

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	11
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	12	a pag.	63
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	64	a pag.	65
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	66	a pag.	83

ALLEGATI:

Allegato 1_Architetto: Documentazione generale

Allegato 2_Architetto: Piano di progetto

Allegato 3_Architetto: Piano di dettaglio

Allegato 4_Strumento di pianificazione (SUVA)

1. Correzioni del modulo d'offerta.

Correzioni o cancellature dei prezzi, come pure l'omissione dei prezzi unitari, comportano l'esclusione dell'offerta dalla procedura d'aggiudicazione.

Eventuali errori dei prezzi unitari devono essere notificati per mezzo del presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Durante l'esame delle offerte, il committente (in seguito COM) deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici, previa comunicazione a tutti i concorrenti (RLCPubb, art. 42 cpv. 2).

Pag.	Posizione	Prezzo esposto		Prezzo corretto	
		p. unitario	Importo CHF.	p. unitario	Importo CHF.

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	CHF.	
IVA 8.1 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....

.....

.....

.....

Timbro e firma (solo se il presente formulario è utilizzato):

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

Le presenti dichiarazioni devono essere compilate in modo completo dall'offerente.

Le indicazioni relative i quadri, il personale, segnatamente quelle riferite all'appalto, devono corrispondere con quanto indicato nell'eventuale programma di lavoro richiesto.

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome : _____
Indirizzo : _____
Telefono : _____
E-mail : _____
Iscritto al registro di commercio: : _____
▪ quale : _____
▪ data iscrizione : _____
▪ sede di iscrizione : _____
Firmatario del CCL: : _____
▪ a decorrere dal : _____
▪ presso : _____

Titolari dell'offerente in possesso di un certificato di studi tecnici o diplomi:
(indicare nomi, diploma e anno del conseguimento):

- _____
- _____
- _____
- _____

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

- _____
- _____
- _____

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

Le ditte iscritte a Registro di commercio con più di un'attività devono indicare solo il personale sottoposto al CCL della categoria concernente l'appalto in oggetto.

Le ditte che sono una succursale sono tenute ad indicare unicamente il personale impiegato presso la stessa.

Personale relativo all'appalto:

(per personale relativo all'appalto si intende la media delle unità per tutta la durata della prestazione).

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio.

Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio.
L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

L'elenco dettagliato degli eventuali allegati al capitolato d'appalto deve essere allestito dall'offerente su di un foglio separato da consegnare con l'offerta.

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1.	Rispetto dei contratti collettivi di lavoro	SI	NO
	L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	ÿ	ÿ
	L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	ÿ	ÿ
	L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	ÿ	ÿ
2.	Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	SÎ	NO
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	ÿ	ÿ
3.	Imposte e oneri sociali	SÎ	NO
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali, comunali e alla fonte dovute.	ÿ	ÿ
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	ÿ	ÿ
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	ÿ	ÿ
	Assegni familiari	ÿ	ÿ
	Assicurazione disoccupazione	ÿ	ÿ
	SUVA o istituto analogo	ÿ	ÿ
	LPP	ÿ	ÿ
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	ÿ	ÿ
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	ÿ	ÿ
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	ÿ	ÿ
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	ÿ	ÿ
4.	Fallimento o concordato / pegno	SÎ	NO
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	ÿ	ÿ
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	ÿ	ÿ

5. Dichiarazione d'integrità	SÌ	NO
L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	ÿ	ÿ
6. Foro competente	SÌ	NO
L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	ÿ	ÿ

Crociare quanto fa al caso: x

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Conferma, firme

Apponendo la propria firma sulla copertina, oltre ad accettare le condizioni contenute nel fascicolo CPN Disposizioni particolari, l'offerente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli appositi spazi, dichiarandosi disposto a comprovarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

L'offerente dichiara d'aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara e d'aver inoltrato la presente offerta elaborata sulla base delle stesse. Al momento della delibera dei lavori, queste disposizioni formeranno parte integrante del contratto d'appalto.

In caso d'indicazioni non vere o artificialmente incomplete il COM si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

Contemporaneamente le autorità fiscali, gli istituti delle assicurazioni sociali e altri organi pubblici vengono liberati dal segreto di funzione ed esplicitamente autorizzati a fornire all'ente preposto all'appalto - anche in contraddizione con eventuali disposizioni legali - informazioni in connessione con le domande di cui sopra.

L'offerente dichiara di accettare le condizioni di concorso e certifica inoltre:

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'onere di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

Le posizioni, il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione.

100 Organizzazione del COM, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori.

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

121.100 COM.
Repubblica e Cantone del Ticino
Rappresentata dal
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Servizio appalti
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Telefono +41 91 814 78 44
e-mail dfc-sl.appalti@ti.ch

123 Progettisti e consulenti.

123.100 Progettista generale

123.110 Studio Ferruccio Robbiani SA
Via Grazioso Rusca 3, 6882 Rancate
Telefono +41 91 646 82 87
e-mail info@robbiani.com

123.200 Progettista esecutiva

123.210 Studio Licia Joppini
Via san gottardo 59, 6596 Gordola
e-mail +41 78 740 51 36
Telefono info@liciajoppini.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Brenni Engineering SA
Via Giuseppe Andreoni 1, 6850 Mendrisio
Telefono +41 91 601 00 00
E-mail email@brenni.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Piona Engineering SA
Via Cantonale 35, 6928 Manno
Telefono +41 91 610 16 80
E-mail piona@piona.ch

- 123.520 Ingegnere sanitario.
Think Exergy SA
Corso Bello 8, 6850 Mendrisio
Telefono +41 91 630 18 18
E-Mail elia.zaccheddu@thinkexergy.ch
- 123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.
Think Exergy SA
Corso Bello 8, 6850 Mendrisio
Telefono +41 91 630 18 18
E-Mail elia.zaccheddu@thinkexergy.ch
- 123.700 Consulenti, specialisti.
- 123.710 Specialista antincendio
Puricelli-Mona Engineering & Consulting Sagl
Via della Selva 29B, 6850 Mendrisio
Telefono +41 76 373 95 77
E-Mail ida@puricelli-mona.ch
- 123.720 Fisico della costruzione
Think Exergy SA
Corso Bello 8, 6850 Mendrisio
Telefono +41 91 630 18 18
E-Mail elia.zaccheddu@thinkexergy.ch
- 124 Direttore dei lavori.**
- 124.100 Demontis Direzione Lavori Sagl
Via Garavina 17, 6821 Rovio
Telefono +41 79 833 16 22
E-mail info@demontis.ch
- 130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori.**
- 131 Denominazione dell'opera.**
- 131.100 Il presente appalto ha oggetto la realizzazione delle opere da **METALCOSTRUTTORE – SCALE A CHIOCCIOLA ESTERNE** nell'ambito della ristrutturazione della Scuola Media di Riva San Vitale, in particolare:
- Fornitura e posa di n. due (2) nuove scale a chiocciola esterne e relativi pianerottoli di accesso ai piani.
- 131.200 L'intervento è relativo ad una parte di interventi interessati nell'edificio, atti al suo risanamento energetico ed alla sua messa a norma, più precisamente al rifacimento dell'intero involucro di facciata dell'edificio. Esso comprende infatti la sostituzione dei serramenti, le protezioni solari (tende da sole), la realizzazione di un cappotto, la sostituzione delle scale esterne di emergenza, e tutte le lavorazioni annesse, necessarie per la loro realizzazione.

132 Luogo dell'esecuzione dei lavori.

132.100 Ubicazione.

132.110 Via Vincenzo Vela, 6826 Riva San Vitale
Mappale 1987 RFD Comune di Riva San Vitale
Altitudine 273 m.s.l.m.

133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 Opera appaltata in lotto unico, il quale però viene gestito in due fasi separate (estate 2026 + estate 2027).

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Il presente capitolato prevede la fornitura e posa delle scale a chiocciola esterne e relativi pianerottoli di accesso ai piani.
Sono escluse:

- le opere di smontaggio delle scale a chiocciola esistenti.

L'offerente deliberatario provvederà alle opere di fornitura e posa delle scale a chiocciola esterne, quali scale di emergenza, nel rispetto di un programma lavori vincolante. Il periodo utile per l'inizio e termine dei lavori in programma, incluso collaudo, ottenimento abitabilità / agibilità, corrisponde al periodo delle ferie scolastiche estive dell'anno 2026 per la prima fase (n. 2 facciate) e rispettivamente ferie scolastiche estive dell'anno 2027 per la seconda fase (n. 2 restanti facciate).

L'offerente deliberato dovrà pertanto, adottare tutte le misure necessarie a garantire il rispetto del programma lavori (programmazione, messa a disposizione di sufficiente mano d'opera, ecc.) e sarà necessario richiedere per tempo i permessi a regime speciale per operare anche durante le ferie dell'edilizia e relativi necessari sabati.

Il rispetto del programma lavori elaborato dalla DL è tassativo e vincolante, l'offerente deliberato dovrà pertanto impegnarsi ed organizzarsi con una mano d'opera sufficiente per garantire il rispetto dei termini.

Si specifica che l'intervento avviene su aree scolastiche esistenti, in parte non operative al momento dei lavori e comunque sufficientemente delimitate e protette, ma all'interno del quale non è prevista alcuna ulteriore lavorazione se non strettamente relativa alla sostituzione dei serramenti, e le relative opere connesse, lavorazioni eseguite da parte di ditta terze; per tale ragione quindi al fine di mantenere le tempistiche prefissate, la posa delle nuove scale, dovrà essere prevista immediatamente successivamente alla rimozione della scala esistente.

L'appalto è unico e prevede la sostituzione delle due scale a chiocciola esistenti e relativi pianerottoli di accesso ai piani, con funzione di via di fuga, ma considerate le necessità delle attività scolastiche, l'intervento verrà suddiviso, organizzato e pertanto eseguito in due distinte fasi. Più precisamente durante il periodo estivo 2026 e rispettivamente periodo estivo 2027. Per ogni fase sono previsti interventi su due facciate e relativi angoli di ingresso/vie di fuga, il che prevede la sostituzione di n. 1 scala per anno. Durante l'estate 2026 verranno eseguiti i lavori di risanamento delle facciate Sud e Ovest, mentre durante l'estate 2027 le restanti facciate Nord e Est.

160 **Suddivisioni.**

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

161.100 **Suddivisione dell'opera.**

L'appalto è unico e prevede la sostituzione delle due scale a chiocciola esterne e relativi pianerottoli di accesso ai piani; tuttavia, considerato il rispetto delle necessita per le attività scolastiche, l'intervento verrà suddiviso, organizzato e pertanto eseguito in due distinte fasi. Più precisamente durante nel periodo estivo 2026 e rispettivamente periodo estivo 2027. Per ogni fase verranno sostituite almeno n. 2 facciate e relativi angoli di ingresso/vie di fuga.

164 **Suddivisione dei generi di costi SDC.**

164.100 I costi e i quantitativi del presente capitolato devono essere suddivisi secondo Codice dei costi di costruzione **CCC (SN 506 500)**.

200 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, allegati all'offerta.

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

- a) il capitolato d'appalto;
- b) il modulo d'offerta;
- c) i piani ed i documenti d'appalto;
- d) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118;
- e) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.

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

221 Tipo di procedura di messa in appalto.

221.100 Procedura di appalto libera.

La legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 6 cpv1 lett. a) della LCPubb del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb), nonché le successive norme integrative;

Contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 10 giorni dalla data di messa a disposizione degli atti di concorso.

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

223.100 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb, 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. Inoltre, autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) ad effettuare i relativi controlli.

Opere da metalcostruttore: AFC "Metalcostruttore" o titolo superiore

223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi/subappaltanti formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: Metalcostruttore.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera da Metalcostruttore – scale esterne in ferro per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 150'000.00.

223.600 L'offerente deve designare e mettere a disposizione per tutta la durata del cantiere due figure chiave di riferimento: un capoprogetto (CP) e un suo sostituto (SCP). Il CP deve essere l'unico interlocutore del COM, il SCP lo sostituisce solo in casi di necessità comprovata. Alle due figure chiave si richiede la conoscenza approfondita della lingua italiana, sia nella forma orale che scritta.

224 Criteri d'aggiudicazione.

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni.
 Nell'assegnazione dei punteggi la nota sarà espressa con due decimali dopo la virgola e arrotondata per eccesso.
 Per tutti i risultati delle formule matematiche inferiori a 1 sarà assegnata la nota minima equivalente a 1.

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	Sub criteria
01	Economicità-Prezzo	50 %	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
02	Attendibilità dei prezzi	20 %	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
03	Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione	12 %	
03.1	Durata dei lavori/tempi di esecuzione-produzione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Referenze ed esperienze	10 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
05	Formazione apprendisti	5 %	
05.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
06	Perfezionamento professionale	3 %	
06.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
Totale		100 %	

224.120 Le offerte che ottengono la nota 1 nel criterio "Attendibilità dei prezzi" saranno escluse dalla fase di aggiudicazione e non verranno valutate per i criteri successivi. I punteggi ottenuti nel criterio "Economicità-Prezzo" e "Attendibilità dei prezzi" non verranno ri-calcolati e verranno mantenuti per tutta la fase di valutazione.

224.130 Qualora le offerte giudicabili siano due, il fattore di ponderazione economicità-prezzo assumerà anche la percentuale prevista per l'attendibilità dei prezzi, lo stesso principio sarà adottato qualora tutte le offerte superino il preventivo massimo depositato del COM. Gli altri criteri, come i metodi di calcolo per l'aggiudicazione, rimarranno invariati.

224.140 Qualora ci sia unicamente un'offerta giudicabile, il COM si riserva il diritto d'annullare il concorso.

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo nota 6) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente, tralasciando le note assegnate nel criterio "Attendibilità dei prezzi":

$$N_x = N_{max} - \frac{N_{max} - N_s}{P_{min} * S} * (P_x - P_{min})$$

Note:

1 Nota minima N_{min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

$$P_s = P_{min} * (1 + S)$$

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.

In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (P_{min} ; f_1 ; f_2 ; P_{max}), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al valore P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

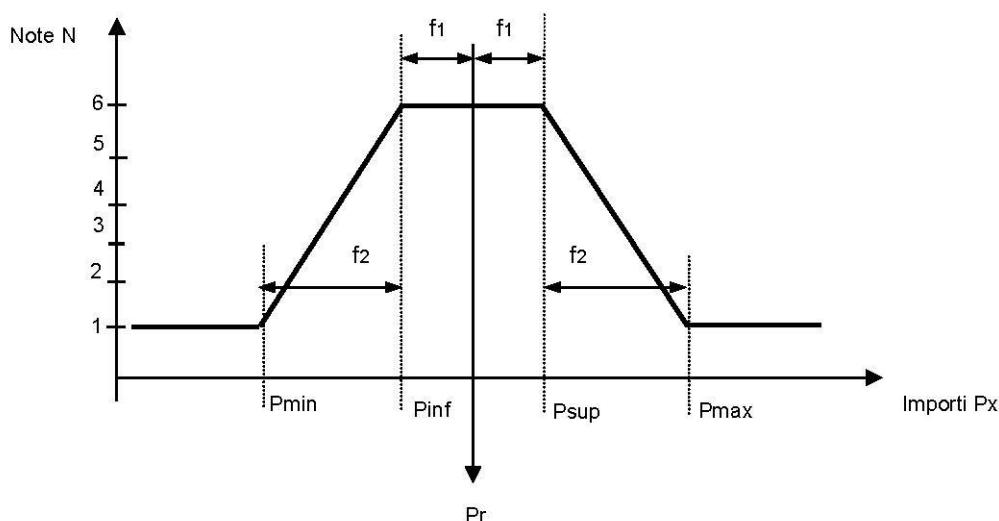
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

P_o = Prezzo medio di tutte le offerte inferiore al preventivo del COM

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: $f_1 = 5\%$ $f_2 = 15\%$

Le offerte che ottengono la nota 1 nel criterio "Attendibilità dei prezzi" saranno escluse dalla fase di aggiudicazione e non verranno valutate per i criteri successivi.



$$P_x \leq P_{min} \quad N = 1$$

$$P_{min} < P_x < P_{inf} \quad N = 1 + \frac{5 \cdot (P_x - P_{min})}{P_{inf} - P_{min}}$$

$$P_{inf} < P_x < P_{sup} \quad N = 6$$

$$P_{sup} < P_x < P_{max} \quad N = 1 + \frac{5 \cdot (P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$$

$$P_x \geq P_{max} \quad N = 1$$

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

224.420 **Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione.**

Verranno considerati i giorni lavorativi totali necessari per l'esecuzione completa come da descrittivo del modulo d'offerta.

