamente per quelli richiedenti informazioni diverse (dati tecnici, specifiche, descrizioni, ecc.). Anche la mancata presentazione nei nuovi termini di questi dati comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.
- .130 **Documenti considerati determinanti ai fini della classifica.**
- Documenti da allegare all'offerta:
- i) La **RELAZIONE TECNICA** e le **SCHEDE TECNICHE**, datasheet, certificazioni dei prodotti offerti, conformemente a quanto descritto e richiesto nel criterio di aggiudicazione 2 "Qualità dei materiali", della pos. 224.100 del fascicolo "Disposizioni particolari CPN 102".
- NB. La compilazione carente o l'allestimento incompleto sarà considerato come assenza totale o parziale di informazioni, l'offerta verrà comunque considerata valida, il punteggio sarà calcolato sulla base delle informazioni ritenute valide dal committente.
- 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) Le **REFERENZE** conformemente a quanto descritto e richiesto nel criterio di aggiudicazione alla pos. 224.100 par. 3 del fascicolo "Disposizioni particolari CPN 102".
- .200 Documenti da inoltrare successivamente, su richiesta.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .210 Su richiesta del committente, l'offerta è da completare con i seguenti documenti:
- a) **LISTA DI INVENTARIO** delle installazioni stazionarie e mobili;
 - b) **ANALISI PREZZI** sia dell'offerente principale che dei suoi ev. subappaltatori;
 - c) **GARANZIA DI BUONA ESECUZIONE** come alla pos. 271.110;
- .220 Dopo l'aggiudicazione l'Impresa dovrà fornire al committente una copia della polizza **RC**.
- .230 Su richiesta del committente, prima dell'allestimento del contratto l'Impresa dovrà fornire copia dei contratti stipulati con gli eventuali subappaltatori.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori

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

261 Varianti.

- .100 Le varianti di progetto non sono ammesse.
- .400 Le varianti esecutive sono ammesse, tuttavia solo alle seguenti condizioni:
- contemporaneamente alla variante, dev'essere inoltrata anche l'offerta di base. Entrambe devono essere compilate in modo completo;
 - gli elenchi prezzi delle varianti devono essere strutturati secondo quello fornito con gli atti di gara;
 - le varianti devono rispettare tutte le altre condizioni del presente fascicolo.

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

Questo nuovo elenco prezzi dovrà contenere una ricapitolazione o un riassunto finale corrispondente all'elenco prezzi originale. Per i capitoli che non dovessero aver subito alcuna variazione, potranno essere riportati unicamente i totali. Per contro, per i capitoli in cui la variante comporti cambiamenti (anche minimi), dovranno essere modificate tutte le posizioni interessate. Le varianti dovranno sempre essere accompagnate da un'esauriva relazione tecnica; quelle influenti sul programma dei lavori dovranno inoltre essere corredate dal relativo programma grafico di lavoro.

CPN 102 Disposizioni particolari

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

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

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.

270 Prestazioni di garanzia

271 Prestazioni di garanzia richieste dal committente.

.100 Per adempimento del contratto.

.120 Garanzia di buona esecuzione (*Performance Bond*).

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

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

La garanzia, pagabile a prima richiesta, deve essere presentata nella forma richiesta dal committente, secondo il modello messo a disposizione (V. ALLEGATO 2). Le condizioni in esso contenute sono impegnative. Salvo accordo contrario, non sono accettate fideiussioni. La garanzia verrà rilasciata al pagamento della seconda situazione o al più tardi alla presentazione della garanzia per difetti di cui alla pos. 271.300. I costi sono a carico dell'offerente.

.130 Garanzia di restituzione dell'acconto (*Advance Payment Guarantee*).

Per le commesse nel settore dell'elettromeccanica, in fase di discussione d'offerta, ai possibili aggiudicatari potrà essere richiesta (anche cumulativamente) la presentazione di una garanzia di restituzione dell'acconto. I costi sono a carico dell'offerente.

.300 Per responsabilità in caso di difetti.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .320 In deroga a quanto stabilito dall'art. 172 della Norma SIA 118, l'offerente assume la garanzia per il **periodo minimo di 3 o più anni** secondo quanto dichiarato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*", con manutenzione ordinaria dell'opera, a decorrere dal giorno del collaudo provvisorio (dopo il periodo di prova, protocollo 3, superato con successo) dell'opera o di parte di essa; nella manutenzione ordinaria da svolgere nel periodo di garanzia, sono compresi la fornitura ed il montaggio dei materiali d'usura. L'offerente è tenuto ad intervenire, su chiamata, secondo le modalità indicate nell'allegato documento "*Dichiarazioni dell'Offerente*".
- .340 L'aggiudicataria dovrà presentare una garanzia per difetti (assicurativa o bancaria) che copra tutte le opere e le forniture da lei realizzate nell'ambito di un appalto (commessa iniziale ed eventuali successive correlate) a favore del committente, pagabile a prima richiesta. La garanzia decorre a partire dalla data di collaudo dell'ultima parte d'opera o fornitura realizzata. I costi sono a carico dell'offerente.
- .350 Garanzie dell'appaltatore.
- Le forniture e le prestazioni svolte dall'aggiudicataria a titolo di assistenza tecnica dopo la scadenza dei termini di prescrizione dei diritti da vizi di conformità, dovranno essere retribuite e disciplinate a condizioni concorrenziali. L'appaltatore garantisce al committente:
- la fornitura di tutti i pezzi di ricambio per almeno **15** anni dopo la prima messa in servizio. L'eventuale definizione di un periodo difforme deve essere riportata nel documento contrattuale.
 - la tempestiva informazione al committente, nel corso dei 10 anni successivi alla prima messa in servizio dell'impianto, nel caso di cessazione dell'attività, di apertura di procedura fallimentare o qualora essa intenda cessare la fornitura dei pezzi di ricambio. Il committente dovrà avere la possibilità di effettuare un'ultima ordinazione e ottenere gratuitamente la propria documentazione (descrizioni, progetti, documenti completi sul software ecc.).

