

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI

AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO

CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

VCG-VEN-2024-2027

Galleria Veduggio – Cassarate

Rinnovo e manutenzione impianto di ventilazione

Opere di elettromeccanica con forniture e prestazioni di servizio

DISPOSIZIONI PARTICOLARI

CPN 102

VCG-Ven-2024-2027

Galleria Veduggio - Cassarate
Rinnovo e manutenzione impianto di ventilazione

Opere di elettromeccanica con forniture e prestazioni di servizio

INDICE

	Pagina
-Indice	1
000 Condizioni	2
100 Organizzazione del committente, ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori	2
200 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione allegati all'offerta.....	6
300 Condizioni locali	22
400 Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili	27
500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, delle zone limitrofe	30
600 Svolgimento dei lavori, termini, premi penalita'	33
700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari	36
800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere	38
900 Assicurazioni, amministrazione	40
-Allegato 1:... Documenti secondo art. 39 RLCPubb/CIAP	
-Allegato 2:... Esempio di garanzia di buona esecuzione	

000 CONDIZIONI

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

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

100 ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE, UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'OPERA, OGGETTO DEI LAVORI**120 Committente, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori****121 Committente, rappresentante del committente, proprietario.**

- .100 Committente.

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

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

123 Progettisti e consulenti.

- .100 Progettista generale.

- .110 Progettista della Divisione delle costruzioni.
La coordinazione della progettazione è di competenza dell':

Area esercizio e manutenzione.
Ufficio dei servizi elettromeccanici dell'unità territoriale IV
Capoufficio: Ing. Lucio Rodoni
Capoprogetto: Sig. Dario Moser

Per richiesta informazioni, v. pos. 234.

- .500 Ingegneri specialisti.

- .510 Il progettista privato responsabile per le prestazioni in oggetto è:

Pedretti Consul
Via alla Serta 22
6517 Arbedo
Tel. 079 651 77 77
Progettista incaricato: Ing. Enrico Pedretti

124 Direttore dei lavori.

- .100 Direzione generale dei lavori.
La direzione dei lavori è di competenza della:
Area esercizio e manutenzione.
Ufficio dei servizi elettromeccanici (EMel)
Capoufficio: Ing. Lucio Carlo Rodoni
Capoprogetto: Sig. Dario Moser

130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori**131 Denominazione dell'opera.**

- Edilizia secondaria comprese forniture e prestazioni di servizio.
- .100 Il concorso concerne il rinnovo dell'impianto per la ventilazione della galleria Vedeggio – Cassarate. Si tratta di revisionare i ventilatori in esercizio: ventilatori al pozzo, acceleratori ai portali, ventilatori al cunicolo di sicurezza.

132 Luogo di esecuzione dei lavori.

- .100 Ubicazione.
- .110 Galleria Vedeggio – Cassarate
Pozzo di ventilazione, Portale Vedeggio e Portale Cassarate

133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

- .100 L'insieme delle prestazioni richieste per questo concorso è riunito in un unico lotto.
- .200 Oggetto dei lavori
- .210 Questo appalto prevede la revisione completa dei ventilatori presenti senza intervenire sui relativi componenti di comando (di potenza).
La manutenzione preventiva deve coprire il periodo di garanzia e il successivo periodo fino al 2027. La manutenzione corrente (pulizia e verifica) rientra nel presente appalto.
- .220 Il presente appalto comprende:
- la fornitura delle componenti necessarie, la loro installazione, montaggio e messa in funzione;
- interventi di riparazione, revisione a nuovo delle giranti, revisione totale ventilatori, sostituzione ventilatore, ecc.;
- manutenzione preventiva dei VA, acceleratori e VC, servizio di picchetto annuale.
- .230 Nell'elenco prezzi allegato sono indicate tutte le prestazioni da eseguire.
Nel fascicolo "Prescrizioni tecniche" allegato sono descritte in modo dettagliato le caratteristiche e le prestazioni che devono avere gli impianti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali**142 Dati caratteristici dell'opera.**

.100 Nell'ambito del mandato di manutenzione corrente delle strade cantonali di sua competenza, la Divisione delle Costruzioni del Canton Ticino (DC) ha la necessità di mettere in appalto il rinnovo dell'impianto di ventilazione alla galleria Vedeggio – Cassarate (inaugurazione 26.07.2012).

Il sistema di gestione / comando non fa parte dell'appalto di rinnovo in oggetto.

Il sistema di ventilazione da rinnovare è composto da ventilatori e acceleratori assiali di diversa tipologia, i relativi dispositivi di potenza per il funzionamento non fanno parte del rinnovo in oggetto.

.200 La galleria Vedeggio – Cassarate è un elemento determinante nella rete stradale del Luganese con ca. 40'000 passaggi giornalieri. Il relativo impianto di ventilazione risulta quindi essere sollecitato (ca. **6'000** ore di funzionamento annuali). Avarie a singoli componenti dell'impianto possono comportare una limitazione all'accesso alla galleria causa l'inadempienza dei criteri di sicurezza. Gli interventi ai ventilatori comportano, di regola, la completa chiusura della galleria e vanno quindi organizzati con largo anticipo e concentrati nelle ore notturne.

Ogni chiusura della galleria comporta considerevoli disagi alla mobilità regionale di Lugano a causa della ricerca di percorsi alternativi nell'agglomerato urbano.

Per assicurare la conoscenza del tipo d' impianto in oggetto, come pure delle problematiche logistiche di intervento è previsto un sopralluogo obbligatorio.

.300 Il servizio di picchetto annuale per guasti inerenti l'intero impianto di ventilazione deve disporre di una organizzazione tale da garantire richieste d'intervento in loco (possibilità di arrivare sul posto, di regola): entro 3 ore.

143 Quantità principali.

.100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e Simap.ch:

www.foglioufficiale.ti.ch.

www.simap.ch

.200 I quantitativi elencati nell'elenco prezzi sono attendibili ma non impegnano il committente nei confronti della ditta deliberataria.

I prezzi unitari restano in ogni caso invariati indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o dalla mancata esecuzione di determinate posizioni.

La ditta deliberataria non può quindi pretendere indennizzo alcuno in conseguenza di variazioni di quantitativi.

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

- .100 Il presente appalto comprende tutte le prestazioni citate al punto 133.210.
- .200 Il presente appalto non comprende i dispositivi di potenza e di comando per il funzionamento dei ventilatori.