I giorni lavorativi proposti per l'esecuzione completa delle opere indicate (inizio lavori in loco) non potrà superare i giorni massimi indicati dal COM.

Nella sottostante tabella l'offerente dovrà indicare i giorni lavorativi a partire dall'ordine del committente fino alla conclusione del lavoro in cantiere.

L'offerente dovrà garantire i tempi d'esecuzione indipendentemente dal termine indicato d'inizio lavori.

	Giorni lavorativi di calendario proposti dall'offerente	Giorni lavorativi di calendario massimi concessi dal COM per l'esecuzione in cantiere (per ogni singola fase)
Inizio e fine dei lavori in cantiere (per ogni singola FASE)	10

La nota (minor tempo uguale nota 6) concernente il criterio durata dei lavori / tempi di esecuzione-produzione sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{max} - \frac{N_{max} - N_s}{G_{min} * S} * (G_x - G_{min})$$

Note:

1 Nota minima N_{min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{max}

N_x Nota per la tempistica offerta G_x

Condizioni per la durata dei lavori /tempi di esecuzione-produzione: S=60%

Durata:

G_{min} giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

G_x giorni di un'offerta x

$$G_s = G_{min} * (1 + S)$$

La mancata indicazione dei tempi d'esecuzione / produzione così come il superamento dei giorni massimi concessi, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.500 Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente e dei prodotti.

224.510 **Referenze ed esperienze per lavori analoghi.**

Sono considerati lavori analoghi i lavori che rispettano i seguenti criteri:

L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera da Metalcostruttore – scale esterne in ferro per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 150'000.00.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 4 o più lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Nota 4.5 Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Nota 3 Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Nota 1.5 Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

L'offerente esecutore, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stato eseguito il lavoro.

* Allegare una distinta con indicata località, data d'esecuzione, importo di delibera ed ente appaltante (come indicato alla posizione 252.120).

La mancata presentazione della distinta referenza per lavori analoghi comporta l'esclusione della gara d'appalto.

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb: (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando>), valida a partire dal 01.01.2025.

Per gli apprendisti fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni. I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero apprendisti
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	2 (Luigi, Carlo)
Anno 2	2 (Luigi, Carlo)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	6

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

L'offerente ha fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi?

Si No

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

Qualora l'offerente non compilasse le posizioni sopra indicate, le stesse saranno considerate equivalenti a zero (0) anni di formazione.

224.720 Perfezionamento professionale.

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb:

(<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando>), valida a partire dal 01.01.2025, criterio di valutazione no. 2.

Per il perfezionamento professionale fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni. I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero dipendenti in perfezionamento
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	1 (Carlo)
Anno 2	2 (Carlo, Luigi)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	5

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

Qualora l'offerente non compilasse le posizioni sopra indicate, le stesse saranno considerate equivalenti a zero (0) anni di perfezionamento professionale.

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

230 Termini per la gara d'appalto, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.

231 Iscrizione alla gara d'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

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

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.

Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

234.300 Risposte alle domande:

Le risposte alle domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/> a partire dal 27 gennaio 2026.

È responsabilità delle ditte offerenti verificare nel sito indicato le possibili pubblicazioni ed acquisire tali informazioni prima dell'inoltro dell'offerta.

235 Lingua e valuta dell'offerta.

235.100 Gli atti d'appalto e la procedura di aggiudicazione saranno in lingua italiana.

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

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

236.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

238 Validità dell'offerta.

238.100 Dalla data d'apertura dell'offerta, 6 mesi con possibilità di prolungamento.

238.200 Il COM si riserva la possibilità di richiedere un altro prolungamento del termine di validità dell'offerta.

238.300 Ad eccezione di quanto previsto dalla CPN 103, i prezzi rimangono invariati fino al termine dei lavori previsti.

240 Documenti per la gara d'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

250 Offerta, allegati.

251 Modalità d'inoltro dell'offerta.

251.100 Le offerte, in busta chiusa e con la dicitura esterna specificante il concorso in oggetto devono pervenire all'indirizzo della Sezione della logistica.

251.200 Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e con tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.

2. Prodotti come da richiesta del COM

Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252 Allegati dell'offerta dell'imprenditore.

252.100 Documenti da inoltrare con l'offerta.

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali dell'offerente:

- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni LAINF (SUVA o istituto analogo);
- Cassa pensioni (LPP);
- Imposte alla fonte (anche se non iscritti ai ruoli dell'imposta alla fonte);
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato PEAN (per le ditte assoggettate CCL PEAN).
- Contributi professionali;

Il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, deve essere comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza, del cantone di domicilio o sede. La prova dell'equivalenza con i contratti non decretati di obbligatorietà generale è a carico dell'offerente.

Le dichiarazioni sono valide per **6 mesi** a contare dal giorno determinante per il loro emittente.

oppure

L'offerente potrà utilizzare la piattaforma sottostante nel comprovare il pagamento degli oneri sociali e delle imposte di cui sopra:

Piattaforma informatica *Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch)*

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLCPubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'invio delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLCPubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica.

Le dilazioni di pagamento non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta.

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna <https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/verifica-delle-offerte/autocertificazioni-e-dichiarazioni/>
- c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- d) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

Tutte le dichiarazioni, attestazioni o certificazioni richieste, nel rispetto di quanto sopra, e aggiornate, dovranno essere presentate redatte dai competenti servizi alle quali le stesse si riferiscono. La documentazione potrà essere presentata anche in fotocopia.

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Lista referenze per lavori analoghi come indicato alla pos. 223.400 e 224.510 del presente fascicolo;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.120 comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.200 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti:

- a) Certificazione/i del committente della/e referenza/e indicata/e nella lista referenza/e;
- b) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- c) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.120;
- d) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;
- e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
- f) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.200, nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.220 Dopo l'aggiudicazione l'offerente dovrà fornire al COM una copia della polizza RC.

R259 Motivi d'esclusione dell'offerta e d'annullamento della procedura.

259.100 Motivi d'esclusione.

259.110 Il COM depositerà presso la Sezione della logistica in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato saranno escluse dalla gara d'appalto.

259.111 Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.

259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'offerente dal concorso.

259.130 Se i prodotti offerti non sono prodotti equivalenti, l'offerta sarà esclusa.

259.140 L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.

259.200 Annullamento delle procedure.

259.210 Con riferimento all'art. 34 LC Pubblica ed all'art. 55 del RLCPubblica, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.

Non aggiudicazione.

Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.

259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

260.300 Se il COM richiede una variante, il contratto va adattato di conseguenza.

260.400 L'offerente s'impegna ad informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni d'appalto del COM. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

271.100 Per adempimento del contratto.

271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
Trattenuta in contanti secondo l'art. 150,

oppure

Trattenuta solo per l'eventuale parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione, depositata di cui al pos. 271.200.

271.120 Garanzia di buona esecuzione.

271.121 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia di buona esecuzione a prima richiesta, bancaria o assicurativa con sede in Svizzera ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa);

La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

272.200 Per pagamenti anticipati (Garanzia d'acconto).

Sulle richieste di acconto per forniture di materiali non ancora messi in opera il COM richiede una fideiussione (garanzia di restituzione d'acconto - fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del COM), pari all'importo equivalente alla richiesta d'acconto.

300 Condizioni locali.

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

321 Terreno.

321.100 Terreno, profondità del gelo.

321.110 Non rilevante per la tipologia dei lavori da eseguire.

321.200 Rapporti geologici.

321.210 Non presenti.

321.300 Rapporti geotecnici.

321.310 Non presenti.

322 Acqua sotterranee, zone di protezione.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 Non rilevante per la tipologia dei lavori da eseguire.

322.200 Zone e aree protette.

322.210 Non presenti.

322.300 Caratteristiche dell'acqua di falda, analisi dell'acqua.

322.310 Non pertinenti per il progetto.

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acqua meteorica.

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 Non rilevante per la tipologia dei lavori da eseguire.

324.300 Livelli dell'acqua.

324.310 Non pertinenti per il progetto.

324.400 Piene.

324.410 Non pertinenti per il progetto.

330 Condotte, costruzioni, impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 Non pertinenti per il progetto.

331.200 Linee di contatto.

331.210 Non pertinenti per il progetto.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 Non pertinenti per il progetto.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 Presenti infrastrutture nel sedime.
L'opera non prevede interferenze con condotte sotterranee.

332.200 Gas.

332.210 L'opera non prevede interferenze con condotte sotterranee.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 Presenti infrastrutture nel sedime.
L'opera non prevede interferenze con condotte sotterranee.

332.400 Riscaldamento a distanza.

332.410 Presenti infrastrutture nel sedime.
L'opera non prevede interferenze con condotte sotterranee.

332.500 Elettricità.

332.510 Presenti infrastrutture nel sedime.
L'opera non prevede interferenze con condotte sotterranee.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 Presenti infrastrutture nel sedime.
L'opera non prevede interferenze con condotte sotterranee.

350 Impedimenti, limitazioni e difficoltà.

351 Impedimenti, limitazioni e difficoltà.

351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.

351.110 Con l'inoltro della seguente offerta, l'assuntore dichiara di aver preso conoscenza del luogo in cui si troverà ad operare (vedi anche pos. 142.100). Tutti gli oneri, comprese le eventuali chiusure provvisorie urgenti contro le intemperie, devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

Gli interventi vengono eseguiti all'interno di un istituto scolastico e devono essere eseguiti in parte durante l'attività scolastica (principalmente angoli perimetrali) e parte durante le vacanze scolastiche e saranno così di seguito organizzati da parte della Direzione Lavori. Durante l'esecuzione dei lavori è possibile che i locali ed alcune aree in generale siano comunque occupate da personale scolastico o docenti. L'offerente deve rispettare TUTTE le disposizioni imposte da parte della Direzione Lavori adottando tutte le prescrizioni necessarie, sia in ambito di orari lavorativi che sia in ambito logistico.

Per limitazione già definite, per esigenze dell'istituto scolastico, vedere pos. 542.120.

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

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 Non presenti.

351.300 Causati dall'esecuzione a tappe
L'offerente è tenuto a considerare tutti gli ostacoli e le difficoltà causati dall'esecuzione a tappe e dai tempi di attesa e da eventuali fermi cantiere a questi imputabili. Tutti gli oneri supplementari derivanti da tale situazione devono essere inclusi nei singoli prezzi offerti.

Il traffico pedonale/veicolare dovrà sempre essere garantito applicando le adeguate misure di protezione previste da ordinanze ed enti preposti e dalla pos. **363.100**. Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alle proprietà. Gli oneri relativi al mantenimento degli accessi andranno compresi nei prezzi unitari e globali dell'elenco dei prezzi.

L'area di cantiere dovrà essere sufficientemente sbarrata ai non addetti ai lavori. Oltre alle norme in vigore attualmente, valgono le disposizioni dell'Ufficio Comunale e Cantonale di Polizia. L'Assuntore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.

360 Accessi al cantiere.

361 Accesso al cantiere su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 L'accesso all'edificio oggetto dei lavori avviene unicamente da Via Vincenzo Vela (ingresso-uscita da Via dell'Indipendenza). Sono definite le limitazioni standard da rispettare in merito agli orari di transito veicolare, previsti in base agli orari di entrata e uscita degli studenti all'interno dell'edificio oggetto dei lavori oppure dagli edifici limitrofi.

È pertanto assolutamente vietato, a fini di garantire la sicurezza per alunni e personale scolastico, eseguire trasporti da e verso il cantiere durante le seguenti fasce orarie, durante il periodo con attività scolastica:

- dalle 7.45 alle 8.15
- dalle 9.45 alle 10.10
- dalle 11.35 alle 12.00
- dalle 13.00 alle 13.35 (escluso il mercoledì)
- dalle 15.00 alle 15.25 (escluso il mercoledì)
- dalle 16.25 alle 17.00 (escluso il mercoledì)

Verranno concordati per tempo con la DL eventuali ulteriori limitazioni necessarie in base all'esigenza dell'istituto scolastico (vedi per es. pos. **542.120**)

L'assuntore si assume l'onere e la responsabilità per ciò che attiene il controllo e la garanzia della sicurezza verso terzi durante le fasi di manovra. Ogni onere è comprendere nei prezzi esposti.

363 Accesso al cantiere.

363.100 L'accesso all'edificio avviene a mezzo degli accessi definiti ed organizzati. In particolare, in occasione di lavori in presenza di personale scolastico, docenti e/o studenti gli accessi inerenti al cantiere dovranno sempre essere messi in sicurezza, al fine evitare qualsiasi tipo di interferenza e/o pericolo. Rimane tassativo, durante l'intera durata dei lavori rispettare le disposizioni imposte dalla DL in merito all'allestimento ed organizzazione del cantiere.

363.200 **L'accesso e l'uscita dall'area di cantiere dovranno avvenire nel senso di marcia. Se per motivi tecnici ciò non fosse possibile, tutte le manovre degli autocarri dovranno essere sempre sorvegliate da una seconda persona, istruita ed equipaggiata secondo le normative OSStr.**

Il carico e lo scarico dei veicoli sono permessi unicamente all'interno dell'area di cantiere e non saranno autorizzate soste di autocarri in attesa sul marciapiede o sulla carreggiata. La Via Vincenzo Vela dovrà essere sempre transitabile ed in nessun caso questa strada dovrà essere occupata o chiusa alla circolazione senza l'autorizzazione degli enti preposti. Le richieste per eventuali occupazioni puntuali o sbarramenti della carreggiata dovranno pervenire ai servizi di polizia con un adeguato preavviso (almeno due settimane).

Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, per la segnalazione del cantiere e per la regolazione del traffico veicolare e pedonale al fine di garantire l'accesso dei mezzi, incluso costi per eventuali permessi, dovrà essere compreso nei singoli prezzi unitari.

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

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

371.100 Posteggi.

371.110 Il posteggio nella zona fronte edificio oggetto dei lavori è consentito unicamente in occasione di scarico e carico di materiali o attrezzature e comunque all'interno dell'area di cantiere. NON è altrimenti consentito sostare i propri mezzi in tali aree ed è invece necessario posteggiare autoveicoli, furgoni, ecc. nel limitrofo parcheggio pubblico dietro all'edificio adibito a palestra.

