



Capitolato d'appalto e modulo di offerta

Oggetto: Frazione di S. Nazzaro / Canalizzazione Fontanelle - Campeo

No. CCC. 271.1 Opere da impresario costruttore
Genere di lavoro Canalizzazioni e infrastrutture
Procedura LCPubb: procedura libera

	Offerta	Controllata
Importo dell'offerta	CHF	CHF
IVA 7,7 %	CHF	CHF
<u>Totale netto con IVA</u>	<u>CHF</u>	<u>CHF</u>

Ditta: Ragione sociale:

Indirizzo

Telefono

Persona di contatto

La ditta dichiara di conoscere e conferma di applicare le disposizioni particolari CPN 102 contenute nel presente modulo di appalto

il

firma

Indice

1.	Correzioni dell'elenco prezzi	pag.	3
2.	Dichiarazioni dell'offerente	pag.	4
3.	Disposizioni particolari (CPN 102)	pag.	8
4.	Basi di calcolo settore principale della costruzione (CPN103)	pag.	33
5.	Ricapitolazione costi	pag.	37
6.	Allegati	pag.	40
7.	Descrittivo e modulo di offerta	pag.	41

1 Correzioni del modulo di offerta

Correzioni o cancellature dei prezzi, come pure l'omissione dei prezzi unitari, comportano l'esclusione dell'offerta dalla procedura di 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 deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici, previa comunicazione a tutti i concorrenti (RLCPubb/CIAP, art. 42, cpv. 3).

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

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	Fr.	
IVA 7,70%	Fr.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	Fr.	

Eventuali osservazioni del concorrente:

.....
.....

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

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente

Indicazioni dell'imprenditore

Impresa

Impresario.

Nome:

Indirizzo:

Telefono: Telefax:

E-mail:

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

A datare dal:

Firmatario del CCL presso:

A datare dal:

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

.....
.....
.....

Il concorrente deve inoltre fornire i seguenti dati:

Direzione della ditta:

Quadri e maestranze relativi all'intera ditta

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Maestranze domiciliate (unità)

Maestranze estere (unità)

Apprendisti (unità)

Totale quadri e maestranze della ditta:

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

Quadri e maestranze previsti per l'appalto in oggetto:

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Maestranze domiciliate (unità)

Maestranze estere (unità)

Apprendisti (unità)

Totale quadri e maestranze per l'oggetto:

2.1Assicurazioni

Assicurazione responsabilità civile. L'impresario è assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.
Assicurazioni responsabilità civile.

Decesso o lesioni corporali.

Per persona Fr.

Per sinistro Fr.

Danni materiali.

Per sinistro Fr.

Indennizzo massimo.

Per sinistro Fr.

Compagnia di assicurazione.

Nome:

Polizza no

Franchigia per sinistro Fr.

Documenti allegati dall'impresa

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.2 Autocertificazioni / dichiarazioni dell'offerente

1.	Rispetto dei contratti collettivi di lavoro	Sì	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: _____	☐	☐
	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: _____	☐	☐
	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.	☐	☐
2.	Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	Sì	NO
	L'offerente si impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	☐	☐
3.	Imposte e oneri sociali	Sì	NO
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali, comunali e alla fonte dovute.	☐	☐
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	☐	☐

	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	☐	☐
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	☐	☐
	SUVA o istituto analogo	☐	☐
	Cassa pensione (LPP)	☐	☐
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	☐	☐
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	☐	☐
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	☐	☐
	L'offerente si impegna al rispetto della parità di trattamento tra uomo e donna.	☐	☐
4.	Fallimento o concordato / pegno	Sì	NO
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	☐	☐
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	☐	☐
5.	Dichiarazione d'integrità	Sì	NO
	L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	☐	☐
6.	Foro competente	Sì	NO
	L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	☐	☐

Crociare quanto fa da caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste verrà trattata, in conformità dell'art. 39, cpv. 3 e cpv. 4 del RLCPubb.

Conferma, firme

Apponendo la propria firma, oltre ad accettare le condizioni contenute nel fascicolo CPN 102 "Disposizioni particolari", il concorrente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli apposti 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.

D'aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara 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 in veritiere o artificiosamente incomplete il committente 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.

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'onori 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.

Luogo:

Data:

Ditta(e) [timbro(i)]:

Firma(e):

3. Disposizioni particolari (CPN 102)

000 Condizioni

Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN costruzione - informazioni per l'utenza", par. 6).

Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. Utilizzabile p. es. come copia di lavoro. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

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

120 Committente, capo progetto, progettista, direttore dei lavori

121 Committente, proprietario.

121.100 Committente.
Municipio di Gambarogno
Via Cantonale 138
6573 Magadino
Telefono 091 786 84 30 – utc@gambarogno.ch

122 Altri enti coinvolti.

122.100 Posa infrastrutture elettriche
Società Elettrica Sopracenerina
Piazza Grande 5
6601 Locarno
Telefono 091 756 91 24 – ivan.aebischer@ses.ch

122.200 Posa infrastrutture telefoniche
Swisscom SA
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
Telefono 058 221 48 60 - christian.koenig@swisscom.com

123 Progettista

123.100 Per opere di canalizzazione
Studio d'ingegneria Angelo Pirrami Sagl
Via Pedemonte 2
6572 Quartino
Telefono 091 795 25 06 – ingegneria.pirrami@ticino.com

123.200 Per infrastrutture acquedotto
Ufficio Tecnico Comunale
Via Cantonale 138
6573 Magadino
Telefono 091 786 84 30 – utc@gambarogno.ch

123.300 Posa infrastrutture elettriche
Società Elettrica Sopracenerina
Piazza Grande 5
6601 Locarno
Telefono 091 756 91 24 – ivan.aebischer@ses.ch

123.400 Posa infrastrutture telefoniche
Swisscom SA
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
Telefono 058 221 48 60 - christian.koenig@swisscom.com

124 Direttore dei lavori.

124.100 Per opere di canalizzazione
Studio d'ingegneria Angelo Pirrami Sagl
Via Pedemonte 2
6572 Quartino
Telefono 091 795 25 06 - ingegneria.pirrami@ticino.com

124.200 Per infrastrutture acquedotto
Ufficio Tecnico Comunale
Via Cantonale 138
6573 Magadino
Telefono 091 786 84 30 - utc@gambarogno.ch

124.300 Per opere di posa condotte elettriche
Società Elettrica Sopracenerina
Piazza Grande 5
6601 Locarno
Telefono 091 756 91 24 - ivan.aebischer@ses.ch

124.400 Posa infrastrutture telefoniche
Swisscom SA
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
Telefono 058 221 48 60 - christian.koenig@swisscom.com

130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione e entità dei lavori

131 Descrizione dell'opera.

131.100 L'opera prevede principalmente la realizzazione del tratto di canalizzazione delle acque luride nella frazione di S. Nazzaro in zona Fontanelle – Campeo. Questo intervento rientra nel completamento ed estensione delle canalizzazioni previste nel PGS comunale approvato nel 1997. In questo ambito altri entri come la SES, Azienda acqua potabile e Swisscom provvedono al potenziamento e adeguamento delle loro infrastrutture e illuminazione pubblica.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Fontanelle - Campeo a S. Nazzaro

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 I lavori saranno da eseguire in contemporanea e in un'unica tappa.

Al presente bando di concorso sono messe in appalto anche opere di altri enti, tali lavori sono suddivisi in parti d'opera e saranno coordinati e da rifatturate direttamente a tali enti.

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

142 **Dati caratteristici dell'opera**

142.100 La commessa riguarda la posa di canalizzazioni e altre infrastrutture sulla strada cantonale, come previsto nel progetto.

143 **Quantità principali**

143.100 Condotta PVC DN 250 profilo di posa U4, sotto la strada e sentiero comunale m 300,0
 Pozzetti di ispezione PI DN 800/600 pz 15

143.200 Infrastrutture e altri impianti secondo i piani di progetto delle rispettive aziende coinvolte

143.300 Tutti i quantitativi indicati nell'elenco dei prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario, in deroga all'art. 86 della norma SIA 118.
 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.

160 **Suddivisioni**

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

161.100 Suddivisione dell'opera.
 L'opera si compone di diverse parti, che nel modulo d'offerta sono designate come segue:

- PG : Posizione generale comune alle altre parti d'opera
 Impianto di cantiere e regie
 (suddivisione da eseguire in liquidazione su indicazione dei committenti)
- CAN-AL : Opere di canalizzazione comunale acque luride
- CAN-AM : Opere di canalizzazione comunale acque meteoriche
- AL-pr : Opere di canalizzazione private acque luride
- AM-pr : Opere di canalizzazione private acque meteoriche
- AP : Opere acquedotto comunale
- AP-pr : Opere acquedotto allacciamenti privati
- IP : Opere inerenti l'illuminazione pubblica
- SES : Opere inerenti infrastrutture SES
- SWI : Opere inerenti infrastrutture Swisscom
- UPC : Opere inerenti infrastrutture UPC Cablecom
- STR : Opere inerenti infrastrutture stradali

R162 Prezzi unitari delle parti d'opera

R162.100 Prezzi unitari

Le singole posizioni descritte nell'elenco dei prezzi suddivise per ogni parte d'opera, devono necessariamente essere offerte con un unico prezzo unitario. In fase di controllo se vengono rilevate delle differenze di prezzo unitario della specifica posizione, il progettista corregge l'importo con il minor prezzo unitario esposto.

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

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

- a) la legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb) del 12.09.2006, nonché le successive norme integrative;
- b) il testo del contratto d'appalto;
- c) il capitolato di appalto con "disposizioni particolari" (CPN 102) e le "basi di calcolo" (CPN 103);
- d) il modulo di offerta
- e) i piani ed i documenti d'appalto;
- f) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118, ed. 2013;
- g) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, VSS, 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

Per la messa a concorso vale:

- la legge sulle commesse pubbliche (LCPubb);
- il regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche (RLCPubb).

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

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.

223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

223.300 L'offerente deve aver eseguito e realizzato negli ultimi 5 anni almeno un'opera per lavori analoghi alla presente commessa per un importo minimo di CHF. 350'000,00 (IVA compresa).

224 Criteri di aggiudicazione.

224.100 La valutazione delle offerte avverrà sulla base delle indicazioni fornite dai concorrenti.

Il contenuto dell'offerta e la sua presentazione devono attenersi strettamente alle istruzioni del Committente.

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 se la parte decimale sarà ≥ 0.005 , o per difetto se ≤ 0.005 .

Per tutti i risultati delle formule matematiche inferiori a 1 sarà assegnata la nota minima equivalente a 1.

224.101 Criteri d'aggiudicazione

Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni

	Criteri	Sottocriteri
1. Economicità dell'offerta	50%	
1.1 Economicità dell'offerta		100%
2. Attendibilità dell'offerta	22%	
2.1 Attendibilità dell'offerta		100%
3. Referenze lavori analoghi	20%	
3.1 Referenze lavori analoghi		100%
4. Apprendisti	5%	
4.1 Programma lavori		100%
5. Perfezionamento professionale	3%	
5.1 Perfezionamento professionale		100%
Totale	100%	

224.110 Criterio 1:Economicità dell'offerta 50%

I prezzi delle altre offerte sono calcolati sulla base della seguente formula:

$$R = \text{importo dell'offerta più bassa in graduatoria} / \text{importo offerta della ditta concorrente}$$

$$\text{Nota raggiunta con il criterio 1} = R^2 \times 6$$

Esempio assegnazione:

Montante CHF	R	R ²	Nota
200'000.00	1.00	1.00	6.00
210'500.00	0.95	0.90	5.40
230'000.00	0.87	0.76	4.56

Il valore della nota verrà in seguito riportato nel rapporto di delibera in quota parte percentuale (50%).

224.120 Criterio 2: Attendibilità dell'offerta 22%

224.121 Attendibilità del prezzo

L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base al preventivo del committente ponderato con il fattore F e la media degli importi offerti. La nota è assegnata sulla scorta di una curva di "Gauss" definita dal committente con i parametri sottoesposti.

Le ditte che superano il preventivo del committente saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara di appalto.

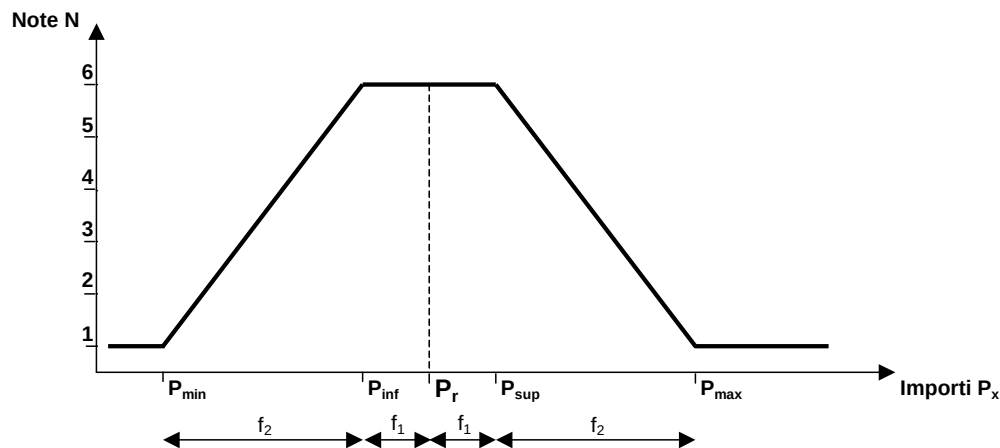
Le offerte che ottengono la nota 1 in questo criterio verranno scartate dalla gara di appalto.
Per gli altri prezzi verrà applicata interpolazione lineare.

In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal committente 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 = Prezzo di riferimento
 P_o = Prezzo medio di tutte le offerte valide
 F = 1

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: $f_1 = 5\%$ $f_2 = 20\%$



P_o Prezzo medio di tutte le offerte
 P_p Preventivo del committente
 F Fattore di importanza del P_p : da definire dal committente

P_r Prezzo di riferimento
$$P_r = \frac{P_o + P_p * F}{1 + F}$$

f_1 fascia della nota 6: da definire in % dal committente

f_2 fascia nota scalare: da definire in % dal committente

Assegnazione della nota all'offerta con prezzo P_x

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

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

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

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

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

Il valore della nota verrà in seguito riportato nel rapporto di delibera in quota parte percentuale (22%).