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

- .100 Suddivisione dell'opera SDO.
L'opera viene suddivisa per tipologia di ventilatori:
 - ◆ Zitron Tipo HUWD21-ND53 (ventilatori di espulsione al Pozzo)
 - ◆ Zitron Tipo JZR 10-30/4 (Acceleratori in calotta della galleria)
 - ◆ Zitron Tipo FUWD12-ND45 (Ventilatori per sovrappressione portali cunicolo)

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 concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP) del 25 novembre 1994 / 15 marzo 2001 e successive norme integrative;
- Il Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP), e successive norme integrative;

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

222 Offerte parziali.

.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

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

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

-
- **CI-4:** Ditta, o capofila di un consorzio, che possa dimostrare di aver già eseguito, e messo in servizio negli ultimi 15 anni almeno 1 impianto di ventilazione, paragonabile all'appalto in oggetto. L'offerente deve fornire le attestazioni dei rispettivi committenti che confermino l'effettiva esecuzione, con soddisfazione, di quanto proposto. Per agevolare la comprensione dei termini (analogo, simile, paragonabile) si veda lo schema riportato per il criterio di aggiudicazione 4 "Referenze". La stessa referenza può essere utilizzata anche per la valutazione dei criteri d'aggiudicazione, se adempie alle esigenze richieste.
 - **CI-5:** la ditta che eseguirà gli impianti elettrici deve essere in possesso di un'autorizzazione federale del ramo e rispettare le condizioni di cui all' Ordinanza sugli impianti a Bassa Tensione (OIBT) del 7 novembre 2001. Il Committente verifica-tale requisito 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.
- .300 Hanno il diritto di partecipare al concorso anche le imprese idonee con sede negli stati firmatari del GATT/OMC, che garantiscono la reciprocità sull'esercizio della professione, con titolari aventi titolo professionale e requisiti equivalenti e abilitati ad esercitare la loro professione nel paese della loro sede.
- Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso e avere i requisiti per l'autorizzazione ad esercitare la professione nello Stato in cui è situato il loro domicilio professionale. La solidità finanziaria e l'affidabilità nella durata dovranno essere dimostrate con le stesse modalità.
- Per essere ammessi i concorrenti dovranno allegare con l'offerta tutta la documentazione necessaria.
- La stessa è riassunta sul sito web del Cantone:
<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/verifica-delle-offerte/>, alla pagina "Fase di aggiudicazione", "verifica delle offerte", capitolo "Criteri di idoneità" scheda *Scheda informativa* (.pdf).
- Si raccomanda di contattare per tempo le Agenzie delle entrate e tutti gli altri uffici preposti.
- La partecipazione richiede conoscenze dettagliate delle norme professionali svizzere e degli strumenti professionali impiegati nell'ambito delle procedure pubbliche amministrative del Cantone Ticino. L'assenza di sufficienti garanzie può costituire motivo d'esclusione.

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.	Qualità dell'esecuzione		20 %
3.	Relazione tecnica		20 %
4.	Referenze		20 %
TOTALE			100 %

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

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 $(240/6 \times 4 =)$ 160 punti, ecc. Criteri matematici: arrotondamenti finali al max. a due cifre dopo la virgola.

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

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

Assegnazione delle note per criteri non matematici:

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

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

1. Prezzo

Importo d'apertura dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni.

Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

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

Valori negativi conseguono la nota 0 (zero).

2. Qualità dell'esecuzione: prolungamento della garanzia

Solo per quanto concerne le fasi d'intervento (i lavori di rinnovo dell'impianto di ventilazione), non concerne la manutenzione.

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

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

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

3. Relazione tecnica

Il concorrente dovrà descrivere, in una breve relazione tecnica (max. 4 pagine A4 redazione generale almeno Arial 10 o equivalente. Titoli, immagini, grafici, didascalie, ecc.: redazione libera), come intende organizzare e realizzare le prestazioni suddivise dal committente per capitoli. In particolare dovrà indicare le risorse che conta di impiegare (personale e inventario) e convincere d'aver compreso il lavoro e di aver previsto tutti i passi ed i mezzi necessari per la miglior possibile esecuzione delle prestazioni, coerentemente al programma lavori presentato.

In particolare, dovranno essere trattati almeno i seguenti aspetti:

- Organigramma e organizzazione (nr di persone, formazione, ..) per garantire i servizi richiesti;
- Capacità dell'offerente di gestire i prodotti esistenti (esperienze con impianti della stessa marca e tipologia);
- Programma lavori comprendente il numero delle maestranze ed eventuali punti critici (per i lavori d'intervento);
- Il Concetto Sicurezza che l'offerente intende adottare, comprendente un'analisi e la valutazione delle misure prese per garantire la sicurezza sul cantiere.

I singoli aspetti verranno valutati tenendo in considerazione anche il rispetto delle "Prescrizioni tecniche" del progettista. La nota verrà assegnata dal committente e dai progettisti incaricati dallo stesso, secondo lo specchietto per i criteri "non matematici".

Punteggio:

nota x 100 x pond. relativa

NOTA: come da pos. 261 il committente ha la facoltà di assegnare alcuni punti supplementari (max 100) a propria libera scelta per la valutazione di ev. proposte consegnate nella forma della variante.

4. Referenze

Il punteggio viene attribuito in base al numero di referenze, massimo 3, che attestano la propria capacità di svolgere le prestazioni in oggetto.

Per referenze si intendono opere analoghe o simili, vale a dire per il rinnovo / nuova installazione di impianti di ventilazione di grandi dimensioni, di preferenza gallerie, ultimate a piena soddisfazione dei committenti ed effettuate nel corso degli ultimi 10 anni.

Per essere valide le referenze dovranno inoltre rispettare i seguenti requisiti:

- Potenza dei singoli ventilatori >20 kW.
- Importo commessa > 100'000 CHF (IVA compresa).

Se l'oggetto della referenza è stato realizzato da un consorzio, l'offerente dovrà aver svolto un ruolo determinante.

L'offerente deve fornire le attestazioni dei rispettivi committenti che confermino l'effettiva esecuzione, con soddisfazione, di quanto proposto, nell'apposita tabella del fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente". In caso di impossibilità a farlo, indicare il motivo. La stazione appaltante procederà per conto proprio a contattare il committente originale.

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

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

Il punteggio sarà assegnato applicando il seguente criterio non matematico:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
3 Referenze valide	6	nota x 100 x pond. relativa
2 Referenze valide	4	nota x 100 x pond. relativa
1 Referenza valida (nota minima)	2	nota x 100 x pond. relativa

225 Trattative.

.100 Non vengono condotte trattative.

227 Riserve del committente.

.100 Riduzione delle prestazioni.

Di principio, il presente concorso ha lo scopo di designare il partner del committente, per tutti i lavori previsti da questo appalto. L'aggiudicazione del mandato non conferisce tuttavia alcun diritto esclusivo al deliberatario. Il committente può assegnare singoli mandati di prestazione anche a terzi. Il quantitativo di ore indicato nell'Elenco prezzi, oggetto del presente appalto, è solo indicativo e non costituisce alcun obbligo nei confronti del deliberatario, che in caso di prestazione ridotta non ha diritto a rivendicazioni di sorta.

.200 Ampliamento delle prestazioni, prolungamento del mandato.

Analogamente alla pos. 227.100, anche un ev. superamento del quantitativo di ore previsto per il periodo in oggetto non costituisce per il deliberatario motivo di rifiuto o di rivendicazione di sorta. 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 Consorziamento.

R .100 Il consorziamento tra ditte è ammesso.

Ogni singolo consorziato dovrà soddisfare i criteri di idoneità elencati alla pos. 223.100 salvo il criterio CI-1 che può esser soddisfatto anche solo dalla ditta capofila ed 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.

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

R 229 Subappalto e prestito di manodopera.