- Il parcheggio zona 1 (vede piano area di cantiere) - Dal **15 maggio al 20 giugno** gli artigiani devono chiedere il permesso al Comune per poter posteggiare nella parte alta del posteggio (parcheggio sterrato)
I costi per la sosta diurna in tale area e/o per un permesso periodico lasciato dal Comune di Riva San Vitale sono a carico dell'assuntore
- Parcheggio zona 2 (vede piano area di cantiere) - Dal **20 giugno al 28 agosto** gli artigiani possono posteggiare senza necessità di alcun permesso speciale (parcheggio grigliato)

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Come citato nella pos 371.110, è ammesso il posteggio temporaneo per carico e scarico di materiali ed attrezzatura, in determinate aree indicate dalla DL (vedi piano area di cantiere). Carico e scarico devono avvenire in sicurezza e senza il rischio alcuno di messa in pericolo di persone oppure di danni a cose esistenti. Il trasporto dei propri dipendenti presso il cantiere e tutti i costi derivanti devono essere compresi nei prezzi unitari.

371.300 Aree di deposito.

371.310 L'offerente deve organizzare l'approvvigionamento del cantiere in modo da depositare per tempo il quantitativo di materiale necessario in cantiere.
In base alla tipologia dell'opera oggetto di appalto il deposito di materiale particolarmente ingombrante e/o particolare è consentito ed organizzato in base alle disposizioni concordate con la DL (vedi piano area di cantiere). Gli offerenti dovranno spostarsi e adattarsi a dipendenza dell'avanzamento dei lavori sul cantiere.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 Durante i lavori di piccola entità all'interno dell'edificio la protezione del cantiere avverrà a mezzo di segnalazione delle precise e limitate aree di lavoro. L'offerente dovrà organizzare e adeguare le opere propedeutiche necessarie a garantire la sicurezza in cantiere unitamente alla presenza di personale scolastico, ecc.

Durante i lavori inerenti al risanamento delle facciate, ecc. l'intera area di cantiere verrà delimitata con protezioni alte almeno 2 metri e comunque secondo il piano "il piano area di cantiere", elaborato dalla DL ed allegato alla documentazione di appalto. Per ogni singola fase lavorativa è previsto uno specifico concetto di delimitazione, che andrà attuata dall'assuntore secondo specifiche ordinate dalla DL.

Contro l'entrata nel cantiere di persone non autorizzate bisognerà prendere i seguenti provvedimenti:

- chiusura di uffici, baracche, magazzini e depositi
- delimitazione delle aree di cantiere interessate dai lavori
- sorveglianza dell'area di cantiere e degli accessi
- provvedimenti per impedire l'accesso al personale non autorizzato (segnaletica, dispositivi di illuminazione con comando automatizzato, ecc.)
- misure organizzative: formazione di un picchetto, liste di allarme e di pronto intervento in emergenza.

L'assuntore è responsabile per tutti gli accessi comuni con gli altri co-imprenditori durante le fasi e sotto-fasi del cantiere. È onere dell'imprenditore coordinare la sicurezza degli accessi comuni con gli altri coimprenditori.

- 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.**
- 421.100 Per tutta la durata dei lavori, l'area di cantiere è a disposizione dell'assuntore gratuitamente. Le aree devono essere protette e ripristinate come in origine. L'assuntore è pertanto responsabile delle superfici utilizzate e dovrà riconsegnarle come prese in consegna, pulizia compresa. L'assuntore è responsabile della protezione, dell'utilizzo e del mantenimento delle superfici e dovrà provvedere a proprie spese a ripristinare eventuali danni da lui causati durante i lavori. L'uso in comune di macchinari e di impianti d'installazione appartenenti a terzi è di principio già regolato dalla DL con il piano area di cantiere ma deve comunque essere discusso preventivamente con l'offerente. Non è possibile utilizzare ulteriori fondi di terzi all'infuori del mappale 1987.
- 422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.**
- 422.100 Non presenti.
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 Per i lavori di piccola entità all'interno dell'edificio l'offerente ha a disposizione l'utilizzo dell'impianto elettrico dell'edificio e più precisamente ha la possibilità di collegarsi ai frutti elettrici esistenti/di utilizzare la corrente dell'edificio.
- Durante i lavori inerenti al risanamento delle facciate, ecc. l'assuntore provvederà all'allacciamento provvisorio dal quadro principale di cantiere messo a disposizione da terzi, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
- Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta. Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 947 del presente fascicolo.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Per i lavori di piccola entità l'offerente ha a disposizione l'utilizzo dell'impianto esistente dell'edificio e più precisamente ha la possibilità di utilizzare l'acqua dell'edificio.
- Durante i lavori inerenti al risanamento delle facciate, ecc., l'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dal committente, compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.
- Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 947 del presente fascicolo.
- 432.200 Allacciamento definitivo:
Esistente. Non necessario ripristinarlo

435 Condotte di approvvigionamento.

435.100 Per i lavori di piccola entità l'offerente ha a disposizione l'utilizzo degli impianti esistenti dell'edificio.

Durante i lavori inerenti al risanamento delle facciate, ecc., l'offerente provvederà autonomamente all'approvvigionamento dal punto messo a disposizione dal committente, compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.

Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari.

Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 947 del presente fascicolo.

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.100 Concetto di smaltimento

442.110 Si richiama il documento " Piano di gestione dei rifiuti del Cantone Ticino" (PGR) del luglio 1998 edito dalla Divisione dell' ambiente de Dipartimento del territorio, (www.ti.ch/dt/DA/SPAA/UffIDR/Temi/). A livello federale la gestione dei rifiuti edili è regolata dall' OTR.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
Per qualsiasi tipologia di lavoro relativo all'opera i rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e Cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'offerente prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Per lo smaltimento dei rifiuti speciali di cantiere va osservata l'Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS) che prevede di affidarli a un'altra ditta specializzata. Le relative spese sono da includere nei prezzi dell'offerta.

L'onere per lo sgombero del materiale di scarto, sporcizia, carte, cartoni, plastiche di protezione, ecc., comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi unitari offerti.

La ditta incaricata di eseguire gli smontaggi e demolizioni, deve prendere i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti e sul cantiere stesso.

442.500 Pulizia, sgombero degli esuberanti.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.

L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.

La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, delle zone limitrofi.

520 Protezione di persone e di oggetti.

521 Pericoli.

521.100 Pericoli.

521.110 Gli interventi di piccola entità verranno realizzati prevalentemente all'interno della scuola ed in assenza di alunni. Tuttavia, sarà in qualche caso possibile la presenza di personale scolastico e/o docente, pertanto qualsiasi attività lavorativa dovrà essere preventivamente organizzata e programmata con la DL, la quale si interfacerà con l'istituto scolastico e fornirà disposizioni in merito all'offerente. Le disposizioni di sicurezza imposte dalla DL sono tassative e vincolanti, pena allontanamento dell'offerente dal cantiere ed annullamento della commessa. Le disposizioni riguarderanno gli spazi interni nonché quelli esterni in particolare in caso di posizionamento di trabattelli, movimentazione di carichi sospesi, ecc.

Per i lavori inerenti al risanamento delle facciate, ecc., è necessario tassativamente rispettare il piano area di cantiere elaborato dalla DL, atto a garantire la sicurezza di persone occupanti l'edificio, zone limitrofe e di passaggio. Il rispetto delle disposizioni previste da tale piano sarà vincolante e tassativo da parte dell'offerente al fine di garantire la sicurezza. Le disposizioni di sicurezza imposte dalla DL sono tassative e vincolanti, pena allontanamento dell'offerente dal cantiere ed annullamento della commessa.

Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi unitari dell'offerta.

L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, deve prevedere tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione al flusso di utenza (studenti) che accede all'insediamenti scolastici adiacenti all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone.

La ditta non può valersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze per pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivare ai suoi lavori. Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi unitari dell'offerta.

523 Sicurezza sul lavoro.

523.100 L'offerente deve adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione del 29 giugno 2005 al fine di evitare infortuni sul posto di lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110).

Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.

L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

523.300 L'offerente elabora prima della firma del contratto un piano di sicurezza cantiere, per ogni opera a realizzarsi. Il piano di sicurezza dovrà essere sottoposto all'approvazione del COM considerando le misure di protezione da adottare sul cantiere.

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

- obiettivo e concetto di sicurezza,
- scenari di pericolo,
- responsabilità,
- piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
- controlli specifici per generi d'opera.

Settimanalmente l'offerente dovrà compilare ed inoltrare al COM, il rapporto di controllo sicurezza (check-list) attestante le misure di sicurezza adottate sul cantiere.

Deve essere garantita un'esecuzione dei lavori sicura e senza difficoltà. Sono inoltre da stabilire tutti i provvedimenti necessari al fine di evitare incidenti ed incendi sul cantiere e destinati alla protezione dei vettori di trasporto, delle costruzioni, delle condotte, ecc. (p.e. impalcature e tetti di protezione, ecc.) e dalle intemperie.

L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale e quello dei subappaltatori prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

Tutte le spese per l'organizzazione, la gestione, l'applicazione e gli oneri delle misure di sicurezza sono da calcolare nell'offerta.

523.400 L'offerente è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti. In particolare, dovrà, a proprie spese, segnalare eventuali pericoli, impedire l'accesso a persone estranee e mettere in atto tutte le misure volte a impedire eventuali incidenti o danni.

530 Protezione del cantiere.

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

531.100 Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.

531.110 Vigè il divieto di accesso al cantiere e/o precise delimitate aree, a persone non addette ai lavori. L'accesso di persone non addette ai lavori è possibile solo previo consenso della DL che deve essere informata per tempo.

Gli interventi di piccola entità verranno realizzati prevalentemente all'interno dell'edificio e qualora ritenuto opportuno dalla DL verranno definiti con l'offerente precisi spazi/aree di cantiere, delimitate ed in sicurezza, unitamente ad eventuali percorsi per l'approvvigionamento del materiale.

Per i lavori inerenti al risanamento delle facciate, ecc., tutta l'area di cantiere sarà opportunamente recintata e segnalata. Presso le entrate e su ogni lato della recinzione sarà esposto il divieto assoluto di accesso ai non addetti ai lavori. **Tutti gli artigiani devono mantenere gli accessi all'area di cantiere chiusi.** Le aperture degli accessi sono definite nel piano area di cantiere elaborato dalla DL e vanno comunque di principio ridotte al minimo indispensabile per compiere i lavori previsti. Il capocantiere designato dalla DL è responsabile per il controllo degli accessi. Tutti i costi necessari alla limitazione degli accessi e al controllo degli accessi sono da includere nei prezzi unitari.

L'assuntore dovrà designare un suo diretto rappresentante in possesso della necessaria preparazione tecnica e che dovrà essere sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. L'assuntore deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti al cantiere.

L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione della DL. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evidenziare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari. L'assuntore dovrà indicare, alla firma del contratto, tre nominativi per il servizio di picchetto fuori dagli orari lavorativi.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 Gli impianti e manufatti presenti nell'area di intervento vanno protetti adeguatamente dall'assuntore che interviene. Ogni misura di protezione è da includere nei prezzi unitari.

532.200 L'offerente ha l'obbligo di segnalare immediatamente eventuali danni alle Autorità competenti per sinistri che mettono in pericolo le persone e l'ambiente.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009). https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/aria/documenti/direttiva_aria_cantieri.pdf

Lavori edili rumorosi: Provvedimenti **gruppo A**

Lavori edili molto rumorosi: Provvedimenti **gruppo B**

Trasporti edili: Provvedimenti **gruppo A**

541.200 Provvedimenti

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

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Direttive comunali, cantonali e federali in materia di contenimento dei rumori molesti sono da rispettare. La generazione dei rumori va contenuta e tutte le misure necessarie al rispetto delle normative sono da comprendere nei prezzi unitari esposti. Deve essere rispettata l'ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF) del 15 dicembre 1986. Per quel che riguarda la fase di cantiere dovrà essere rispettata scrupolosamente la direttiva sui rumori del cantiere (del 24 marzo 2006, edizione 2011) sui provvedimenti di costruzione e d'esercizio per limitare il rumore dei cantieri ai sensi dell'art.6 dell'ordinanza federale del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF), elaborata dall'ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

542.120 La maggior parte dei lavori verranno realizzati prevalentemente in assenza di alunni; tuttavia, è una parte ben definita dei lavori (fase iniziale) avviene in presenza delle attività scolastiche e quindi presenza di personale scolastico e/o docenti. L'offerente dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di limitare i rumori e dovrà altresì adeguarsi in base ad eventuali richieste della DL a seguito di richieste di temporanee sospensioni dei lavori in caso di necessità da parte dell'istituto scolastico.

Limitatamente per alcune precise e brevi date e/o orari, segnalate dalla DL, sarà necessario evitare la propagazione di rumori, per es. per le seguenti date e relativi orari, segnalate dalla direzione scolastica;

- **20.05.2026**: presenza di allievi delle scuole elementari dalle ore 08.00 alle ore 12.00; necessità di evitare rumori;
- **28.05.2025**: presenza riunione Collegio dei docenti nelle aule 011+012, dalle ore 16.15; necessita di evitare rumori;
- **05.06.2026**: presenza cena di sede organizzata dall'Assemblea genitori (350-400 persone in sede e sul sedime scolastico); necessita di evitare rumori + particolare verifica ordine accessi area di cantiere.
- **09.06.2026**: presenza riunione Collegio dei docenti nelle aule 011+012, dalle ore 17.00; necessita di evitare rumori;
- **10.06.2026**: presenza riunione Collegio dei docenti nelle aule 011+012, dalle ore 13.30; necessita di evitare rumori;
- **11.06.2026**: presenza riunione Collegio dei docenti nelle aule 011+012, dalle ore 16.15; necessita di evitare rumori;
- **12.06.2026**: presenza riunione Collegio dei docenti nelle aule 011+012, dalle ore 15.15; necessita di evitare rumori;
- **16.06.2026**: presenza cerimonia di consegna delle licenze (300 persone); necessità di ultimare i lavori e sgomberare il cantiere entro le ore 14.30
- **17.06.2026**: presenta di manifestazione congedo allievi dalle 08.30 alle ore 10.00; necessita di evitare rumori;

Sarà cura della DL segnalare per tempo le eventuali ulteriori tempistiche interessate dall'istituto scolastico. L'assuntore è obbligato a rispettare le disposizioni della DL.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Si richiama:

- Legge dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "LPAC
- Legge federale sulla protezione delle acque" del 24 gennaio 1991
- Ordinanza dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "OPAc
- Ordinanza sulla protezione delle acque" del 28 ottobre 1998
- Ordinanza contro l'inquinamento delle acque con liquidi nocivi (Oliq) del 01 luglio 1998
- Applicazione della norma SIA 431: Evacuazione e trattamento acque di cantiere

Ogni costo deve essere compreso nei prezzi unitari.

551.220 Secondo le normative vigenti in materia. In caso di incidente con fuoriuscita di sostanze pericolose per l'ambiente l'impresa dovrà tempestivamente prendere i necessari provvedimenti volti a contenere l'inquinamento e evitare la contaminazione delle acque. L'accaduto deve essere immediatamente notificato ai pompieri, ai servizi preposti e alla Direzione Lavori. Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta sono da comprendere nei prezzi esposti.