CPN 102 Disposizioni particolari

300 CONDIZIONI LOCALI

R 319 Condizioni difficili

R .100 Durante i lavori la galleria non sarà chiusa al traffico. Per il trasporto di materiale in centrale saranno previsti appositi restringimenti puntuali mentre che l'accesso alle centrali tecniche durante i lavori saranno fatti sotto traffico.

R .200 Lavori nei locali tecnici:
Per ragioni di sicurezza le persone all'interno dei locali tecnici devono essere raggiungibili in qualsiasi momento da parte della Direzione dei Lavori.
Da parte del committente non viene messo a disposizione nessuna gru o sollevatore.
Si devono inoltre considerare le seguenti restrizioni:
- ambiente ristretto e chiuso, illuminazione ridotta, vie di fuga limitate;
- nei locali tecnici è da prevedere la presenza di altro personale.

R .400 Nelle installazioni in tutti i reparti si devono adottare adeguate misure di prevenzione contro il danneggiamento delle strutture esistenti (anche pavimenti e pareti in beton). È richiesta una particolare attenzione alla pulizia dei locali tecnici e delle centrali. La pavimentazione stradale deve essere protetta contro il pericolo di danneggiamento e lo sporco.

R .500 Coordinare i lavori tra le varie ditte attive (per eventuali attività di manutenzione) è compito del committente e della DL. La Ditta dovrà comprendere nella propria offerta i costi necessari alla partecipazione alle riunioni con il committente e con la Direzione dei Lavori per la coordinazione di dettaglio.
È previsto un briefing obbligatorio ogni settimana lavorativa prima di accedere in galleria. Sono tenuti a partecipare il responsabile della Ditta e i vari capi squadra.
Il committente non prevede una figura di DLL permanente.

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.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .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 sempre essere preventivamente autorizzati dalla Direzione dei Lavori.
I supplementi salariali saranno riconosciuti e pagati separatamente, mentre gli oneri indiretti saranno riconosciuti mediante le apposite posizioni dell'Elenco prezzi.
- .200 Condizioni causate da infrastrutture esistenti.
- .210 Salvo indicazione contraria, il compenso per infrastrutture esistenti è da comprendere nei prezzi unitari.
- .220 Di principio, la realizzazione dei lavori in oggetto prevede il mantenimento in esercizio delle infrastrutture esistenti. L'imprenditore è tenuto a garantire il loro funzionamento continuo e l'accessibilità da parte dei servizi tecnici di controllo e di pronto intervento. Tutti i relativi oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.
- .300 Condizioni causate da cantieri limitrofi e simili.
- .310 Salvo indicazione contraria, il compenso per cantieri limitrofi e simili è da comprendere nei prezzi unitari.

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.

CPN 102 Disposizioni particolari

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

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

.100 Posteggi.

.110 L'accesso tramite veicolo sarà possibile tramite le nicchie di sicurezza. La quantità massima di veicoli all'interno della nicchia non potrà in nessun caso superare una unità.

.200 Aree di trasbordo.

.210 Saranno effettuate chiusure della corsia rapida per il trasporto del materiale nelle centrali. Questa attività sarà diurna.

.300 Aree di deposito.

.310 Deposito momentaneo degli equipaggiamenti sarà fatto, nel limite della disponibilità nel corridoio che collega la centrale tecnica al cunicolo di fuga.

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.

L'energia elettrica è messa a disposizione gratuitamente dal Committente. Le prese di alimentazione sono presenti nei locali tecnici, all'esterno negli armadietti di comando. Se quanto messo a disposizione non è sufficiente per la buona esecuzione dei lavori, spetta all'offerente provvedere in proprio, ad esempio con generatori mobili. Le prestazioni fornite dall'impresa sono da includere nei prezzi unitari..

.200 Illuminazione.

Il committente mette a disposizione gratuitamente l'illuminazione della galleria e dei locali tecnici. Se l'illuminazione presente non è sufficiente per la buona esecuzione dei lavori, spetta all'offerente provvedere in proprio, ad esempio con illuminazioni puntuali portatili. Le prestazioni fornite dall'impresa sono da includere nei prezzi unitari.

432 Approvvigionamento di acqua potabile e di acqua industriale.

.100 Prestazioni fornite dall'impresa.

Il committente mette a disposizione gratuitamente l'acqua potabile nei locali tecnici. Se l'acqua potabile presente non è sufficiente per la buona esecuzione dei lavori, spetta all'offerente provvedere in proprio. Le prestazioni fornite dall'impresa sono 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.