- R .100 Prestito di manodopera.
- R .110 Il prestito di manodopera per l'esecuzione delle prestazioni in oggetto è ammesso solo per cause di forza maggiore (malattie, infortuni, ecc.) e deve essere comunicato tempestivamente.
La commessa deve di principio essere eseguita con personale proprio.
- R .200 Subappalto.
- R .210 Per la gara in oggetto possono essere subappaltati unicamente i lavori specialistici.
- R .220 I lavori subappaltati non possono costituire, sommando il valore totale di tutte le singole prestazioni subappaltate, la parte preponderante della commessa che deve essere eseguita in proprio dall'offerente. Offerte che prevedono un volume eccessivo di prestazioni in subappalto, verranno escluse.
La condizione vale sia per gli importi offerti che per quelli corrispondenti calcolati dal committente nel suo preventivo; il margine di sicurezza considerato dai concorrenti ne dovrà tenere dovuto conto.
- R .230 Nella dichiarazione di subappalto, l'offerente deve menzionare il nome dei subappaltatori ai quali prevede di affidare i lavori specifici di cui sopra, alle condizioni da loro offerte (v. anche CPN 102, pos. 252.110). In base all'art. 37 cpv. 2 RLCPubb/CIAP è ammessa la presentazione di un solo nominativo per ogni subappalto.
La scelta del subappaltatore diventa effettiva solo attraverso l'accettazione del committente che, in caso di mancata idoneità, può richiederne la sostituzione senza per questo escludere l'offerta del concorrente.
Per l'accettazione dei subappaltatori proposti valgono di principio gli stessi criteri di idoneità generali applicabili, nel contesto dell'appalto, agli offerenti principali.
L'art. 34 RLCPubb/CIAP non è applicabile ai subappaltatori; il committente si riserva tuttavia di imporre il rispetto nei casi delle categorie professionali che offrono un'ampia scelta di specialisti che ottemperano a tali caratteristiche, in particolare ove sia presente nel Cantone un albo professionale specifico di tali categorie.
- R .240 Ogni subappaltatore deve rispettare tutti i requisiti richiesti dalla LCPubb (v. art. 24 LCPubb). Con la consegna dell'offerta, dovranno pertanto essere consegnate, oltre a quelle dell'impresa principale, anche tutte le attestazioni previste dall'art. 39 RLCPubb/CIAP dei subappaltatori e una copia delle loro offerte (v. art. 24 cpv. 3 lett. e) LCPubb).
- R .250 Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista concordata con il committente, per rinunciarvi o per affidargli lavori non previsti in essa, l'impresa deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del committente, la quale dovrà essere confermata pure per iscritto.
Il consenso a un cambiamento del subappaltatore verrà dato solo se l'impresa prova, tramite conferma dello stesso, che questi non ha dato, o non può dare, seguito agli impegni assunti. Le offerte dei subappaltatori sono quindi vincolanti per l'impresa.
- R .260 Il subappalto del subappalto è vietato.

- R .270 Le condizioni, i modi di computo, ecc. contenuti nelle offerte dei subappaltatori riguardano unicamente i rapporti tra l'impresa ed i suoi subappaltatori. Nei confronti del committente valgono esclusivamente gli atti contrattuali secondo la loro priorità. La stessa condizione vale per i rapporti tra l'impresa ed i suoi fornitori.
- R .280 Su richiesta del committente, l'offerente dovrà inoltre indicare anche i nominativi dei fornitori previsti per i lavori in oggetto, e consegnare anche per gli stessi le attestazioni indicate all'art. 39 RLCPubb/CIAP che ne comprovino l'idoneità.
- R .300 Personale impiegato sul cantiere.
- R .310 In conformità all'art. 37 cpv. 3 del RLCPubb/CIAP, l'impresa aggiudicataria sarà chiamata a consegnare alla DL incaricata, prima dell'inizio dei lavori della commessa, una lista aggiornata con il nominativo di tutti i lavoratori impiegati sul cantiere da lei e dai suoi ev. subappaltatori, e a notificare immediatamente al committente ogni cambiamento di personale rispetto alla lista consegnata.

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

231 Iscrizione alla gara di appalto.

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

L'orario d'inizio dei sopralluoghi obbligatori è perentorio. Determinante per l'inizio della riunione, e ai fini di comprovare la presenza puntuale dei concorrenti, è l'orologio del committente.

234 Informazioni.

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

- .200 Informazioni per iscritto.
La richiesta da parte dell'offerente di eventuali informazioni dovrà essere fatta per iscritto al seguente recapito:
Divisione delle costruzioni
Area del supporto e del coordinamento
via F. Zorzi 13
6501 Bellinzona
Telefono: +41 91 814 27 52
E-mail: dt-dc.commesse@ti.ch
- Non verranno prese in considerazione richieste di informazioni pervenute in altra forma o ad altri indirizzi del committente.
- .210 Termine per la richiesta di informazioni.
Le informazioni di carattere tecnico potranno essere date solo previa consultazione interna con l'Area operativa interessata, considerandone il tempo necessario. Per questa ragione, informazioni di qualsiasi genere relative ai lavori in appalto dovranno essere richieste al più tardi 10 giorni lavorativi dopo il sopralluogo.
- .300 Le domande e le risposte non saranno spedite ai partecipanti, ma saranno pubblicate sul sito internet della commessa.
I partecipanti noti (iscritti) riceveranno un avviso con richiesta di conferma, per gli altri, ogni comunicazione al riguardo è considerata come ricevuta al più tardi dopo 3 giorni dal caricamento. È quindi compito dei concorrenti consultare regolarmente il sito e ricevervi le comunicazioni e le informazioni pubblicate.
I termini di ricorso contro le decisioni decorrono dalla data di pubblicazione (sul sito internet).
- .400 Convocazioni, discussioni d'offerta.
Il committente può convocare i possibili aggiudicatari per una discussione d'offerta. La stessa serve a chiarire ev. contenuti dell'offerta, che in detta sede possono essere spiegati ma in nessun caso modificati. La presenza dei convocati è obbligatoria. In caso di rifiuto a presenziare, ogni interpretazione data dal committente alle indicazioni contenute nell'offerta è da ritenersi accettata.
Il termine per la notifica di convocazione è fissato ad almeno 5 giorni.
- .500 Contro le decisioni del committente è data facoltà di ricorso. Durante la fase delle domande e risposte, sono considerate decisioni unicamente le informazioni scritte che cambiano sostanzialmente le condizioni del concorso; spiegazioni e chiarimenti di interpretazione, così come comunicazioni di servizio e richieste formali relative al riempimento dei fascicoli d'offerta, non sono soggette a ricorso.
- .600 Al termine di una procedura d'aggiudicazione, i concorrenti hanno il diritto di consultare gli atti di gara determinanti ai fini della valutazione della loro offerta. Tale diritto si estingue dopo 10 giorni dalla notifica della decisione, con la crescita in giudicato. I documenti possono essere visionati negli orari d'ufficio presso la sede del committente, previo appuntamento col funzionario incaricato, entro e non oltre tale termine. Non può essere fornita alcuna garanzia di disponibilità in tal senso.

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

235 Lingua e valuta dell'offerta.

.100 L'offerta e tutti i documenti ad essa allegati devono essere allestiti in lingua italiana.

.200 La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

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

.100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale 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. 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 Con riferimento all'art. 55 del RLCPubb/CIAP, di regola il committente annullerà la gara qualora l'importo delle offerte valide pervenute non sia coperto dal credito o il rapporto costo-beneficio non risulti più sostenibile.
A tale scopo il committente comunicherà all'apertura delle offerte, l'importo massimo di spesa che intende sopportare per i lavori in oggetto.

