

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	10
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	11	a pag.	42
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	43	a pag.	44
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	45	a pag.	110

ALLEGATI:

ARCH1	Lettera Gestione del Cantiere
ARCH2	Programma Lavori
ARCH3	Conformità antincendio
ARCH4	Rapporto di ispezione Sostanze pericolose
ARCH5	Incarto Energia
ARCH6	Strumento di Pianificazione (SUVA)
ARCH7	Localizzazione del Cantiere
ARCH8	Piano Situazione
ARCH9	Piano Viabilità e Parcheggi
ARCH10	Piano Impianto di Cantiere
ARCH11	Piano Terra
ARCH12	Piano Interrato
ARCH13	Piano Sezione e Prospetti
ARCH14	Piano Prospetti
ARCH15	Piano Canalizzazione
ARCH18	Dettagli scala 1:10
ARCH19	Distinta Serramenti
ARCH20	Piani di calcolo 2210
---	Esempio elenco documenti contenuti nella busta d'offerta

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 7.7 %	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 :

Telefax :

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 sottoposte 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 ammesso per le opere da:

Vetraio;

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

I subappaltatori o fornitori scelti e/o proposti dall'offerente devono garantire l'adempimento degli obblighi verso le istituzioni sociali, l'adempimento del pagamento delle imposte e del riversamento delle imposte alla fonte, il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei contratti collettivi di lavoro vigenti nei Cantoni per categorie d'arti e mestieri; dove non esistono, fanno stato i contratti nazionali mantello.

L'offerente che presenta un'offerta quale offerente (singolarmente o in consorzio) non può essere indicato quale subappaltatore da un altro offerente per il medesimo concorso. In caso contrario sia l'offerta dell'offerente (singolo o del consorzio), che l'offerta dell'altro offerente, saranno escluse dall'aggiudicazione.

I singoli subappaltatori possono partecipare a più offerte. La scelta dei subappaltatori e dei fornitori è compito e responsabilità dell'offerente.

L'offerente è l'unico responsabile verso il COM per l'operato dei propri subappaltatori e fornitori, i quali devono adempiere ai requisiti di legge. L'offerente si assume la responsabilità solidale e limitata con i subappaltatori, verso il committente per l'esecuzione delle prestazioni a concorso.

Si precisa all'offerente che le condizioni, modi di computo, ecc. contenute nelle offerte dei subappaltatori riguardano i rapporti tra l'offerente ed i subappaltatori stessi. Nei confronti del COM valgono esclusivamente i documenti della gara d'appalto ed i vincoli di contratto, secondo la loro priorità.

A semplice domanda del COM l'offerente sarà tenuto a trasmettere i certificati richiesti alla pos.252.110 e 252.200 delle disposizioni particolari (CPN 102) ed eventuali altri documenti (dichiarazioni, diplomi, certificati, ...) attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge applicabili ai subappaltatori, nonché la copia delle loro offerte, entro 5 (cinque) giorni dalla data della richiesta (art. 24 LCPubb).

Il COM si riserva il diritto di chiedere all'offerente di cambiare uno o più subappaltatori prima dell'aggiudicazione delle prestazioni se questi ultimi non dovessero adempiere ai requisiti di legge ed alle disposizioni particolari (CPN 102).

Il nominativo del/i subappaltatore/i in sostituzione del precedente (un'unica sostituzione è ammessa per genere di prestazioni in subappalto) dovrà essere trasmesso entro 10 (dieci) giorni dalla data della richiesta.

In caso di mancata comunicazione entro il termine assegnato del nominativo del/dei subappaltatore/i in sostituzione o nell'eventualità in cui anche il/i nuovo/i subappaltatore/i non dovesse/dovessero adempiere ai requisiti di legge e alle disposizioni particolari (CPN 102), l'offerta del concorrente verrà esclusa dalla gara d'appalto.

Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista approvata dal COM o per affidargli lavori non previsti in essa, l'offerente deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del COM. Il consenso di un cambiamento del subappaltatore sarà dato solo se l'offerente prova che questi non ha dato seguito agli impegni assunti.

Il subappalto di parte o di tutte le prestazioni già subappaltate (subappalto del subappalto) è vietato. In caso di violazioni è responsabile l'appaltatore.

L'appaltatore deve fornire regolarmente al committente la lista aggiornata dei lavoratori impiegati sul cantiere, da lui e/o dai suoi subappaltatori, indicando il datore di lavoro di ognuno.

Qualora il committente constata delle infrazioni alle condizioni dell'art. 24 LCPubb e 37 RLCPubb. le notifica immediatamente all'autorità di vigilanza e all'ufficio per la sorveglianza del mercato del lavoro.

Accertate dall'autorità di vigilanza le infrazioni, il committente, si riserva di intimare una pena pecuniaria pari al 20% del valore della commessa regolarmente subappaltata.

L'offerente è tenuto a completare l'offerta con i seguenti dati o allegare una distinta che presenti le stesse informazioni.

Importo offerte
subappaltatore
(IVA compresa)

Subappaltatore A

Nome:

Indirizzo:

Opere: Vetraio CHF

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: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	SÌ	NO
L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Imposte e oneri sociali	SÌ	NO
L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
AVS/AI/IPG/AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assegni familiari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assicurazione disoccupazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUVA o istituto analogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contributi professionali per le categorie assoggettate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fallimento o concordato / pegno	SÌ	NO
L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Dichiarazione d'integrità	SÌ	NO
L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Subappaltatori	SÌ	NO
L'offerente si dichiara disposto a impegnare anche i propri subappaltanti all'osservanza dei punti di cui sopra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Foro competente	SÌ	NO
L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Crociare quanto fa al caso:

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'oneri 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
Telefax +41 91 814 78 39
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetto progettista

123.210 Gianluca Martinelli
Via San Gottardo 65
6828 BALERNA
Telefono +41 91 682 69 33
e-mail info@studio-martinelli.ch

123.300 Ingegnere civile

123.310 CHIESA & PARTNERS SA
Marco Chiesa e Massimo Michelazzi
Studio d'ingegneria civile e strutturale
Via Livio 24
6830 CHIASSO
Telefono +41 91 682 35 78
Telefax +41 91 682 79 19
e-mail info@chiesapartners.ch

- 123.500 Ingegneri specialisti.
- 123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Progelec sagl
Studio d'ingegneria progettazioni elettriche
Via Pezöo 7
6877 COLDRERIO
Telefono +41 91 630 00 20
Telefax +41 91 630 02 90
e-mail info@progelec.ch
- 123.520 Ingegnere RVCS.
Studio d'ingegneria
Visani Rusconi Talleri SA
CP 555
Centro Carvina 2
6807 TAVERNE
Telefono +41 91 911 10 57
Telefax +41 91 911 10 59
e-mail s.casu@vrt.ch
- 123.700 Consulenti, specialisti.
- 123.710 Incendio Davide Brusadelli
Via Nuree 24
6874 Castel San Pietro
Telefono +41 91 648 12 11
Telefax +41 91 646 51 82
e-mail davidebrusadelli@gmail.com

124 Direttore dei lavori.

- 124.100 Architetto STS/OTIA
Maira Cadei
Via Rubiana 22
6863 BESAIZIO
Telefono +41 91 646 12 70
Telefax +41 91 646 49 30
e-mail info@moiracadei.ch

130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione ed entità dei lavori.

131 Descrizione dell'opera.

- 131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da ELEMENTI DI FACCIATA IN METALLO nell'ambito della ristrutturazione dello stabile Mottino presso OSC di Mendrisio.
In particolare:
- Facciate ventilate;
 - Mantovane;
 - Finestre;
 - Porte esterne;
 - Controsoffitti di metallo;
 - Inferriate.

131.200 L'intervento generale consiste nella ristrutturazione totale dell'edificio in oggetto.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 OSC Mendrisio Stabile Mottino, Via Agostino Maspoli 6, 6850 Mendrisio.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Il presente capitolato prevede la fornitura e la posa di elementi di facciata in metallo, mantovane in alluminio, rivestimenti sotto-viste in metallo, finestre di alluminio, porte esterne di metallo e grate.

143 Quantità principali.

143.100	E2.3 Facciate ventilate in alluminio	mq	50
	E2.4 Mantovane in alluminio	ml	57
	E2.5 Rivestimenti di sotto-viste in metallo	mq	26
	E3.1 Finestre di alluminio	mq	159
	E3.2 Porte esterne di metallo	mq	21
	E3.4 Inferriate	mq	4

150 Delimitazioni.

153 Modifiche di progetto del COM.

153.100 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.

153.200 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.

160 Suddivisioni.

R 162 Codice dei costi secondo eCCC-E (SN 506 511).

R 162.100 I costi e i quantitativi del presente capitolato devono essere suddivisi secondo il codice dei costi eCCC-E (SN 506 511).

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.

221 Genere di procedura.

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 equivalente.

223.110 I concorrenti che desiderano eseguire in proprio le opere per le quali è autorizzato il subappalto dovranno dimostrare di possedere il titolo di studio idoneo:

Opere da vetraio: AFC "vetraio" o equivalente

Tali requisiti sono da adempiere anche da parte dei singoli subappaltatori qualora l'offerente avesse subappalto parte delle prestazioni.

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: Opere da metalcostruttore.

223.400 L'offerente deve aver realizzato almeno un'opera da Metalcostruttore – Serramenti in alluminio per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 70'000.-- e un'opera da Metalcostruttore – Elementi di facciata ventilata in alluminio per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 30'000.-- realizzati e terminati negli ultimi 5 anni.

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	Referenze ed esperienze	7 %	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Prontezza d'intervento	15 %	
04.1	Prontezza d'intervento		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		100.00 %	

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 6 punti) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

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

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.

Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.

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.

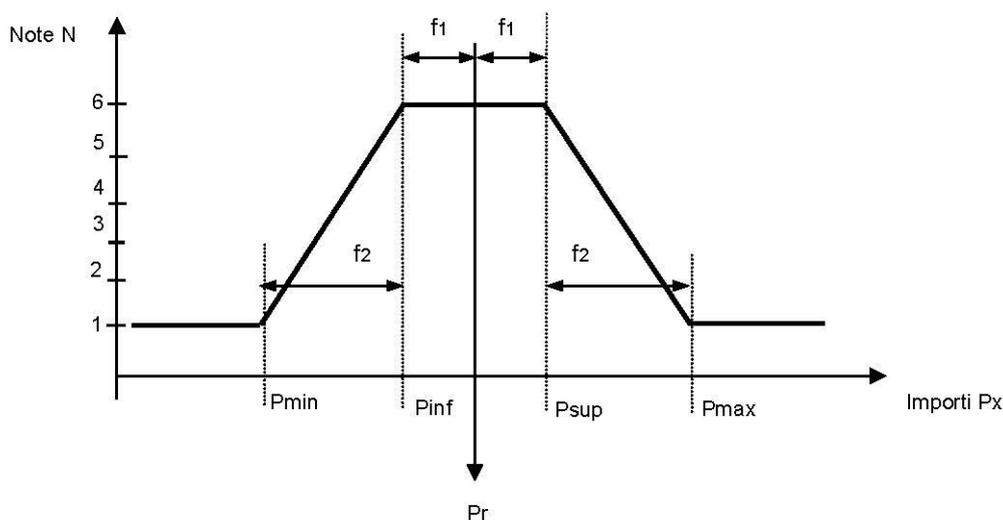
Formula: $P_r = P_o$

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 in questo criterio verranno scartate dalla gara d'appalto.



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

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

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

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

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

224.500 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:

Metalcostruttore – Serramenti in alluminio

Lavori per opere analoghe per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 70'000.00 eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Metalcostruttore – Elementi di facciata in alluminio

Lavori per opere analoghe per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 30'000.00 eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota	Metalcostruttore – Serramenti in alluminio	Metalcostruttore – Elementi di facciata
6 (massimo)	2 o +	2 o +
4.5	2 o +	1
4.5	1	2 o +
1	1	1

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).

Nel caso di un consorzio o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

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

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**

L'offerente dovrà indicare i giorni di preavviso per iniziare o riprendere i lavori, la valutazione avverrà con il seguente punteggio.

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

giorni 1 Pti.6
giorni 2 Pti.5
giorni 3 Pti.4
giorni 4 Pti.3
giorni 5 Pti.2 (grado di prontezza massimo ammesso 5 giorni)

La mancata indicazione della prontezza d'intervento comporta l'esclusione dalla 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 (<http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche>), valida a partire del 01.07.2016.

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.

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche>), valida a partire del 20.10.2016.

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.

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

230 Scadenza dell'iscrizione, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo 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 Vedi pos. 124.100 del presente fascicolo.

235 Lingua e valuta.

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.

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

241.400 Disposizioni relative alla sicurezza.

241.410 Valgono le disposizioni di sicurezza descritte pos. 351.110 e per quanto concerne la sicurezza antincendio, fa testo il documento allestito dallo specialista Davide Brusadelli, persona responsabile del grado di garanzia di qualità.
Ogni ditta operante in cantiere dovrà disporre di personale dovutamente informato sulle norme minime di comportamento in materia di Polizia del Fuoco e sicurezza lavoro, dei dispositivi di spegnimento adeguati alla tipologia delle opere o installazioni da esse svolte, atti a garantire un intervento rapido in caso di necessità, e nel rispetto della sicurezza per le persone.
A tale proposito verranno eseguiti controlli regolari di cantiere con stesura di rapporti regolari da parte della responsabile "Garante di qualità".

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione, firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

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'offerente.

252.100 Documenti da inoltrare con il capitolato d'appalto o con l'elenco prezzi.

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

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'inoltro 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-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/>).
- 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.
- e) Documento "Gestione del cantiere".

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) Elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta;
- b) Lista referenze per lavori analoghi;

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) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
- c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;
- d) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a), b) e c) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;
- e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
- f) Certificazione di omologazione da parte del fabbricante di vetri isolanti, secondo le normative:
 - EN 673/SIA 331.152 determinazione trasmittanza termica (valore U);
 - EN 410/SIA 331.151 determinazione delle caratteristiche luminose e solari della vetrata;
 - EN 1279/SIA 331.351 (parte 1 a 6) conformità dei processi di fabbricazione e controllo interno di qualità.
- g) Offerte ditte subappaltanti.

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 Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, 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 non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

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.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLC Pubblica/CIAPI pari a:

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

La garanzia solidale bancaria o assicurativa può essere richiesta per i concorsi con importi superiori a:

- CHF. 500'000.- per l'impresario costruttore e le opere di pavimentazione;
- CHF. 100'000.- per gli impianti speciali;
- CHF. 50'000.- per le altre categorie artigianali.

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

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

350 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

351 Ostacoli, 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 L'area di cantiere in oggetto è situata all'interno della proprietà OSC Organizzazione sociopsichiatrica cantonale. È fondamentale prestare attenzione alla sorveglianza e alla sicurezza degli operatori all'interno del cantiere e degli utenti, visitatori e persone esterne che transitano all'interno del comprensorio OSC. A tale proposito, al seguente capitolato viene allegato il documento "Gestione del cantiere" (con indicati descrizione del sito, tipo di zona, che sensibilizzi ogni offerente e renda attenti sul luogo di lavoro particolare all'interno di un ospedale psichiatrico). Il documento dovrà obbligatoriamente essere firmato da tutti gli offerenti e ritornato insieme al capitolato o nei termini assegnati dal committente.
È prevista la chiusura a chiave del cantiere in orari lavorativi e fuori orari lavorativi. L'impianto di cantiere rigorosamente chiuso con pannelli fissi su tutti i lati, avrà due accessi veicolari e uno pedonale, tutti comandati mediante codice digitale (allegato_ARCH10). Ogni offerente deliberatario esecutore sarà responsabile dell'apertura e della chiusura del cantiere tempestivamente al suo passaggio d'entrata o di uscita. L'accesso al cantiere a persone esterne ai lavori (visitatori, utenti, operatori della clinica,...) È SEVERAMENTE VIETATO.