CPN 102 Disposizioni particolari

.320 Prestazioni fornite dall'impresa.

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

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

In ogni caso le acque derivanti dalle lavorazioni, come pure le acque meteoriche devono essere raccolte se necessario devono essere trattate (se contaminate da residui di materiale di costruzione e/o demolizione) ed evacuate convenientemente. L'immissione delle acque di cantiere nei corsi d'acqua presso il cantiere è di principio vietata. Eventuali eccezioni sono ammesse solo su autorizzazione dell'Ufficio Cantonale preposto (SPAAS).

Oneri derivanti da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

.100 Basi legali, norme e direttive.

.110 Basi legali:

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

.120 Norme:

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

CPN 102 Disposizioni particolari

.130 Direttive:

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

.140 Si richiama il documento "Piano di gestione dei rifiuti del Cantone Ticino 2019-2023" (PGR) del 27 novembre 2018 edito dalla Divisione dell'ambiente de Dipartimento del territorio:
https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/PGR_2019-2023_042021.pdf

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

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

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

.220 Materiale di scavo (art. 19 OPSR)

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

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

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

CPN 102 Disposizioni particolari

- .230 Asfalto di demolizione (art. 20 cpv. 1 e 2 OPSR)
L'asfalto di demolizione con un tenore di idrocarburi aromatici policiclici (PAH) fino a 250 mg al kg deve essere riciclato come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione, in particolare asfalto riciclato. L'asfalto con un tenore di PAH superiore a 250 mg al kg non dev'essere sottoposto a riciclaggio.
Le prescrizioni per la raccolta e smaltimento dell'asfalto di demolizione sono descritte alla pos. R.890.
- .240 Calcestruzzo di demolizione (art. 20 cpv. 3 OPSR)
Il calcestruzzo di demolizione dev'essere riciclato come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione, in particolare calcestruzzo riciclato.
- .250 Materiale di demolizione non separato (art. 20 cpv. 1 OPSR)
Il materiale di demolizione non separato dev'essere riciclato come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione. La frazione non riciclabile può essere depositata in una discarica tipo B.
- .300 Impianti di trattamento e smaltimento
- .310 Impianti di riciclaggio
Il materiale di scavo e i rifiuti edili che devono essere riciclati devono essere consegnati ad un impianto di riciclaggio. Alcuni impianti di riciclaggio sono autorizzati anche per trattare materiale di scavo inquinato. Un elenco non esaustivo dei principali impianti attivi in Ticino è consultabile sul sito <https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili/>.
- .320 Esportazione in Italia
Il materiale di scavo non inquinato e non riciclabile altrimenti può essere esportato in Italia per il ripristino di cave di sabbia e ghiaia tramite piattaforme autorizzate. Un elenco delle piattaforme autorizzate all'esportazione è consultabile sul sito <https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili/>.
Questa via di smaltimento, considerata una forma di riciclaggio, deve essere privilegiata rispetto allo smaltimento in discarica.
- .330 Elenco delle discariche
L'elenco aggiornato delle discariche tipo A, B ed E è scaricabile dal sito <https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/temi/gestione-rifiuti/gestione-rifiuti/rifiuti-edili/>.
- .340 Altri elenchi e controlli
l'elenco delle imprese di smaltimento autorizzate è altresì consultabile 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.
- .400 Oneri
Tutti gli oneri derivati dal rispetto delle regole di cui alle pos. 442.100 fino a 442.340 sono da includere nei prezzi unitari offerti.

CPN 102 Disposizioni particolari

.500 Computi

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

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

CPN 102 Disposizioni particolari

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

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

520 Protezione di persone e di oggetti

521 Pericoli.

.100 Pericoli.

.110 Lavori in sotterraneo: si raccomanda l'osservanza delle disposizioni SUVA in particolare per quanto riguarda la protezione dalle polveri e dalle esalazioni di solventi e simili. Vanno considerati anche:

- Traffico veicolare, presenza sul cantiere di mezzi pesanti e non;
- Guasti alle attrezzature impiegate (dispersione oli, ecc.);
- Cadute da luoghi di lavoro sopraelevati;
- Rischi di folgorazione da corrente elettrica.

L'imprenditore deve mettere a disposizione delle sue maestranze tutti i dispositivi di protezione necessari alla buona esecuzione dei lavori in sicurezza come da disposizioni legali.

I costi relativi a tutta la pos. 521.100 devono essere compresi nei prezzi unitari e/o nelle specifiche posizioni di capitolato.

.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 le cadute dall'alto. L'imprenditore dovrà inoltre mettere a disposizione del personale tutte le necessarie attrezzature per garantire l'incolumità propria e di terzi.

523 Sicurezza sul lavoro.

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

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

.200 Si richiama l'Ordinanza federale sui lavori di costruzione (OLCostr).