- .400 Il Committente si riserva inoltre di non prendere in considerazione per un'eventuale delibera le singole offerte che superano l'importo comunicato di cui alla pos. 238.300.
- .300 Le offerte consegnate sono vincolanti e non possono essere ritirate. Tuttavia, a fronte di offerte palesemente errate e ritenute chiaramente insostenibili per la deliberataria, la committenza può deciderne l'esclusione a condizione che l'offerente dia il proprio assenso in forma scritta e che con ciò nessun altro concorrente possa risultare penalizzato.

240 Documenti per la gara di appalto

241 Documenti consegnati.

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

- .100 Documento contrattuale previsto, disposizioni particolari, elenchi delle prestazioni.
- .110 Fascicolo "CPN 102 - Disposizioni particolari" (il presente fascicolo).
- .120 Fascicolo "Elenco prezzi".
- .130 Fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente".
- .500 Tutti gli 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).
- 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 (relazione tecnica, 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;

a3) L'**AUTODICHIARAZIONE** della SECO “Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione”.

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

Per la validità degli attestati previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP si veda l'apposito ALLEGATO 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);
- 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.
- .120 Il committente si può avvalere della facoltà di richiedere complementi all'offerta anche in presenza di mancata compilazione, nell'*Elenco prezzi*, degli spazi destinati alle scelte proprie dei concorrenti, contraddistinti dai puntini (.....), tuttavia unicamente per quelli richiedenti informazioni diverse (dati tecnici, specifiche, descrizioni, ecc.). Anche la mancata presentazione nei nuovi termini di questi dati comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.
- .130 **Documenti considerati determinanti ai fini della classifica.**
Documenti/dichiarazioni che non devono essere allegati/e separatamente poiché contenuti nel fascicolo "DICHIAZIONI DELL'OFFERENTE".
Dichiarazioni relative all'offerta:
- h) L'elenco degli eventuali **SUBAPPALTATORI** mediante compilazione dello schema contenuto nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*".
- Dichiarazioni relative ai criteri d'aggiudicazione:
- i) La **RELAZIONE TECNICA** conformemente a quanto descritto e richiesto alla pos. 224.100 Criteri d'aggiudicazione.
- .200 Documenti da inoltrare successivamente, su richiesta.
- .210 Su richiesta del committente, l'offerta è da completare con i seguenti documenti:
- a) **ANALISI PREZZI** sia dell'offerente principale che dei suoi ev. subappaltatori;
- b) **LISTA DI INVENTARIO** delle installazioni stazionarie e mobili;
- c) **GARANZIA DI BUONA ESECUZIONE** come alla pos. 271.110;

- d) **DOCUMENTAZIONE TECNICA** dei prodotti offerti (supplementi a Relazione tecnica);
- e) Copie dei **DIPLOMI** o degli **ATTESTATI** comprovanti la formazione professionale dei collaboratori.

.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/di prodotto 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 allo stesso modo dell'offerta di base;
- 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 di lavoro. In seguito, così come per il programma originale, il committente potrà richiedere anche per la variante un programma dei lavori grafico.

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

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

Per la valutazione delle varianti, il committente può assegnare fino a 100 punti supplementari sulla valutazione complessiva dell'offerta. Questo provvedimento si giustifica col fatto che spesso le varianti esecutive risultano più costose ma offrono una migliore qualità. I 100 punti possono essere assegnati anche solo in parte (20, 50, 70, ecc.) a seconda del numero e della bontà delle proposte consegnate.

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.

.110 Garanzia di buona esecuzione.

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

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

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte comprese tra CHF 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 fidejussioni. La garanzia verrà rilasciata al pagamento della seconda situazione.

.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 del committente.

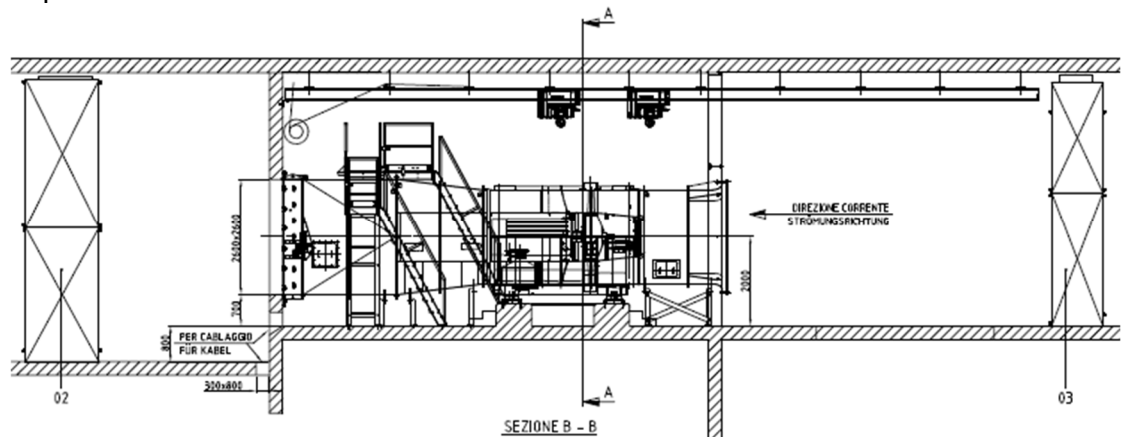
- .300 Per responsabilità in caso di difetti.
- .310 Garanzia solidale.
Prestazioni di garanzia secondo la Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" (artt. 172 e 180). Si intendono solo garanzie dirette e a prima richiesta (URDG 758). Le fidejussioni sono escluse.
- .320 Per le prestazioni di garanzia l'offerente assume la durata complessiva di 2 anni o più anni secondo quanto dichiarato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" in relazione ai criteri d'aggiudicazione.
- .330 Per le opere da metalcostruttore l'impresa assume la garanzia di 2 anni o più anni secondo quanto dichiarato nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" in relazione ai criteri d'aggiudicazione per quanto riguarda la struttura, mentre per la protezione alla corrosione la garanzia dovrà essere di 10 anni.

300 CONDIZIONI LOCALI

333 Costruzioni e impianti.

.100 Centrale pozzo d'aspirazione

Al piede del pozzo centrale di ventilazione sono presenti i locali per i ventilatori di aspirazione:



Le vie di accesso e i locali coinvolti devono sempre restare operativi. Al di fuori dei periodi di lavoro NON è permesso depositare attrezzature e materiali nei cunicoli di ventilazione. Prima di eseguire l'avviamento o prove di funzionamento i cunicoli devono essere ispezionati per evitare che oggetti possano cadere o essere spostati / aspirati dal flusso d'aria.