Le recinzioni di cantiere dovranno essere chiuse in maniera ermetica senza buchi passanti e senza possibilità di arrampicata (allegato_ARCH10).

Le ditte operanti dovranno operare nel rispetto di tutte le leggi vigenti.

Ostacoli, limitazioni e difficoltà causati da attività esistenti, attività di cantiere, visitatori, utenti, personale di servizio, visite guidate, orari di lavoro, lavori a turno saranno eseguiti secondo le disposizioni della DL e della committenza e tutti gli oneri derivanti dovranno essere compresi nei singoli prezzi unitari.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 L'offerente è tenuto a prendere tutti i provvedimenti necessari atti a garantire sicurezza, protezione e accessi di tutti gli stabili esistenti adiacenti, in particolare dello stabile Motta che durante tutta la durata del cantiere continuerà ad essere utilizzato e ad avere delle parti comuni e dei passaggi pedonali (chiusi obbligatoriamente a chiave) che solamente con l'approvazione della COM e della DL potranno essere utilizzati dagli operatori di cantiere per transitare SOLO ed UNICAMENTE per accedere al piano interrato dello Stabile Motta per la condivisione dei lavori da effettuare relativi ai locali tecnici.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Con l'inoltro della seguente offerte, l'assuntore dichiara di aver preso conoscenza del luogo in cui si troverà ad operare.
Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

Rif.Pos.210.000/213.000_Impianto di Cantiere per opere da Capomastro

(Allegato_ARCH9)

L'accesso al cantiere è garantito su strada sita su sedime privato di proprietà OSC_Mendrisio. La committenza mette a disposizione un'unica strada d'accesso con limitazione a passo d'uomo.

È responsabilità dell'assuntore rispettare la cartellonistica e la segnaletica esposta secondo le indicazioni della DL, ai fini di garantire il rispetto di percorrenza veicolare. L'assuntore è inoltre responsabile di provvedere alla pulizia del manto stradale qualora il mezzo utilizzato nella zona di cantiere recasse sporco sulle strade comuni a tutti (fango, detriti, ...).

La pulizia della strada è obbligatoria e di responsabilità dell'assuntore.

È severamente vietato il transito NON indicato dalla DL per l'accesso al cantiere.

Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi. (Allegato_ARCH9)

371.110 La committenza mette a disposizione una zona per parcheggio autoveicoli privati. Viene riservato un posteggio per ogni ditta assuntrice. È severamente vietato l'utilizzo di altre zone di parcheggio

371.300 Aree di deposito.

371.310 Piano di Cantiere. (Allegato_ARCH10)

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 Vanno rispettate tutte le protezioni di cantiere indicate, la ditta assuntrice si fa responsabile qualora non vengono rispettate le indicazioni descritte a capitolato.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 La COM mette a disposizione il quadro elettrico di cantiere provvisorio necessario all'esecuzione dell'opera.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 La COM mette a disposizione l'allacciamento provvisorio.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432.200 Allacciamento definitivo:
A carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 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.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.
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, dell'ambiente.

520 Protezione di persone e di beni immobili.

521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.

521.100 Pericoli.

521.110 Valgono le indicazioni segnalate Pos.351.110 – 361.100. L'assuntore si dichiara responsabile della messa in sicurezza di tutta la zona di cantiere. Chiusura costante ed ermetica delle recinzioni di cantiere, tutte le opere necessarie alla delimitazione del cantiere devono essere previste e posate con la massima sicurezza per evitare incidenti o messe in pericolo agli utenti e ai visitatori.
Vedi foglio allegato da firmare.

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:

- Pos.351.110 – 361.100.
- 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 L'accesso al cantiere è autorizzato solo alle ditte che operano sullo stesso e solo a questo scopo. L'assuntore deve assicurarsi che l'accesso al cantiere non venga autorizzato ai non addetti ai lavori. Prima dell'inizio del cantiere, l'assuntore è tenuto ed obbligato ad effettuare tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare danni a terzi, valgono anche le indicazioni: Pos.351.110 – 361.100. La committenza potrà richiedere la registrazione di ogni singola persona operativa in cantiere.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 L'assuntore è responsabile della richiesta dei vari enti dei piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere. I costi sono inclusi nei prezzi unitari previsti nel seguente capitolato.

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).
www.ssic-ti.ch/ambiente.html

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Devono essere rispettate le norme vigenti in materia: direttive private, comunali, cantonali e federali. Oneri derivanti sono comprese nei prezzi unitari esposti a capitolato.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Devono essere rispettate le norme vigenti in materia: direttive private, comunali, cantonali e federali. Oneri derivanti sono comprese nei prezzi unitari esposti a capitolato.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Devono essere rispettate le norme vigenti in materia: direttive private, comunali, cantonali e federali. Oneri derivanti sono comprese nei prezzi unitari esposti a capitolato.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Devono essere rispettate le norme vigenti in materia: direttive private, comunali, cantonali e federali. Oneri derivanti sono comprese nei prezzi unitari esposti a capitolato.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Il programma dei lavori e l'esecuzione degli stessi dovranno essere svolti in modo tale da garantire una rapida e razionale esecuzione dell'opera senza interruzioni temporali. La committenza, per via del gruppo di progetto, si impegnerà a fornire un programma dei lavori generale su base delle indicazioni dei singoli artigiani deliberatari, prima dell'inizio dei lavori.

624 Programma dei lavori.

624.100 Programma Lavori. (Allegato_ARCH2)

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Vedi Allegato_ARCH2 Programma Lavori, presumibilmente autunno 2020, subordinatamente all'approvazione del credito oggetto.

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

632.300 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. consorziati o 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).

635 Fine dei lavori.

635.100 Vedi Allegato_ARCH2 Programma Lavori, presumibilmente dicembre 2021

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati alla pos. 224.620 "Prontezza d'intervento", il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente al ritardo. Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:

Per mancato rispetto dei termini indicati alla pos. 224.620 è prevista una penale di CHF 1'000.— (mille) per ogni giorno lavorativo.

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 652 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.

652.100 1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).

2. Le condizioni particolari:

- a) Il promemoria della discussione d'offerta;
- 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 norma SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

721.100 Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'inoltro dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 L'offerente è tenuto a collaborare con la DL e con tutte le altre ditte operanti sull'area di cantiere.

L'offerente deliberatario deve tenersi al corrente sull'avanzamento dei lavori.

Egli è tenuto a partecipare alle riunioni di cantiere a cui viene convocato. Tale spesa è inclusa nel prezzo di appalto. L'offerente deliberatario può farsi rappresentare in modo vincolante da una persona qualificata, annunciata precedentemente alla DL.

In caso di assenza dalle riunioni, l'offerente è comunque vincolato alle decisioni assunte. L'offerente deliberatario è tenuto a condurre personalmente i lavori e dovrà sempre avere un suo diretto rappresentante con le necessarie competenze tecniche ed autorizzato a ricevere ordini dai Progettisti e/o dalla DL in rappresentanza della COM. L'offerente deliberatario è tenuto a prendere ordini unicamente dalla DL. In caso di ordine impartito direttamente dal COM o da altre persone che non siano la DL, l'offerente è tenuto a dare tempestiva comunicazione alla DL e a procedere all'esecuzione del lavoro solo dopo aver ricevuto il consenso della stessa, pena il non riconoscimento della prestazione eseguita e la rifusione di eventuali spese supplementari sopportate dal COM. La DL ha facoltà in ogni momento di esigere l'allontanamento dall'area di cantiere di quelle maestranze che si opponessero alle indicazioni impartite, o assumessero un comportamento indecoroso, o comunque turbassero il buon andamento dei lavori. Quest'ultime dovranno essere sostituite tempestivamente dall' offerente con personale idoneo.

Sul cantiere è richiesta la presenza di maestranze che parlino l'italiano e che possano intendersi con il personale delle altre ditte presenti in cantiere.

L'accesso al cantiere è autorizzato solo alle ditte che operano sullo stesso e solo a questo scopo. In nessun caso l'offerente potrà utilizzare l'installazione di cantiere, macchinari, depositi o altro materiale oggetto di questo appalto per servire altri cantieri se non espressamente concordato in forma scritta con la DL.

L'offerente è tenuto a mettere a disposizione la manodopera qualificata necessaria per tutti i tipi di interventi richiesti in cantiere e questo per tutta la durata dei lavori di tutte le ditte operanti. In particolare anche per piccoli interventi e quando l'offerente non è presente in cantiere, se ne presenta la necessità, lo stesso deve predisporre manodopera e materiali in tempo utile e intervenire in cantiere in modo da non interferire il buon andamento dei lavori e questo senza supplementi di sorta sui prezzi esposti nel modulo d'offerta, in particolare le trasferte.

È severamente vietato fumare in zona cantiere.

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 esposte 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 esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

R 791.500 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 791.600 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 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

831.100 Il committente mette a disposizione una zona di parcheggio, limitata al massimo ad una vettura per ogni ditta. La COM ha diritto di registrare persone e veicoli.
Vedi Allegato_ARCH9

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

833.100 È vietato in qualsiasi momento depositare indumenti, oggetti privati o personali, viveri, scorte di materiale, attrezzi, ecc. se non negli spazi predisposti di comune accordo con la DL, in caso contrario la DL si riserva la facoltà di allontanare quanto ritrovato a spese dei trasgressori.
Il committente, senza prendersi nessuna responsabilità di sorta per danni o furti che potrebbero verificarsi, mette a disposizione degli spazi per il deposito del materiale all'interno dell'area di cantiere. I mezzi utilizzati per l'esecuzione dell'opera, le attrezzature e qualsiasi sorta necessaria di materiale devono essere quotidianamente chiusi a chiave e posti in zone sicure, non accessibili a persone esterne durante e fuori gli orari lavorativi, ogni ditta per garantire sicurezza è responsabile del proprio materiale.

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

834.100 Il COM non mette a disposizione mezzi di sollevamento. Ogni ditta è responsabile della fornitura e del trasporto del proprio materiale senza l'utilizzo di mezzi di sollevamento di cantiere o di edifici esistenti (No gru, No ascensori).
Nei singoli prezzi unitari sono inoltre incluse tutte le installazioni mobili ed immobili adatte alla realizzazione dell'opera, anche se non espressamente specificate ma indispensabili per un'esecuzione a regola d'arte.
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.
Qualsiasi tipo di richiesta d'aiuto da parte dell'ASS verso altre ditte (mezzi di trasporto, trasporti, scarico o carico, allacciamenti particolari, demarcazione di quote,..) nonché l'eventuale aiuto richiesto dall'ASS ad altre ditte inerente la posa dei propri elementi (serramenti, profili,...) dovrà essere concordata direttamente tra le ditte interessate escludendo la DL da ogni trattativa, responsabilità o costo. Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

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.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

Se il committente sottopone per controllo all'offerente i rilievi dello stato del terreno (originario o modificato), di opere o parti d'opera, l'offerente deve sollevare eventuali opposizioni prima dell'inizio dei lavori. In caso contrario gli stessi sono da considerare riconosciuti e sufficienti.

Sono a carico dell'offerente il controllo di quote e misure sul cantiere, tutti i rilievi o tracciamenti necessari alla costruzione di manufatti.

841.110 A disposizione dell'offerente, oltre ai piani allegati, i piani elaborati con programma BIM.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 L'offerente deliberatario è tenuto a controllare e a verificare eventuali inesattezze o errori sui piani o riscontrabili in loco e a segnalarli tempestivamente alla DL e ai Progettisti prima dell'effettiva messa in opera. Nel caso di mancata o di tardiva segnalazione o verifica, l'offerente è ritenuto responsabile a tutti gli effetti di eventuali danni che ne dovessero derivare.

L'avvenuto controllo della DL in relazione a tracciamenti o verifiche sui piani o a situazioni precarie in cantiere, non svincola in nessun modo l'offerente dalle proprie responsabilità di eseguire i lavori in conformità ai piani o alle prescrizioni e nello spirito del progetto e della reale sistemazione sul cantiere.

Tutti gli oneri derivanti all'offerente devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 Sono a carico dell'offerente deliberatario il controllo di quote e misure sul cantiere, tutti i rilievi o tracciamenti necessari all'ordinazione o costruzione di manufatti o materiali, nonché eventuali disegni o campionature richieste dai Progettisti e/o dalla DL.

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

853 Manutenzione e pulizia.

853.100 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.

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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.

900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori.

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'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

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

933 Assicurazioni speciali.

933.100 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 Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).
Per lavori secondo prezzi globali.
Per lavori secondo prezzo forfetario.
Per lavori a regia.
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.

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:

Sezione della logistica

Area della realizzazione e dell'esercizio del Sottoceneri.

Via del Carmagnola 7

6501 Bellinzona

Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

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

943.140 La fatturazione dei lavori eseguiti dovrà essere fatta mensilmente. L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.

943.150 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 dalla stessa regolare ordine scritto.

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 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.

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.

945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.

945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

R947 Tasse.

947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'offerente.

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 Vanno richieste tutte le autorizzazioni necessarie riferite all'appalto

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle proprie opere l'imprenditore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, ecc. Ogni contratto o accordo fatto dall'imprenditore con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL. Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse, ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi.
Disposizioni contenute nella licenza edilizia.

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 di prezzo.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

700.790 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

Altre basi e priorità

111 / 19 Lavori a regia

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

343 / 19 Facciate ventilate

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

Norma SIA 118/232 "Allgemeine Bedingungen für geneigte Dächer und hinterlüftete Bekleidungen von Aussenwänden" (non disponibile in italiano).

Raccomandazione SIA 179 "Befestigungen in Beton und Mauerwerk" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 180 "Isolamento termico e protezione contro l'umidità degli edifici".

Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".

Norma SIA 232/2 "Hinterlüftete Bekleidungen von Aussenwänden" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 260 "Basi per la progettazione di strutture portanti".

Norma SIA 261 "Azioni sulle strutture portanti".

Norma SIA 265 "Costruzioni di legno".

Prescrizioni svizzere per la prevenzione degli incendi della AICAA.

Prescrizioni cantonali della polizia del fuoco.

Manuale "Grundlagen Gebäudehülle" di P. Stoller.

371 / 19 Finestre

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

Norma SIA 118/331 "Allgemeine Bedingungen für Fenster und Fenstertüren" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 180 "Isolamento termico e protezione contro l'umidità degli edifici".

Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".

Norma SIA 240 "Metallbauarbeiten" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 261 "Azioni sulle strutture portanti".

Norma SIA 331 "Fenster und Fenstertüren" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 380/1 "L'energia termica nell'edilizia".