552 Protezione delle acque di sorgente e delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Sono da rispettare le norme, i regolamenti, le ordinanze e le leggi in vigore, le direttive SPAAS e SIA

552.200 Provvedimenti.

552.210 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta sono da comprendere nei prezzi esposti

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Sono da rispettare le norme, i regolamenti, le ordinanze e le leggi in vigore, le direttive SPAAS e SIA

553.200 Provvedimenti.

553.210 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta sono da comprendere nei prezzi esposti

600 Svolgimento dei lavori, termini, premi, penalità.

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

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Considerando il limitato periodo di tempo a disposizione per l'esecuzione dei lavori, il quale corrisponde prevalentemente al periodo finale dell'anno scolastico ed all'interruzione delle attività scolastiche durante le ferie estive, i lavori dovranno essere coordinati in modo ottimale tra le ditte operanti in cantiere, evitando tempi di attesa e garantendo un'ottimale continuità di lavoro. I lavori saranno da prevedere a tappe, per zone d'intervento. Ogni tappa/fase decisa dalla DL deve essere compresa nei prezzi unitari esposti, vedi anche pos. 142.100 / 631.100.
Si dovranno adottare tutte le misure necessarie a garantire il rispetto del programma lavori allestito dalla DL e sarà necessario richiedere i permessi a regime speciale per operare anche durante le ferie dell'edilizie relativi sabati necessari. Ogni onere derivante deve essere compreso nei prezzi unitari. I lavori sono previsti nel corso dei periodi estivi 2026 e 2027:

1. Fase:

Inizio generale lavori 15 maggio 2026
Inizio lavori montaggio scala 5 giugno 2026
Ultimazione lavori montaggio scala 18 giugno 2026
Ultimazione generale lavori 14 agosto 2026
Inizio attività scolastica 24 agosto 2026

2. Fase:

Inizio generale lavori 7 maggio 2027
Inizio lavori montaggio scala 28 maggio 2027
Ultimazione lavori montaggio scala 10 giugno 2027
Ultimazione generale lavori 13 agosto 2027
Inizio attività scolastica 23 agosto 2027

Termine "posa nuove scale con relative finiture" **entro e non la data prevista dal programma lavori.**

In entrambe le fasi è previsto l'anticipo dell'inizio dei lavori rispetto alla fine al termine lezioni sopra indicato. In questo periodo verranno pertanto eseguiti i lavori relativi all'allestimento del cantiere, rimozione e rifacimento dei serramenti gli angoli di accesso/via di fuga, le scale antincendio esterne nonché tutte le opere propedeutiche per iniziare lo smontaggio delle facciate dal giorno successivo al termine delle lezioni.

Ulteriori indicazioni in merito all'organizzazione dei lavori sono riportate al punto 142.100.

Le date relative alla seconda fase possono subire variazioni e seguiranno un eventuale riprogrammazione specifica in base al programma lavori elaborato dalla DL.

621.200 Prima dell'inizio dei lavori la DL allestirà un aggiornamento del programma lavori vincolante con la ditta assuntrice in relazione ai termini indicati dall'offerente alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

L'assuntore è tenuto a indicare un diretto rappresentante che dovrà condurre personalmente i lavori sul cantiere, in possesso delle necessarie competenze tecniche e autorizzato a ricevere gli ordini dalla direzione lavori.

Il rappresentante deve poter eseguire con perfetta sicurezza tutte le mansioni e le operazioni di sua spettanza. Se il cantiere lo richiede il titolare o il suo rappresentante deve essere presente sul cantiere durante l'intero orario di lavoro. La direzione lavori si riserva il diritto di far sostituire con effetto immediato il rappresentante in caso di scarse capacità tecniche, per ragioni di negligenza o di non rispetto dell'etica. L'allontanamento può essere evocato in ogni momento anche per quegli operai o dipendenti che si opponessero agli ordini o assumessero un comportamento indecoroso, lesivo ed offensivo o che comunque turbasse il buon andamento dei lavori. Di queste decisioni la direzione lavori non è tenuta a dare spiegazioni di sorta e la ditta assuntrice è obbligata alla sostituzione immediata.

La ditta responsabile nell'esecuzione delle opere dovrà dipendere esclusivamente dalla direzione lavori o da chi per essa, uniformandosi non solo alle prescrizioni del presente capitolato, ma anche agli ordini che verranno impartiti sul cantiere.

L'assuntore non avrà diritto ad un aumento alcuno dei prezzi o a richiesta di indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure per cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. La ditta assuntrice è tenuta a collaborare durante tutta la durata dei lavori, con la direzione lavori in modo particolare, nonché con tutte le altre ditte addette al cantiere, al fine di assicurare uno svolgimento regolare del programma di lavoro, nell'interesse generale e per la buona riuscita.

621.300 Se ritenuto necessario da parte del committente o dalla DL, l'offerente o un suo rappresentante è tenuto a presenziare con la persona del mestiere alle riunioni di cantiere, d'ufficio ed a ogni altro sopralluogo.

621.400 La ditta esecutrice è obbligata a mettere a disposizione un capo progetto, un capo cantiere e la manodopera qualificata per assicurare la conduzione del cantiere con un'esecuzione a regola d'arte e nel rispetto dei tempi previsti. Il committente, il progettista e la DL si rivolgeranno, per la gestione del cantiere, secondo la seguente via gerarchica: capo progetto – capo cantiere. Il capo progetto e il capo cantiere sono responsabili di informare e di far eseguire i lavori ai montatori.

621.500 Il capo progetto è responsabile nei confronti del committente, DL e progettista dell'allestimento del programma lavori di interno di produzione e del suo rispetto, il quale deve essere in linea con il programma lavori elaborato dalla DL.

624 Fasi particolari di lavoro.

624.100 Nell'allestimento dell'offerta l'assuntore dovrà considerare le due distinte fasi lavorative (estate 2026 e 2027), dovrà inoltre considerare le durate massime previste per la parte di produzione, distintamente dalle fasi di fornitura e montaggio. Con la presentazione dell'offerta l'assuntore conferma rispetto del programma lavori elaborato dalla DL.

625 Programma dei lavori.

625.100 Considerato il punto 621.100 e 142.100 l'offerente dovrà considerare la tassativa necessita di rispettare quanto previsto dal programma lavori elaborato dalla DL, e più precisamente in merito all'esecuzione dei lavori durante i periodi **maggio/giugno 2026 e rispettivamente 2027, e se del caso durante altre date che per esigenze della committenza, della scuola, e/o per il corretto andamento dei lavori dovessero modificarsi.** L'offerente dovrà pertanto organizzarsi con la mano d'opera necessaria in base alle squadre concordate con la DL, ed alla preventiva organizzazione di approvvigionamento del materiale necessario per l'esecuzione dei lavori.

Al presente modulo d'offerta viene allegato un programma lavori indicativo per quanto concerne le tappe d'intervento ma **vincolante per la data di inizio e fine lavori.** Prima dell'inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL, allestirà un aggiornamento del programma lavori vincolante con l'offerente deliberatario sulla base dei lavori descritti nel presente modulo di appalto rispettivamente ai giorni lavorativi proposti alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

630 Termini, scadenze.

631 Termini per i lavori di preparazione.

631.100 Per i lavori di piccola entità non sono previsti particolari lavori preparatori, Quelli comunque previsti sono da coordinare con la DL.

Per i lavori di risanamento delle facciate, ecc. i lavori preparatori prevedono prevalentemente quelli relativamente all'allestimento del cantiere alla pulizia nonché alla preparazione delle lavorazioni successive. Rientrano nelle lavorazioni preparatorie la produzione e la fornitura in cantiere di tutti i serramenti, delle scale, dei vetri, ecc.. Questi lavori verranno eseguiti prima dell'ultimazione delle attività scolastiche e saranno precisamente organizzate in base al programma lavori elaborato dalla DL.

Con la presentazione dell'offerta l'assuntore conferma disponibilità della mano d'opera richiesta ed esecuzione lavori nei periodi e tempi previsti dal programma lavori elaborato dalla DL. Prima dell'inizio dei lavori l'offerente deve fornire alla DL relativa lista del personale impegnato, completa di informazioni relative a competenze e mansioni in cantiere ecc.

Come già citato al punto **142.100**, i lavori preparativi dovranno essere eseguiti prima dell'inizio dei lavori in cantiere. Per la data di inizio delle relative lavorazioni programmate i serramenti, i vetri, le scale antincendio esterne, ecc., dovranno essere già stati prodotti in officina e pronti per la loro messa in opera. Ogni onere derivante deve essere compreso nei prezzi unitari.

Fase 1 – estate 2026:

Sono previste le seguenti fasi di lavori preparatori:

- Rilievo sul posto, allestimento e verifica con progettista e DL piani di officina:
dal 23 marzo 2026 al 27 marzo 2026
- Approvazione piani officina:
dal 30 marzo al 03 aprile 2026
- Comanda del materiale:
dal 06 aprile al 17 aprile 2026
- Produzione scala in officina:
dal 20 aprile al 29 maggio 2026

I termini da rispettare per i lavori preparatori sono **vincolanti** per ogni singola fase.

Fase 2 – estate 2027:

Di principio rimangono le date della fase 1, adeguate al calendario attività scolastica 2027.

632 Inizio dei lavori (in loco).

632.100 Presumibilmente **inizio generale dei lavori il 15 maggio 2026 mentre invece inizio lavori metalcostruttore per scala il 5 giugno 2026.**

632.300 Con la presentazione dell'offerta l'assuntore conferma disponibilità della mano d'opera richiesta ed esecuzione lavori nei periodi e tempi previsti dal programma lavori elaborato dalla DL.

Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).

632.400 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è ritardato l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.

633 Scadenze e termini.

633.100 1. fase: fine lavori 18 giugno 2026 (metalcostruttore per scala);
1. fase: fine generale dei lavori 14 agosto 2026;
2. Fase: fine lavori 10 giugno 2027 (metalcostruttore per scala);
2. Fase: fine generale dei lavori 13 agosto 2027;

il termine di cui sopra per la "posa delle scale antincendio a chiocciola esterne" con relativi dettagli" **entro e non oltre le date di cui sopra.**

635 Messa in esercizio, collaudo, consegna dell'opera.

635.100 Vedere punto 633.100.

In ogni caso, il COM si riserva già sin d'ora la facoltà di verificare e di richiedere in qualsiasi momento, durante tutta la fase contrattuale e senza preavviso, l'adempimento agli obblighi derivanti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP da parte dell'offerente aggiudicatario.

1. Fase (globale)

Ultimazione lavori: 14.08.2026

Messa in esercizio, collaudo dell'opera: 13.08 al 21.08.2026.

Consegna edificio: 21.08.2026.

Inizio attività scolastica: 24.08.2026

2. Fase (globale)

Ultimazione lavori: 13.08.2027.

Messa in esercizio, collaudo dell'opera: 16.08 al 20.08.2027.

Consegna edificio: 20.08.2027.

Inizio attività scolastica: 23.08.2027.

R639 Andamento regolare dei lavori.

R639.100 L'assuntore non avrà diritto ad alcuna indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, della quale è tra l'altro responsabile, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera e mezzi oppure cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori.

R639.200 Considerata la necessita eseguire i lavori durante le usuali settimane estive (agosto) di ferie dell'edilizia, nonché i relativi sabati, l'assuntore dovrà per tempo provvedere a formulare le richieste ai competenti uffici / Commissioni Paritetiche Cantionali, attenendosi alle disposizioni riportate sui singoli contratti di lavoro e nel rispetto della legislazione vigente. Le richieste, come pure gli oneri economici ed organizzativi, saranno a totale carico dell'imprenditore.

640 Premi, penalità, regole bonusmalus, affitto di careggiate e di aree di lavoro.

642 Penalità convenzionali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini vincolanti del programma dei lavori vincolante alla pos. 625.100; 632 e 635, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo. Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:

Per mancata ultimazione delle opere entro i termini indicati nel programma lavori vincolante rispettivamente alle pos. di cui sopra è prevista una penale di CHF **5'000.-** (cinquemila) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

R 659 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.

- 659.100
1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
 2. Le condizioni particolari:
 - a) Eventuale discussione d'offerta con allestimento verbale con il possibile deliberatario;
 - b) Capitolato d'appalto.
 3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
 4. I piani e i documenti allegati.
 5. Le condizioni generali:
 - a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
 - b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
 - c) Nell'ordine: le altre norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA.

721.100 Le norme SIA citate in un qualsiasi documento contrattuale sono applicabili, e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (di regola data d'invio dell'offerta). In particolare, vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione", ed. 1977/91.

721.200 Valgono inoltre:

N° 118	Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione.
N° 118/263	Condizioni generali per le costruzioni di acciaio.
N° 118/271	Condizioni generali per le costruzioni di acciaio.
N° 118/343	Condizioni generali per le costruzioni di porte
N° 179	Les fixations dans le béton et dans la maçonnerie.
N° 180	Isolamento termico degli edifici.
N° 181	La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie.
N° 183	Protezione contro l'incendio.
N° 240	Opere in metallo.
N° 260	Basi per la progettazione di strutture portanti.
N° 261	Azioni sulle strutture portanti.
N° 261/1	Azioni sulle strutture portanti – Specifiche complementari.
N° 263	Costruzioni in acciaio.
N° 263/1	Costruzioni in acciaio – specifiche complementari.
N° 269/3	Maintenance des structures porteuse - Construction en acier
N° 271	L'étanchéité des bâtiments
N° 358	Parapetti
N° 414	Tolleranze di dimensioni nella costruzione.
N° V414/10	Tolleranze di dimensioni nello stabile.
N° 430	Gestione dei rifiuti di cantiere.

721.200 Unione Svizzera del Metallo USM: direttive per le finestre in metallo.

Le norme federali, cantonali e comunali vigenti.

Associazione istituti cantonali di assicurazione antincendio AICAA.

SN EN 13 501-1	SIA 183.051, UNI EN 13501-1 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco".
SN EN 13 501-2	SIA 183.052, UNI EN 13501-2 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al Fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".
SN EN 22 063	UNI EN 22063 "Rivestimenti metallici ed altri rivestimenti inorganici. Metallizzazione termica e a spruzzo. Zinco, alluminio e loro leghe".
SN EN ISO 140-3	SIA 181.003; UNI EN ISO 140-3 "Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Parte 3: Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio".

SN EN ISO 1461	UNI EN ISO 1461 "Rivestimenti di zincatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio - Specificazioni e metodi di prova".
SN EN ISO 8501-1	"Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit. Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen" (non disponibile in italiano).
DIN 17 611	Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen" (non disponibile in italiano).
DIN 50 939	Korrosionsschutz – Chromatieren von Aluminium.
DIN 50 976	Korrosionsschutz – Feuerverzinken von Einzelteilen (Stückverzinken).
ISO 8501	Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen – Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit", parte 1.
UNI EN 22063	Rivestimenti metallici ed altri rivestimenti inorganici. Metallizzazione termica a spruzzo. Zinco, alluminio e loro
EN 1090	Costruzioni portanti in acciaio
EN ISO 717-1	Acustica - Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Parte 1: Isolamento acustico per via aerea
DIN 4102-3	Definizioni, requisiti e test sul comportamento al fuoco dei materiali da costruzione e componenti di costruzione non portanti

740 Normative di altre associazioni professionali

741 Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.

- 741.100 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, dell'acqua e sui rumori.
- 741.200 Prescrizioni comunali, polizia delle costruzioni e polizia del fuoco.
- 741.300 Ordinanze federali relative alla prevenzione degli infortuni nei lavori di costruzione (SUVA, OPI, OLL, direttive CFSL, ecc.).