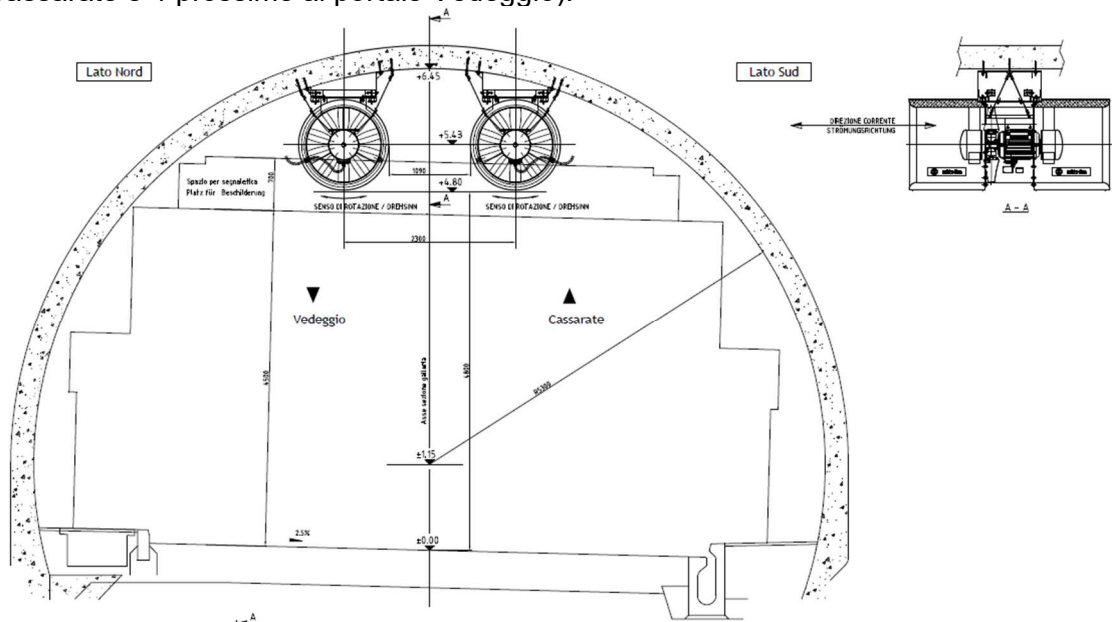
Eventuali danni a impianti e alla struttura restano a carico dell'imprenditore.

Esempio per l'esecuzione della sostituzione (sostituzione avvenuta nel 2011):



.200 Acceleratori in calotta alla galleria

Gli acceleratori sono installati in 2 gruppi (4 macchine in posizione prossima al portale Cassarate e 4 prossime al portale Vedeggio).

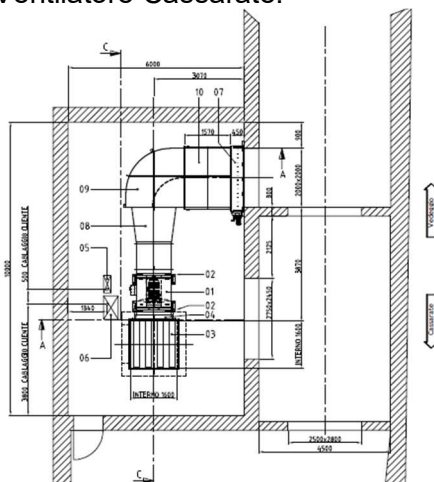


Al di fuori dei periodi di lavoro NON è permesso depositare attrezzature e materiali nella sezione della galleria e nelle nicchie di sosta. Gli organi di sospensione devono sempre essere assicurati o allontanati in assenza del rispettivo ventilatore. Gli acceleratori devono essere completamente fissati e assicurati prima di procedere con la messa in esercizio.

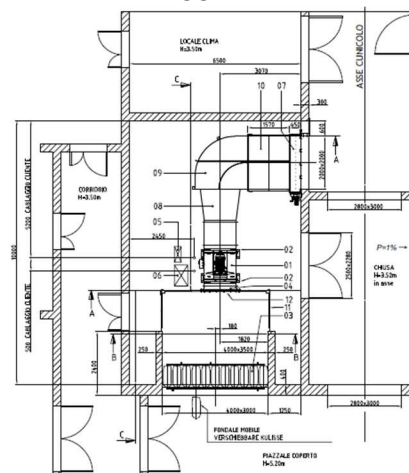
Eventuali danni a impianti, alla struttura e a terzi restano a carico dell'imprenditore.

.300 Ventilatori di sovrappressione al cunicolo

Prossimi ai due portali del cunicolo sono installati i due Ventilatori di sovrappressione. Ventilatore Cassarate:



Ventilatore Vedeggio:



Prima di eseguire l'avviamento o prove di funzionamento i cunicoli devono essere ispezionati per evitare che oggetti possano cadere o essere spostati / aspirati dal flusso d'aria.

Eventuali danni a impianti e alla struttura restano a carico dell'imprenditore.

340 **Clima, pericoli naturali, zone di pericolo****341** **Clima.**.100 *Condizioni climatiche.*

Il clima nelle zone di intervento è da considerarsi ottimale. Tutte le zone d'intervento sono al coperto dalle intemperie. Le operazioni di carico e scarico delle forniture potrebbero avvenire all'aperto in base alle scelte dell'imprenditore. Occasionalmente potrebbero presentarsi temperature leggermente discostanti rispetto a quelle esterne alla galleria (tendenzialmente superiori alla centrale d'aspirazione).

342 **Pericoli naturali e zone di pericolo.**

.100 Pericoli naturali.

.110 *Natura*

Si ritiene che non ci siano pericoli naturali.

350 **Impedimenti, limitazioni, difficoltà****351** **Impedimenti, limitazioni, difficoltà.**

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

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

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

.130 Orari prescritti dal committente.

Il committente ha previsto di eseguire la quasi totalità dei lavori durante le ore notturne. I supplementi salariali devono essere compresi nei prezzi esposti e non verranno pagati separatamente, anche i costi di conduzione e sorveglianza vanno considerati nei prezzi esposti.

.200 Condizioni causate da infrastrutture esistenti.

.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per infrastrutture esistenti è da comprendere nei prezzi unitari.

.300 Condizioni causate da cantieri limitrofi e simili.

.310 Salvo indicazione contraria, il compenso per cantieri limitrofi e simili è da comprendere nei prezzi unitari.

.400 Fornitura di materiali.

.410 I costi risultanti dai trasporti da e verso il cantiere devono essere considerati nei prezzi unitari.

.500 *Traffico stradale*

I lavori in galleria avvengono prevalentemente in stato di chiusura al traffico ma contemporaneamente ai lavori di rinnovo della ventilazione si svolgeranno altri interventi di manutenzione e pulizia al manufatto. L'imprenditore dovrà istruire e attrezzare (misure di protezione e visibilità) adeguatamente il proprio personale.

.600 *Lavori in altezza / Cadute*

I lavori in altezza dovranno avvenire con tutti i dispositivi e le attrezzature previste dalla SUVA.

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 viene predisposta e organizzata dal committente e 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.

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.
Non vengono messe a disposizione aree al di fuori di quelle indicate alla pos. 421.100.

.110 *Portale Vedeggio.*
Solo all'interno dell'area messa a disposizione dell'imprenditore.

.200 Aree di trasbordo.

.210 *Portale Vedeggio.*
Solo all'interno dell'area messa a disposizione dell'imprenditore.

.220 *Nicchia intermedia (Pozzo)*
Per gli interventi di rinnovo ai ventilatori d'aspirazione. La corsia Nord-Sud deve sempre restare agibile.

.230 *Portale cunicolo lato Cassarate*
Per gli interventi di rinnovo al ventilatore d'aspirazione.