224.130 Criterio 3: Referenze ed esperienza per lavori analoghi 20%

224.131 Referenze per lavori analoghi

Sono considerati lavori analoghi, i lavori che rispettano i seguenti criteri:
Lavori per opere di canalizzazione e infrastrutture per un importo IVA inclusa maggiore o uguale a CHF 350'000.
eseguite (e terminate) negli ultimi 5 anni.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 10 o più lavori * analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 1.0(minima) Per la realizzazione di 1 lavoro * analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Le note intermedie sono calcolate con interpolazione lineare, con due decimali dopo la virgola e arrotondata per eccesso se la parte decimale sarà ≥ 0.005 , o per difetto se ≤ 0.005 .

Il valore della nota verrà in seguito riportato nel rapporto di delibera in quota parte percentuale (20%).

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

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

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

224.140 Criterio 4: Apprendisti 5%

224.141 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 dal 01.01.2020.

L'offerente deve allegare la documentazione comprovante:

- no. dipendenti (esclusi apprendisti) al momento dell'inoltro dell'offerta.
- no. apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni (sono da allegare i contratti di tirocinio).

Con l'indicazione "referenze per il calcolo del punteggio sulla formazione degli apprendisti".
Fanno stato gli effettivi al momento dell'inoltro dell'offerta con impiego equivalente al 100%.

Determinanti: numero dipendenti (senza apprendisti) con impiego equivalente al 100% al momento dell'inoltro dell'offerta.

Numero di apprendisti (cantieri + amministrativi) alle dipendenze negli ultimi 5 anni.

224.142 La nota del singolo offerente è determinato sulla base della tabella di pag. 3 della scheda informativa, che è valida per tutte le categorie di commesse. Si osserva che la tabella tiene conto dei piccoli offerenti assegnando loro, in proporzione, notevolmente superiori rispetto alle grosse realtà societarie.

Sono considerati unicamente i contratti di tirocinio rispettati durante tutto l'anno scolastico.

Nel caso in cui l'offerente avesse fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti allegare la dichiarazione rilasciata dall'Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale(UOSP) che attesti come l'offerente abbia annunciato la messa a disposizione del posto di tirocinio tramite il formulario del rilevamento e che tuttavia nessun apprendista è stato trovato. Ogni richiesta equivale a un apprendista.

Il valore della nota verrà in seguito riportato nel rapporto di delibera in quota parte percentuale (5%).

Esempio per un concorso con scadenza entro il 30 settembre 2020:

Apprendista	Contratto tirocinio		Anno scolastico					Totale
	Inizio	Fine	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	
Marco.....	01.09.2013	30.06.2016	x....	.....	.....	.....	.....	1
Carlo.....	01.09.2016	30.06.2019	.....	....x....	x....	x....	.....	3
Luigi.....	01.09.2017	.....	.....	.....	....x....	x....	x....	3
.....								
.....								
.....								
.....								
.....								
Totale								7
Numero dipendenti (senza apprendisti) al momento dell'inoltro dell'offerta								38

Il punteggio concernente il criterio formazione degli apprendisti è assegnato secondo la seguente formula:

	Fascia numero dipendenti								
	1 - 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	21 - 30	31 - 45	46 - 65	66 - 90	>90
Totale numero apprendisti	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25
	1	4.5	4.25	4	3.5	3	2.5	2	1.75
	2	5	4.75	4.5	4	3.5	3	2.25	2
	3	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.5	3	2.75
	4	6	5.5	5	4.5	4.25	4	3.5	3.25
	5	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75
	6	6	6	5.5	5	4.75	4.5	4.25	4
	7	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25
	8	6	6	6	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	9	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75
	10	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	11	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25
	12	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
	13	6	6	6	6	6	6	6	5.75
	14	6	6	6	6	6	6	6	6
	>14	6	6	6	6	6	6	6	6

- Esempio:
- Numero dipendenti (senza apprendisti) al momento dell'inoltro dell'offerta: 38
 - Totale numero apprendisti avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni: 7
 - NOTA: 4.75

224.150 Criterio 5: Perfezionamento professionale 3%
224.151 Perfezionamento professionale

L'offerente deve allegare la documentazione comprovante:

- no. dipendenti (esclusi apprendisti ma compresi i dipendenti in perfezionamento professionale) al momento dell'inoltro dell'offerta;
- no. dipendenti in perfezionamento professionale avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni (sono da allegare i documenti comprovanti il perfezionamento professionale intrapreso) al momento dell'inoltro dell'offerta.

Determinanti: numero totale dipendenti in perfezionamento professionale (cantieri + amministrazione).

224.152 Il punteggio del singolo offerente è determinato sulla base della tabella di pag. 3 della scheda informativa, che è valida per tutte le categorie di commesse. Si osserva che la tabella tiene conto dei piccoli offerenti assegnando loro, in proporzione, note leggermente superiori rispetto alle grosse realtà societarie.

Per certificati o attestati professionali si intendono unicamente gli Attestati federali di capacità (AFC) tirocini triennali e quadriennali e i Certificati federali di capacità pratica (CFP) tirocini biennali.

Esempio per un concorso con scadenza entro il 30 settembre 2020:

Dipendente	Certificati o attestati professionali		Contratto di lavoro			Totale
	Genere	Conseguimento	Inizio	Fine	Durata	
Arturo...	AFC	31.08.2014	01.09.2015	31.10.2016	14 mesi	1
Bruna...	AFC	31.08.2015	01.09.2015	31.05.2018	34 mesi	1
Carlo...	AFC	30.06.2016	01.11.2016	31.01.2018	15 mesi	1
Denise...	AFC	31.08.2018	01.09.2018	28.09.2019	13 mesi	1
Enrico...	CFP	31.08.2018	01.09.2018		24 mesi	1
Giorgia...	AFC	31.08.2019	01.09.2019		indeterminata	1
Totale						6
Numero dipendenti (senza apprendisti ma compresi i lavoratori in formazione professionale) al momento dell'inoltro dell'offerta						38

Il punteggio concernente il criterio perfezionamento professionale è assegnato secondo la seguente formula:

		Fascia numero dipendenti								
		1 - 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	21 - 30	31 - 45	46 - 65	66 - 90	>90
Totale numero lavoratori in formazione professionale	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
	1	4.5	4.25	4	3.75	3.5	3	2.5	2.25	2
	2	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.75	3.5	3.25	3
	3	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75	3.5
	4	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25	4
	5	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	7	6	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
	>7	6	6	6	6	6	6	6	6	6

- Esempio:
- Numero dipendenti (senza apprendisti ma compresi i lavoratori in formazione professionale) al momento dell'inoltro dell'offerta: **38**
 - Totale lavoratori in formazione professionale avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni: **6**
 - **NOTA: 5.75**

Il valore della nota verrà in seguito riportato nel rapporto di delibera in quota parte percentuale (3%).

225	Trattative
225.100	Non viene condotta nessuna trattativa
229	Consorzio
229.100	Il consorzio non è ammesso.
230	Scadenza dell'iscrizione, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta
231	Iscrizioni alla gara di appalto
231.100	Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU
232	Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese
232.100	Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU
233	Sopralluoghi.
233.100	Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU
234	Informazioni.
234.100	Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU

- 236 Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.
- 236.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU
- 237 Apertura dell'offerta.
- 237.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU
- 238 Validità dell'offerta.
- 238.100 Dalla data d'apertura delle offerte, 6 mesi.
- 238.300 Ad eccezione di quanto previsto dalla CPN 103, i prezzi rimangono invariati fino al termine dei lavori previsti.
- 240 Documenti per l'appalto
- 241 Documenti consegnati.
- 241.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU
- 250 Offerta, allegati
- 251 Modalità di inoltro.
- 251.100 Deve essere inoltrata una copia originale del capitolato fornito con gli eventuali rispettivi allegati, debitamente compilato manualmente in tutte le sue parti e controfirmato dove richiesto.
- 251.200 Devono essere inoltrati:
- una copia originale del capitolato fornito con gli eventuali rispettivi allegati, con le pagine di copertina e ricapitolazione compilate, e controfirmato dove richiesto. 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.
 - Un supporto magnetico contenente il file dell'offerta dell'imprenditore, esportato secondo la SIA 451. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'imprenditore.
 - Vincolante é la versione digitale fornita dal COM. Differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM. In nessun caso l'imprenditore può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.
- 251.300 L'offerente può proporre:

Prodotti equivalenti proposti.

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.

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'imprenditore.

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

252.110 a) dichiarazioni previste dall'art. 39 del RLCPubb.

b) Documenti attestanti il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei Contratti Collettivi di lavoro vigenti nel Cantone per la categoria (dichiarazione della Commissione paritetica) come previsto dall'art. 39 cpv. 2 del RLCPubb.

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

c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e relative schede tecniche.

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

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 committente assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

Lista delle referenze per lavori analoghi come richiesto nel criterio 3.

252.200 Da inoltrare successivamente, su richiesta.

252.210 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti.

a) Copia polizza RC.

b) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi).

c) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210.

d) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che il concorrente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 39 cpv. 6 RLCPubb)

e) Completazione del piano di controllo qualità con allegate tutte le certificazioni.

f) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione.

g) Programma lavori dettagliato fasi di cantiere, quando definite.

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

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

R259.100 Motivi d'esclusione

R259.110 Con riferimento all'art. 55 del RLCPubb/CIAP il committente si riserva di non deliberare i lavori qualora l'importo dell'offerta non sia coperto dal credito o il rapporto costo-beneficio non sia più sostenibile.

A tale scopo il committente deposita presso la Cancelleria Comunale, in busta chiusa e sigillata, l'importo massimo di spesa che intende sopportare per i lavori oggetto del presente appalto. Il committente si riserva la possibilità di non deliberare qualora gli importi delle offerte ricevute superino l'importo depositato.

La busta contenente l'importo massimo di spesa verrà aperta in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute. (data apertura vedi FU o lettera d'invito).

R259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'imprenditore dal concorso.

R259.130 Se i prodotti offerti non sono prodotti equivalenti, l'offerta sarà esclusa.

R259.140 L'offerta inoltrata da un concorrente che è stato aggiudicatario di una precedente libera, ad invito o ad incarico diretto e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente 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.

R259.200 **Annullamento della procedura**

R259.210 a) Con riferimento all' art. 34 LCPubb ed al art. 55 del RLCPubb, il committente si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
b) Non aggiudicazione
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il committente si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

R259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico concorrente, il committente si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.

R259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.

260 **Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori**

260.400 Subappaltatori.

260.401 Il subappalto di opere o parte di esse non è permesso.

261 **Varianti.**

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 **Prestazioni di garanzia**

271 **Prestazione di garanzia e garanzie richieste dal committente.**

271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 e garanzia solidale secondo l'art. 181, della norma SIA 118.

271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
Trattenuta di garanzia secondo la norma SIA 118, solo per la parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione depositata, di cui alla pos. 271.200.

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

271.210 Ai possibili deliberatari può essere richiesta la presentazione, prima della comunicazione dell'aggiudicazione, di una garanzia di buona esecuzione pari a:

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

La garanzia deve essere presentata come a modello allegato, riprendendo il testo integralmente senza aggiunte o modifiche; sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso.

R272 **Garanzia di restituzione d'acconto**

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

300	Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali
320	Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici
322	Acqua di falda, zone protette.
322.200	Zone e aree protette.
322.210	Settore di protezione A ₀
330	Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti
330.100	L'impresa deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione e prendere le necessarie misure di protezione. Sul sedime interessato dai lavori, sono presenti diverse condotte sotterranee ed aeree. La ditta assuntrice deve informarsi, presso le singole aziende, e presentare la necessaria documentazione prima di iniziare i lavori di scavo. Le misure di protezione, gli accorgimenti costruttivi sono da include nei prezzi unitari. La direzione dei lavori informa la ditta assuntrice e consegna le planimetrie delle infrastrutture interne della base.
350	Ostacoli, limitazioni, difficoltà
351	Ostacoli, limitazioni e difficoltà.
351.100	Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, utenti della strada, proprietari di edifici con accesso sulla strada, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.
351.110	Salvo indicazioni contrarie, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari e globali dell'offerta.
351.200	Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
351.210	Salvo indicazioni contrarie, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari
351.300	Causati dal traffico pedonale e veicolare di ogni genere, per le diverse fasi di lavoro con la chiusura parziale o completa del traffico sulla strada.
351.310	Salvo indicazioni contrarie, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari. I lavori sono previsti in fasi successive come indicate nel piano d'intervento no. 21802-09 con la chiusura completa al transito veicolare e pedonale. Per ogni fase prevista l'assuntore deve comunque garantire l'accesso pedonale alla proprietà privata e se del caso con la richiesta della D.L. e del COM anche l'accesso veicolare.
360	Collegamenti viari del cantiere
361	Con accesso su strada.
361.100	Strade, piste e simili.
361.110	Accesso al cantiere tramite la strada cantonale, con la difficoltà durante il lavoro svolto dovuta alla chiusura totale o parziale al transito veicolare e pedonale. Si fa notare che provenendo dal paese di S. Nazzaro il sottopasso della ferrovia ha un'altezza utile di m 3.60, dal paese di Vira l'altezza utile è di m 4.0
370	Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere
371	Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.
371.300	Aree di deposito.
371.310	Il committente non mette a disposizione aree di cantiere, oltre al campo stradale interessato dai lavori che saranno concordate di volta in volta secondo l'ubicazione esatta delle zone d'intervento e tappe di esecuzione.
371.400	Piazzali messi a disposizione dalla Direzione lavori. Vedi pos.371.310.