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

R 791.200 Art. 86 cpv. 1-3 - Modifica delle quantità.

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.

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

L'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi.

Le descrizioni espone nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta.

Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità espone nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R 791.300 Fornitura.

Nell'eventualità in cui le importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 8 settimane prima della loro esecuzione conformemente al programma lavori.

R 791.400 Modifiche.

Il COM si riserva il diritto di apportare, in ogni tempo, delle modifiche di progetto alle opere aggiudicate senza che l'Imprenditore possa far valere pretese di risarcimento di qualsiasi genere.

R791.500 Art. 87 (precisazione).

Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.

R791.600 Art.135 (deroga).

Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.

R 791.700 Art. 154 - Liquidazione finale, inoltro e verifica.

Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto inoltro alla direzione lavori della liquidazione finale.

Cpv. 2 viene modificato come segue: La direzione lavori verifica entro 15 giorni la liquidazione finale. Il risultato della verifica dovrà essere trasmesso al COM il quale provvederà a comunicare all'offerente il risultato della stessa entro 30 giorni. La direzione lavori non è autorizzata a riconoscere eventuali pretese dell'offerente nei confronti del COM per importi superiori al 10% dell'importo di contratto o superiori a CHF 5'000.--.

Cpv. 3 viene modificato come segue: Se durante la verifica non si riscontrano divergenze, la liquidazione finale è da considerarsi riconosciuta da entrambe le parti con la comunicazione del risultato della verifica da parte del COM. La DL comunica tempestivamente all'offerente le divergenze riscontrate e le motiva. Queste divergenze sono da appianare al più presto.

R 791.800 Art. 155 cpv. 1 - Scadenza delle pretese di liquidazione, termine di pagamento.
Viene modificato come segue: Il credito dovuto all'offerente in base alla liquidazione finale scade a partire dalla comunicazione del risultato della verifica da parte del COM (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 30 giorni (art. 190); scadono pure gli importi che sono ancora contestati dopo la comunicazione di verifica della direzione dei lavori e che dovessero in seguito rivelarsi dovuti.
Resta riservata la disposizione dell'art. 152 per la parte del credito corrispondente alla trattenuta del COM.

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Condizioni riguardanti le installazioni e l'esecuzione dei lavori.

831 Condizioni riguardanti i posteggi, le aree di trasbordo e di deposito.

831.100 Il posteggio delle autovetture degli operai nell'area di cantiere è vietato. L'area parcheggio si trova nel piazzale sul retro la limitrofa palestra (vedere piano area di cantiere).

831.200 Le aree di trasbordo e di deposito sono da prevedere nell'area di cantiere messa a disposizione dal committente. È assolutamente vietata l'occupazione e il deposito di materiali sulle aree private o pubbliche, se non previa autorizzazione della DL o dei rispettivi proprietari. Le aree di trasbordo e di deposito devono essere sempre pulite e ordinate, l'onere è a carico dell'assuntore ed è da includere nei prezzi unitari.

Fa riferimento il piano area di cantiere allegato alla documentazione di gara.

833 Condizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.

833.100 Per i lavori di piccola entità non è necessaria l'installazione di strutture ad uso baracche di cantiere, per il personale, attrezzi e materiali. Viene inoltre messo a disposizione un wc all'interno dell'edificio, ad uso degli artigiani. Vincolante è l'utilizzo unicamente di quanto messo a disposizione dal Committente/DL. L'offerente è responsabile per il deposito ed immagazzinamento dei propri materiali ed attrezzature, i quali dovranno essere risposti in luogo concordato con la DL all'interno dell'edificio ma unicamente se consentito logisticamente in base all'organizzazione attività scolastica.

Come indicato nel piano area di cantiere allegato alla documentazione di gara il COM mette a disposizione servizi igienici, baracche ad uso spogliatoi, mensa ed attrezzi. Questi spazi vengono installati regolarmente allestiti. La pulizia settimanale di questi spazi è a carico dell'appaltatore.

Verrà adibita una baracca di cantiere ad uso ufficio comprendente un tavolo con sedie per le riunioni di cantiere.

834 Condizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.

834.100 Saranno presenti n. 2 gru di cantiere, quali mezzi di sollevamento, ogni una installata fronte facciata interessata dai lavori. Esse sono messe a disposizione dalla COM. Saranno presenti ponteggi esterni per la durata indicata nel programma lavori. I piani dello stabile sono accessibili unicamente mediante una scala interna esistente, non vi è possibilità di utilizzo ascensore interno.

Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi. Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

837 Condizioni speciali riguardanti le installazioni e l'esecuzione dei lavori.

837.100 Sul cantiere saranno presenti altre ditte incaricate dal Committente, che si occuperanno dell'esecuzione di altre parti d'opera. L'assuntore è tenuto pertanto a prestare la propria collaborazione affinché le ditte esecutrici possano intervenire ed operare conformemente alle proprie esigenze.

837.200 La ditta è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere. Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi.

La ditta deve procurarsi per tempo i seguenti permessi:

- Realizzazione dei lavori durante le vacanze dell'edilizia,
- Realizzazione dei lavori di giorno non lavorativi (sabato),
- Trasporti speciali, ecc.

L'ultima ditta operante in cantiere a lasciare un locale è responsabile di assicurarsi che tutte le finestre del suddetto locale siano chiuse. Questo vale in particolar modo per la ditta incaricata della sostituzione dei serramenti. In caso di danni o furti per la mancata chiusura delle finestre, la DL responsabilizzerà le ditte che risulteranno responsabili per la mancata osservanza di tale disposizione.

837.200 L'apertura e chiusura giornaliera del cantiere (porta di accesso edificio) è a carico del COM.

R839 Cartello pubblicitario.

839.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni.

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 L'assuntore dovrà provvedere, sotto sua responsabilità, a rilevare tutte le misure sul posto. L'assuntore è responsabile dell'allestimento dei piani esecutivi necessari alla fornitura e alla posa relative le opere esposte. Tutte le misure rilevate e tutti i piani elaborati andranno sottoposti alla DL per controllo ed approvazione. L'approvazione dei piani da parte della DL non esonera l'assuntore dalla responsabilità sulla correttezza delle misure rilevate in cantiere. Tutti gli oneri derivanti da queste prestazioni dovranno essere compresi nei prezzi unitari esposti.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 L'assuntore dei lavori è responsabile dell'esecuzione di tutti i tracciamenti necessari per l'esecuzione delle opere di propria responsabilità. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi unitari esposti.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

843.300 Prestazioni dell'offerente

843.310 Le misurazioni inerenti i lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio tra l'assuntore o un suo rappresentante e la DL. Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate nell'apposito libretto e controfirmati in segno di accettazione dall'assuntore e dalla DL. Dimensioni eccedenti quelle del progetto, non ordinate dalla DL, non verranno riconosciute, mentre per le dimensioni inferiori a quelle del progetto, se accettate dalla DL, verrà dedotto l'importo corrispondente in fase di liquidazione. Gli oneri derivanti dalle liquidazioni in contraddittorio sono da comprendere nei prezzi unitari.

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

854 Manutenzione e pulizia.

854.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero e eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza.
L'onere è da includere nei prezzi unitari.

854.200 Durante l'intero corso dei lavori l'imprenditore deve mantenere sul cantiere organizzazione e ordine ineccepibili. Ogni ditta dovrà provvedere all'eliminazione dei propri rifiuti secondo quanto previsto alla pos. 442.400 e 442.500. Sarà assolutamente vietato mischiare i rifiuti di cantiere (si vedano artt. 9-10 Ordinanza tecnica federale sui rifiuti del 10.12.90).

855 Servizio invernale.

855.100 Non previsto.

860 Demolizioni, smontaggi, lavori di ripristino.

861 Demolizioni, smontaggi.

862.100 Lo smontaggio e smaltimento delle scale esistenti è a carico dell'appaltatore incaricato per la fornitura e posa in opera dei serramenti.

862 Ripristino a lavori ultimati.

862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.

862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemate alla situazione pre-esistente.

880 Prove e campioni.

882 Controlli e prove.

882.200 Controlli e prove di qualità di materiali e prodotti.

882.210 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente.

Le prove preliminari previste sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.

Gli oneri per i controlli durante esecuzione sono assunti dal COM e indennizzate secondo apposite posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.

Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

890 Disposizioni generali.

890.200 L'assuntore resta responsabile delle proprie opere fino alla consegna (collaudo) e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse. Per danni o furti delle proprie opere per cui dovesse risultare evidente una negligenza o dimenticanza nella messa in sicurezza delle stesse, sarà tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Qualora l'assuntore danneggiasse opere o forniture di altre ditte o di terzi è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione.

890.300 Per danni dove non fosse possibile individuare il responsabile e risultassero non rimborsabili dalle assicurazioni, la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere al momento del rilevamento del danno. Il contributo pagato con la deduzione contrattuale per l'assicurazione Bauwesen non esonera in alcun modo l'assunzione dei costi di tali danni.

890.600 La ditta assuntrice è tenuta a collaborare per tutta la durata del cantiere, con le altre ditte e deve assicurare una regolare continuità e buona riuscita dei lavori sotto ogni aspetto. In particolare, deve tenersi in contatto con le altre ditte assuntrici allo scopo di organizzare in modo pratico e tempestivo le forniture sul cantiere e la coordinazione dei lavori. La ditta assuntrice è tenuta a verificare tutte le indicazioni date nei disegni e, ove occorre, anche rilevare sul posto le misure. In caso di inesattezze o discordanze dei piani, deve darne immediatamente comunicazione alla direzione lavori. La ditta assuntrice è responsabile dell'esatto raccordo delle opere ad essa affidate con quelle eseguite da altre ditte.

890.700 Per una regolare organizzazione e un giusto coordinamento dei lavori sarà indetta debita riunione di cantiere con giorno, ora e periodicità stabiliti dalla direzione lavori. La presenza della ditta assuntrice, tramite il proprio responsabile, è obbligatoria e perentoria.

890.800 Responsabilità dell'impresa.

890.810 Le opere eseguite dall'impresa devono essere corrispondenti al progetto esecutivo, ai capitolati approvati (o relative modifiche deliberate), alle normative in vigore, alle regole dell'arte, alle relative norme SIA e alle prescrizioni dei fabbricanti. L'imprenditore è responsabile della messa in opera secondo quanto sopra, in caso di difformità rispetto ai punti precedenti ne risponde direttamente, correggendo l'errore, assumendosi i relativi costi diretti o indiretti.

- 890.840 Qualora un ripristino o un rifacimento di un'opera dell'impresa – causata dalla stessa impresa – generasse degli interventi o dei costi su opere di altri, l'imprenditore se ne farà completamente carico
- 890.850 I controlli dei progettisti, del COM e della Direzione Lavori non sollevano l'impresa dalla responsabilità di quanto messo in opera. Esecuzioni non conformi devono essere corrette dall'impresa immediatamente, sotto supervisione dei rappresentanti del COM. Tutti gli oneri e i costi (diretti ed indiretti) sono a carico dell'imprenditore.
- 890.860 Le forniture, le attrezzature e i materiali depositati in cantiere sono sotto la responsabilità dell'imprenditore. Il COM non è responsabile e non risponde per eventuali danni o furti.

900 Assicurazioni, amministrazione.

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

922.100 Il COM conclude un'assicurazione per lavori di costruzione (Bauwesenversicherung). L'aliquota a carico dell'offerente, sull'importo netto della liquidazione (IVA esclusa), ammonta allo 0.3 %.

930 Assicurazioni dell'imprenditore.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-
Danni materiali: CHF 5'000'000.-

931.200 L'offerente s'impegna ad informare immediatamente il COM nei seguenti casi:

- l'offerente oppure l'assicurazione disdicono il contratto assicurativo oppure ritira l'impegno da quest'ultimo;
- la somma assicurativa viene diminuita oppure consumata;
- il contratto assicurativo non viene prolungato;
- il premio assicurativo non è stato versato nei termini contrattualmente pattuiti.

L'assicuratore dell'offerente s'impegna a garantire le prestazioni del contratto assicurativo per un periodo minimo di quattro settimane dopo l'informazione scritta al COM.

L'offerente ha l'obbligo di annunciare immediatamente i danni ai posti competenti.

Nel caso di danni che mettono in pericolo le costruzioni, l'acqua di falda, il traffico pubblico e privato, e in modo generale la popolazione, nonché danni avvenuti a costruzioni o a impianti di erogazione, l'offerente è tenuto ad avvertire immediatamente gli organi competenti.

932 Assicurazioni speciali.

932.100 I veicoli dell'assuntore, impiegati per trasporti, dovranno esser coperti da assicurazione RC per trasporti "conto terzi". Le medesime condizioni valgono anche per trasporti effettuati per conto dell'assuntore.

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 Rapporti giornalieri.

Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

Rapporti giornalieri, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.

L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.

941.120 Rapporti settimanali.

941.130 Rapporti a regia.

Rapporti a regia, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.

L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.

942 Lavori a regia.

942.110 Regole di retribuzione.

Rimunerazione dei lavori a regia: fanno stato le "Prescrizioni per l'utilizzo della tariffa a regia" della SSIC (o dell'Associazione specifica di riferimento).

Condizioni di retribuzione secondo cap. 103 " Basi di calcolo" .

I prezzi nuovi per lavori non previsti nel modulo d' offerta dovranno essere fissati prima della loro esecuzione, si richiede l' approvazione del COM.

L'analisi dei nuovi prezzi dovrà essere elaborata sui prezzi base dell'offerta principale (manodopera e materiali).

I prezzi devono essere in linea con il capitolato.

942.120 L'offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dallo stesso regolare ordine scritto.

943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

943.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".

944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

944.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento dovranno essere in accordo alle Indicazioni e istruzioni per la fatturazione riportare nel sito della Sezione della logistica (tema Fatture) (www.ti.ch/fatture-logistica).

Ogni fornitura dovrà essere accompagnata dal rispettivo bollettino di consegna indicante quantità, descrizione articolo. Detto documento deve essere debitamente firmato dal responsabile delle ordinazioni dei singoli utenti o dal suo sostituto che riceve in consegna la merce, soltanto dopo avere effettuato la verifica.

La fattura sarà riconosciuta unicamente se accompagnata dai bollettini firmati di cui sopra comprovanti l'avvenuta consegna nei termini concordati, completa delle indicazioni di cui sopra ed inviata in formato elettronico (un unico file .pdf contenente fattura e bollettino) al seguente indirizzo e-mail: dfе-sl.fatture@ti.ch.

944.110 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni data ricezione fattura.

944.120 L'offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL ed aver ricevuto regolare ordine scritto.

945 Piani dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e di situazione.

945.100 Piano dei pagamenti.

945.400 Acconti.

945.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.
- c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.
- d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche 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.

- e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.
- f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.
- g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.
- h) Divieto di cessione o di pegno.
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.

946 Liquidazione finale.

- 946.200 Termini per la verifica della liquidazione finale.
- 946.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.
- 946.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.
- 946.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

947 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.

- 947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'imprenditore.
- 947.400 Per lavori di pulizia del cantiere.
- 947.410 0.50% dell'importo lordo di liquidazione (IVA esclusa) (pos. 442.500).
- 947.500 Danni provocati da ignoti. (non rimborsabili da RC).
- 947.510 0.15 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa).
- 947.600 Per assicurazione di cantiere (Bauwesen).
- 947.610 0.30 % dell'importo lordo di liquidazione IVA esclusa (Pos. 922.100).