-
- .300 Aree di deposito.
- .310 *Portale Vedeggio*
Solo all'interno dell'area messa a disposizione dell'imprenditore.
- 372 Utilizzazione di locali, container, baracche, magazzini e installazioni di cantiere esistenti.**
- .100 Locali, container, baracche, magazzini e simili.
- .110 Ponteggi.
Prestazioni fornite dall'impresa.
Regolamento del compenso.
Per tutti i lavori che non prevedono un indennizzo dei ponteggi secondo posizioni separate dell'*Elenco prezzi*, gli stessi sono da includere nei prezzi unitari di quei lavori per i quali l'impresa reputa necessari tali ponteggi.
- .120 Le installazioni di cantiere (inclusi il noleggio dei macchinari, dei veicoli e degli attrezzi) sono da offrire nella pos.2.1 dell'Elenco Prezzi.
- .130 Baracche e container.
Le installazioni di cantiere, di principio non sono ammesse, nel caso sono da offrire nella pos. 2.1 dell'Elenco Prezzi.
- 373 Utilizzazione di installazioni esistenti.**
- .100 Messa a disposizione gratuita da parte del committente, compresa l'assicurazione.
- .110 Installazione.
Gru alla centrale d'aspirazione presso il pozzo intermedio.
Le gru vengono messe a disposizione senza imbraghi e accessori di sollevamento.
L'imprenditore deve rendersi autosufficiente per il trasporto / movimentazione dei materiali.
L'imprenditore resta, in ogni caso, unico responsabile per i sollevamenti e le manovre.
- .110 Servizi igienici
I servizi igienici presenti vengono messi a disposizione dell'imprenditore. Nel caso di utilizzi inappropriati il committente rifattura gli interventi di pulizia e ripristino all'imprenditore.

400 UTILIZZAZIONE DI FONDI, CONDOTTE DI APPROVVIGIONAMENTO E DI SMALTIMENTO, RIFIUTI EDILI**420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi****421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**

- .100 Piazzali messi a disposizione dalla Direzione dei lavori. Solo per il periodo di esecuzione dei lavori, sono a disposizione gratuita dell'impresa solo per materiali pertinenti all'oggetto (1 settimana prima fino a 1 settimana dopo ogni fase di intervento).



Non è consentito reperire e utilizzare aree di privati da destinare a deposito di materiale o installazioni senza esplicito accordo scritto da parte del Committente.

430 Condotte di approvvigionamento**431 Approvvigionamento di elettricità.**

- .100 Energia elettrica.
Dove disponibile l'allacciamento elettrico è messo a disposizione gratuitamente dal committente.
Fabbisogni oltre il disponibile o in punti non predisposti devono essere inclusi nei prezzi unitari.
- .200 Illuminazione.
Dove non sufficiente la prestazione viene fornita dall'impresa.
Da includere nei prezzi unitari.

432 Approvvigionamento di acqua potabile e di acqua industriale.

- .100 Dove non disponibile / non sufficiente la prestazione viene fornita dall'impresa.
Da includere nei prezzi unitari.

435 Condotte di approvvigionamento.

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

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili**441 Trattamento e smaltimento delle acque.**

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

- .310 Prescrizioni.

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

- .320 Prestazioni fornite dall'impresa.

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

- 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;
- Non sono previste operazioni di lavaggio in cantiere. Le acque di lavaggio, se presenti, devono convogliate direttamente in canalizzazione acque luride dopo un pretrattamento dipendente dalla loro composizione (secondo disposizioni OPac norma SIA SN 509 431);
- L'imprenditore deve mettere in atto ogni misura per evitare versamenti di ogni genere che potrebbero danneggiare la struttura o inquinare. Tutti gli eventuali costi derivanti per il ripristino restano a carico dell'imprenditore.

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 vietata.

Oneri derivanti da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

- .100 Concetto di smaltimento.

- .110 Prescrizioni:
- LPAmb, Legge federale sulla protezione dell'ambiente del 07 ottobre 1983;
 - Ositi, Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati del 26 agosto 1998;
 - OPSR, Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti del 4 dicembre 2015 (sostituisce l'OTR, Ordinanza tecnica sui rifiuti);
 - OTRif, Ordinanza sul traffico dei rifiuti del 22 giugno 2005;
 - Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti del 18. ottobre 2005;
 - Osuolo, Ordinanza contro il deterioramento del suolo del 01 luglio 1998;
 - Direttiva per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiali di scavo, giugno 1999;
 - Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali del 2006 (UFAM 31/06);
 - Norme SN670 071: Riciclaggio (VSS).
- .120 Si richiama il documento "Piano di gestione dei rifiuti del Cantone Ticino 2019-2023" (PGR) del 27 novembre 2018 edito dalla Divisione dell'ambiente de Dipartimento del territorio:
www4.ti.ch/dt/da/spaas/ursi/piano-di-gestione-dei-rifiuti.
- .130 L'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) del dicembre 1990 considera 4 categorie di scarti (vedi allegato I) provenienti dal settore edilizia:
- materiale di scavo;
 - rifiuti edili inerti;
 - altri rifiuti edili;
 - rifiuti speciali.
- Rifiuti speciali.**
I rifiuti che a causa delle loro proprietà potrebbero diventare pericolosi se non convenientemente smaltiti o essere sottoposti ad un trattamento particolare o ad uno speciale riciclaggio devono essere separati sul cantiere e consegnati agli smaltitori autorizzati per evitare l'indesiderato mescolamento con altri rifiuti privi di sostanze nocive.
- .140 Base legale.
A livello federale la gestione dei rifiuti edili è regolata dall'OTR. In particolare l'art. 9 recita:
- Ordinanza tecnica sui rifiuti**
- Art. 9 Rifiuti edili**
- 1 Chi esegue lavori di costruzione o di demolizione non può mischiare i rifiuti speciali con gli altri rifiuti e, sul cantiere, deve separare gli altri rifiuti nel modo seguente:
 - a. materiale di scavo e di sgombero non inquinato;
 - b. rifiuti che possono essere depositati senza ulteriore trattamento in una discarica per materiali inerti;
 - c. rifiuti combustibili come legno, carta, cartone e materie plastiche;
 - d. altri rifiuti.
 - 1^{bis} Nella misura in cui le condizioni di lavoro non permettono di separare gli altri rifiuti sul cantiere, può separarli altrove.
 - 2 L'autorità può esigere la separazione di ulteriori categorie, se così facendo una parte dei rifiuti può essere riciclata.
- .150 Gli oneri sono da includere nei prezzi unitari.

500 PROTEZIONE DI PERSONE, DI BENI IMMOBILI, DEL CANTIERE, DELLE ZONE LIMITROFE**520 Protezione di persone e di oggetti****521 Pericoli.**

- .100 Pericoli.
Dovuti alla circolazione di mezzi privati o di coimprenditori.
Cadute per lavori in altezza.
Schiacciamento durante la movimentazione di macchinari, attrezzature o materiali vari.

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.
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 dell'imprenditore presente in cantiere dovrà obbligatoriamente indossare il vestiario di protezione in conformità alla norma SN EN ISO 20471 Classe 3 (con l'uso dei pantaloni lunghi) e osservare le direttive impartite dalla Direzione dei lavori. In caso contrario, la Direzione dei lavori provvederà ad allontanare dal cantiere il personale non in regola e, se lo riterrà necessario, ordinerà la sospensione dei lavori.