Norma SN EN 356 "Glas im Bauwesen - Sicherheitssonderverglasung - Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff" (SIA 331.501) (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 410 "Glas im Bauwesen - Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen" (SIA 331.151) (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 485-1 "Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten. Teil 1: Technische Lieferbedingungen" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 573-3 "Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug. Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 673 "Glas im Bauwesen - Bestimmung des U-Werts (Wärmedurchgangskoeffizient) - Berechnungsverfahren" (SIA 331.152) (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 755-1 "Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile. Teil 1: Technische Lieferbedingungen" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 1627 fino a 1630 "Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse - Anforderungen und Klassifizierung" (SIA 343.201 fino a 204); UNI EN 1627 Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscillanti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione").

Norma SN EN 10 088-2 "Nichtrostende Stähle. Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 12 487 "Korrosionsschutz von Metallen - Gespülte und No-rinse-Chromatierüberzüge auf Aluminium und Aluminiumlegierungen" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 22 063 "Metallische und andere anorganische Schichten - Thermisches Spritzen - Zink, Aluminium und ihre Legierungen" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN ISO 717-1 "Akustik - Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen. Teil 1: Luftschalldämmung" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN ISO 1461 "Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN ISO 2360 "Nichtleitende Ueberzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren" (non disponibile in italiano).

Altre basi e priorità

Norma 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" (UNI EN ISO 8501-1 "Preparazione di substrati di acciaio prima dell'applicazione di pitture e prodotti correlati - Valutazione visiva del grado di pulitura della superficie - Parte 3: Gradi di preparazione di saldature, bordi e altre aree con imperfezioni superficiali").

Norma SN EN ISO 10 140-2 "Akustik - Messung der Schalldämmung von Gebäudeteilen im Prüfstand. Teil 2: Messung der Luftschalldämmung" (SIA 181.062) (non disponibile in italiano).

Norm DIN 17 611 "Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen" (non disponibile in italiano).

Quaderno tecnico SIA 2022 "Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen" (non disponibile in italiano).

Prescrizioni svizzere per la prevenzione degli incendi AICAA.

Schede tecniche dell'Associazione professionale svizzera del settore delle finestre e delle facciate FFF.

Direttive Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden SZFF.

Regolamento FFF "Schweizer Qualitätsfenster, geprüft" (non disponibile in italiano).

Regolamento FFF "FFF Brandschutzfenster EI 30" (non disponibile in italiano).

Regolamento FFF e SZFF: "Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE-Zertifikats für MINERGIE-Modul-Fenster" (non disponibile in italiano).

Regolamento S-CERT per l'ottenimento del label di qualità "Zertifizierter Qualitätsbetrieb" für Hersteller von Fenstern, Türen, Vorhangfassaden (non disponibile in italiano).

Schede tecniche secondo le indicazioni dell'imprenditore.

Istruzioni per l'uso e la manutenzione secondo le indicazioni dell'imprenditore.

Documenti tecnici dell'Istituto svizzero del vetro nella costruzione SIGAB.

Scheda tecnica dell'Associazione aziende svizzere involucro edilizio "Abdichtungsanschlüsse an Tür- und Fensterelemente" (non disponibile in italiano).

622 / 19 Porte

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

Norma SIA 118/343 "Allgemeine Bedingungen für Türen und Tore" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 180 "Isolamento termico, protezione contro l'umidità e clima interno degli edifici".

Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".

Norma SIA 331 "Fenster und Fenstertüren" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 343 "Türen und Tore" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 380/1 "L'energia termica nell'edilizia".

Norma SN EN 14 351-1 "Fenster und Türen - Produktnorm, Leistungseigenschaften. Teil 1: Fenster und Aussentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit" (SIA 331.100).(UNI EN 14 351-1: "Finestre e porte - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali - Parte 1: Finestre e porte esterne pedonali").

Prenorma prEN 14 351-2 "Fenster und Türen - Produktnorm, Leistungseigenschaften. Teil 2: Innentüren ohne Feuerschutz- und/oder Rauchdichtheitseigenschaften".

Norma SN EN 16 034 "Türen, Tore und Fenster - Produktnorm, Leistungseigenschaften - Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften" (SIA 343.310) (UNI EN 16 034: "Porte pedonali, porte industriali, commerciali, da garage e finestre apribili - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali - Caratteristiche di resistenza al fuoco e/o controllo del fumo").

Prescrizioni svizzere per la prevenzione degli incendi AICAA.

Legge sui prodotti da costruzione.

Ordinanza sui prodotti da costruzione.

Legge federale sulla sicurezza dei prodotti.

Modello di prescrizioni energetiche dei cantoni (MoPEC).

Regolamento FFF e SZFF: "Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie-Zertifikats für Minergie-Modul Fenster" (non disponibile in italiano).

Schede tecniche dell'Associazione svizzera ramo porte ASRP.

Direttive della Centrale svizzera dei costruttori di finestre e facciate CSFF.

Documentazione tecnica di Lignum economia svizzera del legno.

Direttive e schede tecniche dell'Istituto svizzero del vetro nella costruzione SIGAB.

Direttive della Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro CFSL.

Altre basi e priorità

Opuscolo informativo Suva "Bestrahlungsräume für die zerstörungsfreie Prüfung - Bauliche Massnahmen, Sicherheitseinrichtungen, Kontrollen" (non disponibile in italiano).
Direttive di posa e del fabbricante del sistema.

653 / 19 Controsoffitti di metallo

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

Norma SIA 118/256 "Allgemeine Bedingungen für Deckenbekleidungen" (non disponibile in italiano).

Disposizioni particolari, parte 1, valide per l'insieme dell'opera.

Disposizioni particolari, parte 2, valide per singole categorie di lavoro.

Norma SIA 179 "Befestigungen in Beton und Mauerwerk" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 180 "Isolamento termico e protezione contro l'umidità e clima interno degli edifici".

Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".

Norma SIA 242 "Opere da gessatore - Intonaci e costruzione a secco".

Norma SIA 256 "Deckenbekleidungen" (non disponibile in italiano).

Norma SIA 329 "Vorhangfassaden" (non disponibile in italiano).

Raccomandazione SIA V 414/10 "Masstoleranzen im Hochbau" (non disponibile in italiano).

Norma SN EN 13 964 "Unterdecken - Anforderungen und Prüfverfahren" (SIA 256.001) (UNI EN 13 964 "Controsoffitti - Requisiti e metodi di prova").

Norma SN EN 14 246 "Gipselemente für Unterdecken (abgehängte Decken) - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (SIA 242.301) (UNI EN 14246 Elementi di gesso per controsoffitti - Definizioni, requisiti e metodi di prova".

Prescrizioni antincendio dell'Associazione degli Istituti Cantionali di Assicurazione Antincendio AICAA.

Standard di qualità per soffitti di metallo secondo TAIM e.V., Verband Industrieller Metalldeckenhersteller (non disponibile in italiano).

Descrittivo e modulo d'offerta No. 2210

2210 Elementi di facciata in metallo 111 Lavori a regia

000 Condizioni

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

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

500 Lavori di finitura, su base concorrenziale, in riferimento ai prezzi a regia delle associazioni

510 Basi e condizioni

511 Prezzi a regia.

.200 Prezzi a regia fissi: per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore si applicano i prezzi a regia fissi. Le variazioni dei prezzi vengono fatturate separatamente.

512 Base per i prezzi a regia.

.100 Prezzi applicati:

.110 Associazione.....
Sezione.....
Regione.....
Data di edizione.....

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 dei salari secondo i
prezzi a regia. :Y 1.1 12'000 up

530 Materiali

Riporto

532	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.						
.100	Ribasso %						
	Fattore =						
	(100 - ribasso) : 100.						
	Fattore =						
533	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma dei materiali secondo i prezzi a regia.	:Y 1.1	3'000	up	.....	.....
540	Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio						

542	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore.						
.100	Ribasso %						
	Fattore =						
	(100 - ribasso) : 100.						
	Fattore =						
544	Computo compresa la conduzione. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma degli importi di macchi- ne, apparecchi, attrezzi e ma- teriale di esercizio secondo i prezzi a regia.	:Y 1.1	2'000	up	.....	.....

111	Totale Lavori a regia					.....

343 Facciate ventilate

000 Condizioni

. 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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 343I/2019. Facciate ventilate (V'19)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Nessun complemento alla norma SIA 118.

012 Prestazioni comprese. Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.

.100 Campioni di prodotti in commercio.

.200 Trasporti di andata e ritorno di materiale, apparecchi e attrezzi sul posto di lavoro.

.300 Verifica del supporto o dell'ossatura.

.400 Interruzioni di lavoro dovute alle condizioni atmosferiche.

.500 Messa in sicurezza di parti d'opera durante le interruzioni di lavoro (a fine giornata).

.600 Ponteggi per un'altezza di lavoro fino a m 3,0.

.700 Pulitura delle parti d'opera prima del collaudo.

013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti vengono retribuite separatamente all'imprenditore se non vengono eseguite a cura del committente.

.100 Per i ponteggi e altre attrezzature.

013.110 Per i ponteggi, le passerelle e i dispositivi anticaduta di altezza superiore a m 3,0.

.120 Messa a disposizione di aree per il deposito intermedio di materiale.

.130 Coperture provvisorie durante le interruzioni ordinate o causate dal committente.

.140 Provvedimenti contro l'insudiciamento e il danneggiamento da parte di terzi delle opere eseguite.

.200 Per i lavori preliminari e complementari (1).

.210 Strutture di supporto supplementari per il fissaggio di elementi da parte del committente.

.220 Smaltimento del materiale di demolizione.

.230 Prove di estrazione complementari ordinate dal committente.

.240 Smontaggio e rimontaggio di ferramenta o di elementi costruttivi esistenti.

.250 Chiusura delle aperture causate dall'ancoraggio dei ponteggi.

.260 Trattamento di superficie di ossature esistenti.

.270 Campioni sull'oggetto o modelli.

.300 Per i lavori preliminari e complementari (2).

.310 Rimozione di pellicole di protezione esistenti.

.320 Misure particolari per l'esecuzione di lavori a una temperatura esterna inferiore a gradi C 5.

.330 Raccordo degli strati esistenti a elementi e fori passanti eseguiti successivamente, raccordi, finali e simili.

.340 Interruzioni di lavoro ordinate.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo per i rivestimenti e le strutture di supporto di facciate ventilate.

.100 Superfici.

.110 I rivestimenti, i teli per facciate, gli strati termoisolanti, gli strati di tenuta all'aria, ecc. vengono misurati in m2. Le sagomature dei materiali e le sormontature in corrispondenza dei giunti non vengono considerate.

.120 Gli inserti negli strati isolanti non vengono dedotti.

- 021.130 Le aperture e i ritagli inferiori a m2 1,0 non vengono dedotti.
- .140 I giunti nel rivestimento, nonché i profili d'angolo e le mostre inferiori a b mm 50 non vengono dedotti.
 - .200 Strutture di sostegno.
 - .210 Computo secondo la superficie:
 - . Strutture di supporto in tavole o pannelli di legno massiccio.
 - . Profili scatolari di metallo.
 - .220 Computo secondo la lunghezza:
 - . Profili di metallo e listoni.
 - . Profilati portanti e listoni.
 - .230 Computo secondo il numero di pezzi:
 - . Staffe ed elementi per taglio termico.
 - . Viti distanziatrici.
 - .300 Lavori complementari e accessori.
 - .310 Computo secondo la superficie:
 - . Trattamento di preservazione del legno per le strutture di supporto in tavole o in pannelli di legno.
 - . Superfici curve.
 - . Spessoramenti superiori a mm 20.
 - .320 Computo secondo la lunghezza:
 - . Taglio e adattamento in corrispondenza di raccordi; sugli angoli vengono misurati ambedue i tagli.
 - . Isolamento di zoccoli.
 - . Sigillature e profili in corrispondenza dei giunti.
 - . Spigoli, giunti di movimento.
 - . Raccordi e finali.
 - . Raccordi a tenuta d'aria in corrispondenza di fori passanti e aperture.
 - . Trattamento di preservazione di singoli listoni o tavole.
 - . Spalle, architravi e davanzali, lunghezza min. m 1,0.
 - .330 Computo secondo il numero di pezzi:
 - . Intagli, fori passanti, ritagli e simili.
 - . Elementi per taglio termico.
 - . Tagli obliqui e ritagli in corrispondenza di spalle e architravi.
 - . Risvolti laterali verso l'alto e il basso, raccordi d'angolo con tagli obliqui, giunti di movimento, ritagli e staffe di sostegno in corrispondenza dei davanzali.
 - . Staffe.
 - . Raccordi, finali e raccordi d'angolo con tagli obliqui dei profili.
 - . Lamiere profilate di lunghezza inferiore a m 2,50.
 - . Superfici di facciata inferiori a m2 5,0.
- 030 Terminologia, abbreviazioni

- 031 Terminologia.

-
- 031.100 Rivestimento: strato visibile esterno della parete esterna con funzione protettiva ed estetica.
- .200 Intercapedine ventilata: spazio situato a tergo del rivestimento nel quale circola l'aria esterna.
 - .300 Strato di tenuta all'aria: strato senza interruzioni situato sul lato caldo dell'isolante termico che ha la funzione di bloccare il passaggio dell'aria dall'ambiente esterno verso l'interno.
 - .400 Struttura portante: insieme organizzato di parti d'opera fra loro collegate, progettato in modo da ottenere una rigidità adeguata.
 - .500 Struttura di sostegno: struttura destinata a trasmettere i carichi dal rivestimento al supporto. Di regola, essa è costituita da listoni o profili portanti, profili di base, supporti e staffe.
 - .600 Supporto d'ancoraggio: strato nel quale viene ancorata la struttura di supporto. Esso può costituire la struttura portante dell'edificio.
 - .700 Isolamento termico: strato di materiale termoisolante interposto fra il supporto d'ancoraggio e l'intercapedine ventilata. Esso può anche assumere la funzione antincendio e acustica.
 - .800 Strato di tenuta al vento: strato ermetico posto sul lato freddo dell'isolante termico.
- 032 Abbreviazioni.
- .100 s_d = spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione.
 - .200 ASTF: vecchia denominazione dell'Associazione svizzera tetto e facciate, nuova denominazione Involucro edilizio Svizzera.
 - .300 Involucro edilizio Svizzera: Associazione aziende svizzere involucro edilizio.
 - .400 APSFV: Associazione professionale svizzera per facciate ventilate.
 - .500 suisstec: Associazione svizzera e del Liechtenstein della tecnica della costruzione.
- 033 Informazioni.
- .100 Fibrocemento per facciate. I prodotti di fibrocemento usuali per rivestimenti di facciate si possono suddividere in lastre piane di piccolo formato e di grande formato, nonché in lastre ondulate.
 - .110 Le lastre di fibrocemento intagliate disponibili in commercio sono lastre piane di piccolo formato intagliate a

- 033.110 rettangoli, a losanghe o a scandole. Di regola, vengono posate con 2 sormontature.
- .120 Le lastre di fibrocemento modulari, sono lastre piane senza intagli di piccolo o di grande formato. Le lastre modulari di piccolo formato hanno dimensioni comprese fra mm 600x200 e 1'200x600. Le lastre modulari di grande formato hanno dimensioni comprese fra mm 1'500x300 e 2'500x610. Di regola vengono posate con 1 sormontatura, ma quelle di piccolo formato anche con 2 sormontature.
- .130 Le lastre piane di fibrocemento di grande formato tagliate su misura vengono tagliate a seconda delle esigenze specifiche. Esse vengono posate senza sovrapposizioni su un solo piano oppure, adeguatamente tagliate, posate con sovrapposizioni.
- .140 Le lastre profilate di fibrocemento sono modulari. Le lastre profilate più comuni che si trovano in commercio sono le lastre ondulate.