400	Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento
420	Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi
421.100	Nessun accordo è intercorso tra il committente e proprietari terzi.
423	Vincoli imposti dal committente
423.100	Piazzali e strisce di terreno, messi a disposizione dalla direzione lavori, devono essere ripristinati come allo stato prima dell'inizio dei lavori
430	Condotte di approvvigionamento
431	Approvvigionamento di elettricità.
431.100	Energia elettrica. Prestazioni fornite dall'impresa Allacciamento principale. Da includere nei prezzi unitari Allacciamento secondario. Da includere nei prezzi unitari
431.200	Illuminazione Prestazioni fornite dall'impresa Da includere nei prezzi unitari
432	Approvvigionamento di acqua potabile e industriale.
432.100	Prestazioni fornite dall'impresa Da includere nei prezzi unitari
435	Altre condotte di approvvigionamento.
435.100	Prestazioni fornite dall'impresa Da includere nei prezzi unitari
440	Condotte di smaltimento, rifiuti edili
441	Trattamento e smaltimento delle acque.
441.300	Prestazioni fornite dall'impresa Da includere nei prezzi unitari
442	Trattamento e smaltimento di rifiuti edili
442.400	Prestazioni fornite dall'imprenditore I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'imprenditore prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Per lo smaltimento dei rifiuti speciali di cantiere va osservata l'Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS) che prevede di affidarli a una ditta specializzata. Le relative spese sono da includere nei prezzi dell'offerta.

- 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 La situazione di maggior rischio è dovuta al traffico veicolare e pedonale in prossimità del cantiere, in particolare per garantire l'accesso alle singole proprietà private. I mezzi accederanno al cantiere unicamente dall'accesso principale dicantiere. In questo senso gli spostamenti sono da operare con la massima attenzione, soprattutto verso i pedoni, con le dovute delimitazioni dei passaggi, le segnalazioni e segnaletiche necessarie, e il personale di controllo per le manovre necessario a prevenire infortuni o incidenti.
- 521.120 La presenza di infrastrutture di altri enti/aziende, in particolare condotte in servizio della SES e Swisscom, sono da considerare durante la fase di lavoro e scavo.
- 523 Sicurezza sul lavoro.
- 523.100 L'imprenditore deve adottare le necessarie misure di sicurezza previsti dall'Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione, al fine di evitare infortuni sul posto di lavoro e garantire l'adempimento conforme alle prescrizioni delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos.521.
- 523.200 L'impresa è tenuta ad adottare tutti i provvedimenti necessari previsti dalla SUVA al fine di evitare infortuni sul luogo di lavoro. Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari. 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 Nell'ordine del giorno delle riunioni di cantiere, la direzione lavori prevede la trattando: "sicurezza".
- 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 emettere 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 Prima dell'inizio dei lavori l'imprenditore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- 531.200 Contro gli influssi climatici, nonché contro i pericoli naturali.
- 531.210 Il committente è responsabile di accertare i possibili pericoli particolari quali ad esempio valanghe, piene, frane, ecc. Per il presente cantiere ha individuato i seguenti aspetti:
- garantire l'evacuazione delle acque meteoriche durante tutte le fasi di lavoro
 - lavori presso corsi d'acqua soggetti a repentini mutamenti di portata
- L'applicazione di queste misure sono a carico dell'impresa e dovranno essere comprese nei prezzi offerti.
- 532 Protezione di impianti esistenti.
- 532.100 L'impresa deve chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere. Dove non viene fatta menzione particolare, i costi sono da includere nei prezzi unitari.
- 532.200 Quale misure di protezione di impianti esistenti, il committente prevede:
L'assicurazione e protezione di condotte e di canalizzazioni messe allo scoperto secondo le indicazioni dei rispettivi proprietari.
L'applicazione di queste misure sono a carico dell'impresa e saranno remunerate mediante le posizioni di elenco prezzi.

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)
542	Protezione contro il rumore.
542.100	Prescrizioni.
542.110	Deve essere rispettata l'ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF) del 15dicembre 1986. Per quel che riguarda la fase di cantiere dovrà essere rispettata scrupolosamente la direttiva del 24marzo 2006 sui provvedimenti di costruzione e d'esercizio per limitare il rumore dei cantieri, ai sensi dell'art.6 dell'ordinanza federale del 15dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF), elaborata dall'ufficio federale dell'ambiente (UFAM).
542.200	Provvedimenti.
542.210	Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore. Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.
543	Protezione contro le vibrazioni
543.200	Provvedimenti
543.210	Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.
550	Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna
551	Protezione delle acque di superficie.
551.100	Prescrizioni. Legge LAPmb del 7.10.1983, Art. 11 LAPmb che, legge LPAC del 24.01.1991, Legge OPAC, norma SIA 431.
551.200	Provvedimenti.
551.210	Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore, sono da comprendere nei prezzi offerti.
553	Protezione del suolo.
553.200	Provvedimenti.
553.210	Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore, sono da comprendere nei prezzi offerti.

- 600 **Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale**
- 620 **Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori**
- 624 **Programma dei lavori.**
- 624.100 Sarà definito con la ditta aggiudicataria e la DL., un programma lavori con le fasi di lavoro vincolante. Eventuali spostamenti dei termini, l'annullamento, il rinvio o l'interruzione(i) dell'esecuzione dei lavori dovuti ad avvenimenti non previsti e/o non prevedibili, cambiamenti di programma oppure per forze maggiori non danno diritto a risarcimento di alcun genere.
- 630 **Termini, scadenze**
- 632 **Inizio dei lavori.**
- 632.100 I lavori dovranno iniziare di principio da agosto a settembre 2020
- 632.200 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è posticipato l'offerente non avrà diritto a nessun indennizzo.
- 632.300 Con la firma dei documenti di appalto l'offerente dichiara di accettare i termini imposti dal committente e indicati alla pos. 632.100 / 633.100 / 635.100
- 632.400 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).
- 633 **Termine dei lavori**
- 633.100 I lavori dovranno terminare nel minor tempo possibile, ma entro dicembre 2020
- 635 **Durata dei lavori.**
- 635.100 Secondo il programma dei lavori vincolante stabilito secondo la posizione 624.100.
- 650 **Procedure in caso di controversie**
- 651 **Procedure in caso di litigio**
- 651.100 Altre procedure in caso di controversie
- 651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al foro competente del domicilio del COM.

700 Normative, esigenze particolari

720 Normative SIA

721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA.

721.100 Le norme SIA citate in un qualsiasi documento contrattuale sono applicabili, e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (di regola data d'inoltro dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione", ed. 2013.

730 Normative VSS

731 Norme e raccomandazioni VSS.

731.100 Valgono inoltre le norme VSS (Unione svizzera dei professionisti della strada).

740 Normative di altre associazioni professionali

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

741.100 Sono da osservare tutte le norme che riguardano la categoria professionale e il tipo d'opera dell'assuntore.

741.200 Sono da osservare tutte le norme e prescrizioni particolari dei proprietari di Aziende. FFS, Swisscom, Azienda elettrica Ticinese, altre Aziende elettriche, Azienda acqua potabile, Cablecom, Azienda del gas, Azienda smaltimento acque PGS, ecc...

R742 Disposizioni e prescrizioni per lavori SES e IP

R742.100 Per tutti i lavori SES e IP valgono le "Disposizioni generali SES", reperibili sul sito www.ses.ch → Portali → Genio civile → Documenti Standard SES (genio civile). All'interno del file nella cartella Documenti Standard → 2 Disposizioni e prescrizioni → C1. CPN 102 – Disposizioni generali SES.

R 790 Deroghe alla norma SIA

R 791 Descrizione delle deroghe alla norma SIA 118, ed. 2013

R 791.100 Deroga all'art. 86 cpv. 1 a 3 (modifica delle quantità)

Tutti i quantitativi indicati nell'elenco dei prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatorio.

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

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

Le descrizioni espone nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro dell'offerta.

In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta.

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

R 791.200 Deroga all'art. 87 (precisazione)

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

- 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 Posteggi.
- 831.110 Il posteggio delle autovetture degli operai è permessa solo nell'area di cantiere.
- 831.120 Il committente non mette a disposizione posteggi a titolo gratuito per gli operai al di fuori delle aree di cantiere pattuite.
- 831.200 Aree di trasbordo e di deposito.
- 831.210 Da prevedere nell'area di cantiere messa a disposizione dal committente (planimetria allegata). È assolutamente vietata l'occupazione e il deposito di materiali sulle aree private o pubbliche, se non previa autorizzazione e accordo tra l'imprenditore e i rispettivi proprietari. L'imprenditore sarà ritenuto responsabile per qualsiasi danno o reclamo.
- 834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.
- 834.100 L'assuntore deve provvedere a tutti i mezzi di trasporto, carico, sollevamento, ...ecc.
Tutti i costi sono inclusi nei prezzi delle installazioni di cantiere.
Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori.
Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.
- 837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.
- 837.300 Qualità dei materiali da costruzione.
- 837.310 I materiali di costruzione utilizzati devono essere di buona qualità, in particolare devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti per l'appalto. Materiali non appropriati devono essere allontanati a spese dell'imprenditore dal cantiere. Su richiesta della DL l'imprenditore deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati.
In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la DL può prelevare e far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati nella costruzione, nel caso si verificasse che il materiale impiegato non corrisponda alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'imprenditore o in ogni caso la DL potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario esposto in offerta.
- 840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni
- 841 Misurazioni.
- 841.100 Concetto.
- 841.110 L'imprenditore deve controllare le misure dei piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'imprenditore a rispondere dei danni che ne derivano.
- 842 Tracciamenti.
- 842.100 Concetto.
- 842.110 Il committente, tramite il geometra ufficiale, mette a disposizione la quota di riferimento (caposaldo).
- 842.120 Il tracciamento a partire dagli elementi indicati dai piani di progetto è compito dell'imprenditore. Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.
- 842.130 Eventuali ulteriori tracciamenti e profili necessari all'esecuzione dovranno essere eseguiti dall'imprenditore. Oneri da includere nei prezzi unitari.

850	Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale
853	Manutenzione e pulizia.
853.100	Fino alla consegna definitiva (collaudo) dell'opera, gli oneri di manutenzione sono a carico dell'imprenditore.
854	Servizio invernale.
854.100	Prestazioni dell'imprenditore. Dove non viene fatta menzione particolare, tutti gli oneri relativi allo sgombero della neve all'interno di tutte le aree di installazioni devono essere compresi nel prezzo globale dell'impianto cantiere.
860	Demolizione controllata, ripristino
862	Ripristino dopo l'ultimazione dei 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	Per tutte le aree di installazione, tutti gli oneri che ne derivano sono da comprendere nei prezzi unitari.

- 900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori
- 920 Assicurazioni del committente
- 922 Assicurazione dei lavori di costruzione.
- 922.100 Il committente non conclude nessuna assicurazione per i lavori di costruzione.
- 930 Assicurazioni dell'imprenditore
Assicurazioni dell'imprenditore richieste dal committente.
- 931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.
- 931.100 Assicurazione dell'imprenditore.
Di norma l'assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore dovrà avere la seguente copertura minima (prestazione minima per sinistro, senza limitazioni a importi inferiori per soli danni materiali o corporali):
- danni corporali: fr. 10'000'000.--
 - danni materiali: fr. 10'000'000.--
- Dopo l'aggiudicazione l'imprenditore dovrà fornire una copia della polizza RC al committente
- 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.
Per lavori secondo prezzi globali.
Per lavori a regia.
- Rapporti giornalieri, contenenti il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
- 941.120 L'impresa deve trasmettere alla DL, settimanalmente, entro le ore 15.00, il rapporto giornaliero del giorno precedente. Tale rapporto deve contenere il numero degli operai e delle macchine impegnate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
- 941.130 Quotidianamente saranno tenuti a giorno i bollettini di fornitura dei materiali quali miscele bituminose per pavimentazione, misti granulari, ecc.
- 941.140 I rapporti di cui ai precedenti capoversi devono essere compilati coscienziosamente e in modo completo.
- 941.150 L'impresa non potrà valersi del contenuto di tali rapporti per formulare pretese o rivendicazioni di qualsiasi natura in relazione ai prezzi dell'offerta perfezionata.
- 941.160 Lavori a regia sono tali se ordinati per iscritto dalla D.L. o se verbalizzati nei protocolli delle riunioni di cantiere. Per i lavori a regia la ditta appaltante deve allestire giornalmente dei bollettini i quali dovranno essere presentati alla D.L. al massimo tre giorni dopo l'esecuzione del lavoro stesso per il controllo, l'approvazione e la firma. La D.L. non accetta rapporti consegnati oltre tale termine e ne comporta il mancato riconoscimento.
- 942 Aumenti
- 942.100 Basi di calcolo dell'offerta tariffe in vigore al momento dell'aggiudicazione. I prezzi sono da considerarsi fissi per tutta la durata dei lavori. Non verranno riconosciuti aumenti di materiali, macchinari e manodopera.