525 Sicurezza sul lavoro in prossimità e in corrispondenza di strade.

- .100 *Vedeggio - Cassarate*
Tutti i lavori si svolgono nella galleria o nelle immediate vicinanze, i pericoli dovuti al traffico devono sempre venir considerati.

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

- .100 Protezione contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.
- .110 Realizzazione di accessi e vie di passaggio per cantieri sulle strade cantonali:
Il committente si preoccupa di sorvegliare e evitare l'accesso a persone non autorizzate all'interno dei locali provvisti di porte e cancelli.
Per le aree esterne l'imprenditore resta responsabile delle proprie installazioni, attrezzature e materiali.
Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .120 L'impresa è tenuta a delimitare l'area di lavoro e a sbarrare gli accessi ai punti pericolosi mediante recinzioni, segnali, ecc...
Durante l'intera durata dei lavori l'impresa deve controllare e adattare alle diverse situazioni i relativi dispositivi di sicurezza.
Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .130 Manutenzione di accessi e vie di passaggio per cantieri sulle strade cantonali:
Normalmente gli interventi avvengono durante la notte in regime di chiusura della galleria al traffico privato. Al di fuori dei periodi di chiusura il traffico deve poter essere garantito senza limitazioni. Anche durante le interruzioni il transito di mezzi di lavoro e di soccorso deve essere garantito.
Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- .200 Protezione contro gli influssi climatici e atmosferici, nonché contro i pericoli naturali.
- .210 Al committente compete la responsabilità dell'accertamento di possibili pericoli particolari quali ad esempio valanghe, piene, frane, ecc...
- .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, sia aeree sia sotterranee, ubicate nelle vicinanze dell'area di cantiere devono essere protette per garantire il loro esercizio e la sicurezza degli addetti ai lavori secondo le esigenze e le prescrizioni delle aziende proprietarie.
L'impresa è tenuta a coordinare direttamente con le aziende interessate tutti gli eventuali spostamenti che si rendessero necessari, sia di carattere provvisorio che definitivo. L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa.
Tutti gli oneri derivanti dalle esigenze sopra elencate devono essere comprese nei prezzi offerti.

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

- Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS)
Telefono: +41 91 814 29 71
Fax: +41 91 814 29 79
- Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA
Direzione e amministrazione Servizi comuni alle sezioni Acqua Elettricità Gas
via ai Molini 2
6933 Muzzano
Telefono: 058 866 78 11
Fax: 058 866 78 30

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.

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

542 Protezione contro il rumore.

.100 Prescrizioni.

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

.200 Provvedimenti.

.210 Cantiere di gruppo A
- lavori edili rumorosi → provvedimenti gruppo B;
- lavori edili molto rumorosi → provvedimenti gruppo B;
- trasporti edili → provvedimenti gruppo A;
- lavori eseguiti durante le fasce orarie di riposo → provvedimenti gruppo B/C.
Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore.
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

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 Nella prestazione di servizio richiesta, la ditta deve reagire alle situazioni di guasto (manutenzione correttiva) nei tempi stabiliti in questo appalto tramite il servizio di picchetto richiesto.
- .110 Servizio di picchetto annuale per guasti inerenti l'intero impianto di ventilazione:
- 24h/365 giorni
 - tempo di risposta: entro 10 minuti
 - intervento in loco (possibilità di arrivare sul posto, di regola): entro 3 ore
 - diagnosi (tempo massimo auspicato normalmente per l'individuazione esatta dei guasti/malfunzionamenti): entro 5 ore
 - risoluzione del problema (tempo massimo concesso normalmente per il ripristino completo degli impianti): 72 ore

622 Svolgimento dei lavori.

- .100 In accordo con il Committente.
Il programma lavori del committente (Doc. *VCG-VEN-2024-2027-ProgrammaLavori*) è indicativo.
Vincolanti restano le fasce notturne di lavoro.

Il Committente si riserva la possibilità di adattare il periodo di esecuzione dei lavori senza che per questo l'offerente possa avanzare rivendicazioni.

625 Programma dei lavori.

- .100 Il programma lavori indicativo segue la scaletta riportata nei documenti d'appalto, in particolare nel documento "*Programma lavori*". La programmazione di dettaglio degli interventi deve essere stabilita annualmente in accordo con il Committente (al più tardi a 2 mesi dall'intervento). Se entro il 01.04 dell'anno corrente non è ancora stato comunicato un programma di dettaglio, l'impresa deve sollecitare la richiesta.
- .200 Il committente ha la prerogativa di modificare il programma lavori anche in tempi brevi.

630 Termini, scadenze**632 Inizio dei lavori.**

- .100 Picchetto: 1.1.2024.
- .200 Intervento 1: estate 2024.

R 639 Fine dei lavori.

R .100 Picchetto: 31 dicembre 2027.

R .200 Interventi: estate 2027.

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 di durata dei singoli interventi 1,2 e 3, indicati nel documento "Programma lavori", il committente farà valere una penale di importo pari al danno effettivo subito, al massimo però **CHF 10'000** (IVA compresa) per ogni giorno di calendario di ritardo, inoltre il giorno di recupero può non essere consecutivo.

R 110 Per lavori notturni:

Qualora l'impresa, per cause a lei imputabili, non dovesse rispettare l'orario di fine lavori giornaliero, ed impedire quindi la puntuale riapertura al traffico della galleria, rispettando le condizioni di agibilità richieste, il committente farà valere una penale pari a **CHF 1'000.00** (IVA compresa) per ogni ora di ritardo. inoltre le ore di recupero possono non essere consecutive.

.200 Per l'applicazione della penale fanno stato i termini del programma lavori fornito dal committente.

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 intemperie.

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.

700 NORMATIVE E ALTRE REGOLAMENTAZIONI TECNICHE, ESIGENZE PARTICOLARI**720 Normative SIA****721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA.**

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

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

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

740 Normative di altre associazioni professionali**741 Norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.**

- .100 Prescrizioni federali.
- .200 Prescrizioni cantonali.
[www4.ti.ch/commesse pubbliche piani tipo](http://www4.ti.ch/commesse_pubbliche_piani_tipo).
- .300 Prescrizioni comunali, polizia delle costruzioni, polizia del fuoco.
- .400 Prescrizioni proprietari di aziende:
FFS, Swisscom, Azienda elettrica, Azienda acqua potabile, rete di canalizzazione, UPC, Azienda gas.
- .500 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".
- .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...

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 .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.

800 LAVORI DI COSTRUZIONE, ESERCIZIO DEL CANTIERE**843 Misurazioni di controllo.**

- .100 Piani e concetti di controllo.
- .110 Parametri di funzionamento
I parametri di funzionamento quali corrente assorbita e grado di vibrazioni verranno registrati prima degli interventi di rinnovo per ogni ventilatore.
- .200 Prestazioni del committente.
- .210 Il committente verifica i parametri di funzionamento dopo il rinnovo in modo da valutarne il funzionamento.
- .300 Prestazioni dell'Imprenditore.
- .310 L'imprenditore è responsabile dell'esecuzione del rinnovo /revisione delle macchine. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.

850 Ventilazione, riscaldamento e raffrescamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale**854 Manutenzione e pulizia.**

- .100 La manutenzione corrente viene definita nel Capitolo 6 (Elenco prezzi) e resta a carico dell'imprenditore per il periodo contrattuale.