040 Informazioni

041 Indicazioni sull'opera.

- .500 Vedi ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH20.

100 Lavori preliminari e lavori a regia

- . 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.
. Lo sgombero e lo smaltimento dei rifiuti e del materiale rimosso vengono retribuiti separatamente a misura o a regia.

110 Rilievi, piani, impianto di cantiere, trasporti e simili

- .100 Calcoli statici.
- .120 I calcoli statici come descritti nella pos. 113 vengono eseguiti dall'imprenditore.

111 Rilievi.

- .100 Rilievi.
- .110 Determinazione di tutte le linee di riferimento verticali e orizzontali, compresa l'interpretazione dei rilievi. Riporto delle misure sui piani delle facciate messi a disposizione dal committente.

- .111 Con ponteggio.
up = gl. :E 2.3 1 up

- .300 Controllo della planarità della facciata.

Riporto

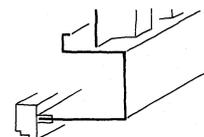
.....

111.310	Con apparecchio laser per il rilevamento delle irregolarità. Le tolleranze vanno definite con la direzione lavori prima dell'inizio dei lavori. L'uguagliamento di irregolarità fino a mm 20 è compreso nel prezzo.						
.312	up = gl.	:E 2.3	1	up	.....	.....
112	Piani di dettaglio.						
.100	Piani di tutti i dettagli necessari in collaborazione con il progettista.						
.110	Dettagli.						
.111	up = gl.	:E 2.3	1	up	.....	.....
113	Calcoli statici.						
.100	I calcoli statici vanno eseguiti prima dell'inizio dei lavori. Per i supporti la cui resistenza non è conosciuta vanno eseguite delle prove di estrazione degli ancoraggi sul posto.						
.110	Calcoli statici.						
.112	up = gl.	:E 2.3	1	up	.....	.....
114	Campioni.						
.100	Allestimento di campioni di facciata.						
.101	Campioni del rivestimento di facciata (lamiera in alluminio). Dimensioni mm 1'000x1'000. up = pz.	:E 2.3	2	up	.....	.....
116	Altre installazioni di cantiere.						
.200	Misure di protezione per entrate di immobili, pavimenti e pareti di vani scala, ascensori, appartamenti e simili. Con fogli di materiale sintetico, pannelli duri in fibra di legno o pannelli per cassetture.						
.281	Tutte le protezioni necessarie per eseguire le opere contenute nel presente modulo d'offerta, per tutte le volte che le fasi di lavoro lo richiedono. Compresi la rimozione, lo sgombero e i costi di smaltimento. up = gl.	:E 2.3	1	up	.....	.....
117	Mezzi di sollevamento e trasporti.						
.801	A discrezione dell'imprenditore per tutte le						
	Riporto						.....

117.801	opere contenute nel presente modulo d'offerta (il committente non mette a disposizione nessun mezzo di sollevamento). up = gl. La strada di cantiere segue l'intero perimetro della costruzione ed è a disposizione dell'imprenditore. Vedi ALLEGATO ARCH10.	:E 2.3	1	up	.....	.....
200	Strutture di sostegno ----- 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.					
220	Ossatura a profili orizzontali ----- I prezzi comprendono l'uguagliamento delle irregolarità del supporto fino a mm 20.					
225	Ossature. .200 Profili. .201 Profili angolari di alluminio dello stesso colore del rivestimento per il montaggio di listoni portanti su pannelli termoisolanti di schiuma rigida o di fibra minerale. Inserimento dei profili nelle scanalature continue orizzontali predisposte allo scopo o nei giunti dei pannelli termoisolanti. Dimensioni secondo lo standard dell'imprenditore. Comprese le viti distanziatrici, fissaggio su calcestruzzo o muratura di mattoni, distanza dalla parete fino a mm 160. up = m2 dell'isolante. Il numero di profili è da calcolare secondo lo standard dell'imprenditore.					
99	Compresi i tagli.	:E 2.3	46	up	.....	.....
250	Listoni e profili portanti -----					
252	Profili portanti. .801 Profili secondo lo standard dell'imprenditore, in					
	Riporto				.....

99	252.801 verticale, dello stesso colore del rivestimento, montaggio su profili angolari di metallo e su trave in calcestruzzo, per montaggio successivo di rivestimenti. up = m2 del rivestimento. Il numero di profili è da calcolare secondo lo standard dell'imprenditore. Compresi i tagli.	:E 2.3	51	up	.....	.....
300	Strati termoisolanti, strati di tenuta al vento e strati di tenuta all'aria ----- 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.					
320	Strati termoisolanti -----					
323	Isolamento termico in pannelli di polistirolo espanso EPS bonificati con grafite per il miglioramento del coefficiente lambda.					
	.200 1 strato. Posa a giunti accostati. Coefficiente di conducibilità termica lambda_D mass. W/mK 0,029. Massa volumica apparente ca. kg/m3 25. I-I 5.1. Con incastro maschio e femmina su tutti i bordi e scanalatura per i profili orizzontali. Tipo swisspor LAMBDA Vento Premium o prodotto equivalente:					
	.210 Posa senza fissaggio. d fino a mm 160.					
99	.216 d mm 160. Compresi i tagli. Comprese le sigillature all'aria e al vento necessarie secondo le norme.	:E 2.3	33	m2	.....	.....
99	.217 d mm 100. Compresi i tagli. Comprese le sigillature all'aria e al vento necessarie secondo le norme.	:E 2.3	13	m2	.....	.....
600	Rivestimento di facciate in metallo ----- 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.					
610	Rivestimento di facciate in lastre di lamiera profilata -----					
	Riporto				.....

614	Rivestimento in lastre con bordino da aggaffare.					
	.100 Lamiera di alluminio spruzzata termicamente con vernice in polvere. Altezza di aggraffatura da mm 50 a 65. Compresi i supporti standard, h da mm 65 a 180. Fissaggio su legno, metallo o isolante termico.					
	.181 Lamiera tipo Fils 21 o prodotto equivalente: Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: Colore antracite. Fissaggio con rivetti dello stesso colore del rivestimento. I bordi non devono essere taglienti.	:E 2.3	51	m2	.....	.....
99						
670	Intradossi, finali e angoli	-----				
672	Rivestimento di architravi, di metallo.					
	.001 Lamiera di alluminio spruzzata termicamente con vernice in polvere. Lamiera piena. Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: Colore antracite. Compresi i supporti standard. Fissaggio su calcestruzzo o muratura di mattoni. Sviluppo mm 650. Mantovane balconi. Numero di piegature: 5. up = m.	:E 2.4	28.500	up	.....	.....
	.002 Lamiera di alluminio spruzzata termicamente con vernice in polvere. Lamiera piena. Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: Colore antracite. Compresi i supporti standard. Fissaggio su calcestruzzo o muratura di mattoni. Sviluppo mm 540. Mantovane finestre. Numero di piegature: 4. up = m.	:E 2.4	28.500	up	.....	.....
680	Lavori complementari e supplementi	-----				



Riporto

.....

685	Pulitura supplementare, ordinata dal committente, di rivestimenti di metallo.				
.100	Pulitura di rivestimenti, davanzali, spalle di porte e finestre e simili.				
.101	Pulitura con acqua. up = gl.				
	Per tutte le posizioni.	:E 2.3	1	up	
		:E 2.4	1	up	
		:Totale	2	up	.....

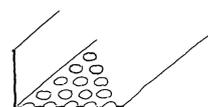
900 Elementi accessori

 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.

910 Lamiere e profili di raccordo

912	Lamiere e profili per spalle, architravi, cassonetti di avvolgibili o di lamelle.				
.801	Lamiere a L, quale finale tra la facciata ventilata e la gronda. Lamiere di alluminio mm 0,8. Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: Colore antracite. Sviluppo fino a 100. up = m.	:E 2.3	5	up	.....

913	Lamiere e profili alla base della facciata, sotto davanzali e finali superiori di facciata.				
.100	Lamiere forate a L quale finale di aerazione.				
.110	Lamiera di alluminio mm 0,8, non trattata.				
.111	Sviluppo fino a mm 100.	:E 2.3	19	m	.....



980 Lavori complementari e supplementi

981	Sigillatura in corrispondenza di raccordi e finali.				
.200	Con mastice per giunti. Imprimitura delle superfici, riempimento con profilo a sezione circolare di materiale espanso e sigillatura dei giunti.				
.210	Con mastice polimero ibrido.				
.211	Sezione giunti mm 5x15.	:E 2.3	20	m	

Riporto

981.211	:E 2.4	20	m		
	:Totale	40	m	.....	.....

343	Totale Facciate ventilate			
------------	----------------------------------	--	--	--	-------

371 Finestre

000 Condizioni

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

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 371I/2015. Finestre (V'19)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/331 "Allgemeine Bedingungen für Fenster und Fenstertüren" (non disponibile in italiano), 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.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Le modalità di pagamento e le prestazioni di garanzia sono pattuite e regolate nel contratto d'appalto.

.200 Condizioni di pagamento, se non stabilito altrimenti nel contratto d'appalto.

.210 % 30 dell'importo totale, all'ordinazione.

.220 % 30 dell'importo totale alla fornitura sul cantiere o alla data di fornitura stabilita.

.230 % 30 dell'importo totale al termine dei lavori o, se convenuto, dopo la posa di singole tappe.

.240 % 10 dell'importo totale, dopo l'adempimento delle prestazioni contrattuali, alla scadenza del periodo di verifica della liquidazione finale e alla consegna della garanzia.

.300 Se non stabilito altrimenti nel contratto d'appalto, l'imprenditore fornisce una fideiussione o una garanzia a tutela dei pagamenti del committente fino all'accorpamento alla costruzione del materiale o delle parti d'opera da lui forniti.

- 012 Prestazioni comprese. Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Presentazione di campioni di piccole dimensioni di materiale e di ferramenta su richiesta del committente.
 - .120 Controllo dei telai esistenti.
 - .200 Per la fabbricazione.
 - .210 Protezione anticorrosione di parti di metallo non resistenti alla corrosione e misure di protezione contro la corrosione per contatto.
 - .220 Ripresa di fondo e ripresa intermedia di finestre in legno.
 - .230 Sigillatura interna ed esterna fra vetratura e anta o telaio.
 - .300 Per la posa.
 - .310 Fornitura e posa delle finestre compresi i mezzi di fissaggio e le ferramenta.
 - .320 Altezza di lavoro fino a m 3,00 dalla base di appoggio.
 - .330 Copertura delle viti di posa.
 - .400 Per i lavori complementari.
 - .410 Verifiche e certificazioni richieste nei documenti per la gara d'appalto.
 - .420 Pulizia per il collaudo: rimozione di sporcizia imputabile all'imprenditore, resti di imballaggi, etichette, resti di colla, nastro adesivo, sporcizia causata dal trasporto e dalla messa in deposito. Rimozione di pellicole protettive se richiesta dal committente.
- 013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Fabbricazione e fornitura di finestre campione.
 - .120 Rasatura di superfici, intradossi e mazzette, lavori di muratura e di rappezzatura dell'intonaco.
 - .200 Per la posa.
 - .210 Formazione e chiusura di risparmi e fori passanti per elementi di comando di impianti di protezione solare e contro le intemperie, incluse le relative sigillature.

013.220 Coprifili.

- .230 Copertura delle viti di posa in corrispondenza delle battute.
- .240 Rimozione e rimontaggio di ponteggi su ordine del committente.
- .250 Sigillatura interna ed esterna tra gli elementi costruttivi adiacenti e il telaio, se non specificato nell'elenco delle prestazioni.
- .300 Per i lavori complementari.
- .310 Pulizia delle vetrate.
- .320 Pulitura e rimontaggio di ferramenta e guarnizioni dopo l'eventuale trattamento di superficie eseguito a cura del committente.
- .330 Protezione contro il danneggiamento dopo il collaudo delle parti d'opera posate.
- .340 Ripresa finale su finestre di legno.
- .350 Misure di protezione per l'impedimento del deflusso di acqua sulle testate delle solette.
- .360 Riempimento dei vuoti fra la finestra e gli elementi costruttivi adiacenti, se non specificato nell'elenco delle prestazioni.
- .370 Ferramenta provvisorie.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

- .100 L'indennizzo di difficoltà di esecuzione per mezzo di supplementi di computo (quantità fittizie aggiunte al computo effettivo) non è ammesso.
- .200 Nessun complemento alla norma SIA 118.

030 Terminologia, abbreviazioni, informazioni

031 Terminologia.

- .100 Terminologia relativa ai requisiti.
- .110 Resistenza all'effrazione: proprietà di finestre di resistere al tentativo di intrusione violenta in locali o aree protette.
- .120 Permeabilità all'aria: flusso d'aria che, a causa della pressione di prova, passa attraverso un campione di pro-

- 031.120 va in situazione chiusa e bloccata. La permeabilità all'aria è indicata in metri cubi all'ora (m³/h).
- .130 Protezione dal rumore: grado di fonoisolamento in opera ponderato R_w per finestre che, misurato in prova, rappresenta il caso ideale senza tener conto delle trasmissioni indirette. "C" designa il termine di adattamento dello spettro per la valutazione dei rumori per i quali le alte frequenze sono determinanti.
"C_{tr}" designa il termine di adattamento dello spettro per la valutazione dei rumori per i quali le basse frequenze sono determinanti.
- .140 Impermeabilità alla pioggia battente: capacità del campione di prova in situazione chiusa e bloccata di resistere alle infiltrazioni di acqua in condizioni di prova fino a una pressione P_{MAX} .
- .150 Isolamento termico: il coefficiente di trasmissione termica (coefficiente U) definisce il rapporto tra la quantità di flusso di calore che in regime stazionario attraversa l'elemento costruttivo e la differenza di temperatura tra i due ambienti attigui. L'unità di misura è W/m²K.
- .160 Resistenza al carico del vento: capacità del campione di prova in situazione chiusa e bloccata sotto la pressione e il risucchio del vento di resistere alla deflessione frontale entro un limite definito e di rimanere in esercizio senza subire alcun danno.
- .170 Classe di resistenza all'effrazione: la norma SN EN 1627 fa distinzione fra 6 classi di resistenza. Per le finestre, sono utilizzate le classi di resistenza da 1 a 3, dove la classe 3 offre una migliore resistenza all'effrazione rispetto alla 2 o alla 1. Per le classi di resistenza RC 1 N, RC 2 N, RC 2 e RC 3, "RC" è l'acronimo di "resistance class". Le classi di resistenza RC 1 N e RC 2 N definiscono parti d'opera vetrate senza requisiti di sicurezza per le vetrate.
- .180 Fattore di trasmissione luminosa: fattore che indica la parte di radiazione solare visibile capace di attraversare perpendicolarmente il vetro.
Per radiazione solare visibile s'intendono i raggi con una lunghezza d'onda di nm 380 fino a nm 780, per i quali la luminosità è percepibile dall'occhio umano. La trasmissione luminosa è espressa in percentuale e viene influenzata, tra l'altro, dallo spessore del vetro.
- .200 Terminologia relativa al trattamento di superficie.
- .210 Ripresa di fondo: prima applicazione che migliora l'adesione delle riprese successive, protegge contro la corrosione, riduce il potere assorbente del supporto e/o funge da consolidante o da isolante.
- .220 Ripresa intermedia: applicazione tra la ripresa di fondo e quella finale che permette di ottenere lo spessore, l'aderenza e/o il potere coprente richiesti.