- 944 Piani dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e di situazione.
- 944.100 Piano dei pagamenti del committente.
- 944.110 Le fatture sono da indirizzare al committente.
- 944.120 Le fatture sono da inoltrare alla Direzione dei Lavori in 4 esemplari (1 originale + 3 copie).
- 944.400 Pagamenti di situazione.
- 944.410 Condizioni e spiegazioni.
- a) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato negli appositi bollettini di computo in maniera precisa, con la descrizione esatta della natura del lavoro o della fornitura eseguita, con l'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'Elenco Prezzi e con i riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione.
- b) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per la successiva verifica saranno rifiutati.
I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
- c) Si specifica che fino a che la DL non avrà dato conferma scritta dell'accettazione della liquidazione finale, l'impresa è tenuta a rimanere a disposizione della DL per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.
- 944.420 Fatture secondo avanzamento dei lavori.
Pagamento parziale (acconto).
Mensile.
Con trattenuta di cui alla pos. 944.800.
- 944.430 Pagamento finale.
Senza trattenuta.
Con garanzia solidale.
- 944.600 Pagamenti per lavori a regia.
Inclusi nelle situazioni mensili con trattenuta.
- 944.700 Indennità intemperie.
La retribuzione delle indennità intemperie (parte non coperta dalla cassa disoccupazione) che l'imprenditore versa al dipendente secondo CCL, avverrà in proporzione al volume del lavoro.
Edilizia: Viene riconosciuto 0,5% dell'importo delle situazioni rispettivamente della liquidazione.
Genio civile: Viene riconosciuto 1,0% dell'importo delle situazioni rispettivamente della liquidazione.
Un importo in % per i lavori a misura, escluse le regie, deve essere aggiunto sul foglio ricapitolativo, prima dell'IVA.
In fase esecutiva per i lavori a regia verranno applicate le tariffe orarie comprensive di indennità intemperie.
- Per le opere al coperto (opere di iattazione) non vengono riconosciute retribuzioni per indennità per intemperie.
- 944.800 Trattenute.
Quale garanzia per il committente, per ogni tipo di lavoro verrà dedotta una trattenuta in % del valore delle prestazioni, seconda Norma SIA 118.
- 945 Liquidazione finale.
- 945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.
- 945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154
- 945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155
- 945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'imprenditore secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

R947	Tasse
R 947.100	Tassa del bollo
R 947.110	La tassa di bollo cantonale relativa alla stipulazione del contratto sono a carico dell'imprenditore.
950	Autorizzazioni, disposizioni delle autorità
951	Autorizzazioni.
951.100	Regolamenti comunali concernenti gli orari di lavoro.
952	Disposizioni delle autorità.
952.100	Segnaletica di cantiere. Secondo la norma VSS SN 640886 "Segnaletica temporanea sulle strade principali e secondarie"; valgono pure le disposizioni della Polizia. L'impresa sarà tenuta responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni. Il personale occupato in cantiere dovrà essere equipaggiato per i lavori su strada. Prestazioni fornite dall'offerente.
952.200	Accertamenti iniziali. Prima dell'inizio dei lavori l'imprenditore è tenuto ad effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura.
960	Controlli dell'esecuzione dei lavori
963	Controlli e prove di qualità.
963.100	Materiali e prodotti.
963.110	Controlli e prove di qualità La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'impresa. Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni di E.P.; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'impresa. Gli oneri per i controlli durante l'esecuzione sono assunti dal committente e indennizzati secondo apposite posizioni dell' E.P; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'impresa. Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL locale al più presto possibile.
970	Documentazione dell'opera
970.100	L'imprenditore deve collaborare con la Direzione Lavori per l'allestimento della documentazione relativa al collaudo dell'opera. Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari e globali del modulo d'offerta.

4. Basi di calcolo (CPN103)

000	Condizioni
030	Data di riferimento
031	Data di riferimento delle basi di calcolo.
031.100	Quale data di riferimento vale: La data dell'inoltro dell'offerta.
100	Settore principale della costruzione: basi 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 Basi contrattuali: vale il Contratto nazionale mantello CNM o il Contratto collettivo di lavoro CCL.
112	Contratto collettivo di lavoro CCL.
112.100	Vale:
112.110	Il contratto collettivo di lavoro per il settore principale ticinese della costruzione. data edizione
113	Contratto nazionale mantello CNM
113.100	Vale: Associazione: SSIC A.T.I.P.S - data edizione
200	Settore principale della costruzione: basi di calcolo
210	Salario
211	Salario base medio.
211.100	Salario Fr./h

300 Settore principale della costruzione: schema degli oneri sociali

Oneri sul salario base del personale d'esercizio e sui supplementi e premi			
	Tasso %	Salari %	Supplem. e premi %
Salario base:		100.00	100.00
Assenze con effetti finanziari:			
Salario durante i giorni festivi			
Salario per assenze di breve durata			
Salario per intemperie			
Salario durante carenza per infortunio			
Salario per prestazioni supplementari			

Salario durante le vacanze			
13.ma mensilità			

Assicurazioni del personale:			
AVS, AI, IPG e spese amm.			
Ass. SUVA inf. professionali			
Ass. indennità giornaliera di malattia			
Assegni familiari			
Previdenza del personale LPP			
Fondo per il pensionamento anticipato			
Cassa compensazione militare, PC e SC			
Assicurazione disoccupazione			
Fondo per l'applicazione			
Fondo per la formazione			

./.. salario base		100.00	100.00
Supplemento per oneri sociali			

400 Settore principale della costruzione: schema di calcolo

Costi d'opera		S Salario			M Materiale		I Inventario		T Terzi	
		%	%	Fr.	%	%	%	%	%	%
S	Salario base		100.00							
	Oneri sul salario base									
	Supplementi e premi									
	Oneri su supplementi e premi									
	Indennità e spese									
	Costi generali di cantiere CGC Salario									
	- Attrezzi ed equipaggiamento personale									
	- Trasporti del personale									
	- Alloggio e cantina									
	- Acquisizione e assistenza del personale									
	- Assicurazione responsabilità civile									
M	Costi base					100.00				
	Costi generali di cantiere CGC Materiale									
	- Costi magazzino dell'impresa									
	- Perdite e rischi di quantità									
	- Trasporti di piccole quantità									
I	Costi base							100.00		
	Costi generali di cantiere CGC Inventario									
	- Costi nell'ambito inventario									
T	Costi base									100.00
	Costi generali di cantiere CGC Terzi									
	- Costi nell'ambito delle prestazioni di terzi									
CO1	Costi d'opera 1									
	Sorveglianza e conduzione									
	Variante A sul salario base: Sorveglianza									
	Conduzione									
	Variante B sui costi d'opera 1: Sorv. + Cond.									
CO2	Costi d'opera 2									
Supplementi finali										
	Base di imputazione = costi d'opera 2	100.00			100.00		100.00		100.00	
	- Spese generali SG									
	- Costo del denaro CD									
PC	Prezzo di costo									
	- Rischio e guadagno/perdita sul PC									
	S: _____ M: _____ I: _____ T: _____									
	Subtotale 1									
	- Dedotto base di imputazione	100.00			100.00		100.00		100.00	
SF	Supplementi finali sui costi d'opera 2									
Totale costi d'opera + suppl. finali		s. IVA								
Fattori di calcolo e salario totale		s. IVA	S/ST		M		I		T	

700 Variazioni di prezzo

700.100 Periodicità della fatturazione delle variazioni di costo.

700.120 Trimestrale

710 Metodo dell'indice dei costi di produzione ICP

710.100 Vale la documentazione "Indice dei costi di produzione ICP" della SSIC.

710.200 Nessun supplemento per spese generali sull'importo delle variazioni di prezzo.

711 Disposizioni di applicazione.

711.100 Valgono le seguenti disposizioni di applicazione:

711.110 "Leitfaden zur Berechnung von Preisänderungen im Bauwesen" del Coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili della Confederazione KBOB.

712 Basi di calcolo.

712.100 Per tutti i lavori viene applicata la categoria di lavoro seguente:

712.300 Il calcolo viene eseguito secondo i capitoli in relazione alle rispettive categorie di lavoro seguenti:

712.310 Categoria di lavoro 1

- Opere da impresario costruttore

5. Ricapitolazione generale dei costi

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

PG progetto generale – regie e impianto cantiere

113	Impianto di cantiere	CHF
Totale parziale parte d'opera PG		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
111	Lavori a regia	CHF
Totale lordo parte d'opera PG		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

CAN-AL Canalizzazione comunale acque luride

112	Prove	CHF
116	Taglio alberi	CHF
132	Perforazione e taglio di calcestruzzo e muratura	CHF
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	CHF
223	Pavimentazioni in calcestruzzo del sentiero	CHF
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF
Totale parziale parte d'opera CAN-AL		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera CAN-AL		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

AL-pr Canalizzazione private acque luride

222	Selciati, lastricati e delimitazioni	CHF
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF
Totale parziale parte d'opera AL-pr		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera AL-pr		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

CAN-AM Canalizzazione comunale acque meteoriche

237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento sul sentiero	CHF
Totale parziale parte d'opera CAN-AM		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera CAN-AM		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

AP Acquedotto comunale

112	Prove	CHF
237	Scavi per condotte	CHF
Totale parziale parte d'opera AP		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera AP		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

AP-pr Acquedotto allacciamento privati

237	Scavi per condotte	CHF
Totale parziale parte d'opera AP-pr		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera AP-pr		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

IP Illuminazione pubblica

151	Lavori per condotte interrato	CHF
237	Scavi per condotte	CHF
Totale parziale parte d'opera IP		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera IP		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

SES Infrastrutture SES

151	Lavori per condotte interrate	CHF
223	Pavimentazioni in calcestruzzo del sentiero	CHF
237	Scavi per condotte	CHF
Totale parziale parte d'opera SES		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera SES		<u>CHF</u>

Ricapitolazione per incarico, parte d'opera

SWI Infrastrutture Swisscom

151	Lavori per condotte interrate	CHF
237	Scavi per condotte	CHF
Totale parziale parte d'opera SWI		<u>CHF .....(T)</u>
Indennità intemperie 1% di CHF..... (T)		CHF
Totale lordo parte d'opera SWI		<u>CHF</u>

Condizioni

Designazione	Importo Offerta	Importo Verificato
Totale lordo	<u>CHF</u>	<u>CHF</u>
Ribasso%	./. CHF	./. CHF
Totale parziale 1	<u>CHF</u>	<u>CHF</u>
Sconto%	./. CHF	./. CHF
Totale parziale 2	<u>CHF</u>	<u>CHF</u>
Importo IVA del 7,7 %	CHF	CHF
Totale netto	<u>CHF</u>	<u>CHF</u>

6. Allegati

- 6.1 Planimetria della canalizzazione e acquedotto
- 6.2 Profilo longitudinale della canalizzazione
- 6.3 Profilo di posa
- 6.4 Pozzetto d'ispezione tipo
- 6.5 Camera di rottura
- 6.6 Sezione trasversale tipo A-A / B-B
- 6.7 Fasi di lavoro
- 6.8 Viabilità stradale e segnaletica verticale
- 6.9 Segnaletica del cantiere
- 6.10 Planimetria 1:2000
- 6.11 Planimetria infrastrutture Swisscom sul sentiero
- 6.12 Dettaglio pozzetto Swisscom
- 6.13 Dettaglio cameretta Swisscom
- 6.14 Planimetria infrastrutture SES / IP
- 6.15 Dettaglio armadio SES di distribuzione BVK 50
- 6.16 Dettaglio di posa condotte SES
- 6.17 Dettaglio fondazione tipo per candelabro IP
- 6.18 Dettaglio pozzetto SES
- 6.19 Tabella SES Valori teorici bauletti tubi porta cavo