855 Servizio invernale.

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

860 Demolizioni, smontaggi, lavori di ripristino**862 Ripristino a lavori ultimati.**

- .100 Costruzioni, impianti, terreni e zone circostanti.

.110 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione di ogni fase di lavoro.
Per tutte le aree di installazione, tutti gli oneri che ne derivano sono da comprendere nei prezzi unitari.

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

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.

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.

900 ASSICURAZIONI, AMMINISTRAZIONE**930 Assicurazioni dell'imprenditore****931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.**

- .100 Compagnia di assicurazione dell'imprenditore.
L'assicurazione responsabilità civile dell'impresario dovrà avere la seguente copertura minima (prestazione minima per sinistro, senza limitazione a importo inferiore per soli danni materiali o corporali): **CHF 5'000'000.00**
- .200 Responsabilità per danni alle cose e alle persone.
Previo accordo con l'imprenditore, eventuali danni causati ai beni di proprietà dello Stato possono essere dedotti direttamente dalle liquidazioni.
Per i danni causati a terzi, l'imprenditore risponde direttamente, tacitando gli interessati e liberando lo Stato dalle responsabilità del caso.

940 Rapporti, variazioni dei prezzi, pagamenti, situazioni**941 Rapporti.**

- .100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.
- .110 Al termine di ogni intervento è necessario allestire un rapporto di lavoro dettagliato in un giornale di cantiere, osservare allarmi e disturbi in GSC.
- .120 I rapporti di cui alle precedenti posizioni devono essere compilati coscienziosamente e in modo completo.
- .130 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.
- .140 Bollettini di computo.
- a) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato negli appositi bollettini di computo in maniera precisa, con la descrizione esatta della natura del lavoro o della fornitura eseguita, con l'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'Elenco Prezzi e con i riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione.
 - b) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per la successiva verifica saranno rifiutati.
I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
 - c) Si specifica che fino a che la DL non avrà dato conferma scritta dell'accettazione della liquidazione finale, l'impresa è tenuta a rimanere a disposizione della DL per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

942 Lavori a regia.

- .200 Pagamenti per lavori a regia.
- .300 I lavori a regia, se vidimati dal committente, verranno conteggiati nella situazione d'intervento (1 annuale + ev . una finale).

943 Fatturazione delle variazioni dei prezzi.

- .100 Le variazioni di prezzo vengono considerate e retribuite.
Regole di retribuzione:
 - Calcolo secondo il metodo parametrico (*MP*).

944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

- .100 Disposizioni amministrative.
- .110 Le fatture sono da indirizzare al committente.
- .400 Termini.
Termini di pagamento di regola entro 30 giorni dalla notifica della fattura.
- .600 Supplementi salariali per lavoro notturno o festivo.
- .610 I supplementi salariali sono da includere nei prezzi unitari.
- .700 Fatture emesse dai fornitori.
Le fatture sono da indirizzare e da inoltrare direttamente all'impresa esecutrice dei lavori, con copia alla Direzione lavori, sulla base dei prezzi unitari dell'Elenco prezzi e sul computo delle variazioni dei prezzi base.
Il pagamento delle fatture emesse dai fornitori deve avvenire entro 60 giorni dalla data di emissione. Eventuali imprese in mora con i pagamenti devono essere notificate ogni mese al committente.

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

- .400 Acconti.
Non è previsto il pagamento di acconti.
- .410 Fatturazione relativa al capitolo 6, pos. 6.3 (picchetto).
All'inizio di ogni anno di servizio corrente.
- .420 Fatturazione relativa agli interventi di rinnovo (1, 2 e 3).
Annuale al termine dell'intervento programmato.
- .430 Pagamento capitolo 1 (Elenco prezzi) Interventi di riparazione / regie / materiali.
Emissione della fattura 60 giorni dopo l'intervento con bollettino firmato da DL.
- .440 Pagamento capitolo 2 (Elenco prezzi).
Il pagamento dei servizi previsti dal capitolo 2 avviene con completamento di ogni intervento nell'ordine del 25%.

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

.500 Metodo di pagamento.
Vedi posizioni 945.400 fino a 945.450.

946 Liquidazione finale

.100 Disposizioni speciali per la liquidazione finale.

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

.200 Termini per la verifica della liquidazione finale.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

.100 Regolamenti comunali concernenti gli orari di lavoro.

.110 L'impresa è tenuta a dotarsi dei permessi di lavoro notturno per il proprio personale e dei propri subappaltatori. Le relative spese sono da includere nei prezzi unitari.

R 970 Controlli dell'esecuzione dei lavori

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

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

R .110 Verifiche di funzionamento
Una volta eseguiti i lavori di rinnovo delle singole apparecchiature verranno verificati i valori di riferimento e confrontati con quelli prima dell'intervento. Discrepanze negative possono portare riserve da parte del committente.

R .200 Responsabilità.

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

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

- R .100 Controllo e prove della qualità su materiali e prodotti.
- R .110 Controlli e prove di qualità.
Dietro appuntamento, il Committente ed i suoi rappresentanti hanno libero accesso alle officine del fornitore ed a quelle dei suoi subfornitori. Al Committente ed ai suoi rappresentanti sono da fornire, secondo le modalità da loro richieste, tutte le indicazioni sullo stato dei lavori, la qualità del materiale impiegato, ecc. Il Committente, rispettivamente la Direzione lavori, visiteranno i sottofornitori soltanto previo accordo col fornitore.
- R .120 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'impresa, che è tenuta ad utilizzare esclusivamente laboratori accreditati.
Al termine delle revisioni presso l'imprenditore deve essere redatto un protocollo di conformità e corretto funzionamento.
- R .130 Controlli e prove di qualità su materiali metallici.
L'assuntore s'impegna ad osservare le condizioni impostegli per l'esecuzione della costruzione in acciaio. I necessari controlli di qualità, nonché la determinazione del piano di qualità, sono di competenza e a carico dell'assuntore. Gli oneri relativi devono pertanto essere compresi nei prezzi dell'offerta.
- 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.

ALLEGATO 1

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:

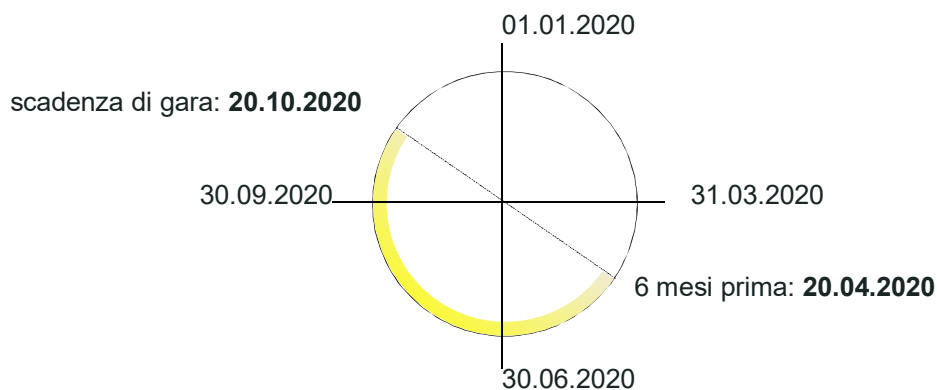
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa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

ALLEGATO 2

**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