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

CPN 102 Disposizioni particolari

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 galleria dovrà obbligatoriamente indossare il vestiario arancione secondo le prescrizioni VSS (norma SN 640710C) e osservare le direttive impartite dalla Direzione Lavori. In caso contrario la Direzione lavori provvederà ad allontanare dal cantiere il personale non in regola e, se lo ritiene necessario, ordinerà la sospensione dei lavori in galleria.
- .510 In fase esecutiva, il Committente fornirà il fascicolo “Numeri e procedure di soccorso”. La Ditta è tenuta a conoscere e rispettare quanto indicatovi. Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi offerti.
- .520 Prima della fase esecutiva la Ditta definirà le procedure di emergenza ed elaborerà un piano di salvataggio relativo all’attività di sua competenza. Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi offerti.

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 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.
- .140 L’impresa deve assicurare continuamente che l’accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti ai lavori. L’accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta dalla D.L. Prima dell’inizio dei lavori l’assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere.
- .200 Protezione contro gli influssi climatici e atmosferici, nonché contro i pericoli naturali.

CPN 102 Disposizioni particolari

.210 Al committente compete la responsabilità dell'accertamento di possibili pericoli particolari quali ad esempio valanghe, piene, frane, ecc...

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

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 ubicate nelle vicinanze dell'area di lavoro devono essere protette per garantire il loro esercizio e la sicurezza degli addetti ai lavori secondo le esigenze e le prescrizioni dei proprietari. L'impresa è tenuta a coordinare direttamente con le aziende interessate tutti gli eventuali spostamenti che si rendessero necessari, sia di carattere provvisorio sia definitivo.
L'impresa deve prestare la massima attenzione ed evitare danneggiamenti a tutte le altre infrastrutture presenti.

.300 L'impresa deve segnalare immediatamente eventuali danni alla DL e all'EMel.

540 Protezione dell'ambiente

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

.100 Prescrizioni.

.110 Si richiama in particolare l'applicazione dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA) del dicembre 1985), consultabile su:
www4.ti.ch/dt/da/spaas/uacer/temi/aria/basi-legali,
e della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) del settembre 2002 "Protezione dell'aria sui cantieri edili - direttiva aria cantieri" (stato: 2016), consultabile su: www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/aria/pubblicazioni-studi.

.200 Provvedimenti.

.220 Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attuali in vigore.
Gli oneri derivanti sono da comprendere nei prezzi unitari.

.400 Il cantiere è da considerarsi di:
Gruppo A.

542 Protezione contro il rumore.

.100 Prescrizioni.

CPN 102 Disposizioni particolari

- .110 Si richiama in particolare l'applicazione della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "Direttiva sul rumore dei cantieri" del 02 febbraio 2000, aggiornata stato 2011.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Gruppo di provvedimenti della Direttiva sul rumore dei cantieri da adottare:
- Lavori di cantiere: gruppo A;
 - Lavori di cantiere molto rumorosi: gruppo B;
 - Lavori di cantiere nelle fasce orarie 12-13, 19-07 (notturni), la domenica o nei giorni festivi: gruppo C e elaborazione di un piano di contenimento del rumore,
 - in particolare per gli interventi in prossimità delle aree residenziali, che preveda pure l'informazione delle Autorità comunali e della popolazione;
 - Trasporti edili: gruppo A.

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

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

551 Protezione delle acque di superficie.

- .100 Prescrizioni.
- .110 Secondo la normativa vigente in materia.
Si richiama in particolare all'applicazione di:
- direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) aggiornata al 2015;
 - legge federale sulla protezione delle acque, LPac del 24 gennaio 1991;
 - Ordinanza sulla protezione delle acque, OPac del 28 ottobre 1998;
 - SIA 431, Smaltimento e trattamento delle acque di cantiere.
- .200 Provvedimenti.
- .210 Le attività di cantiere non devono pregiudicare in alcun modo eventuali riali e il lago che sono siti in prossimità del cantiere. 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'imprenditore dovrà tempestivamente prendere i necessari provvedimenti volti a contenere l'inquinamento ed evitare qualsiasi inquinamento delle acque. L'accaduto deve essere immediatamente notificato alla Direzione lavori.
- .250 Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.

CPN 102 Disposizioni particolari

553 Protezione del suolo.

.100 Prescrizioni.

.110 Si richiama in particolare l'applicazione di:

- Ordinanza contro il deterioramento del suolo, Osol del 1 luglio 1998;
- Costruire proteggendo il suolo, UFAFP, 2001;
- Esame e riciclaggio del materiale di sterro, UFAFP, 2001;
- Norme VSS 640.581a, 582, 583;
- direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "Suolo e costruzione" aggiornata al 2015

.200 Provvedimenti.

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

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

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 Secondo prescrizioni tecniche allegate.

623 Fasi di costruzione.

.100 Il programma generale dei lavori elettromeccanici è descritto nelle prescrizioni tecniche allegate e può essere così riassunto e previsto:

- *allestimento del quaderno oneri, dettagli progettuali, piani e schemi di dettaglio di ogni componente, elaborazione schemi elettrici e piani d'officina;*
- *approvazione del quaderno oneri da parte del committente;*
- *comanda e fornitura componenti;*
- *prove in fabbrica e test unitari (FAT);*
- *approvazione campionatura;*
- *montaggio e installazione dei componenti;*
- *messa in servizio;*
- *prove di funzionamento, esercizio di prova e collaudi (SAT);*
- *consegna documentazione finale provvisoria;*
- *istruzione del personale;*
- *prove di funzionamento, esercizio di prova;*
- *collaudo provvisorio dopo esito positivo del periodo di prova (protocollo no. 3);*
- *consegna documentazione finale ad opera eseguita;*
- *collaudo definitivo in sito dopo periodo di garanzia.*

L'accesso alla fase successiva è sempre vincolato al completamento della fase precedente.