7. Descrittivo e modulo di offerta

111.3.Ed. 15 Ver. 18: Lavori a regia

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . 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.			
300 .	<u>Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia offerti</u>			
310 .	<u>Basi e condizioni</u>			
311 .	Prezzi a regia.			
100	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.			
320 .	<u>Salari</u>			
321 .	Salari.			
001	Personale addetto alla sorveglianza. up = ore PG	up	30.000	.....
002	Personale qualificato up = ore PG	up	90.000	.....
003	Personale ausiliario up = ore PG	up	120.000	.....
004	Apprendisti up = ore PG	up	60.000	.....
330 .	<u>Materiali</u>			
331 .	Materiali.			
001	Tariffe secondo "supporto per il calcolo dei lavori a regia", edizione 2018 a cura di SSIC/IPB Ribasso % Fattore = (100-ribasso)x100 Fatture = up = CHF PG	up	6'200.000	.....
340 .	<u>Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio</u>			
341 .	Macchinari, apparecchi, attrezzi e materiale di eserci-			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
001	zio. Tariffe secondo "supporto per il calcolo dei lavori a regia", edizione 2018 a cura di SSIC/IPB Ribasso % Fattore = (100-ribasso)x100 Fatture = up = CHF PG	up	4'200.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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.			
300 .	<u>Infrastrutture viarie, strati bituminosi e condotte</u> 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.			
380 .	<u>Prove in situ</u>			
386 .	Prove di tenuta di canalizzazioni e di condotte di smaltimento acque.			
100	Canali e condotte fra 2 poz-zetti.			
101	Con acqua.			
	Metodo di prova secondo la norma SIA 190.			
	CAN-AL	pz	15.000	.....
	AP	pz	1.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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.			
010 .	<u>Regole di retribuzione</u>			
011 .	Regole di retribuzione generali.			
100	Le posizioni relative all'impianto di cantiere comprendono la retribuzione per le necessarie attrezzature, e ciò per la durata derivante dal genere e dall'entità dei lavori descritti nell'elenco prestazioni, nonché dal procedimento di lavoro previsto.			
200	Il modulo d'offerta contiene, in deroga alla norma SIA 118, art. 43, posizioni nelle quali la messa a disposizione è descritta separatamente a prezzo globale o forfettario. La norma SIA 118, art. 146, si applica anche in queste posizioni.			
300	Demolizione/rimozione libera. Salvo altra disposizione, con il termine demolizione/rimozione libera si intende quanto segue: . Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiali, carico, trasporto, messa in deposito e smaltimento del materiale risultante. . Il metodo di demolizione, di rimozione, di trasporto, di messa in deposito e di smaltimento è a libera scelta dell'imprenditore. Esso deve però essere conforme alle disposizioni legali vigenti ed è parte integrante del prezzo. . Le tasse di deposito e di smaltimento sono comprese nel prezzo. . Se durante i lavori di demolizione/rimozione si presentassero dei materiali inquinati			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
400	ti, questi ultimi vanno rimossi, trattati e smaltiti separatamente e non sono compresi nel prezzo della demolizione/rimozione libera. . Il materiale demolito/rimosso diventa proprietà dell'imprenditore. Demolizione/rimozione controllata. Salvo altra disposizione con il termine demolizione/rimozione controllata si intende quanto segue: . Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiale, pulitura, preparazione, carico, trasporto, selezione e messa in deposito del materiale rimosso in un luogo di raccolta. Le caratteristiche richieste alle parti demolite/rimosse vanno descritte nelle disposizioni particolari. . L'ubicazione dell'area di selezione e del luogo di raccolta va indicata nelle disposizioni particolari. . Demolizione, rimozione, trasporto, selezione e messa in deposito devono essere conformi alle disposizioni legali vigenti e sono parte integrante del prezzo. . Le tasse di deposito e di smaltimento non sono comprese nel prezzo. . Il materiale rimosso rimane di proprietà del committente. Egli decide riguardo all'utilizzazione successiva o al trattamento del materiale a partire dal luogo di raccolta. Queste prestazioni non sono comprese nei prezzi della demolizione/rimozione controllata.			
012 . 100	Prestazioni comprese. Per gli impianti relativi alle miscele con legante, per i quali viene richiesta una procedura di valutazione della conformità, i costi per le prime prove, le dichiarazioni di conformità e i controlli di			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
013 .	produzione interni sono compresi. Prestazioni non comprese per "Impianto di cantiere" del sottopar. 110.			
100	Impianti v. paragrafi da 200 a 900.			
200	Impianti semaforici e regolazione del traffico.			
300	Servizio invernale, ordinato dal committente.			
400	Impianti di cantiere contemplati in altri capitoli CPN.			
020 .	<u>Metodi di misurazione</u>			
021 .	Regole di computo generali.			
100	Unità di tempo non intere.			
110	Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.			
120	Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.			
030 .	<u>Terminologia</u>			
031 .	Terminologia generale.			
100	Impianto di cantiere: insieme delle attrezzature che l'imprenditore necessita per l'esecuzione del suo lavoro secondo il contratto.			
200	Durata delle prestazioni dell'imprenditore: tempo necessario per la fornitura di una prestazione secondo il contratto d'appalto.			
300	Installazione: preparazione dell'attrezzatura di cantiere pronta al servizio.			
400	Rimozione: smontaggio e sgombero dell'impianto di cantiere.			
500	Fine dei lavori di costruzione grezza: la fine dei lavori di costruzione grezza è definita nel capitolo CPN 102.			
600	Spostamento: rimozione e installazione delle attrezzature di cantiere sullo stesso cantiere.			
700	Messa a disposizione.			
710	Per i lavori di costruzione in generale: la messa a disposizione dell'impianto di cantiere dura dall'inizio dell'in-			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
720	stallazione alla fine della sua rimozione. Per i lavori in sotterraneo: vale la regola per l'adattamento dei termini secondo la norma SIA 118/198.			
100 .	<u>Impianto di cantiere e regolamentazioni particolari</u> 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 .	<u>Impianto di cantiere</u>			
111 .	Impianto di cantiere. Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel cap. 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale o forfettario. Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.			
001	PG	gl	1.000	.....
002	Installazioni supplementari per la difficoltà di esecuzione di alcuni tratti derivanti dalla morfologia del terreno con pendenze fino al 100% in relazione agli scavi, e al carico di materiale sul mezzo di trasporto. Come pure per la messa in opera dei materiali necessari secondo il progetto. La ditta assuntrice non potrà fare ulteriori rivendicazioni, in particolare per scavi e movimenti di terra su pendii, ecc... Allegare descrittivo dettagliato..... up = gl PG	up	1.000	.....
003	Installazioni supplementari per macchinari e mezzi di trasporto in relazione agli accessi e divieto di transito L'eventuale utilizzo di elicotteri per il trasporto deve essere espressamente indicato nell'offerta. Supplemento che l'impresa ritiene non compreso nella pos. 111.001 La ditta assuntrice non potrà fare ulteriori rivendicazioni up = gl			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	Allegare descrittivo dettagliato.....			
004	PG Misure di sicurezza Oneri supplementari per le misure da adottare secondo le direttive UFAM. Vedi in dettaglio le prescrizioni allegate al seguente modulo di offerta, per: -riciclaggio dei rifiuti edili -protezione dell'aria -requisiti per i macchinari e apparecchi -protezione dei rumori -protezione delle acque -protezione del suolo La ditta assuntrice non potrà fare ulteriori rivendicazioni Allegare descrittivo dettagliato.....	up	1.000	.....
005	up = gl PG Durata Per tutto il periodo di cantiere. Ulteriori oneri necessari per l'esecuzione dei lavori nel rispetto dell'ordinanza dei lavori di costruzione (OLCostr.) non contemplati esplicitamente in altre posizioni del capitolato, nei prezzi o piani di progetto. up = gl PG	up	1.000	.....
200 .	<u>Infrastrutture di cantiere</u> 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.	up	1.000	.....
210 .	<u>Accessi</u>			
214 .	Passerelle provvisorie con superficie di transito anti- sdrucciolevole, su proposta dell'imprenditore, compresi gli elementi di protezione. Quale lunghezza di attraversa- mento vale: per le trincee la larghezza teorica della trin- cea, per le passerelle la distanza in luce fra le spalle.			
100	Per pedoni.			
110	Installazione, messa a dispo- sizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
111	e rimozione. Larghezza utile fino a m 1,20. Luce fino a m 2,00. PG	pz	16.000	.....
120	Spostamenti all'interno del cantiere. Computo: numero di spostamenti.			
122	Concerne pos. 214.111 PG	pz	3.000	.....
200	Per automezzi fino a t 3,5.			
210	Installazione, messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore e rimozione.			
211	Larghezza utile fino a m 3,00. Luce fino a m 2,00. PG	pz	4.000	.....
220	Spostamenti all'interno del cantiere. Computo: numero di spostamenti.			
222	Concerne pos. 214.211 PG	pz	1.000	.....
230 .	<u>Segnaletica e delimitazioni</u> Vale la norma SN 640 886 "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen" (non disponibile in italiano).			
231 .	Insieme della segnaletica, delle delimitazioni e delle illuminazioni di cantiere: installazione, messa a disposizione, spostamenti, esercizio e rimozione. Compresa la manutenzione ordinaria e funzionale. Impianti semaforici v. pos. 232 e 233.			
002	Descrizione Sbarramenti stradali con la relativa segnaletica di sicurezza e di gestione del traffico, secondo il piano di progetto approvato, programma di lavoro e indicazioni delle competenti autorità di polizia. Lampade di cantiere con alimentazione di cantiere. up =gl PG	up	1.000	.....
232 .	Impianti semaforici indipendenti dalla rete, radiocomandati.			
100	Installazione e rimozione. Computo: numero di impianti.			
101	Compresi 2 semafori con 3 luci. PG	pz	1.000	.....
200	Messa a disposizione. Computo: numero di impianti x numero di mesi.			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione		Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto				.....
201	Compresi 2 semafori con 3 luci. PG	pz	4.000	.....	.....
300	Spostamento, compresa l'eventuale modifica di impostazione dei tempi. Computo: numero di spostamenti.				
301	Compresi 2 semafori con 3 luci. PG	pz	4.000	.....	.....
400	Esercizio, compresi l'operatore, la manutenzione e l'energia necessaria per il funzionamento.				
404	Genere di esercizio, automatico o manuale, durante l'orario di lavoro o fuori dell'orario di lavoro. Computo: Per tutta la durata del cantiere, nelle diverse fasi d'intervento e stabilite nel programma lavori vincolante per l'assuntore (vedi prescrizioni pos. 624.100) up = gl PG	up	1.000	.....	.....
235 . 301	Regolazione manuale del traffico. Su espresso ordine della D.L. Con palette Durante le ore normali sono esclusi tutti gli oneri dovuti alle operazioni di carico e scarico up = h PG	up	10.000	.....	.....
237 . 300	Sbarramenti e delimitazioni. Illuminazione v. pos. 238. Delimitazione longitudinale con tavole biancorosse orizzontali.				
320	Con 2 tavole orizzontali.				
321	Installazione e rimozione. PG	m	400.000	.....	.....
240 . 241 .	<u>Dispositivi di protezione e di sorveglianza</u> Insieme dei dispositivi di protezione e di sorveglianza: installazione, messa a disposizione e rimozione.				
100	Secondo il progetto del committente.				
110	Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.				
111	Secondo il piano di progetto Palizzata di protezione temporanea lungo il sentiero comunale sul lato valle, a				