- 031.230 Ripresa finale: ultima ripresa di un ciclo di applicazione di prodotti vernicianti. Determina le caratteristiche della superficie quali tinta, grado di brillantezza, struttura e resistenza agli agenti esterni.
- .300 Terminologia relativa alla vetratura.
- .310 Fattore di trasmissione energetica g: quoziente del flusso termico che attraversa gli elementi costruttivi trasparenti (convezione di calore secondaria inclusa) in rapporto al totale dell'irraggiamento solare che raggiunge l'elemento. La norma SN EN 410 stabilisce una metodologia di calcolo del fattore g per le finestre. Il valore g dipende dall'angolo d'incidenza i. I valori normali forniti dai produttori valgono per un angolo d'incidenza più o meno perpendicolare.
- .400 Terminologia relativa alle finestre.
- .410 Finestra integrale: finestra la cui superficie del profilo dell'anta esposta alle intemperie è mascherata completamente o in parte dal telaio fisso.
- 032 Abbreviazioni.
- .100 Associazioni.
- .110 FFF: Associazione professionale svizzera del settore delle finestre e delle facciate.
- .120 USM: Unione svizzera del metallo.
- .130 SZFF: Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden.
- .140 AICAA: Associazione Istituti Cantionali di Assicurazione Antincendio.
- .200 Tipi di misure.
- .210 Luce vano/muro (LMF): distanza fra le spalle finite e fra il davanzale e l'architrave.
- .220 Dimensioni esterne telaio (ET): misure esterne del telaio.
- .230 Luce telaio (LT): dimensione del vuoto fra le parti del telaio.
- .300 Genere di costruzione.
- .310 PSK: elemento parallelo scorrevole e a ribalta.
- .320 Elemento scorrevole a libro.
- .400 Classificazione dei trattamenti di superficie.
- .410 AAMA: American Architectural Manufacturers Association.
- .420 MEK: mitteleuropäisches Klima (clima dell'Europa centrale).

033 Informazioni.

- .100 Il materiale delle finestre è indicato nella pos. 041.100.
Per ogni sistema di finestre viene allestito un elenco prestazioni separato.
- .200 Protezione antincendio.
- .210 Attestato di utilizzazione AICAA: fornisce informazioni sulla possibilità di impiego in base alle prescrizioni svizzere antincendio. Esso indica dove e come il prodotto esaminato e testato può essere utilizzato.
- .220 Resistenza al fuoco delle finestre secondo la classificazione europea, indicazione della durata in minuti, durante la quale i criteri di resistenza al fuoco (E) e di isolamento termico (I) sono rispettati.
- .300 Classi di efficienza energetica.
- .310 Classe A: finestre a guadagno energetico.
- .320 Classi B e C: finestre di buona qualità, trasformabili in finestre di ottima qualità ad un costo economicamente accettabile.
- .330 Classi D e E: finestre standard.
- .340 Classe F: finestre esistenti, senza obbligo di risanamento.
- .350 Classe G: finestre esistenti, con rinnovamento necessario.

040 Sistema di finestre e requisiti, esecuzione di base

L'imprenditore deve completare le informazioni richieste (serie di puntini).

041 Sistema di finestre.

- .100 Sistema di finestre.
Finestre di alluminio.

042 Resistenza al carico del vento, impermeabilità alla pioggia battente e permeabilità all'aria.

- .100 Metodo di determinazione semplificato secondo la norma SIA 331, che tiene conto dell'involucro e dell'ubicazione dell'edificio.
B4, 7A, 3.
In particolare garantire ermeticità:
- dall'interno all'esterno:
ARIA, VAPORE
- dall'esterno all'interno:
ARIA, ACQUA.

043 Isolamento termico.

043.100 Finestre.

- .120 Finestra nel suo insieme, calcolo secondo la norma SIA 180.
- .130 Coefficiente $U_f \leq 2 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- .140 Coefficiente $U_g \leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

044 Protezione dal rumore.

- .100 Finestra nel suo insieme, calcolo secondo la norma SIA 181. Valutazione secondo la norma SN EN ISO 717-1. I lavori di preparazione per il raccordo delle finestre alle parti d'opera adiacenti sono descritti nei lavori accessori o vengono eseguiti a cura del committente.
- .200 Grado di fonoisolamento R_w dB
48.

045 Resistenza all'effrazione.

- .100 Classe di resistenza secondo la norma SN EN 1627.
RC 3.

046 Protezione antincendio.

- .100 Finestre resistenti al fuoco omologate AICAA. I requisiti diversi rispetto a quelli dell'esecuzione di base sono definiti nelle singole posizioni delle finestre.

050 Costruzione, esecuzione di base

-
- . L'imprenditore deve completare le informazioni richieste (serie di puntini).
 - . Salvo altra indicazione si applica: ante della stessa larghezza all'interno dei campi.

051 Dimensioni e designazioni.

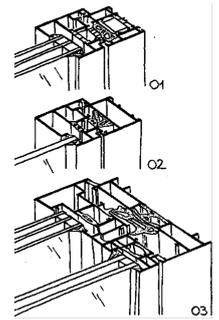
- .100 Le dimensioni nell'elenco prestazioni non sono vincolanti per l'esecuzione. L'imprenditore è responsabile per le dimensioni di fabbricazione.
- .110 Sinistra e destra si riferiscono alla posizione dall'interno.

056 Finestre di alluminio.

- .100 Tipo di finestre.

056.110 Finestre a vetratura isolante.
Tipo Metra NC 75 STH linea a
scomparsa o prodotto
equivalente:

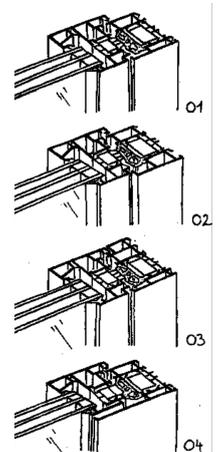
.....



.200 Sistema di finestre.

.210 Esecuzione di base.
Profilo di alluminio con
taglio termico.

.220 Varianti esecutive.
Finestra integrale.



.300 Telaio fisso.

.330 Guarnizioni di battuta. A tenuta ermetica su tutto il pe-
rimetro, compresi gli angoli.

057 Ferramenta.

.200 Maniglie.

.210 Maniglie in acciaio inox
opaco, tipo Glutz Memphis o
prodotto equivalente:

.....

.300 Cerniere.

.310 Cerniere visibili.
Cerniere in alluminio.

058 Vetratura.

.100 Fornitura.

.110 Da parte dell'imprenditore.

058.200 Posa.

.210 Da parte dell'imprenditore.

.300 Vetrazione.

.310 Posa a secco, con guarnizione.

.400 Genere di vetratura.

.410 Secondo gli standard dell'imprenditore, le indicazioni non devono essere in contraddizione con i requisiti delle pos. 043 e 044.

Vetro triplo.

Valore U_g secondo la norma SN EN 673 W/m²K:

0,6.

Vetro di sicurezza:

- lastre esterne stratificate

- lastra centrale stratificata

o temperata.

060 Trattamento di superficie, esecuzione di base

L'imprenditore deve completare le informazioni richieste (serie di puntini).

065 Trattamento di superficie di finestre in alluminio.

.100 Trattamento con vernici organiche mediante spruzzatura termica con prodotto liquido o in polvere. La scelta del tipo di lega, l'aspetto visivo, i campioni, lo stato della superficie, il trattamento preliminare, il sistema di rivestimento e la sua applicazione, la scelta dello spessore degli strati, la procedura di applicazione e il piano delle prove devono rispettare la direttiva SZFF 41.07 "Richtlinie und Qualitätsvorschriften für die Beschichtung von Fassadenbauteilen aus Aluminium" (non disponibile in italiano). Il genere di trattamento è definito in base allo standard di qualità, vale a dire dalla tenuta del colore della vernice per una durata di vita determinata.

Colore antracite.

Verniciatura strutturata tipo

IGP o prodotto equivalente:

.....

070 Posa, esecuzione di base

071 Genere di piano di posa. I mezzi di fissaggio sono compresi nei prezzi unitari.
Salvo altra indicazione si applica: sigillatura del sottopar.710 o a cura del committente.

.500 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18.

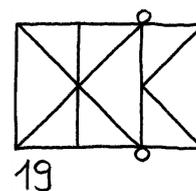
100 Lavori preliminari e lavori a regia

212.202	finestre con dimensioni differenti di +/- 3 cm sono state raggruppate nella stessa posizione (pareti esistenti da eseguire rilievo).	:E 3.1	4	pz	.....	.....
.801	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 212.201. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	3	pz	.....	.....
.802	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 212.202. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	4	pz	.....	.....

214 Finestre a un campo, a 3 ante.

.200 Varianti rispetto all'esecuzione di base.

.201 Due ante apribili lateralmente, un'anta apribile a ribalta.
 POS. F0.08, F0.21.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.
 Per semplificazione le finestre con dimensioni



Riporto

.....

214.201 differenti di +/- 3 cm sono state raggruppate nella stessa posizione (pareti esistenti da eseguire rilievo). :E 3.1 2 pz

.801 Fornitura e posa del controtelaio.
 Concerne pos. 214.201.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.
 Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio. :E 3.1 2 pz

300 Finestre a più campi

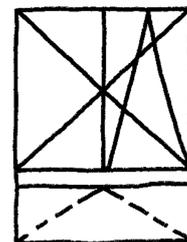
 . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
 . Esecuzione di base v.sottoparagrafi da 040 fino a 070.

320 Finestre a 2 campi, con traversa intermedia

328 Finestre a 2 campi, con traversa intermedia.

.100 Varianti rispetto all'esecuzione di base.

.101 Campo inferiore vetratura fissa, campo superiore a 2 ante, anta destra apribile lateralmente e anta sinistra apribile lateralmente e a ribalta.
 POS. F0.01, F0.02, F0.03.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.



:E 3.1 3 pz

.102 Campo inferiore vetratura fissa, campo superiore a 2 ante, anta destra apribile lateralmente e a ribalta anta sinistra apribile lateralmente.
 POS. F0.26, F0.27, F0.28.

Riporto

328.102	Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. :E 3.1	3	pz	.....	.....
.103	Campo inferiore vetratura fissa, campo superiore a 2 ante, anta destra apribile lateralmente e anta sinistra apribile lateralmente e a ribalta. POS. F0.04, F0.05, F0.06. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. :E 3.1	3	pz	.....	.....
.104	Campo inferiore vetratura fissa, campo superiore a 2 ante, anta destra apribile lateralmente e a ribalta anta sinistra apribile lateralmente. POS. F0.23, F0.24, F0.25. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. :E 3.1	3	pz	.....	.....
.105	Campo inferiore vetratura fissa, campo superiore a 2 ante, anta destra apribile lateralmente e anta sinistra apribile lateralmente e a ribalta. POS. F0.07. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. :E 3.1	1	pz	.....	.....
.106	Campo inferiore vetratura fissa, campo superiore a 2 ante, anta destra apribile lateralmente e a ribalta anta sinistra apribile lateralmente. POS. F0.22. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. :E 3.1	1	pz	.....	.....
.801	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 328.101, 328.102. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione				
	Riporto				.....

328.801	bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	6	pz	.....	.....
.802	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 328.103, 328.104. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	6	pz	.....	.....
.803	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 328.105, 328.106. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	2	pz	.....	.....

500 Portefinestre a più campi

 . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo-

500	no le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Esecuzione di base v.sottoparagrafi da 040 fino a 070.				
510	Portefinestre a 2 campi, con montante intermedio -----				
511	Portefinestre a 2 campi, con montante intermedio. Entrambi i campi a un'anta.				
	.200 Varianti rispetto all'esecuzione di base.				
	.201 Un campo a vetratura fissa (sinistra), un campo a un'anta apribile lateralmente e a ribalta (destra). POS. F0.09. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Soglia ribassata. Con dispositivo di chiusura a scatto e all'esterno con impugnatura o conchiglia.	:E 3.1	1	pz	.....
	.202 Un campo a vetratura fissa (destra), un campo a un'anta apribile lateralmente e a ribalta (sinistra). POS. F0.10, F0.20. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Soglia ribassata. Con dispositivo di chiusura a scatto e all'esterno con impugnatura o conchiglia. Per semplificazione le finestre con dimensioni differenti di +/- 3 cm sono state raggruppate nella stessa posizione (pareti esistenti da eseguire rilievo).	:E 3.1	2	pz	.....
	.203 Un campo a vetratura fissa (sinistra), un campo a un'anta apribile lateralmente e a ribalta (destra). POS. F0.11, F0.13, F0.17. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Soglia ribassata. Con dispositivo di chiusura a scatto e all'esterno con impugnatura o conchiglia. Per semplificazione le finestre con dimensioni differenti di +/- 3 cm sono state raggruppate nella stessa posizione (pareti esistenti da eseguire rilievo).	:E 3.1	3	pz	.....
	.204 Un campo a vetratura fissa				
	Riporto				.....

- 511.204 (destra), un campo a un'anta
apribile lateralmente e a
ribalta (sinistra).
POS. F0.12, F0.14, F0.16,
F0.18.
Secondo il piano ALLEGATO
ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.
Soglia ribassata.
Con dispositivo di chiusura a
scatto e all'esterno con im-
pugnatura o conchiglia.
Per semplificazione le
finestre con dimensioni
differenti di +/- 3 cm sono
state raggruppate nella stessa
posizione (pareti esistenti da
eseguire rilievo). :E 3.1 4 pz
- .205 Un campo a vetratura fissa
(sinistra), un campo a un'anta
apribile lateralmente e a
ribalta (destra).
POS. F0.15.
Secondo il piano ALLEGATO
ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.
Soglia ribassata.
Con dispositivo di chiusura a
scatto e all'esterno con im-
pugnatura o conchiglia. :E 3.1 1 pz
- .206 Un campo a vetratura fissa
(sinistra), un campo a un'anta
apribile lateralmente e a
ribalta (destra).
POS. F0.19.
Secondo il piano ALLEGATO
ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.
Soglia ribassata.
Con dispositivo di chiusura a
scatto e all'esterno con im-
pugnatura o conchiglia. :E 3.1 1 pz
- .801 Fornitura e posa del
controtelaio.
Concerne pos. 511.201.
Secondo il piano ALLEGATO
ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.
Materiale a scelta
dell'imprenditore (legno o
metallo). Valore U ed
ermeticità come profilo
serramenti. Idoneo a ricevere
impermeabilizzazione
bituminosa o resina. Le parti
del controtelaio che rimangono
a vista devono essere
rivestite con lamiera
termolaccata dello stesso
colore dei serramenti. Il
costo dei rivestimenti è

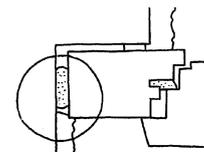
511.801	compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	1	pz	.....	.....
.802	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 511.202. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	2	pz	.....	.....
.803	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 511.203. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	3	pz	.....	.....
.804	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 511.204. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera					

Riporto

.....