La ditta è tenuta a partecipare alle riunioni di coordinamento indette dal Committente e dalla direzione lavori.

625 Programma dei lavori.

.100 Il programma lavori proposto dal committente sarà discusso ed affinato come prima attività in fase esecutiva, sulla base delle indicazioni esposte dall'offerente nella propria analisi del mandato e sulle esigenze del committente. Il programma lavori, definito di comune accordo in fase esecutiva, diventerà vincolante per il rispetto dei tempi e per l'applicazione di eventuali penali.

.200 Ad eccezione delle circostanze straordinarie contemplate dall'art. 59 della Norma SIA 118, l'offerente dovrà tenere conto nell'elaborazione dell'offerta e del programma lavori di tutti gli altri possibili imprevisti, di cui si assumerà totale responsabilità senza risarcimento alcuno, rispettivamente senza diritto ad un aggiornamento dei termini di consegna indicati alla pos. 639.

CPN 102 Disposizioni particolari

In questo senso i termini fissati per le scadenze penalità di cui alla pos. 642 restano inderogabili.

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

.300 Qualora si rendesse necessario per il rispetto del programma lavori offerto dall'aggiudicataria, i lavori dovranno essere eseguiti contemporaneamente con diverse squadre, su più turni, durante il fine settimana e i giorni festivi. Eventuali costi supplementari derivanti da queste scelte sono da includere nelle singole posizioni dell'elenco prezzi.

.400 Qualora l'offerente intenda effettuare i lavori fuori dalle normali fasce di lavoro deve farne esplicita richiesta all'ufficio cantonale del lavoro. La firma del contratto è subordinata all'accettazione del piano di lavoro dalla commissione paritetica cantonale.

626 Rapporti con il committente

.100 Al fine di favorire una buona comunicazione tra l'offerente ed il committente si chiede che sia il capo-progetto che il capo-cantiere abbiano una buona padronanza della lingua italiana. È richiesto almeno il livello B2 secondo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER). Il committente si riserva il diritto di richiedere una conferma (attestato o colloquio) all'offerente. Nel caso in cui né il capo-progetto, né il capo-cantiere abbiano il livello linguistico richiesto l'offerente deve mettere a disposizione un/una traduttore/-trice.
I costi sono a carico dell'offerente.

630 Termini, scadenze

632 Inizio dei lavori.

.100 Secondo il programma lavori generale.
Il Committente di riserva la possibilità di adattare il periodo di esecuzione dei lavori senza che per questo l'offerente possa avanzare rivendicazioni. In particolare in funzione della concessione del credito da parte di USTRA alcune o tutte le attività potrebbero essere posticipate e/o annullate.

Indicativamente il termine di inizio lavori è il seguente:

- **1 novembre 2023.**

CPN 102 Disposizioni particolari

633 Scadenze e termini.

.100	Fase 0:	- Consegna del quaderno d'oneri	30.11.2023
.200	Fase 1:	- Ordinazione e fornitura componenti (secondo pianificazione fornitore) - Collaudo prototipo in officina (FAT - protocollo n. 1)	15.03.2024
.300	Fase 2:	- Montaggio e messa in servizio - collaudo in sito (SAT- protocollo 2)	31.05.2024
.400	Fase 3:	- Esercizio di prova, Formazione e consegna della documentazione definitiva; - Collaudo provvisorio (prot. 3)	30.11.2024

R 639 Fine dei lavori.

R .100 Indicativamente il termine di fine lavori è il seguente:
- **30 novembre 2024.**

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

642 Penalità convenzionali.

- .100 Qualora l'impresa, per cause a lei imputabili, non dovesse rispettare i termini intermedi e il termine di fine lavori proposti in fase di appalto, il committente farà valere una penale pari a **CHF 1'000.-** (IVA compresa) per ogni giorno lavorativo di ritardo.
- .200 Per l'applicazione della penale fanno stato i termini del programma lavori presentato con l'offerta.
Qualora, durante l'esecuzione dei lavori all'interno dei termini di penale, l'impresa dovesse rilevare il manifestarsi di situazioni per cui ritenga che abbia diritto ad un adeguamento dei termini citati, essa deve sottoporre la richiesta alla DL immediatamente per iscritto, debitamente giustificata e documentata. Queste eventuali richieste scritte dovranno essere consegnate alla DL al più tardi entro 5 giorni lavorativi dall'inizio del manifestarsi della situazione eccezionale. Richieste non formulate nei tempi e nei modi descritti saranno in ogni caso respinte e non potranno dare adito a rivendicazioni di alcun genere.
- .300 Regolamentazione delle intemperie.
Non sono riconosciuti indennizzi per le intemperie.

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) Verbale della discussione d'offerta;
 - C) Circolari;
 - D) Disposizioni particolari CPN 102.
 3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (elenco dei prezzi).
 4. I piani e i documenti allegati, secondo elenco separato.
 5. Le condizioni generali:
 - 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.