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	confine con i fondi privati: Nella fase di demolizione della pavimentazione in calcestruzzo, scavo in trincea, posa delle infrastrutture e rifacimento della pavimentazione. Altezza della palizzata da m 0,5 a 1,0, compreso ancoraggi. esecuzione a tappe, secondo l'avanzamento dei lavori. up= gl PG	gl	1.000	.....
121	Secondo il piano di progetto Recinzione di cantiere con elementi prefabbricati o costruiti sul posto per la delimitazione e messa in sicurezza delle aree private e pubbliche. Altezza m 2.0 Fissaggio dei montanti sul terreno e pavimentazioni. Installazione, mantenimento e messa a disposizione. up = m PG	up	10.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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 .	<u>Taglio di arbusti e siepi</u> . 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. . Rimozione di ceppaie v. par. 500.			
110 .	<u>Taglio di arbusti e siepi</u>			
111 .	Taglio di arbusti, siepi e simili.			
100	Compreso lo sgombero della tagliata. Computo: superficie sotto la chioma.			
105	Descrizione, taglio e pulizia degli arbusti e cespugli lungo il tracciato della canalizzazione. per una larghezza media di 3.0 m Altezza della vegetazione fino a 1.5 m Sgombero a scelta della ditta assuntrice.			
	CAN-AL	m2	50.000	.....
200 .	<u>Taglio di alberi singoli</u> . 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. . Rimozione di ceppaie v. par. 500.			
220 .	<u>Fustaia giovane e adulta</u>			
221 .	Taglio di alberi allo stadio di fustaia giovane e adulta. Diametro tronco da mm 301 a 500.			
200	Compreso lo sgombero della tagliata.			
203	Altezza <10 m Compreso l'estirpazione della ceppaia e riempimento con materiale idoneo (misto granulare) fino alla quota del terreno esistente. Compreso il carico e trasporto alla discarica con relative tasse.			
	CAN-AL	pz	1.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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 .	<u>Lavori preparatori</u> 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 .	<u>Impianto di cantiere</u>			
111 .	Attrezzatura secondo la norma SIA 118 per lavori di carotaggio e di taglio, lavori con presse e con pinze idrauliche nei paragrafi da 200 a 700. Valori di allacciamento richiesti v. pos. 110.100.			
100	Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.			
106	Per taglio di muretti di recinzione attigui alla strada. Con perforazione preliminare.			
	CAN-AL	gl	1.000	.....
112 .	Trasporti supplementari di andata e ritorno dell'attrezzatura per i paragrafi da 200 a 700 in caso di interruzioni di lavoro ordinate dal committente, compresa la reinstallazione.			
100	Computo: 1 trasporto di andata e ritorno.			
106	Per taglio e perforazione			
	CAN-AL	pz	1.000	.....
200 .	<u>Lavori di carotaggio</u> 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.			
210 .	<u>Spostamento dell'attrezzatura</u>			
211 .	Spostamento e fissaggio dell'attrezzatura da un foro all'altro.			
100	Su calcestruzzo armato o non armato. Computo: numero di carotaggi.			
110	Carotaggio orizzontale.			
112	Diametro nominale di carotaggio da mm 151 a 300.			
	CAN-AL	pz	1.000	.....
220 .	<u>Lavori di carotaggio</u>			
221 .	Carotaggi, lunghezze singole di carotaggio fino a m 0,50.			
100	Nel calcestruzzo armato. up = cm.			
120	Diametro nominale di carotaggio da mm 151 a 300.			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
125	Diametro nominale di carotaggio da mm 251 a 300. CAN-AL	up	400.000	.....
300 .	<u>Lavori di taglio</u> 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.			
310 .	<u>Spostamento dell'attrezzatura</u>			
311 .	Spostamento e fissaggio della sega universale da un taglio all'altro.			
100	Su calcestruzzo armato o non armato. Computo: numero di tagli di lunghezza mass. m 3.			
110	Fissaggio su pareti.			
112	Profondità di taglio da mm 151 a 300. CAN-AL	pz	1.000	.....
320 .	<u>Lavori di taglio</u>			
321 .	Tagli con sega universale, esclusi i necessari carotaggi.			
100	Nel calcestruzzo.			
110	Calcestruzzo armato.			
111	Profondità di taglio fino a mm 150. CAN-AL	m2	1.000	.....
112	Profondità di taglio da mm 151 a 300. CAN-AL	m2	2.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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.			
010 .	<u>Regole di retribuzione</u>			
011 .	Regole di retribuzione generali.			
100	Demolizione/rimozione libera. Salvo altra disposizione, con il termine demolizione/rimozione libera si intende quanto segue: . Demolizione, rimozione, carico, trasporto, messa in deposito e smaltimento di un'opera, di una parte d'opera o di materiale. . Il metodo di demolizione, di rimozione, di trasporto, di messa in deposito e di smaltimento è a libera scelta dell'imprenditore. Esso deve però essere conforme alle disposizioni legali vigenti ed è parte integrante del prezzo. . Le tasse di deposito e di smaltimento sono comprese nel prezzo. . Se durante i lavori di demolizione/rimozione si presentano dei materiali inquinati, questi ultimi vanno rimossi, trattati e smaltiti separatamente e non sono compresi nel prezzo della demolizione/rimozione libera.			
200	. Il materiale rimosso diventa proprietà dell'imprenditore. Demolizione/rimozione controllata. Salvo altra disposizione con il termine demolizione/rimozione controllata si intende quanto segue: . Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiale, pulitura, preparazione, carico, trasporto, selezione e messa in deposito del materiale rimosso in un luogo di raccolta. Le caratte-			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	ristiche richieste alle parti demolite/rimosse vanno descritte nelle disposizioni particolari. . L'ubicazione dell'area di selezione e del luogo di raccolta va indicata nelle disposizioni particolari. . Demolizione, rimozione, trasporto, selezione e messa in deposito devono essere conformi alle disposizioni legali vigenti e sono parte integrante del prezzo. . Le tasse di deposito e di smaltimento non sono comprese nel prezzo. . Il materiale rimosso rimane di proprietà del committente. Egli decide riguardo all'utilizzazione successiva o al trattamento del materiale a partire dal luogo di raccolta. Queste prestazioni non sono comprese nei prezzi della demolizione/rimozione controllata.			
300	Lo scavo in terreno normale o roccioso viene retribuito in base alla qualità del terreno definita. La scelta delle macchine da impiegare spetta all'imprenditore.			
400	Le prestazioni per i trasporti intermedi vengono retribuite solo se ordinate dalla direzione lavori.			
500	Le tasse di deposito vengono retribuite secondo il genere del materiale depositato.			
600	Le prestazioni per i depositi intermedi vengono retribuite solo se ordinate dalla direzione lavori.			
012 .	Impedimenti causati dalla presenza di condotte nel profilo di scavo.			
100	Impedimenti: in presenza di condotte di approvvigionamento o di scarico presenti interamente o parzialmente nel profilo di scavo, le prestazioni contenute nella posizione relativa agli impedimenti vengono retribuite una sola volta per l'esecuzione più accurata			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
200	dei lavori, ma anche per il minor rendimento causato da impedimenti durante i lavori di scavo, sbadacchiature, riempimenti e simili. Messa in sicurezza e protezione: l'imprenditore è tenuto a proteggere e a mettere in sicurezza le condotte messe allo scoperto, conformemente alle prescrizioni delle rispettive aziende. Le prestazioni vengono retribuite nelle posizioni relative alla messa in sicurezza e alla protezione.			
300	Scavo: nella zona dove sono presenti condotte di approvvigionamento e di scarico, lo scavo viene retribuito come scavo a mano secondo le posizioni corrispondenti.			
013 .	Prestazioni comprese.			
100	Per tutti i lavori.			
110	Provvedimenti contro la formazione o la propagazione di polvere, p.es. innaffiamento.			
120	Pulizia delle vie di trasporto utilizzate.			
130	Contenimento delle acque meteoriche e smaltimento delle acque sotterranee e meteoriche per quanto ciò sia possibile senza misure particolari come pompaggio, trattamento chimico, fosse drenanti e simili.			
140	Per i tubi, i pezzi speciali e gli accessori forniti dall'imprenditore: il trasporto intermedio e la distribuzione dal deposito di cantiere o dall'area di deposito al luogo di utilizzazione.			
150	Manutenzione e pulitura delle condotte, delle camere e dei pozzetti fino al momento del collaudo.			
160	Per i pozzetti: . Copertura provvisoria di pozzetti mediante la posa della copertura definitiva o di quella provvisoria. . Per l'innalzamento o l'abbassamento di coperture di pozzetti esistenti, il materiale per il letto di posa e			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	il fissaggio, il taglio e il raccordo di pavimentazioni, nonché la rimozione del materiale eccedente.			
170	Lavoro ausiliario a mano necessario durante lo scavo a macchina.			
200	Per l'impianto di cantiere.			
210	Sbarramenti, recinzioni, segnaletica e relativa illuminazione.			
220	Costi derivanti dal consumo di energia e di acqua.			
300	Per tutti i lavori di scavo.			
310	Procedimento a tappe secondo le direttive contenute nei documenti di messa in appalto. Comprese le eventuali prestazioni supplementari per il carico di materiale, i trasporti e simili.			
320	Procedimento a tappe su proposta dell'imprenditore, se ciò non è stato definito nei documenti di messa in appalto. Comprese le eventuali prestazioni supplementari per il carico di materiale, i trasporti e simili.			
330	Prestazioni per sovrapprofili causati dall'imprenditore.			
340	Depositi intermedi dell'imprenditore.			
350	Selezione e messa in deposito laterale dei materiali idonei a essere riutilizzati.			
400	Per lo scavo a macchina.			
410	Rimozione di strati consolidati e di strati di fondazione.			
420	Rimozione di trovanti e di blocchi fino a m3 0,25.			
430	Carico del materiale sul mezzo di trasporto o messa in deposito laterale nel raggio d'azione del mezzo di scavo.			
440	Riprofilatura delle pareti di scavo e delle scarpate.			
450	Esecuzione della plania di fondo, in cui l'ultimo strato di ca. m 0,10 deve essere scavato in modo tale da non allentare il terreno.			
500	Per lo scavo a mano.			
510	Rimozione di trovanti e di blocchi fino a m3 0,01.			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
520	Messa in deposito laterale del materiale, escluso il carico.			
600	Per le assicurazioni di scarpate e le sbadacchiature.			
610	Per la protezione di scarpate e simili con fogli di plastica, il fissaggio e le sovrapposizioni di min. m 0,20.			
620	Supplementi per difficoltà durante le sbadacchiature, la posa di tubi, la messa in opera di calcestruzzo di fondo e di avvolgimento, nonché durante i lavori di riempimento.			
630	Ripuntellamento non ordinato dalla direzione lavori.			
640	Per le palancolate leggere: pezzi residui superiori a m 2,0 di lunghezza.			
700	Per i trasporti.			
710	Tempi di attesa dovuti a impianti semaforici, passaggi a livello, ingorghi e simili.			
720	Prestazioni supplementari per la pesatura del materiale di scavo.			
800	Per i canali, le condotte e i blocchi di tubi.			
810	Tiratura a quota precisa della plania di pietrisco e simili, quale piano d'appoggio per i canali e le condotte.			
820	Prestazioni per l'ottenimento delle distanze necessarie fra i tubi, comprese la fornitura e la posa dei mezzi ausiliari adeguati.			
830	Per la posa di tubi e di pezzi speciali: elementi in materiale sintetico di qualsiasi tipo.			
014 .	Prestazioni non comprese.			
100	Per tutti i lavori.			
	. Lavori di progettazione dell'imprenditore.			
	. Impianti semaforici e sbarramenti per la regolazione del traffico.			
	. Sondaggi per la localizzazione di condotte e simili.			
	. Smaltimento delle acque.			
	. Taglio di pavimentazioni.			
	. Servizio invernale, ordinato dal committente.			
	. Attrezzature per terzi.			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
200	. Zatteroni o altre strutture mobili destinate al miglioramento della portanza del terreno in corrispondenza degli accessi al cantiere. Per i lavori di scavo. . Rimozione di pavimentazioni e di elementi di delimitazione. . Rimozione di ostacoli isolati quali fondazioni e manufatti di calcestruzzo. . Scavo sotto radici o taglio delle stesse. . Difficoltà causate dalla presenza di condotte. . Per lo scavo a macchina: trovanti e blocchi superiori a m3 0,25. . Per lo scavo a mano: trovanti e blocchi superiori a m3 0,01. . Scavo in vicinanza di pali, pareti di pali, targonate, pilastri, pozzi filtranti e simili. . Depositi intermedi ordinati dalla direzione lavori. . Esecuzione a tappe ordinate successivamente dalla direzione lavori. . Protezione del materiale destinato alla riutilizzazione.			
300	Per i pozzetti e le camere: . Fornitura e posa di coperture.			
400	Per le condotte: . Posa di pezzi speciali per condotte.			
020 .	<u>Metodi di misurazione</u>			
021 .	Regole di computo generali.			
100	Per i lavori di scavo e la fornitura di materiale.			
110	Volume materiale sciolto: volume del materiale misurato sul mezzo di trasporto.			
120	Volume materiale compatto: volume del materiale misurato in base ai profili.			
130	Massa: secondo i bollettini di pesatura del materiale di una bilancia tarata.			
200	Per unità di tempo non intere.			
210	Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
220	retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato. Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.			
300	Per gli zatteroni.			
310	Per gli zatteroni o altre strutture mobili destinate al miglioramento della portanza del terreno in corrispondenza degli accessi al cantiere viene computata la lunghezza posata.			
022 .	Regole di computo per i lavori di scavo.			
100	Salvo altra indicazione, i lavori di scavo e di sterro vengono computati secondo il piano o secondo il volume del materiale compatto.			
200	Per il computo in zone disboscate sono determinanti i profili del terreno prima della rimozione delle ceppaie.			
300	Nelle posizioni suddivise in campi di computo (p.es. diverse profondità di scavo), il computo viene attribuito unicamente alla sottoposizione che include la dimensione corrispondente alla prestazione.			
400	Per lo scavo su scarpate vengono misurati i profili progettati o quelli ordinati.			
500	Per lo scavo con pareti verticali sbadacchiate vale la larghezza teorica misurata sui fili esterni dei tavoloni; per le palancolate vale la larghezza misurata fra gli assi delle palancole.			
600	Per lo scavo di trincee.			
610	Quale profondità di scavo vale la distanza fra il fondo della trincea e il filo superiore del terreno al momento dell'esecuzione.			
620	La lunghezza della trincea viene misurata lungo il suo asse.			
630	In presenza di pozzetti o camere, lo scavo della trincea viene misurato senza deduzioni e il volume supplementare viene misurato come scavo di			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
700	trincea. Per terreni molto difficili da scavare (scavo in roccia) vale la larghezza teorica misurata sul fondo dello scavo, maggiorata di m 0,15 su ambo i lati e in profondità.			
800	Per la presenza di condotte di approvvigionamento e di smaltimento nel profilo di scavo.			
810	Per le posizioni riguardanti le difficoltà, la messa in sicurezza e la protezione, nonché lo scavo a mano in presenza di condotte valgono le regole di computo seguenti: . Per le condotte singole, indipendenti, ad andamento parallelo, viene misurata ogni singola condotta. . Le condotte ad andamento parallelo con una distanza inferiore a m 0,50 (asse fra le condotte o distanza dell'avvolgimento) valgono come 1 condotta. . I blocchi di cavi o di tubi, indipendentemente dal loro numero e dalla loro grandezza, valgono come 1 condotta.			
820	Le condotte nel profilo di scavo, la cui lunghezza messa allo scoperto supera il doppio della larghezza teorica della trincea o della fossa, vengono considerate come longitudinali.			
830	Per lo scavo a mano valgono le regole di computo seguenti: . In presenza di condotte ad andamento longitudinale e trasversale, lo scavo a mano viene misurato fino a una distanza di m 0,50 verso l'alto, verso il basso e lateralmente a partire dal filo esterno della condotta o dell'avvolgimento della stessa. . Per le condotte ad andamento longitudinale, lo scavo a mano viene misurato fino al fondo dello scavo. . Per più condotte situate nella medesima sezione di scavo, la somma delle sezioni de-			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	terminanti per lo scavo a mano non deve superare la sezione del corrispondente profilo di scavo.			
	. Se, per motivi di sicurezza, l'azienda proprietaria della condotta richiede distanze maggiori, esse sono determinanti per le regole di computo.			
023 .	Regole di computo per l'assicurazione di scarpate e le sbadacchiature.			
100	Per la copertura di scarpate con fogli di plastica e simili viene computata la superficie ricoperta.			
200	Quale superficie di computo per tutti i tipi di sbadacchiatura vale quella ricoperta dal materiale di sbadacchiatura dal filo superiore secondo la OLCostr al filo inferiore della sbadacchiatura. I sovrapprofili supplementari ordinati dal committente vanno retribuiti con il medesimo prezzo unitario.			
024 .	Regole di computo per tubazioni, condotte, canali, pozzetti e camere.			
100	Tubazioni e condotte.			
110	Le tubazioni e le condotte, compresi i pezzi speciali, vengono misurate lungo il loro asse.			
120	I pezzi speciali quali curve, manicotti, braghe e simili vengono computati separatamente al pezzo.			
200	Canali.			
210	I canali vengono misurati lungo il loro asse.			
300	Pozzetti e camere.			
310	Per i pozzetti e le camere, quale profondità vale la misura fra il filo superiore della copertura e il fondo del pozzetto, misurata al centro.			
320	Per i pozzetti di accesso, quale profondità vale la misura fra il filo superiore della copertura e il filo inferiore del fondo del canale.			
025 .	Regole di computo per gli avvolgimenti e i riempimenti.			
100	Salvo altra indicazione, l'avvolgimento di tubazioni, di			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	condotte, di canalette, di canali e di pozzetti viene computato secondo il volume del materiale compatto, in base ai profili teorici.			
200	Il riempimento di sovrapprofili geologici viene computato secondo il volume del materiale sciolto, compatto o secondo la massa.			
300	L'avvolgimento di tubazioni, di condotte e di blocchi di tubi viene computato secondo la lunghezza delle condotte.			
400	Per il letto di posa di canalette e canali viene computata la loro lunghezza.			
500	Per il riempimento di trincee viene computato il volume di scavo con deduzione del volume degli elementi posati quali tubazioni, condotte, canalette, canali, avvolgimenti, letti di posa e pozzetti.			
600	Per le casserature viene computata la superficie del calcestruzzo casserata.			
700	Per i geotessili viene computata la superficie ricoperta.			
030 .	<u>Terminologia, abbreviazioni</u>			
031 .	Terminologia generale.			
100	Scavo a macchina: scavo con l'ausilio di mezzi meccanici, la cui scelta spetta all'imprenditore.			
200	Scavo a mano: scavo con pala e piccone.			
300	Pendenza delle scarpate: nel rapporto di pendenza, la prima cifra si riferisce all'altezza e la seconda alla base.			
400	Geosintetico. Termine generico per: . Geotessili quali geotessile nontessuto, geotessuto e rete geotessile. . Geogriglia, p.es. griglia stirata, griglia tessuta e sistemi a fili tesi. . Geocomposito.			
500	Qualità del terreno da scavare. . Terreno scavabile normalmente: terreno che può essere scavato con una pala, senza			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	l'ausilio di altri attrezzi. Di regola si tratta di terreno coeso o poco ghiaioso. . Terreno difficile da scavare: terreno che può essere scavato unicamente con l'ausilio di attrezzi supplementari (quali piccone, palo di ferro e simili). Di regola si tratta di terreno molto ghiaioso, massicciate e terreno con pietre di diametro fino a mm 150. . Terreno molto difficile da scavare: terreno che può essere scavato solo con l'ausilio di mezzi supplementari quali trapano a percussione, martello demolitore e simili. Di regola si tratta di scalpellatura in roccia.			
600	Ricettore: luogo dove vengono versate tutte le acque superficiali e sotterranee.			
032 .	Terminologia relativa al terreno.			
100	Terreno coltivato: normalmente comprende lo strato di terra vegetale e quello inerte; nell'ambito forestale viene tuttavia considerato solo lo strato di terra vegetale.			
200	Orizzonte A: strato attivo e superficiale del terreno (terra vegetale) contenente fino al % 30 di sostanza organica. Di regola ha uno spessore fino a m 0,30.			
300	Orizzonte B: strato inerte del terreno, sotto lo strato attivo, caratterizzato da una struttura sviluppata, che è biologicamente attivo e presenta una percentuale ridotta di sostanze organiche che non supera il % 30, per cui le radici crescono in misura minore rispetto all'orizzonte A.			
400	Orizzonte C: sottosuolo (materiale di origine geologica) costituito da sedimenti di materiale sciolto o da roccia; le radici sono presenti solo sporadicamente o del tutto assenti.			
033 .	Terminologia relativa al materiale di scavo, alla messa in			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
100	deposito e allo smaltimento.			
110	Materiale di scavo.			
	Materiale non inquinato: materiale la cui composizione naturale non è stata modificata né da attività umane, né da processi chimici, né da sostanze estranee.			
120	Materiale inquinato in modo tollerabile: materiale la cui composizione naturale è stata modificata da attività umane, da processi chimici o da sostanze estranee (p.es. rifiuti urbani, scarti vegetali e altri rifiuti edili). Il tenore di sostanze nocive per l'ambiente risulta però tale da permettere un riutilizzo dal punto di vista della protezione dell'ambiente.			
130	Materiale inerte: materiale contenente una quantità irrilevante di sostanze inquinanti quali calcestruzzo, tegole, vetro, materiale non bituminoso di demolizione stradale e terreno non inquinato, che non può essere riutilizzato diversamente.			
140	Materiale inquinato: materiale contenente una quantità elevata di metalli pesanti o di altre sostanze chimiche.			
200	Trasporti.			
210	Per distanza di trasporto si intende il tragitto più breve possibile misurato fra i baricentri delle masse spostate.			
300	Messa in deposito e smaltimento.			
310	Discarica: impianto nel quale i rifiuti vengono depositati in modo definitivo e controllato.			
320	Smaltimento: insieme dei procedimenti necessari per una corretta manipolazione dei rifiuti (raccolta, trasporto, messa in deposito intermedia, trattamento e messa in deposito definitiva in discarica).			
330	Luogo di scarico: punto terminale di una via di trasporto dei materiali. Di regola si			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
340	trova all'interno del cantiere e viene stabilito dalla direzione lavori. Deposito: impianto nel quale i materiali di qualsiasi natura vengono depositati provvisoriamente in conformità alle disposizioni legali vigenti. Al termine dei lavori l'impianto viene sgomberato e il luogo di deposito ripristinato allo stato originario.			
350	Luogo di raccolta: luogo sul cantiere dove i rifiuti edili vengono raccolti, separati in gruppi e frazioni e preparati per lo sgombero e il trasporto.			
034 .	Terminologia relativa a tubazioni, condotte, nastri di localizzazione e reti di segnalazione.			
100	Diametro nominale: caratteristica distintiva relativa alla compatibilità fra diverse parti di tubi.			
200	Lunghezza nominale: lunghezza utile dei tubi.			
300	Nastro di messa a terra: nastro di rame o di acciaio zincato.			
400	Nastro di localizzazione: nastro di materiale imputrescibile con inserto di rame o di acciaio per la localizzazione delle condotte.			
500	Nastro di segnalazione: nastro di materiale imputrescibile con o senza diciture stampate per la marcatura del tracciato delle condotte.			
600	Rete di segnalazione: rete di materiale imputrescibile con o senza diciture stampate per la marcatura del tracciato delle condotte.			
035 .	Terminologia relativa ai pozzetti e alle camere.			
100	Pozzetto/camera: manufatto che permette di accedere alle infrastrutture interrate.			
200	Accessorio: elemento da incorporare nel vano del pozzetto.			
300	Soprastruttura del pozzetto/camera: piastra o collare di calcestruzzo, telaio di ghisa o di calcestruzzo e chiusino o griglia.			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
400	Copertura: parte superiore di chiusura, di un pozzetto o di un altro elemento interrato, costituita da telaio e chiusino o griglia.			
500	Dispositivo di raccolta: elemento che permette la raccolta delle acque di superficie convogliandole in una canalizzazione.			
036 .	Terminologia relativa agli avvolgimenti e al letto di posa.			
100	Avvolgimento: letto di posa, rinfiando e strato di copertura di una condotta.			
200	Letto di posa: strato di sottofondo di condotte, canalette e canali per la trasmissione orizzontale delle forze verticali.			
300	Rinfiando: riempimento laterale addensato fra le pareti della trincea fino alla sommità di condotte, canalette e canali.			
400	Strato di copertura: strato di materiale per la protezione della condotta dalle azioni dinamiche durante i lavori di riempimento e di addensamento.			
037 .	Abbreviazioni.			
100	In generale: . FE: filo esterno. . OLCostr: Ordinanza sui lavori di costruzione. . FS: filo superiore. . FI: filo inferiore.			
200	Materiali: . C+S: requisiti di qualità secondo l'Associazione tubi e raccordi in materie plastiche VKR. . VTR: vetroresina. . PE: polietilene. . PE-HD: polietilene ad alta densità. . PE-LD: polietilene a bassa densità. . PP: polipropilene.			
300	Giunzioni di tubi: . GM: giunzione a manicotto.			
400	Dimensioni: . DN: diametro nominale. . DN/ID: diametro nominale interno. . DN/OD: diametro nominale			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
200 .	esterno. <u>Lavori di scavo</u> 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.			
R 220 .	<u>Scavo di trincee</u> In deroga alle pos. 012.300 e 022.830 si riconosce unicamente il supplemento come pos. 244 con le relative sotoposizioni. Gli scavi a mano non vengono riconosciuti.			
900				
221 .	Scavo di trincee a U e a V in terreno scavabile normalmente.			
100	A macchina. Computo: volume materiale compatto.			
110	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
111	t fino a m 1,50.			
	SES	m3	65.000	.....
	IP	m3	5.000	.....
	SWI	m3	24.000	.....
200	A mano. Computo: volume materiale compatto.			
210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
211	t fino a m 1,50.			
	SES	m3	7.000	.....
	IP	m3	1.000	.....
	SWI	m3	10.000	.....
222 .	Supplementi allo scavo a macchina di trincee.			
100	Scavo di trincee a U e a V in terreno difficile da scavare.			
110	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
111	t fino a m 1,50.			
	SES	m3	55.000	.....
	IP	m3	4.000	.....
200	Scavo di trincee a U e a V in terreno molto difficile da scavare.			
210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
211	t fino a m 1,50.			
	SES	m3	10.000	.....
	IP	m3	1.000	.....
	SWI	m3	7.000	.....
223 .	Supplementi allo scavo a mano di trincee.			
100	Scavo di trincee a U e a V in terreno difficile da scavare.			
110	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
111	t fino a m 1,50.			
	SES	m3	5.000	.....
	IP	m3	1.000	.....
200	Scavo di trincee a U e a V in terreno molto difficile da			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
210	scavare.			
211	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
	t fino a m 1,50.			
	SES	m3	2.000	.....
240 .	<u>Scavo difficoltoso e impedimenti</u>			
241 .	Scavo difficoltoso a macchina di trincee e di fosse, quale supplemento allo scavo in terreno scavabile normalmente.			
100	Ostacoli isolati. Computo: volume materiale compatto.			
101	Trovanti superiori a m3 0,25.			
	SES	m3	15.000	.....
	IP	m3	1.000	.....
102	Fondazioni di pietrame o calcestruzzo non armato.			
	SES	m3	2.000	.....
244 .	Impedimenti ai lavori di scavo dovuti alla presenza di condotte o di canalizzazioni situate interamente o parzialmente nel profilo di scavo.			
001	Longitudinalmente alla trincea.			
	SES	m	80.000	.....
	SWI	m	10.000	.....
002	Trasversalmente alla trincea.			
	SES	m	15.000	.....
	SWI	m	2.000	.....
245 .	Messa in sicurezza e protezione di condotte e di canalizzazioni messe allo scoperto secondo le indicazioni del rispettivo proprietario.			
001	Longitudinalmente alla trincea.			
	SES	m	80.000	.....
	SWI	m	10.000	.....
002	Trasversalmente alla trincea.			
	SES	m	15.000	.....
	SWI	m	2.000	.....
250 .	<u>Trasporti</u>			
252 .	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.			
100	Al luogo di scarico del committente.			
110	Qualsiasi tipo di materiale, escluse le tasse.			
115	Distanza m 500			
	Con carico a libera scelta dell'impresa.			
	Solo su ordine della DL.			
	SES	m3	72.000	.....
	SWI	m3	45.000	.....
	IP	m3	6.000	.....
200	Alla discarica o al deposito del committente o dell'imprenditore.			
210	Materiale non inquinato,			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
213	escluse le tasse. Materiale di scavo. Discarica o deponia a scelta dell'imprenditore e autorizzata dalle competenti autorità cantonali o comunali. Nell' apposito spazio (.....) l'offerente deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Comune Gestore Autorizzata da Tutti gli oneri per eventuali depositi e/o trasporti intermedi sono da includere nei prezzi unitari. SES m3 60.000 SWI m3 20.000 IP m3 5.000			
214	Roccia. Discarica o deponia a scelta dell'imprenditore e autorizzata dalle competenti autorità cantonali o comunali. Nell' apposito spazio (.....) l'offerente deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata. Comune Gestore Autorizzata da Tutti gli oneri per eventuali depositi e/o trasporti intermedi sono da includere nei prezzi unitari. SES m3 12.000 SWI m3 14.000 IP m3 1.000			
260 .	<u>Tasse per materiale messo in discarica</u>			
262 .	Tasse per il deposito o la consegna di materiale alla di- scarica. Computo: volume materiale compatto.			