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

- 951.100 L'offerente è responsabile per eventuali autorizzazioni necessarie riferite all'appalto.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere, l'offerente è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc. Ogni contratto o accordo stipulato dall'offerente con enti e autorità dovrà essere preventivamente discusso e approvato dalla DL. Gli oneri derivanti da tali accordi e dai relativi permessi devono essere compresi nei prezzi esposti.

960 Documenti dell'opera.

961 Documentazione dell'opera.

961.100 L'assuntore deve collaborare con Direzione Lavori competente per l'allestimento della documentazione relativa al collaudo dell'opera. Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari, se non indicato diversamente nel prezzario. L'assuntore dovrà allestire i rilievi delle parti d'opera non più visibili come pure i piani di montaggio, degli schemi, nonché i dettagli elaborati e aggiornati dallo stesso e dovrà consegnarli alla DL competente secondo i termini stabiliti.

R 980 Disposizioni speciali.

980.010 La ditta deliberataria dovrà collaborare attivamente con la ditta incaricata della fornitura e serramenti, dei vetri, ecc. al fine di garantire le scadenze imposte dal programma lavori e le esigenze del committente. In particolare, dovrà trasmettere tutte le informazioni necessarie al fine di garantire la fornitura dei serramenti e della posa del cappotto nel rispetto del programma lavori. In caso di ritardi, la ditta incaricata della posa delle scale, del cappotto e del serramento, verranno responsabilizzate in modo solidale. L'importo previsto dalle penali verrà applicato per intero ad ogni singola ditta.

980.020 La ditta deliberataria dovrà coordinare i lavori in modo da garantire la posa del serramento come previsto da programma lavori.

R 980.100 I piani dello studio di architettura Licia Joppini - Via San Gottardo 59 - 6596 Gordola, fanno parte integrante del capitolato.
Essi sono puramente indicativi, possono variare in funzione dell'avanzamento del cantiere.

R 980.110 Disegni esecutivi, rilievi e misure delle strutture esistenti.
E compito dell'appaltatore fare tutti i rilievi delle strutture esistenti.
E compito dell'appaltatore coordinare i rilievi, la produzione, la consegna e la messa in opera.
Se non diversamente indicato farà stato la misura effettiva in opera.
L'ASS sarà il solo responsabile dell'aspetto tecnico.
I piani approvati non svincolano l'ASS della sua responsabilità per un'esecuzione a regola d'arte.

Una copia di tutti i piani definitivi dovrà essere consegnata alla D.L., al progettista ed al committente.

L'ASS dovrà provvedere, sotto sua responsabilità ad eseguire tutti i tracciamenti necessari e a rilevare tutte le misure sul posto, dopo aver avuto le indicazioni e chiarimenti necessari da parte della D.L. e del progettista.

L'ASS, sarà il solo responsabile su eventuali errori di misura.

Piani d'officina, fornitura del materiale e tempi di fabbricazione

Nei piani d'officina, da accompagnare con un piano di riferimento, devono essere segnati tutti i particolari costruttivi e di montaggio.

L'offerente è tenuto a comunicare al Committente i tempi di consegna dei piani d'officina, quelli della fornitura del materiale e della fabbricazione (trattamento delle superfici incluso). I piani devono essere sufficientemente chiari per capire gli intenti realizzativi (ancoraggi, saldature, bulloni, rinforzi, isolatori, ecc.) e comprendere tutti i particolari relativi ai cambiamenti di direzione e altezza, chiusure, raccordi, giunti, accostamenti a strutture esistenti, fori, aperture, collegamento serramenti, ecc. L'allestimento dei piani d'officina e le copie richieste dal Committente sono da includere nei prezzi unitari nell'apposita voce di capitolato. L'esecuzione potrà iniziare solo dopo l'approvazione degli stessi da parte del progettista.

R 980.200 Materiali.

Tutti i profilati ed i materiali usati dovranno soddisfare le richieste delle prescrizioni SIA ed EMPA o di istituti equivalenti riconosciuti dalla CEE. Su richiesta della DL, l'appaltatore è tenuto a fornire campioni di ferramenta e materiali. Questo onere è da comprendere nei prezzi unitari.

Valgono le norme strutturali Swisscodes SIA (2013), in particolare:

- SIA 263 Costruzioni di acciaio,
- SIA 263/1 Costruzioni di acciaio, complementi.

In generale per tutte le componenti della carpenteria metallica è richiesto l'acciaio con classe S355J2.

I bulloni dovranno essere ad alta resistenza classe 10.9.

Se le lunghezze degli elementi non sono reperibili in commercio, si dovranno prevedere delle giunzioni saldate a completa penetrazione.

R 980.210 Saldature.

Tutte le saldature, sia quelle eseguite in officina come quelle eseguite in cantiere, dovranno essere fatte da saldatori qualificati.

Le saldature devono avere un grado B secondo norma SIA 263.

Le saldature a completa penetrazione devono essere eseguite da un lato di forma a mezza "V".

Le saldature in cantiere dovranno essere eseguite con elettrodi basici tipo E7016 secondo le normative europee.

La superficie di tutte le saldature deve essere lavorata come richiesto dal tipo di trattamento. È compito del metalcostruttore elaborare dettagli costruttivi, adottando opportuni accorgimenti, affinché i potenziali elettrochimici dei metalli in reciproco contatto non originino fenomeni di corrosione galvanica.

Per tutti i tipi di profili impiegati potrà essere richiesto l'attestato di colata e di laminazione.

R 980.300 Ritocchi a parti danneggiate.

Prima del collaudo della costruzione, l'ASS dovrà provvedere alla pulizia ed ai ritocchi di tutte le parti danneggiate durante il trasporto ed il montaggio.

Gli elementi difettosi, gravemente danneggiati o di colori ineguali non potranno essere utilizzati.

R 980.310 Prezzi compresi nell'offerta.

Oltre a quanto già indicato nelle condizioni generali, i prezzi unitari comprendono:

- I disegni di dettaglio esecutivi
- I rilievi ed i tracciamenti sul posto.
- I disegni esecutivi di officina
- La relazione statica ed il dimensionamento definitivo di tutto il sistema proposto.
- L'installazione di cantiere.
- La fornitura e posa completa di tutte le parti ed opere descritte nel modulo d'offerta, per un'esecuzione nella regola dell'arte.
- La mano d'opera necessaria all'esecuzione.
- Il trasporto in cantiere, il carico e lo scarico del materiale, il sollevamento alla quota di posa, la distribuzione nel luogo di posa, la manutenzione del materiale e delle forniture, la movimentazione e lo stoccaggio intermedio.
- L'immagazzinamento ordinato delle forniture, compreso tutte le protezioni necessarie.
- L'eliminazione dei rifiuti e degli imballaggi come pure la pulizia periodica del cantiere.
- La protezione degli elementi già posati come pure le opere di terzi suscettibili di essere danneggiate dall'esecuzione dei lavori previsti nel presente modulo d'offerta.
- La perfetta pulizia degli elementi forniti, a lavoro ultimato, compresa l'eliminazione di pellicole protettive.
- Le prestazioni comprese nelle norme SIA, e dei fabbricanti, per quanto non siano in contrasto con le richieste previste nel presente modulo d'offerta.
- L'esecuzione dei lavori in diverse tappe, secondo il programma lavori della DL.
- Il trattamento delle superfici.
- Tutte le viti in acciaio al cromo nickel.
- Oneri supplementari e necessari dovuti all'eventuale accesso difficoltoso al cantiere ed al sollevamento fino alla quota di posa.
- L'alimentazione d'acqua e d'elettricità dal punto fisso situato all'interno del fabbricato compreso i relativi consumi.
- L'eliminazione dei rifiuti, degli scarti e degli imballaggi compreso carico e trasporto al deposito dell'ASS.
- La pulizia di parti insudiciate o l'eliminazione di residui rimanenti in eseguire dalla DL a carico dell'ASS.
- Le installazioni eventualmente necessarie per l'esecuzione dei lavori descritti nel presente MO, come pure tutte le misure di sicurezza necessarie secondo le vigenti normative e prescrizioni SUVA.
- L'ASS si impegna ad avvisare per tempo la DL in modo che tutte le fasi di montaggio possano essere verificate prima che le stesse vengano coperte o nascoste.

R 980.320 Supplementi.

Nessun supplemento o rivendicazione saranno accettati, se non quelli descritti nelle posizioni del presente MO. Nessun aumento di prezzo verrà riconosciuto e accordato ove si verificassero differenze in più delle misure realizzate rispetto a quelle dell'offerta, fino ad un massimo di cm 5, sia in larghezza che in lunghezza.

Per differenze superiori sarà accordato un supplemento per maggior superficie della scala. Parimenti si procederà a una riduzione di prezzo ove si verificassero delle differenze di misure in meno.

R 980.400 Peculiarità di cantiere.

R 980.410 Aree di carico/scarico e deposito.

Le aree di carico/scarico e di deposito sono da concordare con la DL.

La possibilità di lasciare materiale ed attrezzi in un luogo protetto e chiuso durante tutto il periodo del cantiere deve essere concordato con la DL.

Il deposito di materiale deve essere concordato con la DL.

La protezione nel cantiere dei materiali e delle opere dai danni della natura è responsabilità dell'ASS.

R 980.500 Dati relativi alla costruzione.

Ristrutturazione stabile esistente.

R 980.510 Statica.

L'appaltatore è unico responsabile delle verifiche statiche di tutte le parti d'opera descritte nel presente capitolato.

Sulle strutture di acciaio consentita una flessione massima fino ad 1/200 della lunghezza, ma al massimo 8 mm.

Tutti i valori statici dei profili, delle staffe e delle vetrature, sono frutto di un calcolo di predimensionamento e quindi non sostituiscono un calcolo definitivo.

E compito dell'appaltatore presentare eventuali ottimizzazioni statiche che dovranno essere segnalate già in fase d'offerta.

Se si rendessero necessarie eventuali maggiorazioni dei profili, dovranno essere calcolati già in fase d'offerta, in liquidazione non saranno riconosciuti supplementi di sorta.

In fase di esecuzione dovrà essere eseguito un calcolo definitivo in modo da garantire una esecuzione nella regola dell'arte.

R 980.700 Trattamento delle superfici.

R 980.710 Trattamento delle superfici in acciaio.

Dove non specificato diversamente:

Tutte le parti in acciaio visibili, richieste verniciate dovranno essere trattate con il seguente procedimento:

Sabbiatura SA 2.5 secondo la Norma ISO 8501-1.

Accurata pulizia.

Zincatura a bagno, secondo la Norma UNI EN ISO 1461 ed EN 1090 10,

R 980.720 Protezione degli elementi finiti.

Tutti gli elementi forniti e posati finiti dovranno essere adeguatamente protetti con pellicole idonee e perfettamente attaccate per evitare il loro danneggiamento.

Il costo di questi interventi dovrà essere compreso nei prezzi unitari.

R 980.800 Garanzia e responsabilità.

La ditta assuntrice dei lavori dovrà garantire per iscritto i sistemi dei serramenti forniti nella loro globalità, per quello che concerne la qualità, l'ermeticità, l'impermeabilità, la statica, le sollecitazioni e deformazioni previste.

R 980.810 Lavori a regia.

La ditta offerente si impegna a computare per i lavori a regia le tariffe in vigore al momento dell'offerta.

Nelle opere di qualsiasi natura e compreso nel prezzo tutto quanto specificato nelle prescrizioni e nelle prescrizioni speciali e in particolare tutti i lavori di protezione contro ogni ed eventuale rottura, deterioramento o danno, nonché la pulizia a lavoro ultimato.

Nel caso contrario tutte quelle opere che risultassero difettose o rotte in seguito a negligenza saranno sostituite a carico dell'appaltatore.

L'appaltatore è tenuto ad affidare l'esecuzione dei lavori a regia a operai provetti e laboriosi; la DL si riserva il diritto di non accettare operai che dovesse giudicare non idonei al fabbisogno.

In tutti i casi saranno computate solo le ore prestate sul cantiere senza supplementi per trasferte.

L'eventuale sconto concesso e indipendente dall'importo, minore o maggiore, risultante per le opere a regia.

Per semplici lavori di carico e scarico verranno riconosciute per principio solo le ore prestate da operai non qualificati.

Qualora l'impresa ritenesse necessaria la prestazione da parte di manodopera qualificata, dovrà richiedere preventivamente il consenso della DL, pena il non riconoscimento in sede di firma del bollettino a regia.

I bollettini a regia saranno stesi separatamente e specificando in dettaglio il tipo di lavoro, materiale o altro e la manodopera.

Bollettini non redatti giornalmente e non sottoposti alla DL entro le successive 24 ore non saranno riconosciuti.

La scelta o meno del modo di computo del lavoro (a misura o a regia), sarà effettuata insindacabilmente dalla DL.

Senza accordo scritto della DL, prima dell'esecuzione dei lavori, la regia non verrà riconosciuta.

R 980.820 Sopralluogo.

Sopralluogo obbligatorio secondo F.U.

Sottoscrivendo il modulo d'offerta l'ASS dichiara di aver preso visione del luogo di posa.

R 980.830 Offerta.

Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.

R 980.840 Prezzi offerti, lavori a regia e nuovi prezzi.

Prezzi offerti

Nel presentare la sua offerta la ditta riconosce che essa ha calcolato i suoi prezzi, ritenuti validi e remunerativi con perfetta conoscenza dei luoghi, delle condizioni esposte nelle prescrizioni, e delle specificazioni del modulo d'offerta.

Lavori a regia

Per lavori a regia, la messa a disposizione di attrezzature per l'esecuzione di opere fino a m. 3.50 di altezza s'intende compresa nei prezzi che saranno calcolati comprensivi di ogni onere e di tutte le prestazioni tecniche toccanti il personale ed i quadri dirigenti alla ditta stessa.

Nessun lavoro a regia verrà riconosciuto dalla D.L. se non espressamente ordinato dalla stessa. Eventuali lavori ordinati da terzi non saranno riconosciuti dalla D.L. Viene pure ribadito l'obbligo per la ditta esecutrice di compilare i relativi bollettini di lavoro in due copie con le seguenti indicazioni:

- ore di lavoro normali;
- ore di lavoro straordinarie;
- cognome degli operai ed apprendisti impiegati e (anno di tirocinio);
- il materiale usato;
- dettagliata descrizione del lavoro eseguito.

I bollettini delle regie dovranno essere presentati alla D.L. per accettazione e firma entro sette giorni dall'esecuzione del lavoro (eventuale spedizione per mail).

Trascorso questo termine tutti i bollettini non saranno riconosciuti.
I bollettini a regia devono essere fatturati con l'avanzamento dei lavori.

Con la firma di un rapporto di regia la D.L. attesta solo l'avvenuta esecuzione e validità del lavoro eseguito.

Il riconoscimento definitivo dei lavori a regia sarà convalidato o meno dalla D.L. in fase di liquidazione quando sarà esaminata la validità effettiva se quanto è stato eseguito cade nei limiti contrattuali o meno.

R 980.850 Materiali.

Tutto il materiale impiegato deve corrispondere alle più recenti norme e criteri sulla prova e messa in commercio (segno di sicurezza e/o di qualità). L'impegno della ditta esecutrice di prendere in consegna eventuali apparecchiature fornite dal committente (per esempio: corpi illuminanti, quadri di distribuzione e comando ecc.) e di adeguarsi agli oneri relativi, è descritto nel modulo d'offerta in una apposita posizione di presentazione.