.200 Valgono inoltre:
Le norme indicate nelle prescrizioni tecniche allegate

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.
Tutte le prescrizioni del ramo.
Un elenco non esaustivo è riportato nelle prescrizioni tecniche allegate.

.200 Prescrizioni cantonali.
Tutte le prescrizioni del ramo.
Un elenco non esaustivo è riportato nelle prescrizioni tecniche allegate.

.300 Prescrizioni comunali, polizia delle costruzioni, polizia del fuoco.

.400 Prescrizioni proprietari di aziende:
FFS, Swisscom, Azienda elettrica, Azienda acqua potabile, rete di canalizzazione, UPC, Azienda gas.

.600 Prescrizioni sicurezza.
Prescrizioni SUVA.

In materia di sicurezza si fa riferimento all'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori, nei lavori di costruzione (in particolare l'art. 3) e alla Norma SIA 465 "Sécurité des ouvrages et des installations".

CPN 102 Disposizioni particolari

.700 Prescrizioni metalcostruttori:
Norme AM Suisse.

.800 Con riferimento alle precedenti prescrizioni, oltre al presente fascicolo, vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e prescrizioni federali e cantonali in vigore; si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria e dell'acqua, sui rumori, ecc...

750 Esigenze particolari

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

.100 Installazione di cantiere
Installazioni di cantiere sono tutte le installazioni necessarie alla ditta per l'esecuzione contrattuale dei lavori; come per esempio deviazioni provvisorie, ponteggi, palizzate, cinte di protezione, macchinari, accessi e piazzali, percorsi provvisori, condutture d'ogni tipo, ecc.

In caso di danni ad installazioni del proprietario (installazioni fisse o mobili) causate dall'installazione dell'impianto di cantiere o dalle lavorazioni dell'impresa, il committente farà rivalsa sull'impresa in oggetto in base ai disposti di legge.

.200 Carattere vincolante dei dati d'appalto.
In caso di assegnazione dei lavori, i dati contenuti nella documentazione tecnica e le caratteristiche menzionate nell'offerta per apparecchi, materiali e funzioni non potranno essere modificati senza approvazione scritta da parte del Committente.

Tutti gli oneri derivanti (colloqui, viaggi, elaborazione quaderno d'oneri, sistema di prova, collaudi d'officina, rilievi e verifiche per ordinazione materiali, ecc.) sono da includere nei prezzi offerti. Tutte le componenti dell'impianto dovranno essere codificate ed etichettate. I costi relativi alla codifica e all'etichettatura si intendono inclusi nei prezzi offerti. I prezzi da indicare nell'elenco prezzi, relativi alla fornitura e messa in funzione delle installazioni, devono comprendere tutte le prestazioni richieste nella presente specifica.

.300 Qualora dovessero rendersi necessari degli interventi di adattamento di parti d'opera già realizzate, e modifiche di forniture di terzi causate da cambiamenti di disposizione o di misure apportate dal fornitore in un secondo tempo, senza l'autorizzazione del Committente, tutti i costi derivanti da tali lavori di adattamento e modifica saranno a carico del fornitore.

.400 Specifiche tecniche
Per le caratteristiche funzionali e dei componenti si rimanda all'allegato documento "Prescrizioni Tecniche".

CPN 102 Disposizioni particolari

R 790 Deroghe alle Norme SIA e VSS

R 791 Descrizioni delle deroghe.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

R .600 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 172.

L'imprenditore assume la garanzia per un periodo minimo di 3 anni.

CPN 102 Disposizioni particolari

800 LAVORI DI COSTRUZIONE, ESERCIZIO DEL CANTIERE

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.

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 870 Trasporto e montaggio

R 871 Trasporto

R .101 L'impresa dovrà verificare tutti i limiti esistenti che vincolano il trasporto e la messa in opera del materiale e non potrà avanzare rivendicazioni di alcun genere al committente per qualsiasi difficoltà riscontrata, qualora non siano già avanzate in fase di gara in maniera dettagliata e precisa.

R .102 Non sarà corrisposto nessun contributo per qualsiasi opera necessaria per lo stazionamento dei veicoli di trasporto e montaggio che si rendesse necessaria per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto qualora non siano già avanzate in fase di gara in maniera dettagliata e precisa.

R .103 In linea di principio il materiale non può essere depositato in cantiere. Lo stoccaggio va quindi previsto in officina senza alcuna richiesta supplementare di compenso, anche nel caso di ritardo della messa in opera a causa del committente. La fornitura del materiale dovrà essere organizzata in modo che il materiale venga direttamente messo in opera senza essere stoccato.

R 872 Montaggio

R .101 Ogni installazione, mezzo di sollevamento, ponteggio, ecc. è a carico dell'impresa ed è quindi da comprendere nei prezzi relativi al montaggio.

CPN 102 Disposizioni particolari

- R .102 Non sarà corrisposto nessun contributo per impalcature di qualsiasi natura, che si rendessero necessarie per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, qualora non siano già avanzate in fase di gara in maniera dettagliata e precisa.
- R .103 Tolleranze esecutive
Le tolleranze geometriche, sia degli elementi assemblati che una volta in opera, devono rispettare i criteri previsti dalla norma SIA 263/1.