Da riportare

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
100	Alla scarica dell'imprendi- tore.			
110	Materiale non inquinato.			
113	Materiale di scavo. Concerne pos. 252.213			
	SES	m3	60.000	.....
	IP	m3	5.000	.....
	SWI	m3	20.000	.....
114	Roccia. Concerne pos. 252.214			
	SES	m3	12.000	.....
	IP	m3	1.000	.....
	SWI	m3	14.000	.....
270 .	<u>Lavori accessori</u>			
273 .	Carico del materiale dal deposito intermedio designato dal committente.			
200	A macchina. Computo: volume materiale compatto.			
203	Materiale di scavo.			
	SES	m3	72.000	.....
	IP	m3	6.000	.....
	SWI	m3	23.000	.....
300 .	<u>Protezioni e sbadacchiature</u> 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 .	<u>Sbadacchiatura con tavole</u>			
321 .	Sbadacchiatura di trincee con tavole.			
100	Con puntellamento contrappo- sto.			
101	Profondità trincea fino a m 1,50.			
	SES	m2	20.000	.....
400 .	<u>Tubi di protezione per cavi, blocchi di tubi</u> 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.			
410 .	<u>Tubi di protezione per cavi, pezzi speciali e accessori; solo fornitura</u>			
412 .	Fornitura di tubi di protezione per cavi di PE-HD, C+S.			
200	Lunghezza tubi m 10. Marca Symalit o equivalente Colore esterno grigio o bianco con strisce rosse.			
210	A bicchiere, comprese le guar- nizioni.			
211	DN/ID 55. art. 133.742.7			
	SWI	m	30.000	.....
212	DN/ID 60. Tipo Symtop art. 531 944			
	SES	m	20.000	.....
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione		Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto				.....
	IP	m	5.000	.....	.....
214	DN/ID 100. art. 133.842.5				
	SWI	m	70.000	.....	.....
215	DN/ID 120. Tipo Symtop				
	art. 531 947				
	SES	m	350.000	.....	.....
415 .	Fornitura di pezzi speciali (1).				
200	Curve per tubi di protezione per cavi, senza bicchiere, gradi 90.				
220	Di PE-HD, C+S.				
221	DN/ID 55, r mm 600. L mm 900				
	art. 133.756.7				
	SWI	pz	4.000	.....	.....
300	Curve flessibili. Marca, Symalit o equivalente				
					