511.804	termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	4	pz	.....	.....
.805	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 511.205. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	1	pz	.....	.....
.806	Fornitura e posa del controtelaio. Concerne pos. 511.206. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19. Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo serramenti. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore dei serramenti. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.	:E 3.1	1	pz	.....	.....
700	Lavori complementari e accessori ----- 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.					
710	Isolamento termico e sigillature -----					

711 Isolamento termico di vuoti fra intradosso e telaio.



.300 Riempimento con cordone di materiale espanso.

.301 up = gl.
 Tutte le sigillature
 necessarie secondo le norme.
 Secondo il piano ALLEGATO
 ARCH18.

:E 3.1

1 up

.....

712 Sigillatura fra telaio ed elemento costruttivo, all'esterno (tenuta al vento).

.200 Sigillatura con nastro di tenuta, aperto alla diffusione.

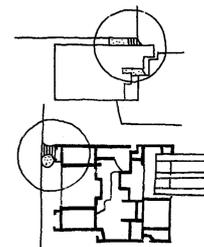
.201 up = gl.
 Tutte le sigillature
 necessarie secondo le norme.
 Secondo il piano ALLEGATO
 ARCH18.

:E 3.1

1 up

.....

.300 Sigillatura con materiale sigillante, aperto alla diffusione.



.301 up = gl.
 Tutte le sigillature
 necessarie secondo le norme.
 Secondo il piano ALLEGATO
 ARCH18.

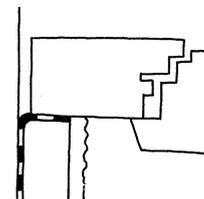
:E 3.1

1 up

.....

713 Sigillatura fra telaio ed elemento costruttivo, all'interno (tenuta all'aria).

.100 Sigillatura con freno vapore.



.101 up = m.
 Raccordo al controtelaio.
 Secondo il piano ALLEGATO
 ARCH18.

:E 3.1

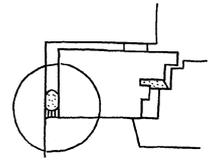
10 up

.....

Riporto

.....

713.300 Sigillatura con mastice resistente alla diffusione.



.301	up = gl. Tutte le sigillature necessarie secondo le norme. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18.	:E 3.1	1	up	.....	.....
<hr/>						
730	Lavori di posa e accessori					
<hr/>						
731	Accessori.					
<hr/>						
.200	Aste a manovella.					
.201	Concerne pos. 212.201, 212.202. up = pz.	:E 3.1	7	up	.....	.....
.202	Concerne pos. 214.201. up = pz.	:E 3.1	1	up	.....	.....
<hr/>						
750	Protezione di elementi posati					
<hr/>						
751	Protezione di finestre posate.					
<hr/>						
.200	Con foglio di plastica.					
.201	Per tutte le posizioni. Sovrapposizione e fissaggio dei bordi con nastro adesivo su tutta la lunghezza. Compresi la rimozione, lo sgombero e i costi di smalti- mento. up = m2.	:E 3.1	159	up	.....	.....
<hr/>						
371	Totale Finestre				.....	.....

612 Costruzioni metalliche in genere

000 Condizioni

. 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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 612I/2001.
Costruzioni metalliche
in genere (V'19)

700 Inferriate per finestre e porte

. Trattamenti di superficie v. par. 900 o esecuzione da parte del committente.

. Salvo altra indicazione:

.. Acciaio secondo la norma
SN EN 10 025. Bulloni, dadi e bussole in acciaio
CrNi 1.4301.

.. Montaggio su calcestruzzo o acciaio.

.. Montaggio secondo il programma dei lavori.

710 Inferriate fisse

712 Inferriata fissa per finestre o porte, costituita da telaio e pannello, non smontabile, interspazi inferiori a mm 120.

.100 Fissaggio con squadrette di acciaio.

.121 Telaio : angolare mm 40x40x4.

Pannello : lamiera di alluminio tipo Fils 21 o prodotto equivalente:

bxh mm 1'000x470.

POS. I-1.02, I-1.03, I-1.04,
I-1.05, I-1.06, I-1.07.

Numero di punti di fissaggio:
4.

Secondo il piano ALLEGATO
ARCH18.

Per semplificazione le inferriate con dimensioni differenti di +/- 3 cm sono state raggruppate nella stessa posizione (pareti esistenti da eseguire rilievo).

:E 2.3

6 pz

.122 Telaio : angolare mm 40x40x4.

Riporto

712.122	Pannello : lamiera di alluminio tipo Fils 21 o prodotto equivalente: bxh mm 1'190x620. POS. I-1.01. Numero di punti di fissaggio: 4. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18.	:E 2.3	1	pz	.....	.....
770	Supplementi e lavori accessori -----					
771	Supplementi. .100 Per fissaggio su supporto che non sia calcestruzzo o acciaio. .101 Concerne pos. 712.121. Supporto: profilati di supporto, presenti nelle spalle del cappotto.	:E 2.3	6	pz	.....	.....
900	Trattamenti di superficie -----					
930	Rivestimenti di protezione ----- Rivestimento secondo la direttiva 52.02 "Güternvorschrift für Beschichtungen von Stahl", emessa dalla Schweizerische Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau SZFF.					
933	Rivestimento. .001 Concerne pos. 712.121, 712.122. Lamiera di alluminio spruzzata termicamente con vernice in polvere. Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: Colore antracite. up = gl.	:E 2.3	1	up	.....	.....
612	Totale Costruzioni metalliche in genere -----					

622 Porte

000 Condizioni

. 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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 622I/2018. Porte (V'19)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di misurazione della norma SIA 118/343 "Allgemeine Bedingungen für Fenster und Fenstertüren" (non disponibile in italiano), 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.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 L'esecuzione delle prestazioni non comprese nei prezzi va comunicata al committente.

.200 Se non stabilito diversamente nel contratto d'appalto, valgono le condizioni di pagamento seguenti:

.210 % 30 dell'importo totale, all'ordinazione.

.220 % 30 dell'importo totale, alla fornitura sul cantiere o alla data di fornitura stabilita.

.230 % 30 dell'importo totale, al termine dei lavori o, se convenuto, dopo singole tappe di posa.

.240 % 10 dell'importo totale, dopo l'adempimento delle prestazioni contrattuali, la scadenza del periodo di verifica della liquidazione finale e la consegna della garanzia.

.250 Salvo altra indicazione nel contratto d'appalto, l'imprenditore fornisce garanzia a tutela del committente sotto forma di fideiussione o simile fino all'accorpamento alla costruzione del materiale o delle parti d'opera da lui forniti.

- 012 Prestazioni comprese. Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Messa a disposizione di campioni di prodotti semifiniti e finiti (ferramenta e simili), se non sono richieste finiture particolari. I campioni vanno ritornati all'imprenditore o rimborsati.
 - .120 Rilievo delle misure sul posto, se non possono essere definite in anticipo.
 - .200 Per la fabbricazione.
 - .210 Ripresa di fondo su parti di acciaio grezze non più accessibili dopo la posa.
 - .220 Ripresa di fondo su parti di legno non più accessibili dopo la posa.
 - .230 Ripresa di fondo o impregnazione di porte.
 - .240 Fornitura del materiale di fissaggio, esclusa la malta.
 - .250 Fornitura al deposito intermedio, compresi il trasporto, lo scarico e la messa in deposito a regola d'arte sul cantiere.
 - .300 Per la posa (1).
 - .310 Trasporto dal deposito intermedio al luogo di posa da parte dell'imprenditore incaricato della posa.
 - .320 Salvo altra indicazione, raccordo fra la parte d'opera e il telaio in conformità ai requisiti richiesti dalla norma SIA 343.
 - .330 Misure di protezione contro la corrosione da contatto.
 - .340 Fissaggio e riempimento dietro telai a cassetta di metallo, fissaggio di altri tipi di telai e porte.
 - .350 Linee per il collegamento elettrico fino a m 10,0, misurate dal dispositivo elettrico al punto di interfaccia definito.
 - .360 Controllo del funzionamento e messa in servizio.
 - .370 Riempimento mediante colatura dei telai a cassetta di metallo e fissaggio provvisorio delle soglie, comprese l'esecuzione e la sigillatura dei fori per la colatura attraverso la muratura destinata a essere intonacata.
 - .380 Montaggio, smontaggio e smaltimento dei dispositivi di fissaggio provvisori dei telai a cassetta di metallo.
 - .400 Per la posa (2).

-
- 012.410 Ponteggi necessari fino a m 3,0 di altezza misurata dalla base del ponteggio alla piattaforma di lavoro.
- .420 Chiusura dei fori causati dal fissaggio.
 - .430 Fornitura e montaggio una sola volta di tutte le ferramenta descritte nell'elenco prestazioni.
 - .440 Montaggio e regolazione delle ante una sola volta dopo la ripresa finale su telaio e anta e l'ultimazione del rivestimento del pavimento.
 - .450 Sigillatura interna ed esterna fra vetro e anta.
 - .500 Per i lavori accessori.
 - .510 Verifiche standard richieste nell'elenco prestazioni.
- 013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Chiarimenti e istanze per porte di sicurezza speciali soggette ad autorizzazione, p.es. porte tagliafuoco.
 - .120 Fabbricazione e fornitura di porte campione.
 - .130 Rasatura di superfici e intradossi.
 - .140 Supplementi alla posa per mancanza di piani di appoggio laterali sul muro, su architravi, difficoltà di posa dei telai a cassetta di metallo su muratura faccia a vista, ripresa di fondo preliminare o irruvidimento di intradossi di pareti in pietra artificiale, mattoni silico-calcarei, calcestruzzo o gesso massiccio, nonché tutti gli ancoraggi supplementari necessari.
 - .200 Per la posa.
 - .210 Fornitura di malta adatta su ogni piano.
 - .220 Rimozione e smaltimento degli spessori in malta dalle soglie.
 - .230 Ponti adesivi e altri tipi di ancoraggio per la posa dei telai a cassetta di metallo.
 - .240 Fissaggio e posa in getto o messa allo scoperto di elementi di ancoraggio.
 - .250 Ponteggi per lavori oltre m 3,0 di altezza misurata dalla base del ponteggio alla piattaforma.
 - .260 Esecuzione di risparmi e di ritagli per tubi.
 - .300 Per i lavori accessori (1).

- 013.310 Rappezzatura dell'intonaco, malta di finitura e riempimento di giunti, nonché sigillatura di raccordi contro muri faccia a vista.
- .320 Allacciamento di dispositivi di comando e di azionamento ai punti di interfaccia.
- .330 Tubi vuoti necessari nella costruzione per l'impiantistica.
- .340 Trattamento della superficie delle parti di metallo, esclusa la ripresa di fondo delle parti di metallo grezze.
- .350 Ripresa finale.
- .360 Pulizia dei vetri.
- .370 Pulizia delle porte, escluso lo sporco derivante dalla posa.
- .380 Pulizia e rimontaggio di ferramenta e guarnizioni dopo il trattamento della superficie delle porte.
- .400 Per i lavori accessori (2).
- .410 Fornitura e posa di porte e chiusure provvisorie.
- .420 Serrature e ferramenta provvisorie.
- .430 Dispositivi di chiusura del cantiere (cilindri provvisori).
- .440 Protezione delle parti d'opera posate, contro il danneggiamento dopo il collaudo.

020 Metodi di misurazione

021 Metodi di misurazione generali.

- .100 Nessun complemento alla norma SIA 118.
- .200 L'indennizzo di difficoltà di esecuzione per mezzo di supplementi di computo (quantità fittizie aggiunte al computo effettivo) non è ammesso.

030 Terminologia, abbreviazioni, informazioni

031 Terminologia.

- .100 Terminologia relativa alle porte.
- .110 Porta: parte d'opera composta da anta e telaio, destinata alla chiusura di un'apertura nella parete, che permette il passaggio di persone e può lasciare penetrare la luce.
- .120 Ingegneria delle porte: comprende la progettazione e lo studio dell'insieme delle esigenze, degli equipaggiamenti e delle funzioni delle porte e forma il presupposto per

- 031.120 il raggiungimento della funzionalità richiesta dell'edificio.
- .130 Telaio della porta: termine generico per telaio applicato, telaio in luce, telaio a cassetta di legno e telaio a cassetta di metallo.
 - .200 Terminologia relativa ai documenti.
 - .210 Elenco delle specifiche delle porte: ricapitolazione di tutte le porte con indicazioni riguardo a numero, dimensioni, materiali, forme, equipaggiamento, nonché a requisiti relativi alle normative, all'esercizio e alla funzionalità. Contiene inoltre dei rimandi ad altri documenti, p.es. descrizioni funzionali e schemi. Il contenuto deve essere strutturato in modo tale che una porta possa essere costruita per adempiere alle sue funzioni di base e possa funzionare senza pericolo. L'elenco delle specifiche delle porte deve essere allestito parallelamente al progetto e deve essere aggiornato regolarmente. Esso va allegato al contratto di appalto, è la base per il collaudo ed è parte integrante della documentazione finale al termine dei lavori.
 - .220 Manuale: documento che contiene le descrizioni delle funzioni, le informazioni per l'esercizio, per la manutenzione e per l'ispezione di una porta automatica.
 - .230 Registro di manutenzione: documento che contiene i dati generali di una determinata porta, dove vengono registrati i dati delle ispezioni, delle verifiche, della manutenzione nonché tutte le riparazioni o le modifiche eseguite sulla porta.
 - .300 Terminologia relativa ai rivestimenti.
 - .310 Ripresa di fondo: applicazione destinata al miglioramento dell'adesione, alla protezione contro la corrosione, alla riduzione della capacità di assorbimento e/o al consolidamento del supporto quale strato isolante.
 - .320 Ripresa intermedia: applicazione tra la ripresa di fondo e quella finale che permette di ottenere lo spessore, l'aderenza e/o il potere coprente richiesti.
 - .330 Ripresa finale: ultima ripresa di un ciclo di applicazione di prodotti vernicianti. Determina le caratteristiche della superficie quali colore, grado di brillantezza, struttura e resistenza agli agenti esterni.
 - .400 Terminologia relativa alla fisica della costruzione.
 - .410 $R_w + C$, $R_w + C_{tr}$: indice di fonoisolamento spettrale, corretto, ponderato. Al dato singolo R_w viene sommato il termine di adattamento dello spettro C risp. C_{tr} . C considera il rumore nei locali interni e per le porte interne, C_{tr} il rumore del traffico stradale a bassa frequenza per l'involucro dell'edificio, per le finestre e per le porte

- 031.410 esterne. La misurazione viene effettuata nel laboratorio di prova (valore di laboratorio).
- .420 Coefficiente U_d : coefficiente di trasmissione termica dell'elemento completo della porta (d = door).
 - .430 Coefficiente U_g : coefficiente di trasmissione termica del vetro utilizzato (g = glass).
 - .440 Coefficiente U_p : coefficiente di trasmissione termica del pannello utilizzato (p = panel).
 - .450 Comportamento all'esposizione a climi differenti in relazione alla deformazione: la classe climatica designa il gruppo di sollecitazione (da 0 a 3) del rispettivo clima di prova (a,b,c,d,e). Ulteriori informazioni sulla scheda tecnica ASRP 006 "Verformung von Türen" (non disponibile in italiano).
 - .460 P_{max} : pressione massima, carico ripartito sulla superficie per la verifica dell'efficienza funzionale.
 - .500 Terminologia relativa allo smaltimento.
 - .510 Rimozione: termine generico per demolizione e smontaggio.
 - .520 Smontaggio: rimozione selettiva non distruttiva di manufatti, elementi costruttivi o materiali per il loro eventuale riutilizzo.
 - .530 Demolizione: rimozione di manufatti, elementi costruttivi o materiali senza riutilizzo del materiale rimosso.
- 032 Abbreviazioni.
- .100 Associazioni e organizzazioni
 - .110 AM Suisse: Associazione mantello per le associazioni professionali Agrotec Suisse e Metaltec Suisse.
 - .120 Lignum, Economia svizzera del legno: organizzazione mantello dell'economia forestale e del legno svizzera.
 - .130 SIGAB: Istituto Svizzero del vetro nella costruzione.
 - .140 SZFF: Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden (Ufficio centrale svizzero per la costruzione di finestre e facciate).
 - .150 AICAA: Associazione Istituti Cantionali di Assicurazione Antincendio.
 - .160 ASFMS: Associazioni svizzera fabbricanti mobili e serramenti.
 - .170 ASRP: Associazione svizzera ramo porte.
 - .200 Label.