CPN 102 Disposizioni particolari

900 ASSICURAZIONI, AMMINISTRAZIONE

930 Assicurazioni dell'imprenditore

931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.

- .100 Compagnia di assicurazione dell'imprenditore.
L'assicurazione responsabilità civile dell'impresario dovrà avere la seguente copertura minima (prestazione minima per sinistro, senza limitazione a importo inferiore per soli danni materiali o corporali): **CHF 5'000'000.00**

940 Rapporti, variazioni dei prezzi, pagamenti, situazioni

941 Rapporti.

- .100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.
- .110 Rapporti giornalieri.
Per lavori secondo prezzi unitari.
Per lavori secondo prezzi globali.
Per lavori a regia.
Rapporti giornalieri, contenenti il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
- .140 L'impresa deve trasmettere alla DL giornalmente, entro le ore 15.00, il rapporto giornaliero del giorno precedente. Tale rapporto deve contenere il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'Elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
- .150 Quotidianamente saranno tenuti a giorno i bollettini di fornitura dei materiali quali miscele bituminose per pavimentazione, misti granulari, ecc...
- .160 I rapporti di cui alle precedenti posizioni devono essere compilati coscienziosamente e in modo completo.
- .170 I rapporti giornalieri non sostituiscono i rapporti a regia; in particolare non possono da soli essere la base per la formulazione di rivendicazioni rispetto al contratto.
- .180 Bollettini di computo.
- a) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato negli appositi bollettini di computo in maniera precisa, con la descrizione esatta della natura del lavoro o della fornitura eseguita, con l'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'Elenco Prezzi e con i riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione.
- b) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per la successiva verifica saranno rifiutati.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.

.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

.100 Disposizioni amministrative.

.110 Le fatture devono essere indirizzate al committente.

.120 Le fatture devono essere inoltrate alla Direzione dei lavori in 1 esemplare cartaceo e 1 esemplare in formato digitale.

.400 Termini.
Termini di pagamento: di regola entro 30 giorni dalla notifica della fattura.

.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.

.800 Prestazioni supplementari

.810 In caso di prestazioni non comprese nell'offerta di base, la Ditta dovrà trasmettere al Committente la corrispondente offerta prima di effettuare la prestazione.
Le prestazioni possono essere fornite solo dopo l'accettazione dell'offerta da parte del Committente.

CPN 102 Disposizioni particolari

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.
- .500 Metodo di pagamento.

Fatturazione con allegate le garanzie richieste			
Rata	Importo	Scadenza	Cauzioni o garanzie
1.	30 % dell'importo definito all'atto dell'ordinazione parziale o totale.	dopo l'ordinazione	garanzia di restituzione di un istituto bancario o assicurativo svizzero gradito al Committente per l'importo della prima rata, valida fino al collaudo provvisorio
2.	30 % dell'importo della fornitura parziale o totale.	Secondo avanzamento lavori	-
3a.	30 % dell'importo, secondo situazione della fornitura parziale o totale.	dopo il collaudo provvisorio con successo	annullamento delle garanzie sopraccitate dopo il collaudo provvisorio con successo
3b.	20 % dell'importo, secondo situazione della fornitura parziale o totale.	dopo il controllo funzionale, se l'esercizio di prova non può aver luogo entro due mesi (senza colpa della Ditta) o se è stabilito per una durata di oltre tre mesi	-
4.	Rimanente dell'importo di delibera	dopo presentazione della fattura finale, al più presto comunque al termine con successo dell'esercizio di prova e a documentazione finale approvata	garanzia / fideiussione solidale di un istituto bancario o assicurativo svizzero gradito al Committente, per l'importo del 10 % della somma totale fatturata per la durata del periodo di garanzia

- I. rata: 30% dell'importo di **fornitura** dopo l'ordinazione del singolo oggetto e ad accertato arrivo dei materiali in officina;
- II. rata: 30% dell'importo di **fornitura** dopo l'arrivo sul cantiere del singolo oggetto. Nel caso in cui il committente comunica di non riceverlo entro i termini programmati, per il pagamento della II. rata vale la data di pronta spedizione;

CPN 102 Disposizioni particolari

III. rata: 30% dell'importo totale di **fornitura** + 90% dell'importo totale di montaggio alla presentazione della liquidazione finale del singolo oggetto;

IV. rata: 10% restante, alla scadenza del periodo di garanzia (3 anni). Il versamento della IV. rata può tuttavia avvenire insieme alla III. rata se l'imprenditore rilascia al committente una cauzione di importo corrispondente, sotto forma di fidejussione solidale, di un istituto bancario o assicurativo approvato dal committente.

La cauzione deve servire, in particolare, a coprire i danni che il committente potrebbe essere chiamato a risarcire in conseguenza di inadempienze contrattuali da parte dell'imprenditore. La sua durata deve essere pari al valore di garanzia.

.800 Trattenute.

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

946 Liquidazione finale

.100 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 1 settimana 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/committente avrà luogo nel termine di 1 settimana.

R 970 Controlli dell'esecuzione dei lavori

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

R .200 Responsabilità.

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

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

R .100 Controllo e prove della qualità su materiali e prodotti.