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

R109 Le indicazioni contemplate nei paragrafi da 100 a 400 costituiscono le basi per i prezzi dell'offerta principale e per quelli di eventuali offerte complementari.

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

111 Data di riferimento delle basi di calcolo per il settore principale della costruzione, paragrafi da 100 a 400.

111.100 Quale data di riferimento vale:
Data d'inoltro dell' offerta.

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni dei prezzi.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni dei prezzi.

700.130 Gli aumenti saranno riconosciuti unicamente se presentati almeno trimestralmente. A saldo finale delle prestazioni non saranno più riconosciute richieste di aumenti.

730 Metodo parametrico MP.

730.100 Metodo utilizzato.

I metodi ufficiali utilizzati sono quelli riconosciuti dal KBOB (Coordinamento degli organi di costruzione e degli immobili della Confederazione) per il calcolo delle variazioni dei prezzi nel settore della costruzione: per il presente concorso è utilizzato il sistema:

Metodo parametrico MP.

Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.

Basi di calcolo.

Quota parte di costi.

a) parte fissa: % 20.

b) parte trasferibile: % 80.

Indice dei prezzi al consumo.

MODULO D'OFFERTA

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000	<p>Condizioni</p> <p>Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).</p> <p>Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. Utilizzabile p.es. come copia di lavoro. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).</p>			
.100	Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 111/2004.			
100	Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia.			
110	Basi e condizioni			
112	Basi per i prezzi a regia.			
.100	Vale:			
.110	Descrizione Associazione Sezione Regione Zona			
500	Lavori di finitura, secondo i prezzi a regia delle associazioni			
510	Basi di calcolo e condizioni			
511	Prezzi a regia			
.300	<p>Per tutta la durata dei lavori valgono i prezzi della tariffa a regia in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta.</p> <p>Le variazioni di prezzo sono calcolate in analogia a quelle dei lavori eseguiti a misura.</p>			
512	Basi per i prezzi a regia.			
.100	Vale:			
.110	Associazione Sezione Regione Data di edizione			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
520	Salari			
521	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.			
.100	Ribasso % Fattore = 100 - ribasso ----- 100 Fattore =			
522	Calcolo. up = Fr. Prezzo unitario = fattore.			
.001	Somma degli importi dei salari secondo i prezzi a regia.	up	6'000.00 .....	.....
530	Materiali			
532	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.			
.100	Ribasso % Fattore = 100 - ribasso ----- 100 Fattore =			
533	Calcolo. up = Fr. Prezzo unitario = fattore.			
.001	Somma degli importi dei materiali secondo i prezzi a regia.	up	3'000.00 .....	.....
540	Macchine, attrezzi e materiale di esercizio			
542	Ribasso dell'imprenditore, con conduzione. Calcolo del fattore			
.100	Ribasso % Fattore = 100 - ribasso ----- 100 Fattore =			
544	Computo, con conduzione. up = Fr. Prezzo unitario = fattore.			
.001	Somma degli importi di macchine, attrezzi e materiale di esercizio secondo i prezzi a regia.	up	3'000.00 .....	.....
- 334 .180	Totale Lavori a regia			Fr.

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
000	<p>Condizioni</p> <p>. Campo individuale (finestre 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.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.</p> <p>In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p>			
.100	<p>Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 3211/2013.</p> <p>Costruzioni di acciaio (V'22)</p>			
.200	<p>Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/263 "Condizioni generali per le costruzioni di acciaio", nonché le definizioni dei termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.</p>			
10	<p>Regole di retribuzione</p>			
11	<p>Regole di retribuzione generali</p>			
.100	<p>Nei documenti di appalto, il committente definisce quali sono le prove sui materiali comprese nei prezzi unitari e quelle che vengono retribuite separatamente.</p>			
.200	<p>In deroga all'art. 43 della norma SIA 118, l'elenco prestazioni può contemplare posizioni che prevedono un prezzo globale o forfettario relativo alla messa a disposizione delle installazioni di cantiere per tutta la durata dei lavori.</p> <p>Anche per queste posizioni, per il calcolo dell'ammontare delle prestazioni relativa agli acconti va utilizzato l'art. 146 della norma SIA 118.</p>			
.300	<p>Se disposizioni legali nuove o modificate entrano in vigore oppure norme tecniche vengono adottate dopo la data di riferimento, il committente e l'imprenditore si accordano per adeguare gli importi di retribuzione.</p>			
.400	<p>La retribuzione delle prestazioni dell'imprenditore avviene in base alle misure teoriche senza supplementi per mezzi di collegamento, elettrodi, materiale di saldatura, bulloni e tolleranze di laminazione.</p> <p>Per i computi metrici fanno stato le liste dei pezzi e i piani di officina allestiti per l'esecuzione.</p>			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.600	Variazioni di prezzo dei salari e dei materiali.			
.610	Di regola, le variazioni di prezzo dei salari e dei materiali vengono calcolate in modo parametrico. Quale base per i prezzi dei salari vale l'indice ASM, per i prezzi dei materiali valgono le indicazioni del KBOB.			
.620	Determinante per il calcolo delle variazioni di prezzo dei salari è la variazione dell'indice a partire dalla data di riferimento fino al momento dell'esecuzione. Se la fabbricazione e il montaggio della carpenteria si prolungano nel tempo, le variazioni di prezzo dei salari vengono considerate in base alle prestazioni effettive fornite ogni trimestre.			
.630	Il calcolo delle variazioni di prezzo dei materiali viene eseguito sulla base delle quantità effettive di materiale al momento dell'acquisto.			
.640	Le variazioni di prezzo di altri fattori influenti quali ad esempio i costi di trasporto (v. art. 80 della norma SIA 118) vanno pure incluse nel calcolo della variazione di prezzo.			
.650	Invece della prima frase dell'art. 66, cpv. 4 della norma SIA 118 vale: Di regola, la fatturazione relativa all'aumento dei prezzi viene eseguita con la liquidazione finale. Se i lavori si prolungano nel tempo, tale fatturazione può avvenire in base a un'altra regola definita nel contratto.			
12	Prestazioni comprese.			
.100	In generale.			
.110	Lo smaltimento delle acque meteoriche non viene retribuito separatamente, se questo è possibile senza misure particolari quali pompaggio, trattamenti chimici, fosse d'infiltrazione e simili.			
.200	Per la fabbricazione con montaggio (1).			
.210	Le liste di ordinazione del materiale in base ai documenti definitivi del committente o dei suoi specialisti.			
.220	I documenti per l'esecuzione comprendenti i piani di fabbricazione, i piani di dettaglio, le liste dei pezzi e le dime.			
.230	Copie dei piani da fornire v.pos. 033.700.			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.240	La fabbricazione e la fornitura delle costruzioni offerte in base ai documenti disponibili al momento dell'inoltro dell'offerta, compresa la fornitura del materiale necessario quali viti, bulloni, materiale di saldatura, nonché i dispositivi di fissaggio per le griglie e le lamiere profilate facenti parte della fornitura.			
.250	La pulizia e la protezione delle superfici.			
.260	I trasporti e i trasporti intermedi, compresi il carico e lo scarico dai mezzi di trasporto.			
.270	Tutte le prestazioni e i costi inerenti ai trasporti (assicurazioni, autorizzazioni, tasse e simili).			
.280	Le installazioni di cantiere necessarie per il montaggio, le costruzioni ausiliarie, i dispositivi di sicurezza, gli attrezzi, gli apparecchi, il macchinario, i veicoli le gru e simili.			
.300	Per la fabbricazione con montaggio (2).			
.310	La regolazione della costruzione in base ai piani.			
.320	I ritocchi della protezione di superficie durante il montaggio.			
.330	Le misure di protezione antincendio durante i lavori di saldatura.			
.400	Per la fabbricazione senza montaggio.			
.410	Le liste di ordinazione del materiale in base ai documenti definitivi del committente o dei suoi specialisti.			
.420	I documenti per l'esecuzione comprendenti i piani di fabbricazione, i piani di dettaglio, le liste dei pezzi e le dime.			
.430	Copie dei piani da fornire v. pos. 033.700.			
.440	I mezzi di collegamento per il montaggio degli elementi costruttivi forniti.			
.450	Il carico presso l'officina dell'imprenditore.			
13	Prestazioni non comprese.			
.100	Per la fabbricazione con montaggio (1).			
.110	Le prestazioni per i ritagli, i risparmi e i tagli obliqui vengono retribuite separatamente se queste non sono già state definite nei documenti d'appalto.			
.120	I lavori o le modifiche, nonché i controlli supplementari non definiti o richiesti dopo la stipulazione del contratto d'appalto.			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.130	Il controllo delle misure di esecuzione dei lavori appaltati a coimprenditori.			
.140	L'approvvigionamento di energia elettrica e di acqua.			
.150	La posa di bulloni di ancoraggio, di contropiastre di base e simili.			
.160	I lavori di muratura, scalpellatura, getto e colatura, nonché il puntellamento di elementi strutturali destinati a essere fissati con calcestruzzo.			
.170	Il riempimento di risparmi con calcestruzzo e la messa in opera di malta sotto appoggi, basi di colonne, ecc.			
.180	Le verniciature finali.			
.200	Per la fabbricazione con montaggio (2).			
.210	I costi derivanti da interruzioni di lavoro non imputabili all'imprenditore.			
.220	costi per tappe di lavoro supplementari e tempi di attesa non imputabili all'imprenditore (costi del personale, manutenzione di attrezzi e simili).			
.230	I costi derivanti da lavori di messa in deposito intermedia in officina o sul cantiere, non imputabili all'imprenditore.			
.240	Lo sgombero della neve.			
.250	La partecipazione alla spese generali di cantiere non convenute, p.es. premi per l'assicurazione dei lavori di costruzione, costi per la sorveglianza del cantiere.			
.260	Il puntellamento e la messa in sicurezza di parti d'opera esistenti.			
.270	Lo smontaggio e il rimontaggio di elementi costruttivi che non fanno parte della fornitura.			
.280	La messa allo scoperto e il controllo di parti d'opera esistenti.			
.300	Per la fabbricazione con montaggio (3).			
.310	Le misure per la protezione di attrezzature e di installazioni esistenti, nonché di parti d'opera esposte a pericoli.			
.320	Le verniciature antincendio.			
.330	L'impiego di personale e di apparecchi durante le prove di accettazione.			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.400	Per la fabbricazione senza montaggio.			
.410	Le prestazioni per i ritagli, i risparmi e i tagli obliqui vengono retribuite separatamente se queste non sono già state definite nei documenti d'appalto.			
.420	Il costi derivanti da lavori di messa in deposito intermedia, non imputabili all'imprenditore.			
.430	Il trasporto dall'officina dell'imprenditore.			
.440	Gli elettrodi, i prodotti adesivi e simili necessari per il montaggio.			
.450	I ritocchi della protezione di superficie, compresa la fornitura della vernice necessaria.			
.460	L'intervento di personale e di apparecchi durante le prove di accettazione.			
20	Metodi di misurazione			
21	Regole di computo generali.			
.100	Nelle posizioni suddivise in campi di computo (p.es. altezza del ponteggio), viene ripresa unicamente la sottoposizione che include il computo totale della prestazione. Esempi di tali prestazioni: profondità di scavo fino a m 1,00, da m 1,01 a 1,50, da m 1,51 a 2,00, ecc. oppure distanza di trasporto fino a m 100, da m 101 a 200, da m 201 a 500, ecc.			
.200	Per le posizioni, in particolare quelle riguardanti l'impianto di cantiere, le prestazioni offerte al mese o alla settimana valgono le seguenti regole:			
.210	Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.			
.220	Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.			
22	Regole di computo per le costruzioni di acciaio.			
.100	Il calcolo della massa teorica dell'acciaio viene effettuato in base alle Tabelle degli acciai SZS Steelwork C5/18 "Konstruktionstabellen": massa volumica t/m ³ 7,85 per i profilati, l'acciaio piatto e gli elementi colati e t/m ³ 8,00 per l'acciaio largo piatto e le lamiere.			
.200	Per i profilati va considerata la lunghezza maggiore del profilato utilizzato. I fori per i bulloni, gli intagli e i ritagli non vengono dedotti.			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.300	Di regola, i trattamenti di superficie vengono misurati e retribuiti come segue.			
.310	La protezione di superficie secondo la massa teorica dell'acciaio o secondo la superficie teorica trattata.			
.320	I rivestimenti (zincatura a caldo) secondo la massa teorica dell'acciaio.			
.400	Per le lamiere profilate, le lamiere di rivestimento, le griglie e simili, la misurazione avviene secondo la superficie effettiva che esse ricoprono.			
.500	Gli intagli, i ritagli e i risparmi nelle lamiere di rivestimento e nelle griglie vengono dedotti unicamente se la loro superficie è superiore a m2 1, mentre per le lamiere profilate se è superiore a m2 2.			
30	Terminologia, abbreviazioni, informazioni			
31	Terminologia.			
.100	Metodo parametrico: calcolo delle variazioni di prezzo mediante la formula del prezzo mobile (norma SIA 118, art. 65).			
.200	Lista dei materiali: elenco contenente informazioni relative a profilati, quantità, dimensioni, qualità, massa, superfici da verniciare.			
.300	Disponibilità per il montaggio: comunicazione che l'imprenditore trasmette al committente nella quale conferma di essere pronto per il montaggio.			
.400	Lista dei pezzi: base di computo per la liquidazione.			
.500	Piano sinottico: documento che descrive l'ubicazione, la disposizione e il genere degli elementi costruttivi.			
.600	Disponibilità per la spedizione: comunicazione che l'imprenditore trasmette al committente nella quale conferma di essere pronto per la spedizione.			
.700	Piano di fabbricazione: documento che contiene tutte le indicazioni necessarie per la fabbricazione di un elemento costruttivo.			
32	Abbreviazioni.			
.100	Indice ASM: indice sui salari dalla Swissmem.			
.200	KBOB: Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici.			
.300	CS: classe di sezione.			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.400	USM: Unione svizzera del metallo.			
.500	Swissmem: Industria metalmeccanica ed elettrica svizzera, basata sulle attività delle associazioni ASM e VSM.			
.600	SZS: Centrale svizzera per le costruzioni in acciaio.			
33	Informazioni.			
.100	Per la designazione dei tipi di acciaio valgono le tabelle SZS Steelwork C5/18 "Konstruktionstabellen".			
.200	Determinazione delle classi di esecuzione secondo la norma SIA 263/1.			
.210	Classi di conseguenza secondo la norma SIA 263/1: CC1: Conseguenze basse per perdita di vite umane, conseguenze modeste o trascurabili in termini economici, sociali o ambientali. CC2: Conseguenze medie per perdita di vite umane, conseguenze considerevoli in termini economici, sociali o ambientali. CC3: Conseguenze elevate per perdita di vite umane, conseguenze molto gravi in termini economici, sociali o ambientali.			
.220	Categorie di sollecitazione secondo la norma SIA 263: SC1: Struttura portante e elementi costruttivi, dimensionamento per sollecitazioni prevalentemente statiche, p.es.edifici. Struttura portante ed elementi costruttivi con relativi collegamenti, dimensionamento secondo il concetto di comportamento non duttile della struttura portante, così come struttura portante ed elementi costruttivi QS3 con relativi collegamenti, dimensionamento secondo il concetto di comportamento duttile della struttura portante. Struttura portante ed elementi costruttivi, dimensionamento per effetto di sforzo delle gru (classe S0). SC2: Struttura portante ed elementi costruttivi, dimensionamento per sollecitazioni a fatica secondo la norma SN EN 1993 "Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten" (UNI EN 1993 "Progettazione delle strutture di acciaio"), p.es.ponti stradali e ferroviari, gru (classe S1 fino a S9), struttura portante sensibile alle oscillazioni per effetto del vento, pedoni o macchine rotanti SC2. Struttura portante ed elementi costruttivi QS1 e QS2 con relativi collegamenti, dimensionamento secondo il concetto di comportamento duttile della struttura portante.			