-
- 032.210 FSC: Forest Stewardship Council (Organizzazione per la certificazione di buona gestione forestale).
- .220 MOLS: Marchio di origine Legno Svizzero.
 - .230 PEFC: Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programma di valutazione degli schemi di certificazione forestale).
 - .300 Vetri.
 - .310 EGS: vetro di sicurezza temprato monostrato.
 - .320 VSS: vetro di sicurezza stratificato.
 - .400 Dimensioni delle porte.
 - .410 Luce di passaggio: larghezza e altezza libere del vano di passaggio.
 - .420 Larghezza luce di passaggio: larghezza in luce del telaio. A causa della costruzione o della situazione specifica, p. es. anta o ferramenta sporgenti, la larghezza di passaggio non sempre corrisponde alla larghezza utile. Quest'ultima va sempre indicata nella posizione se costituisce un presupposto funzionale.
 - .430 Altezza luce di passaggio: misura fra il filo superiore del pavimento finito, della soglia o del pavimento più alto e il filo inferiore del telaio.
 - .500 Trattamenti di superficie.
 - .510 AAMA: American Architectural Manufacturers Association.
 - .520 MEK: clima dell'Europa centrale (mitteleuropäisches Klima).
 - .600 Smaltimento.
 - .610 TTPCP: Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni.
 - .620 OPSR: Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti.
- 033 Informazioni.
- .100 Attestato di utilizzazione AICAA: fornisce informazioni sulla possibilità di impiego in base alle prescrizioni svizzere antincendio. Esso indica dove e come il prodotto esaminato e testato può essere utilizzato.
- 040 Dimensioni delle porte

- 041 Dimensioni delle porte.
- .300 Le dimensioni nell'elenco prestazioni non sono vincolanti per l'esecuzione.

- 041.300 L'imprenditore è responsabile per le dimensioni di fabbricazione.
- 050 Trattamento delle superfici

- 052 Rivestimento delle superfici di alluminio delle porte.
- .100 Trattamento con vernici organiche mediante spruzzatura termica con prodotto liquido o in polvere. La scelta del tipo di lega, l'impressione ottica, i campioni, lo stato della superficie prima del trattamento, il trattamento preliminare, il sistema di rivestimento e la lavorazione, la procedura e il piano delle prove per le parti d'opera trattate devono rispettare la direttiva SZFF 41.07 "Richtlinie und Qualitätsvorschriften für die Beschichtung von Fassadenbauteilen aus Aluminium" (non disponibile in italiano). Il genere di trattamento è definito in base allo standard di qualità, vale a dire dalla tenuta del colore della vernice per una durata di vita determinata.
- .300 Colore antracite.
Verniciatura strutturata tipo
IGP o prodotto equivalente:
.....
- 060 Posa

- . Secondo il metro di riferimento tracciato a cura del committente.
. Compresa la posa e la regolazione dell'anta una sola volta.
. Montaggio della guarnizione, delle maniglie e delle cartelle dopo l'ultimazione del pavimento e dopo la ripresa finale del telaio e dell'anta.
- 061 Posa di porte con telaio di legno, materiale sintetico o metallo, compresi i mezzi di fissaggio. Salvo altra indicazione: sigillature nel sottopar. 860 o a cura del committente.
- .400 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18.
- 100 Lavori preliminari, lavori a regia

- 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.
- 110 Impianto di cantiere, smontaggi, demolizioni, smaltimento, installazioni provvisorie

- Salvo altra indicazione:
. I rifiuti prodotti dall'imprenditore come imballaggi, resti di materiale e recipienti di prodotti chimici devono essere ripresi dall'imprenditore e smaltiti se-

110	condo le normative. . La TTPCP è compresa nel trasporto.					
111	Impianto di cantiere, installazione e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore. .100 A prezzo globale.					
	.101 Impianto di cantiere secondo la norma SIA 118.	:E 3.2	1	gl	.....	.....
113	Porte e ferramenta provvisorie, fornitura e posa. .100 Porte, compresi la messa a disposizione e lo smontaggio.					
	.101 Secondo il piano ALLEGATO ARCH19. POS. PE0.01M. Materiale a scelta dell'imprenditore, fissaggio sul controtelaio. Dimensioni simili alle porte definitive.	:E 3.2	1	pz	.....	.....
	.102 Secondo il piano ALLEGATO ARCH19. POS. PE0.02M. Materiale a scelta dell'imprenditore, fissaggio sul controtelaio. Dimensioni simili alle porte definitive.	:E 3.2	1	pz	.....	.....
	.103 Secondo il piano ALLEGATO ARCH19. POS. PE0.03M. Materiale a scelta dell'imprenditore, fissaggio sul controtelaio. Dimensioni simili alle porte definitive.	:E 3.2	1	pz	.....	.....
	.200 Ferramenta.					
	.201 Cilindri. Maniglie.	:E 3.2	3	pz	.....	.....
	.202 Chiavi.	:E 3.2	6	pz	.....	.....
120	Protezione di parti d'opera ----- Prima dell'esecuzione è necessario richiedere il consenso della direzione lavori.					
123	Protezione di parti d'opera. .001 Tutte le protezioni necessarie per eseguire le opere contenute nel presente modulo d'offerta, per tutte le volte					
	Riporto					.....

123.001 che le fasi di lavoro lo
richiedono.
Compresi la rimozione, lo
sgombero e i costi di smalti-
mento.
up = gl. :E 3.2 1 up

200 Porte esterne

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi
di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo-
no le condizioni indicate nella pos. 000.200.
. Porta esterna: porta che separa il clima esterno da quel-
lo interno.

.100 Ferramenta.

.110 Ferramenta secondo lo standard dell'imprenditore: cerniere
adeguate alla massa della porta, serratura da infilare con
foro adatto per cilindro, cartelle e maniglie.

.120 Maniglie a norma per le vie di
fuga, in acciaio inox opaco,
tipo Glutz Savannah o prodotto
equivalente:
.....

.130 Cilindri tipo Kaba star.

.200 Anta.

.220 Lato cerniere a filo telaio.

.230 Profilo dell'anta invisibile
(coperto dalle lamiera e
complanare al profilato del
telaio).

.300 Insetti di vetro.

.310 Vetro triplo.
Valore U_g secondo la norma SN
EN 673 W/m²K: 0,6.
Vetro di sicurezza:
- lastre esterne stratificate
- lastra centrale stratificata
o temperata.

.400 Porte tipo Metra NC 75 STH
linea a scomparsa o prodotto
equivalente:
.....

230 Porte in alluminio

231 Porte d'ingresso all'immobile, in alluminio, con isolante
termico, con telaio applicato o telaio in luce.

.100 Porta verso spazio interno riscaldato, esposta alle intem-

Riporto

.....

231.100 perie. P_max +/- kN/m² 0,8.
 U_d W/m²K 1,2. Impermeabilità alla pioggia battente, classe 4A. Permeabilità all'aria, classe 1. Resistenza al carico del vento, classe B2.
 Durabilità meccanica delle ferramenta, 100'000 cicli di chiusura.

.181 A un campo, a due ante.
 Profilo del telaio e dell'anta secondo lo standard dell'imprenditore, giunzioni d'angolo a tenuta d'aria.
 Pannello di vetro isolante.
 Con soglia profilata a taglio termico, altezza soglia max 25. Spruzzatura termica con vernice in polvere, Qualicoat classe 2.
 Colore antracite.
 Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente:

.....
 POS. PE0.01M.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.

:E 3.2

1 pz

.....

.182 A un campo, a due ante.
 Profilo del telaio e dell'anta secondo lo standard dell'imprenditore, giunzioni d'angolo a tenuta d'aria.
 Rivestimento interno ed esterno dei profili dell'anta con lamiera di alluminio, a filo del telaio. Intercapedine riempita con isolante termico.
 Con soglia profilata a taglio termico, altezza soglia max 25. Spruzzatura termica con vernice in polvere, Qualicoat classe 2.
 Colore antracite.
 Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente:

.....
 POS. PE0.02M, PE0.03M.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.

:E 3.2

2 pz

.....

.183 A un campo, a un'anta.
 Profilo del telaio e dell'anta secondo lo standard dell'imprenditore, giunzioni d'angolo a tenuta d'aria.
 Rivestimento interno ed esterno dei profili dell'anta con lamiera di alluminio, a filo del telaio. Intercapedine

Riporto

.....

<p>231.183 riempita con isolante termico. Con soglia profilata a taglio termico, altezza soglia max 25. Spruzzatura termica con vernice in polvere, Qualicoat classe 2. Colore antracite. Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: POS. PE-1.02M. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19.</p>	<p>:E 3.2</p>	<p>1</p>	<p>pz</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.801 Fornitura e posa del controtelaio. Compreso lo spessoramento superiore e laterale. Concerne pos. 231.181. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19 Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo porte. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore delle porte. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.</p>	<p>:E 3.2</p>	<p>1</p>	<p>pz</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.802 Fornitura e posa del controtelaio. Compreso lo spessoramento superiore. Concerne pos. 231.182. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19 Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo porte. Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina. Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore delle porte. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio.</p>	<p>:E 3.2</p>	<p>2</p>	<p>pz</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.803 Fornitura e posa del</p>					
<p>Riporto</p>					<p>.....</p>

231.803 controtelaio.
 Concerne pos. 231.183.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH19
 Materiale a scelta dell'imprenditore (legno o metallo). Valore U ed ermeticità come profilo porte.
 Idoneo a ricevere impermeabilizzazione bituminosa o resina.
 Le parti del controtelaio che rimangono a vista devono essere rivestite con lamiera termolaccata dello stesso colore delle porte. Il costo dei rivestimenti è compreso nel prezzo del controtelaio. :E 3.2 1 pz

400 Porte interne

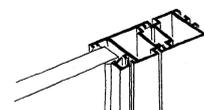
 . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
 . Porta interna: porta che separa ambienti interni con lo stesso clima.

420 Porte in alluminio

421 Porte interne in alluminio.

.001 A un campo, a due ante.
 Profilo del telaio e dell'anta secondo lo standard dell'imprenditore, giunzioni d'angolo a tenuta d'aria.
 Rivestimento interno ed esterno dei profili dell'anta con lamiera di alluminio, a filo del telaio. Intercapedine riempita con isolante termico.
 Spruzzatura termica con vernice in polvere, Qualicoat classe 2.
 Colore antracite.
 Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente:

 Classe di resistenza al fuoco EI 30.
 POS. PE-1.01M.
 Secondo il piano ALLEGATO ARCH19. :E 3.2 1 pz



800 Supplementi e accessori

 . 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.

Riporto

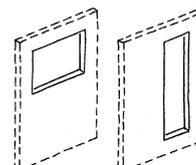
800 . I supplementi devono soddisfare gli stessi requisiti stabiliti per le prestazioni di base.

830 Supplementi per ritagli e per inserti di vetro

831 Supplementi per ritagli.

.100 Per inserti di vetro.

.101 Tipo di vetratura come indicazioni pos. 200.310. Concerne pos. 231.182. Secondo il piano ALLEGATO ARCH19.
 up = pz.



:E 3.2 2 up

.200 Per passaggio di cavi.

.201 Concerne pos. 231.181, 231.182, 231.183, 421.001. Nel telaio. Compresa la posa dei tubi di protezione.

:E 3.2 5 pz

840 Supplementi alle ferramenta

841 Supplementi alle serrature.

.200 Per serrature speciali con allacciamento elettrico.

.201 Serratura motorizzata con un punto di chiusura, completa di centralina. Tipo Effeff 519 o prodotto equivalente:

.....
 Concerne pos. 231.181, 231.182, 231.183. Lunghezza cavo m 10. La centralina sarà posizionata in una scatola di derivazione predisposta dall'elettricista.

:E 3.2 4 pz

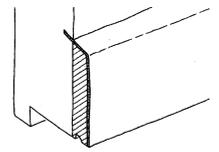
.202 Serratura motorizzata con un punto di chiusura, completa di centralina. Tipo Effeff 509 o prodotto equivalente:

.....
 Concerne pos. 421.001. Lunghezza cavo m 10. La centralina sarà posizionata in una scatola di derivazione predisposta dall'elettricista.

:E 3.2 1 pz

Riporto

843	Supplementi per cilindri di chiusura. .300 Per fornitura e posa di cilindri provvisori. .301 Senza piano di chiusura. Numero di chiavi: 5. Apribili con la stessa chiave. up = pz. :E 3.2	5	up	.....	.....
850	Supplementi per elementi da incasso e per accessori -----				
852	Supplementi per proteggiporta e lamiera di zoccolo. .200 Per lamiera di zoccolo. .201 Secondo lo standard dell'imprenditore. Acciaio inox. Concerne pos. 231.181. H mm 200. Da ambo i lati. :E 3.2	1	pz	.....	.....
860	Supplementi alla posa -----				
863	Supplementi per strati isolanti e sigillature fra telaio ed elemento costruttivo. .100 Per riempimento di cavità con materiale isolante. .101 Riempimento con cordone di ma- teriale espanso. up = gl. Tutte le sigillature necessarie secondo le norme. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18. :E 3.2	1	up	.....	.....
	.200 Per sigillatura esterna a tenuta di vento e acqua. .201 Sigillatura con materiale si- gillante, aperto alla diffu- sione. up = gl. Tutte le sigillature necessarie secondo le norme. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18. :E 3.2	1	up	.....	.....
	.400 Per sigillatura nella zona della soglia. .401 up = gl. Tutte le sigillature necessarie secondo le norme. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18. :E 3.2	1	up	.....	.....



Riporto

.....

870 Accessori, lavori complementari

873 Protezione di porte finite.

.001 Protezione di telai.
Protezione dell'anta da ambo i
lati.

Carta protettiva priva di aci-
do tannico, fissaggio con na-
stro adesivo.

Compresi la rimozione e lo
smaltimento.

up = m2.

:E 3.2

21 up

.....

.....

622 Totale Porte

653 Controsoffitti di metallo

000 Condizioni

. 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.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 653I/2016. Controsoffitti di metallo (V'19)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/256 "Allgemeine Bedingungen für Deckenbekleidungen" (non disponibile in italiano), 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.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Le prestazioni non comprese vanno presentate in forma scritta al committente per l'approvazione prima della loro esecuzione.