CPN 102 Disposizioni particolari

- R .130 Controlli e prove di qualità su materiali metallici.
Per l'esecuzione del trattamento contro la corrosione valgono le norme indicate nel fascicolo "Piano controllo della qualità" e quelle indicate nei vari fascicoli CPN.
- R .140 I controlli devono essere eseguiti nel rispetto delle indicazioni previste dalle norme SIA, in particolare SIA 263 e SIA 263/1.
- R .150 Per ogni fase di controllo saranno allestiti specifici protocolli, come indicato dalle norme e dalle direttive specifiche.
- R .160 I costi derivanti da ulteriori controlli voluti dal committente, saranno a carico dell'assuntore solo nel caso in cui la qualità si sarà dimostrata insufficiente.
- R .170 Controllo di montaggio e messa in servizio provvisoria
Al termine dell'installazione sarà eseguito il controllo del montaggio e la messa in servizio provvisoria alla presenza della ditta realizzatrice, del committente e dell'ingegnere progettista.
Durante la messa in servizio provvisoria saranno effettuate le prove di corretto funzionamento del sistema, così come l'integrazione dei sistemi ausiliari.
I risultati del collaudo saranno forniti al committente dopo l'approvazione dell'ingegnere progettista.
- R .180 Periodo di prova dell'impianto
La messa in esercizio del sistema comprende il controllo funzionale e le prove che ne garantiscono il buon funzionamento.
L'esercizio di prova ha inizio subito dopo la messa in servizio provvisoria. Ha una durata pari a 3 mesi e presuppone che, al termine del montaggio, il controllo di funzionamento abbia avuto luogo con successo ed eventuali mancanze siano state eliminate.
Nell'eventualità in cui durante il periodo di prova si verificasse un malfunzionamento valutato dal progettista come "grave" e riconducibile alla responsabilità della ditta esecutrice, il periodo di prova ricomincerà dopo la riparazione del guasto per altri tre mesi. In caso di ripetuti collaudi, ritardi dei lavori, o di qualsiasi altra circostanza riconducibile alla responsabilità della ditta esecutrice, alla ditta sono fatturati gli eventuali costi supplementari del committente.
- R .190 Collaudo provvisorio, inizio del periodo di garanzia
Concluso con successo il periodo di prova, sarà eseguito il collaudo per la consegna dell'opera. A decorrere dal collaudo avrà inizio il periodo di garanzia.
- .200 Controllo in officina (Protocollo no.1 - FAT)
- .210 Controllo del materiale fornito
Tutte le componenti dell'impianto fornite verranno verificate prima del montaggio e se conformi verrà confermata l'accettazione della fornitura. Verranno eseguiti i seguenti controlli:
- controllo della funzionalità;
 - controllo dei materiali impiegati;
 - misura dei parametri elettrici dei componenti;
 - verifica del montaggio delle apparecchiature, compresi gli accessori di cablaggio, fissaggio ed assemblaggio.

CPN 102 Disposizioni particolari

R.300 Garanzia

Le macchine, le apparecchiature, le strutture ed il software oggetto del presente appalto devono avere una garanzia di almeno 3 anni decorrente dalla data del collaudo. La manutenzione, la cura del software e il supporto durante tutte le fasi del progetto e il periodo di garanzia di minimo 3 anni, sono compresi nei prezzi offerti. In particolare modo sono comprese le seguenti prestazioni:

- interventi per ripristino guasti dovuti a malfunzionamento di hardware e software;
- interventi per sostituzione parti non funzionanti hardware;
- fornitura di pezzi di ricambio utilizzati per gli interventi;
- trasferte;
- aggiornamenti software sia propri che di terzi;
- controllo annuale di funzionamento (con redazione e consegna di rapporto di controllo).

La Ditta aggiudicataria deve garantire l'assistenza tecnica costante sull'apparecchiatura per tutta la durata della garanzia e dovrà farsi carico della manutenzione preventiva e correttiva di tutte le strumentazioni oggetto della fornitura.

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:

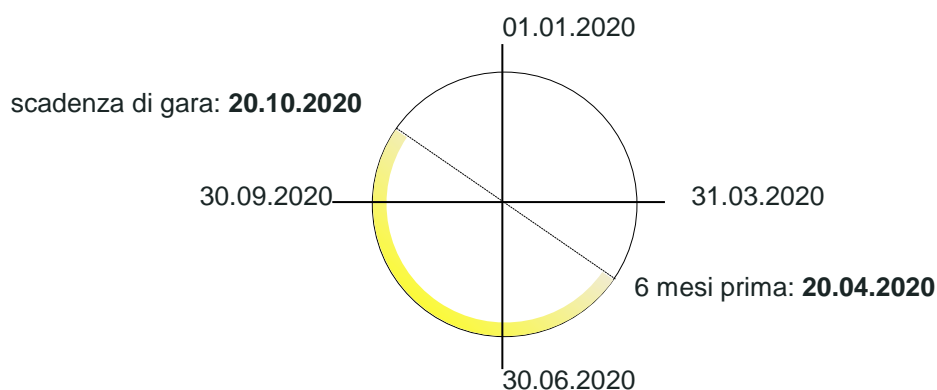
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa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