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
.240	Classi di esecuzione secondo la norma SIA 263/1: EXC1 o equivalente. EXC2 o equivalente. EXC3 o equivalente. EXC4 o equivalente.			
.250	Classi di qualifica del fabbricante da EXC1 a EXC4 secondo la norma SIA 263/1.			
.300	Gradi di valutazione delle saldature secondo la norma SN EN ISO 5817 "Schweissen - Schmelzschweissverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweissen) - Bewertungsgruppen von Unregelmässigkeiten" (UNI EN ISO 5817 "Saldatura - Giunti saldati per fusione di acciaio, nichel, titanio e loro leghe (esclusa la saldatura a fascio di energia) - Livelli di qualità delle imperfezioni").			
.310	Grado B: per sollecitazioni elevate (il materiale di saldatura è equivalente a quello di base).			
.320	Grado C: per sollecitazioni medie (saldature d'angolo di qualità standard).			
.330	Grado D: per sollecitazioni deboli (p.es. saldature costruttive).			
.400	Gradi di preparazione della superficie secondo la norma SN EN 8501-1.			
.410	Sa 2: sabbiatura accurata.			
.420	Sa 2 1/2: sabbiatura molto accurata.			
.430	Sa 3: sabbiatura fino al momento in cui sull'acciaio non è più visibile alcuna impurità.			
.500	Classi di corrosività C1, C2, C3, ecc. per influssi ambientali esterni secondo la norma SN EN ISO 12 944. V. appendice del capitolo stampato o su www.crb.ch .			
.600	Delimitazione delle prestazioni fra le posizioni concernenti la fabbricazione.			
.610	Durante la descrizione delle posizioni di fabbricazione per gli elementi costruttivi quali arcarecci, travi o colonne si pone la domanda di sapere dove sono contemplati i lavori per i collegamenti di un elemento a un altro. Nel presente capitolo vale la seguente regola: Tutti i lavori per i collegamenti vengono attribuiti all'elemento che trasmette le forze. Esempio: per aumentarne la resistenza, alle singole colonne vanno saldati dei fazzoletti ed eseguiti dei fori.			

Posizione	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	<p>Queste prestazioni sono contenute nella posizione relativa alla controventatura e non in quella relativa alle colonne.</p> <p>L'attribuzione all'elemento che trasmette le forze ha il vantaggio che le colonne interessate non vengono differenziate dalle altre durante il calcolo; i descrittivi, il calcolo dei prezzi e la fatturazione vengono quindi semplificati.</p>			
.700	<p>L'imprenditore assolve i compiti seguenti: Salvo altri accordi, allestisce i piani di fabbricazione (accompagnati da un calcolo di verifica statica), le liste dei pezzi e le dime, garantendo la concordanza con i documenti del progetto che gli sono stati consegnati. Con l'approvazione dei piani di fabbricazione da parte del committente, egli non viene tuttavia esonerato dalle sue responsabilità. Prima dell'inizio dei lavori sottopone al committente due copie dei piani di fabbricazione più importanti per l'approvazione scritta. Al termine dei lavori consegna al committente, dietro sua richiesta e per il completamento dei suoi incarti, tutta la documentazione tecnica aggiornata da lui allestita.</p>			
- 200	<p>Piani di fabbricazione</p> <p>Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.</p>			
210	<p>Prezzo globale</p>			
211 .100	<p>Piani sinottici e di dettaglio con le liste dei pezzi. Comprese le copie di approvazione in doppio e le copie d'archivio per il committente.</p>			
.101	<p>Piani, disegni e liste dei materiali per la fabbricazione e il montaggio.</p>			
.102	<p>Per gli elementi costruttivi del par. 300.</p>	gl	1	.....
- 300	<p>Scala elicoidale autoportante in acciaio</p> <p>Fornitura e posa in opera di scala elicoidale di diametro complessivo circa 436 cm, esterna, prefabbricata, autoportante, con struttura portante composta esclusivamente da carpenteria di acciaio, con colonna centrale.</p> <p>Gradini e pianerottoli in grigliati pressati di acciaio, parapetti e corrimani in profili di acciaio, tamponamenti con rete elettrosaldata.</p> <p>Tutte le saldature della struttura metallica dovranno essere eseguite in conformità alla norma EN 1090, con una classe di esposizione minima EXC2/CC2.</p>			

Posizione	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
				Fr.

N.B.:

La fornitura e la posa della struttura della scala deve tenere in considerazione il programma lavori e le tappe stabilite dalla DL..

- **310**

Scala elicoidale

Rampa di N° 2 piani, partenza da quota ±0.00, arrivo a quota +6.718
 Diametro esterno scala mm 4360

- **311 .100**

Struttura portante scala

311 .101

Struttura portante scala composta da:
 Pilastro portante centrale in tubolare di acciaio ROR 298.5x10, completo di lavorazioni ed eventuale giunto di divisione statico con innesto e fissaggi, lunghezza totale mm 8040.

Incluse: N° 80 piastre da circa mm 160x100 spessore minimo mm 10, saldate a spirale, complete di 4 fori per il fissaggio delle mensole di gradini e pianerottoli.
 N° 1 piastra circa mm 700x700 spessore minimo mm 25 con 8 saette di rinforzo spessore minimo mm 20 e 16 fori per il fissaggio alla base

N°1 tappo di acciaio saldato nella parte superiore.
 Fissaggio della struttura su plinto di calcestruzzo armato a mezzo di barre filettate inox A4, dadi e controdadi idonei, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate.

Riempimento inferiore mediante malta per sottocolature, resistente agli agenti atmosferici.

311 .102

Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.

311 .103

Diametro mm 300, H mm 8040

kg. 1540

- **312 .100**

Struttura portante pianerottoli

312 .101

N° 2 Strutture portanti pianerottoli composta da:
 Profili IPE 180 per appoggio pianerottoli, completi di lavorazioni, lunghezze diverse, circa:
 mm 3154 x2; mm 3253 x1; mm 1504 x1; mm 1363 x1; mm 1648 x4; mm 769 x4; mm 665 x1; mm 587 x1.

Incluse: N°26 piastre da mm 180x164, spessore minimo mm 10, complete di rinforzo per collegamento all'anima della putrella, complete fori o asole per l'assemblaggio degli elementi.

N° 26 piastre da mm 180x164, spessore minimo mm 10, all'anima della putrella, complete fori o asole per l'assemblaggio degli elementi.

N° 4 piastre 180x250, spessore minimo mm 10, complete di scantonatura per incastro nelle ali del profilato IPE, complete fori o asole per l'assemblaggio degli elementi.

Posizione	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto		Fr.	
	N° 8 fori sull'anima dei profilati perimetrali per il fissaggio alle piastre del pilastro portante. N° 4 piastre da 164x10 spessore minimo mm 10, complete complete fori o asole per il fissaggio del parapetto esterno dei pianerottoli. Fissaggio della struttura su muratura di calcestruzzo armato a mezzo di tasselli idonei, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate. Assemblaggio degli elementi mediante bulloneria metrica idonea, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate.			
312 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
312 .103	Dimensioni mm 3354 x 3354	kg. 1940	.....	.....
- 313 .100	Struttura portante gradini			
313 .101	N° 38 Strutture portanti gradini composta da: Profili IPE 180, lunghezza circa mm 2030, completi di lavorazioni. Ali con N° 2 tagli inclinati, lunghezza circa mm 250, e N° 2 scantonature circa mm 55x90. N° 4 fori o asole sull'anima, per fissaggio alle piastre del pilastro portante N° 24 fori o asole sull'ala superiore per il fissaggio delle piantane corrimano interno. N° 48 fori o asole sull'anima per il fissaggio del parapetto esterno. Assemblaggio degli elementi mediante bulloneria metrica idonea, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate.			
313 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
313 .103	Lunghezza elementi mm 2030	kg. 2900	.....	.....
- 314 .100	Parapetti esterni scala			
314 .101	Parapetti a spirale, raggio esterno circa mm 2180, 1 giro a 3/4 di cerchio, con dislivello di circa mm 3355, altezza parapetto mm 1220, eseguito in N° 9 telai completi. Struttura perimetrale in piatto di acciaio, dimensioni mm 50x10, inclusi N° 8 fori svasati per il fissaggio alla carpenteria dei gradini, inclusi N° 8 fori svasati per il fissaggi delle piastre del corrimano (4+4 fori per piantana). Riempimento centrale con rete elettrosaldata e curvata secondo il raggio esterno della scala, maglia mm 40x40 spessore mm 3.5, posata inclinata di 45° (crezione di rombi). Fissaggio della rete sulla struttura mediante saldatura.			
314 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
	Da riportare		Fr.	

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
	<i>Riporto</i>		<i>Fr.</i>	
314 .103	Sviluppo mm 14060 x 1250	pz.	4	.....
- 315 .100	Corrimani esterni scala			
315 .101	Corrimano a spirale, raggio esterno circa mm 2180, 1 giro a 3/4 di cerchio, con dislivello di circa mm 3355, eseguito in tubolare di acciaio ø mm 42.4, spessore mm 2, completo di tappi e snodi inclinati, raccordi ad angolo e curvi, parti finali e intermedie, giunti con innesti invisibili, ecc. N° 9 piastre di acciaio, dimensioni mm 80x50, spessore mm10, con tondino di acciaio, ø mm 10, curvato, saldato, sviluppo circa mm 140. Inclusi 4 fori per il fissaggio alla struttura dei parapetti e selle per il fissaggio del corrimano. Assemblaggio degli elementi mediante bulloneria metrica idonea, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate.			
315 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
315 .103	Lunghezza mm 14060	pz.	4	.....
- 316 .100	Parapetti pianerottoli			
316 .101	Parapetti esterni pianerottoli composti da: Telaio perimetrale in piatto di acciaio, dimensioni mm 50x10, incluse N°2 piastre di acciaio da mm 100x164, spessore mm 10, con N° 4 fori per il fissaggio alla carpenteria dei pianerottoli, inclusi 8 fori svasati per il fissaggi delle piastre del corrimano (4 fori per piantana). Riempimento centrale con rete elettrosaldata, maglia mm 40x40 spessore mm 3.5, posata inclinata di 45° (crezione di rombi). Fissaggio della rete sulla struttura mediante saldatura.			
316 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
316 .103	Dimensioni mm 1170 x 1220	pz.	6	.....
316 .104	Dimensioni mm 1560 x 1220	pz.	4	.....
- 317 .100	Corrimani pianerottoli			
317 .101	Corrimano dritto, lunghezza circa mm 1170, eseguito in tubolare di acciaio, ø mm 42.4 spessore mm 2, completo di tappi, raccordi ad angolo parti finali, giunti con innesti invisibili, ecc. N° 2 piastre di acciaio, dimensioni mm 80x50, spessore mm10, con tondino di acciaio, ø mm 10, curvato, saldato, sviluppo circa mm 140. Inclusi 4 fori per il fissaggio alla struttura dei parapetti e selle per il fissaggio del corrimano.			
<i>Da riportare</i>				<i>Fr.</i>

Posizione	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto		Fr.	
	Assemblaggio degli elementi mediante bulloneria metrica idonea, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate.			
317 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
317 .103	Lunghezza mm 1170	pz. 6	.....	.....
- 318 .100	Corrimani interni scala			
318 .101	<p>Corrimano a spirale, raggio esterno circa mm 620, 2 giri completi con dislivello di circa mm 6525, eseguito in tubolare di acciaio, ø mm 42.4 spessore mm 2, completo di tappi e snodi inclinati, raccordi ad angolo e curvi, parti finali e intermedie, giunti con innesti invisibili, ecc.</p> <p>N°. 12 piantane in piatto di acciaio, dimensioni mm 50x10, complete di piastredi acciaio saldate, da mm 80x50 spessore mm 10, tagli inclinati per affusolare la sezione a vista.</p> <p>Inclusi 2 fori per il fissaggio alla carpenteria portante e selle per il fissaggio del corrimano</p> <p>Assemblaggio degli elementi mediante bulloneria metrica idonea, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate.</p> <p>Inclusa la progressiva riduzione del raggio di calandratura per raccordo contro la colonna centrale, alla partenza del piano terra, e all'arrivo al 2° piano.</p>			
318 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
318 .103	Lunghezza mm 10500	pz. 4	.....	.....
- 319 .100	Grigliati rettangolari pianerottoli			
319 .101	<p>Griglia pressata tipo SPRICHT, maglia 33x11, altezza mm 30, piatto portante e bordatura perimetrale dimensioni mm 30x3</p> <p>Prodotto equivalente offerto:</p> <p>.....</p> <p>Fissaggio su struttura corrimani mediante fermagli di sicurezza, con vite, ranella sagomata e barra di sicurezza, idonee, in quantità sufficiente e di dimensioni adeguate</p>			
319 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
319 .103	Dimensioni mm 923 x 771	pz. 20	.....	.....
319 .104	Dimensioni mm 876 x 876	pz. 4	.....	.....
319 .105	Dimensioni mm 876 x 923	pz. 4	.....	.....
319 .106	Dimensioni mm 876 x 863	pz. 4	.....	.....
	<i>Da riportare</i>			<i>Fr.</i>

<i>Posizione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo</i>
	<i>Riporto</i>		<i>Fr.</i>	
- 320 .100	Grigliati speciali pianerottoli			
320 .101	Griglia pressata eseguita come alla posizione precedente ma con: N° 1 spallatura su lato corto, dimensioni circa mm 366x60.			
320 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
320 .103	Dimensioni mm 923 x 771	pz.	4 .....	.....
- 321 .100	Grigliati speciali pianerottoli			
321 .101	Griglia pressata eseguita come alla posizione 319.101 ma con: N° 1 smusso su angolo, dimensioni circa mm 47x47			
321 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
321 .103	Dimensioni mm 923 x 771	pz.	8 .....	.....
- 322 .100	Grigliati speciali pianerottoli			
322 .101	Griglia pressata eseguita come alla posizione 319.101 ma con: N° 1 intaglio nell'angolo a 1/4 di cerchio, raggio circa mm 199			
322 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
322 .103	Dimensioni mm 923 x 863	pz.	4 .....	.....
- 322 .100	Grigliati gradini			
322 .101	Griglia pressata eseguita come alla posizione 319.101 ma con: Forma trapezoidale, con 1 lato corto esterno raggiato, raggio circa mm 2125.			
322 .102	Esecuzione secondo disegni e dettagli allegati.			
322 .103	Dimensioni mm 1932 x 551	pz.	76 .....	.....
- 334 .320	Totale Scale a chiocciola in metallo			Fr.

RICAPITOLAZIONE COSTI CPN

IMPORTO

334 .320	Scale a chiocciola in metallo	Fr.
	Totale lavori a misura	Fr.
334 .180	Lavori a regia	Fr.
	TOTALE (IVA Esclusa)	Fr.
	Da riportare in copertina	