.200 Le modalità di pagamento e le prestazioni di garanzia sono pattuite e regolate nel contratto d'appalto.

.300 Se non stabilito diversamente nel contratto d'appalto, valgono le condizioni di pagamento seguenti:

.310 % 30 dell'importo totale, all'ordinazione.

.320 % 30 dell'importo totale, alla fornitura sul cantiere o alla data di fornitura stabilita.

.330 % 30 dell'importo totale, al termine dei lavori o, se convenuto, dopo la posa di singole tappe.

.340 % 10 dell'importo totale, dopo l'adempimento delle prestazioni contrattuali, alla scadenza del periodo di verifica della liquidazione finale e alla consegna della garanzia.

.350 Salvo altra indicazione nel contratto d'appalto, l'imprenditore fornisce garanzia a tutela del committente sotto

011.350 forma di fideiussione o simile fino all'accorpamento alla costruzione del materiale o delle parti d'opera da lui forniti.

012 Prestazioni comprese. Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.

.100 Presentazione di campioni non montati.

.200 Controllo delle misure dell'opera.

.300 Spessoramento fino a mm 10 dell'orditura o dei controsoffitti posati direttamente sul supporto.

013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.

.100 Per i lavori preliminari.

.110 Progetto esecutivo con la suddivisione modulare degli elementi del controsoffitto.

.120 Esecuzione di campioni o posa di elementi di rivestimento come campione.

.130 Ponteggio per lavori in locali grezzi di altezza superiore a m 3,00.

.140 Protezione di pareti, pavimenti ed elementi incorporati.

.150 Protezione e spostamento di mobilia.

.160 Scalpellatura di sbavature sui supporti e trattamento preliminare di superfici per la posa diretta.

.200 Per la posa.

.210 Costruzioni ausiliarie ed elementi di rinforzo.

.220 Elementi su misura e di compensazione.

.230 Fornitura e posa di componenti da applicare e da incasso.

.240 Prestazioni supplementari a causa di avanzamento difficoltoso dei lavori, p.es. parti d'opera o raccordi mancanti.

.250 Prestazioni supplementari per l'esecuzione dei lavori a tappe e per le interruzioni dei lavori.

.300 Per i lavori accessori.

.310 Pulitura e lavori di ripristino di controsoffitti sporcati o danneggiati da terzi.

020 Metodi di misurazione

021 Metodi di misurazione generali.

- .100 Salvo accordi contrari, le misure saranno determinate secondo i metodi di misurazione descritti di seguito.
- .200 Il computo viene determinato in base alle misure effettive.
- .300 Le superfici di aperture, risparmi, feritoie, fasce luminose, apparecchi per illuminazione da incasso, griglie per aerazione, binari elettrificati, nicchie o parti di costruzione penetranti inferiori a m2 1,0 non vengono dedotte dal computo.

022 Metodi di misurazione per controsoffitti di metallo.

- .100 Computo al metro quadrato.
- .110 Vengono computati al metro quadrato:
 - . Controsoffitti orizzontali, inclinati o a volta.
 - . Perforazioni e strati sovrastanti.
- .200 Computo al metro lineare.
- .210 Vengono computati al metro lineare (per gli elementi tagliati di sbieco si considera il lato più lungo):
 - . Profili di raccordo, di bordo e portanti.
 - . Tagli di elementi di rivestimento.
 - . Fasce.
 - . Rivestimenti di intradossi e velette (velette di chiusura, velette in corrispondenza di cambiamenti di quota).
 - . Fasce luminose e binari elettrificati.
 - . Rivestimenti di travi e di canali.
- .300 Computo al pezzo.
- .310 Vengono computati al pezzo:
 - . Costruzioni ausiliarie.
 - . Elementi su misura e di compensazione.
 - . Elementi di compensazione intermedi e finali di fasce luminose e di binari elettrificati.
 - . Ritagli per componenti da incasso.
 - . Raccordi a colonne, pilastri, apparecchi per illuminazione, griglie per aerazione e simili.
 - . Esecuzione di angoli e di raccordi per profili di raccordo e di bordo, fasce, velette, fasce luminose, binari elettrificati, rivestimenti di travi, di canali e simili.

030 Terminologia, abbreviazioni

031 Terminologia.

- .100 Terminologia generale.
- .110 Controsoffitto: insieme delle parti costruttive al di sotto del supporto, composta dall'orditura e dagli elementi di rivestimento sospesi singolarmente o congiuntamente. Può tra l'altro adempiere a funzioni di isolamento termico e

- 031.110 acustico. Può influenzare la capacità funzionale di componenti termoattivi (TABS).
- .120 Supporto: elemento o parte d'opera alla quale è fissato il controsoffitto.
 - .130 Intercapedine del controsoffitto: spazio tra la quota inferiore del supporto e la quota superiore dei profili portanti o delle traverse.
 - .140 Strato sovrastante: strato posto nell'intercapedine del controsoffitto, costituito generalmente da non tessuti, stuoie o pannelli per l'assorbimento o la riflessione del suono.
 - .150 Componente da incasso: parte da incassare nel controsoffitto con funzione specifica, p. es. illuminazione, condizionamento dell'aria, rilevamento, sicurezza, multimedia, decorazione.
 - .160 Componente da applicare: parte da applicare al controsoffitto con funzione specifica, p.es. illuminazione, condizionamento dell'aria, rilevamento, sicurezza, multimedia, decorazione.
 - .200 Generi di controsoffitto.
 - .210 Controsoffitto acustico: controsoffitto con funzione assorbente e/o riflettente che influisce sull'acustica ambientale.
 - .220 Controsoffitto radiante: controsoffitto che influisce sul clima ambientale mediante riscaldamento, raffrescamento e ventilazione.
 - .230 Controsoffitto tagliafuoco: controsoffitto che adempie requisiti antincendio.
 - .240 Controsoffitto traslucido: controsoffitto composto da elementi di rivestimento traslucidi.
 - .300 Rivestimento.
 - .310 Elemento di rivestimento: parte visibile del controsoffitto, composta da elementi standard, su misura e/o di compensazione.
 - .320 Elemento su misura: elemento di rivestimento definito dal progetto che differisce dal formato standard.
 - .330 Elemento di compensazione: elemento di rivestimento definito in loco che può essere prodotto e inserito successivamente.
 - .340 Fascia: parte del controsoffitto formante una striscia.
 - .350 Campo perforato: superficie perforata o diversamente perforata dell'elemento di rivestimento.

- 031.360 Ritaglio: risparmio nell'elemento di rivestimento.
- .370 Piega verso l'alto: bordo in corrispondenza del ritaglio dell'elemento di rivestimento, eseguito in fabbrica con risvolto verso l'alto.
 - .400 Orditura.
 - .410 Orditura: insieme degli elementi necessari alla sospensione e alla posa degli elementi di rivestimento. E' composta dai mezzi di fissaggio superiori, dai dispositivi di sospensione, dalle traverse e dai profili portanti.
 - .420 Fissaggio superiore: fissaggio che collega il dispositivo di sospensione o l'orditura direttamente con il supporto.
 - .430 Dispositivo di sospensione: parte dell'orditura per il superamento dell'altezza fra supporto e traversa o profilo portante.
 - .440 Traversa: parte dell'orditura per il fissaggio e l'irrigidimento dei profili portanti.
 - .450 Profilo portante: parte dell'orditura sulla quale vengono posati gli elementi di rivestimento. Il profilo portante può essere visibile o nascosto.
 - .460 Costruzione ausiliaria: orditura supplementare per il superamento di parti d'opera estranee in corrispondenza di punti di sospensione mancanti (p.es. in corrispondenza di canali, canali portacavi, lucernari).
 - .470 Elemento di rinforzo: elemento supplementare per il fissaggio di componenti da applicare o da incasso.
 - .480 Dispositivo di sicurezza: dispositivo, p.es. cordina di acciaio, atto ad evitare l'eventuale caduta in particolare degli elementi di rivestimento apribili a ribalta.
 - .500 Raccordi e finali.
 - .510 Profilo di raccordo: profilo per la formazione del raccordo del controsoffitto ad un'altra parte d'opera.
 - .520 Profilo di bordo: profilo per la copertura del contorno del controsoffitto.
 - .530 Veletta in corrispondenza del cambiamento di quota: rivestimento tra superfici del controsoffitto a quote diverse.
 - .540 Veletta di chiusura: rivestimento tra supporto e controsoffitto.
 - .550 Rivestimento dell'intradosso: rivestimento tra il controsoffitto e p.es. il lucernario o la finestra da tetto.

031.560 Compartimentazione: suddivisione verticale nell'intercapedine del controsoffitto per impedire la propagazione del rumore, del fuoco o del fumo.

.600 Indicazioni relative alle altezze.

.610 Altezza del locale grezzo: distanza tra la quota superiore del pavimento grezzo e la quota inferiore del supporto.

.620 Altezza in luce del locale: distanza tra la quota superiore del pavimento finito e la quota inferiore degli elementi di rivestimento.

.630 Altezza di sospensione: distanza tra la quota inferiore del supporto e la quota inferiore degli elementi di rivestimento.

.640 Spessore totale del rivestimento e dell'orditura: distanza tra la quota inferiore degli elementi di rivestimento e la quota superiore dei profili portanti o delle traverse.

.650 Altezza dell'intercapedine: altezza del vuoto disponibile per la posa delle installazioni.

032 Abbreviazioni.

.100 OTRif: Ordinanza sul traffico di rifiuti. Essa disciplina il traffico in Svizzera di rifiuti speciali e di altri rifiuti soggetti a controllo, il traffico transfrontaliero di tutti i rifiuti, il traffico di rifiuti speciali tra Stati terzi se è organizzato da imprese con sede in Svizzera o con la loro partecipazione. L'ordinanza è completata dall'Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti. Questa contiene un elenco dei rifiuti, un elenco dei metodi di smaltimento e i quantitativi soglia per i rifiuti speciali.

100 Lavori preliminari, lavori a regia

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.

110 Impianto di cantiere, lavori a tappe, interruzione dei lavori

111 Impianto di cantiere, installazione e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.



.100 A prezzo globale.

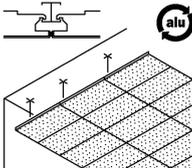
.101 Impianto di cantiere. :E 2.5 1 gl

Riporto

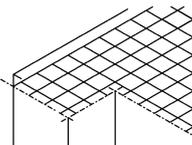
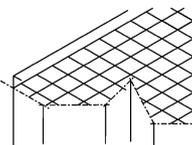
.....

130	Protezione di parti d'opera -----					
135	Protezione di parti d'opera. .001 Tutte le protezioni necessarie per eseguire le opere contenute nel presente modulo d'offerta, per tutte le volte che le fasi di lavoro lo richiedono. Compresi la rimozione, lo sgombero e i costi di smaltimento. up = gl.	:E 2.5	1	up	.....	.....
160	Campioni -----					
161	Esecuzione di campioni o posa di elementi di rivestimento a titolo di campione. .001 Campioni del rivestimento (lamiere in alluminio). Dimensioni mm 1000x1000. up = pz.	:E 2.5	2	up	.....	.....
170	Lavori preliminari diversi -----					
171	Posa preventiva di isolante e freno vapore supplementari. .100 Materiale termoisolante. .101 Isolamento termico in pannelli di polistirolo estruso XPS. Posa diretta sul supporto. Spessore mm 40. Supporto soletta in calcestruzzo e soletta in laterizio. up = m2.	:E 2.5	34	up	.....	.....
200	Controsoffitti in lastre ----- . 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. . Salvo altra indicazione: .. Fissaggio sul supporto di calcestruzzo con bussole di metallo. .. Rivestimento e supporto orizzontali. .. Rivestimento non perforato. .. Rivestimento senza strato sovrastante. .. Costruzione e trattamento di superficie previsti per interni. .. Tutte le parti visibili di colore bianco standard, secondo le indicazioni dell'imprenditore o del fornitore del sistema.					

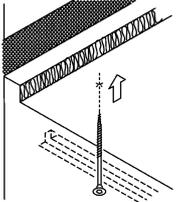
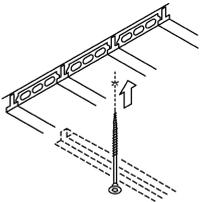
210	Lastre rettangolari				

211	Controsoffitto sospeso in lastre rettangolari di metallo.				
.200	Lastre in lamiera di alluminio verniciata, dimensioni uniformi, lamiera d mm 1,0. Posa su orditura di metallo, altezza di sospensione da mm 201 a 500.				
.210	Profili portanti nascosti, compreso il nastro per giunti nero.				
					
.214	Lastre b mm 450. Lastre l mm da 2'001 fino a 2'500. Profili portanti secondo lo standard dell'imprenditore. Secondo il piano ALLEGATO ARCH18 e ALLEGATO ARCH20.				
99		:E 2.5	26	m2	.....
700	Lavori accessori				

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.					
710	Raccordi e finali, ritagli, fasce, profili				

712	Taglio di elementi del rivestimento contro parti d'opera.				
.100	Taglio non visibile.				
.110	Parallelo al bordo dell'elemento.				
					
.111	Concerne pos. 211.214.	:E 2.5	22	m	.....
.120	Non parallelo al bordo dell'elemento.				
					
.121	Concerne pos. 211.214.	:E 2.5	22	m	.....
800	Trattamenti di superficie				

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.					
Riporto					

820	Trattamento di superficie per esterni	-----			
821	Trattamento di elementi di rivestimento, fasce e profili, per esterni. Quale supplemento al colore bianco standard.				
.801	Lamiera di alluminio spruzzata termicamente con vernice in polvere. Verniciatura strutturata tipo IGP o prodotto equivalente: Concerne pos. 211.214. Colore antracite. up = gl.	:E 2.5	1	up	.....
900	Supplementi	-----			
	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.				
910	Orditura	-----			
911	Supplementi per fissaggio dell'orditura o delle relative sospensioni su calcestruzzo, attraverso materiale isolante interposto, con sigillatura dei fori.				
					
.100	Spessore isolante fino a mm 100.				
.101	Computo: superficie del controsoffitto. Concerne pos. 211.214.	:E 2.5	26	m2	.....
912	Supplementi per fissaggio dell'orditura o delle relative sospensioni su supporto diverso dal calcestruzzo.				
.200	Su solette a pignatte.				
					
.201	Computo: superficie del controsoffitto. Concerne pos. 211.214.	:E 2.5	18	m2	.....
930	Forme particolari del supporto e del rivestimento	-----			
931	Supplementi per forme particolari del supporto e/o del rivestimento.				
	Riporto	.....		

Descrittivo e modulo d'offerta No. 2210

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, eCCC-E: Codice dei costi di costruzione Edilizia		
2210 Elementi di facciata in metallo		
E Facciata edificio		
E 2 Facciata		
E 2.3 Facciata ventilata
E 2.4 Facciata continua
E 2.5 Rivestimento di sottoviste
E 3 Finestra, porta, dispositivo anticaduta
E 3.1 Finestra
E 3.2 Porta, portone
Y Riserva, rincaro		
Y 1 Riserva		
Y 1.1 Riserva
Totale (importo senza IVA) - da riportare in copertina