	Tipo "SYSTAflex"				
321	DN/ID 60 art. 531 297				
	SES	pz	5.000	.....	.....
	IP	pz	1.000	.....	.....
322	DN/ID 120 art. 531 303				
	SES	pz	15.000	.....	.....
500	Manicotti (1).				
510	Manicotti a doppio bicchiere. Comprese le guarnizioni.				
511	DN/ID 55. art. 133.518.1				
	SWI	pz	5.000	.....	.....
512	DN/ID 60. SES	pz	10.000	.....	.....
	IP	pz	2.000	.....	.....
514	DN/ID 100. art. 133.832.6				
	SWI	pz	4.000	.....	.....
515	DN/ID 120. SES	pz	30.000	.....	.....
520	Manicotti terminali. Comprese le guarnizioni.				
525	DN/ID 120. SES	pz	5.000	.....	.....
417 .	Fornitura di accessori.				
100	Tappi per tubi senza bicchie- re.				
101	DN/ID 60. SES	pz	1.000	.....	.....
104	DN/ID 120. SES	pz	5.000	.....	.....
	Da riportare				.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
420 . 800	<u>Tubi di protezione per cavi; solo posa</u> Indicazione sui prodotti. Distanziatori Nelle posizioni 421.001 / 002 / 003 sono da comprendere la fornitura e la posa di distanziatori(solo per bauletti a più strati) e l'eventuale materiale di fissaggio. I distanziatori sono da posare ogni 2,0 m. Distanziatori tipo Symalit KRAH o simile.			
421 . 001	Posa di tubi di protezione per cavi in stanghe o in rotoli. Fino a DN/ID 60.			
	SWI m 34.000	.....	.....	
	SES m 20.000	.....	.....	
	IP m 5.000	.....	.....	
002	Da DN/ID 61 a 100.			
	SWI m 70.000	.....	.....	
003	Da DN/ID 101 a 150.			
	SES m 350.000	.....	.....	
430 . 431 . 200 202	<u>Pezzi speciali; solo posa</u> Posa di pezzi speciali, quale supplemento. Curve flessibili. DN/ID 60.			
	SES pz 5.000	.....	.....	
	IP pz 1.000	.....	.....	
205	DN/ID 120.			
	SES pz 15.000	.....	.....	
470 . 471 . 100 101	<u>Lavori accessori</u> Esecuzione di brecce. In pareti di calcestruzzo armato. Dimensioni mm 300 x 300 Spessore fino a mm 300			
	SES pz 1.000	.....	.....	
472 . 100 101	Taglio dei tubi, compresa la smussatura delle sezioni tagliate. Tubi di materiale sintetico. Fino a DN/ID 100.			
	SES pz 5.000	.....	.....	
	IP pz 1.000	.....	.....	
102	Da DN/ID 101 a 150.			
	SES pz 20.000	.....	.....	
473 . 200 201	Nastri di messa a terra, posa e collegamento. Esclusa la fornitura. Posa di filo di messa a terra in rame diametro 8 mm, compreso congiunzioni (fornitura filo e morsetti da parte SES)			
	SES m 200.000	.....	.....	
474 . 100 101	Nastri e reti, posa su indicazioni della direzione lavori. Nastri di segnalazione. Compresa la fornitura.			
	SWI m 100.000	.....	.....	
	SES m 200.000	.....	.....	
475 .	Calibratura di tubi in opera.			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
001	DN/ID 100. SWI	m	70.000	.....
002	DN/ID 120. SES	m	350.000	.....
477 .	Introduzione nei tubi di fili o cordine metalliche mediante tiro e fissaggio alle due estremità.			
003	Compresa la fornitura Cordina di nylon di mm 4, con resistenza a trazione minima 350 kg.			
	SWI	m	70.000	.....
	SES	m	350.000	.....
600 .	<u>Pozzetti, camere e fondazioni</u> 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 .	<u>Pozzetti e camere in elementi prefabbricati, senza copertura</u>			
611 .	Esecuzione di pozzetti in elementi prefabbricati.			
100	Di calcestruzzo. Getto in opera o esecuzione in elementi prefabbricati del fondo.			
110	DN 600.			
114	Profondità pozzetto m 0,61 a 1,0 Secondo il piano no. 151.611.114.			
	SWI	pz	1.000	.....
120	DN 800, con cono DN 800/600.			
122	Profondità pozzetto da m 0,61 a 1,00. Secondo il piano SES no. P.065 (DN60/80cm, h= 92 cm). Pozzetto formato da elementi prefabbricati di calcestruzzo. Compreso fornitura, l'innesto dei tubi portacavi, sigillatura, copertura provvisoria e il rinfiacco in calcestruzzo.			
	SES	pz	1.000	.....
124	Profondità pozzetto m 0.61 a 1,00 Secondo il piano no. 151.611.124.			
	SWI	pz	3.000	.....
620 .	<u>Pozzetti e camere di calcestruzzo gettato in opera, di vetroresina, di PE-HD, senza copertura</u>			
621 .	Esecuzione di pozzetti e camere. Compresi la fornitura di materiale, i lavori relativi a casseratura, armatura, calcestruzzo e intonaci.			
001	Piccola cameretta cavi con accesso CPA. Secondo il piano no.			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	151.621.011			
	Dimensioni interne lxbxt			
	m 2,05x1,00x1,30			
	Spessore parete mm 200			
	Spessore fondo mm 100			
	Calcestruzzo CPN A			
	Fondo talocciato in pendenza			
	SWI	pz	1.000	.....
630 .	<u>Anelli, coni e coperture</u>			
632 .	Coperture complete per pozzetti e camere.			
100	Compresa la fornitura. Posa a quota definitiva.			
	L'importo deve comprendere anche il prezzo del			
	chiusino con telaio stabilito			
	tramite un concorso separato.			
	Il prezzo (franco magazzino dei rivenditori ufficiali) é			
	da richiedere direttamente al rappresentante BGS in Ticino.			
301	Chiusino con telaio in ghisa per pozzetti.			
	Classe D400			
	con marchio "saetta"			
	Con zoccolo in calcestruzzo, marca BGS modello 210-60 ZS.			
	Incluco la fornitura del materiale per il letto di posa e per il fissaggio.			
	Compresa la fornitura.			
	SES	pz	1.000	.....
302	Chiusino ghisa per camerette con zoccolo in calcestruzzo.			
	Classe D400			
	Telaio con zoccolo a 2 coperture con il riempimento in calcestruzzo.			
	Gatic			
	Tipo Ermatic, dim m 2,40x1,40 art. 137.437.0			
	Compresa la fornitura.			
	SWI	pz	1.000	.....
303	Telaio con zoccolo BGS DN 600 peso kg. 205 art. 137.351.3			
	Compresa la fornitura.			
	SWI	pz	2.000	.....
304	Telaio in ghisa BGS DN 600 peso kg. 60 art. 137.350.5			
	SWI	pz	2.000	.....
305	Copertura in ghisa senza dispositivo di chiusura.			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
306	BGS DN 600 art. 1373547 SWI Copertura con riempimento in calcestruzzo. Senza dispositivo di chiusura BGS DN 600 art. 1373620 SWI	pz pz	2.000 2.000	..... .....
650 .	<u>Fondazioni in elementi prefabbricati</u>			
651 .	Esecuzione di fondazioni in elementi prefabbricati. Compresa la fornitura di materiale.			
001	Fondazione per candelabri formata da elemento prefabbricato in PE Compresa la fornitura, casseratura e rinfiando in calcestruzzo. Secondo piano tipo SES no. D1261 Marca Symalit, tipo C DN 315/72 art. 530 224 IP	pz	3.000	.....
660 .	<u>Fondazioni singole di calcestruzzo gettato in opera</u>			
661 .	Esecuzione secondo il piano di fondazioni per pali, appoggi per tubi, condotte, cabine, spalle e simili. Compresi la fornitura di materiale, i lavori relativi a casserature, armatura, intonaci e il riempimento.			
001	Fondazione per armadio BVK 50 o BVK 70. Formazione della platea in calcestruzzo, più l'aiuto alla posa dell'armadio. Compreso l'innesto dei tubi portacavi e sigillatura. Secondo il piano tipo SES SES	pz	1.000	.....
700 .	<u>Avvolgimenti e riempimenti</u> 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 .	<u>Fornitura di materiale</u>			
711 .	Fornitura di aggregati naturali sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.			
100	Computo: volume materiale sciolto.			
200	Computo: volume materiale com- pato.			
210	Miscele senza legante secondo la norma SN 670 119-NA.			
215	Misto granulare naturale 0/45 certificato.			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	Solo da prodotti elencati nella tabella "Misti granulari" disponibile sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina "certificati materiali da costruzione"			
	SES	m3	25.000	.....
	IP	m3	2.000	.....
	SWI	m3	26.000	.....
712 .	Aggregati riciclati, fornitura sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.			
401	Materiale proveniente da scavi, idoneo al riempimento. Dal deposito di cantiere o depositato lateralmente Secondo disposizione della DL: Compresa la cernita.			
	up = m3			
	SWI	up	11.000	.....
730 .	<u>Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento</u>			
731 .	Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento, fornitura, messa in opera e addensamento. Computo: volume materiale compatto.			
100	Calcestruzzo confezionato con aggregati naturali.			
103	CEM kg/m3 200 Per bauletti o simili granulometria 0/16. Computo secondo sezione teorica, vedi piani o tabella "valori teorici bauletti tubi portacavi". Compreso sovrapprofilo. Solo su campo stradale. Per il sentiero comunale vedi capitolo 237.			
	SES	m3	22.000	.....
	IP	m3	2.000	.....
	SWI	m3	5.000	.....
740 .	<u>Riempimenti</u>			
742 .	Riempimento con materiale depositato lateralmente o di riporto. Computo: volume materiale compatto.			
100	Addensamento pesante.			
110	A macchina.			
111	Materiale di scavo.			
	SWI	m3	15.000	.....
114	Materiale, aggregati naturali, esclusa la fornitura. Me= min. 800 kg/cm2			
	SES	m3	25.000	.....
	IP	m3	2.000	.....
	SWI	m3	15.000	.....
750 .	<u>Lavori accessori (1)</u>			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
751 .	Casseri per canali per condotte, fosse, pozzetti e camere, a una faccia, tipo 1.			
001	Altezza di casseratura fino a m 0,50. SWI	m2	20.000	.....
003	Altezza di casseratura m fino 0,8 Computo secondo superficie teorica. Valevole anche per doppio cassero. SES	m2	80.000	.....
760 .	Lavori accessori (2)			
R 769 .	Lavori accessori diversi			
R 300	Pavimentazione provvisoria in miscela bituminosa			
R 310	Formazione della plania, fornitura, messa in opera e costipamento della miscela. Compreso: -installazione di cantiere per l'esecuzione a tappe; -scarifica, sgombero del materiale esuberante; -tasse di discarica; -posa a mano o a macchina; -cilindratura con rullo.			
R 311	Computo secondo superficie effettiva. Miscela bituminosa tipo AC T22 N Esecuzione a tappe secondo le necessita e ind. della DL: Spessore mm 65 - 70. SES	m2	25.000	.....
	IP	m2	5.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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.			
200 .	Fornitura di pietre e materiali per le delimitazioni 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.			
210 .	<u>Elementi di delimitazione in pietra naturale (1)</u>			
212 .	Fornitura di granito.			
100	Cubetti e mocche resistenti al gelo e ai sali. Tutte le facce a spacco.			
110	Cubetti.			
111	Tipo 8/11.			
	AL-pr	m	10.000	.....
300	Cordonetti tipo SN, resistenti al gelo e ai sali. Faccia superiore irruvidita. Faccia anteriore in vista fre-sata.			
310	Elementi diritti, lunghezze da mm 800 a 1'500.			
312	Tipo SN 8, mm 80x min mm 250. CAN-AL	m	25.000	.....
300 .	<u>Posa di elementi di delimitazione</u> 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.			
310 .	<u>Cubetti, mocche, masselli di demarcazione, masselli e mattonelle scorriacqua</u>			
311 .	Posa di cubetti, mocche, masselli di demarcazione, masselli e mattonelle scorriacqua. In rettilineo e in curva. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 315.			
100	A una fila. In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Compresa la fugatura con malta resistente al gelo e ai sali. Secondo schemi 1 e 2 in allegato.			
110	Classe di traffico ZP, TL e T1. Bauletto di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia 2/8, 4/8 o 5/8, CEM 42,5 kg/m3 200 fino a 250. Resistenza alla			

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
111	compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481. Tipo 8/11, fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0,050. AL-pr	m	10.000	.....
320 .	<u>Cordonetti</u>			
321 .	Posa di cordonetti. In rettilineo e in curva. Esclusa la sigillatura delle fughe. Posa in curva con un raggio inferiore a m 30,00 quale supplemento alla pos. 323.			
100	In bauletto di calcestruzzo, su strato di fondazione sciolto. Secondo schema 16 in allegato.			
110	Classe di traffico ZP. Bauletto di calcestruzzo con aggregati di pietrischetto o ghiaia 4/8 o 8/16, CEM 42,5 kg/m3 200 fino a 250. Resistenza alla compressione e permeabilità all'acqua secondo le norme SN 640 480 e SN 640 481.			
112	Tipo SN o SB 8, da mm 80x min mm 250, fabbisogno di calcestruzzo m3/m 0,085. CAN-AL	m	62.000	.....
324 .	Sigillatura delle fughe di cordonetti.			
100	Computo: lunghezza dei cordonetti posati.			
110	Con malta di cemento.			
112	Tipo SN o SB 8, mm 80x min mm 250. CAN-AL	m	62.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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.			
700 .	<u>Pavimentazioni di calcestruzzo (1)</u> 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.			
720 .	<u>Casserature e inserti</u>			
721 .	Esecuzione di casseri di testata diritti.			
200	Altezza variabile, verticale.			
204	Altezza di casserratura da mm 201 a 250.			
	CAN-AL	m	50.000	.....
	SES	m	10.000	.....
400	Supplementi per casserrature inclinate. Concerne i gruppi di sottopos. .100, .200 e .300.			
401	Inclinazione gradi 30° a 45°			
	CAN-AL	m	50.000	.....
	SES	m	10.000	.....
500	Supplementi per ferri passanti in casserrature in corrispondenza dei giunti di lavoro e simili. Concerne i gruppi di sottopos. .100, .200 .300 e .400.			
501	Cassero di testata per tappe di lavoro e giunti Altezza di casserratura mm 200 a 250.			
	CAN-AL	m	3.000	.....
	SES	m	3.000	.....
730 .	<u>Spinotti, ancoraggi e inserti per giunti</u>			
731 .	Posa o inserimento mediante vibratura di spinotti in acciaio tondo. Compresa le gabbie per i giunti.			
100	Acciaio tondo secondo al norma SIA 263 "Costruzioni di acciaio", diritto, senza sbavature di taglio.			
110	Con rivestimento antiaderente.			
113	Spinotto per giunti tipo Staifix o simile ED 10/500 con guaina da un lato			
	CAN-AL	pz	32.000	.....
	SES	pz	10.000	.....

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
740 .	<u>Esecuzione di pavimentazioni di calcestruzzo</u>			
741 .	Pavimentazione di calcestruzzo a 1 strato, messa in opera e compattazione.			
100	A macchina.			
110	Calcestruzzo secondo la norma SN EN 206. Classe di resistenza alla compressione C30/37; classi di esposizione XC4, XD3, XF4; valore nominale del grano massimo D_max 32; classe del contenuto in cloruri Cl 0,20; classe di consistenza C1, valore finale da 1,35 a 1,25; requisito supplementare: resistenza alla trazione per flessione N/mm2 5,5.			
111	Spessore strato mm 250 teorico Larghezza della pavimentazione da m 1,3 a 1,8. Viale di accesso pedonale e con motocarrette. Esecuzione come piano di dettaglio. Computo, larghezza effettiva per lo spessore teorico di mm 250. Pendenza dal 25% al 50 %. Diversi da comprendere nel prezzo unitario: -aiuto manuale per la messa in opera. -additivo necessario da concordare con la DL. -aggiunta di Lonsicar 5kg/m2 quale strato di finitura. -2 strati di rete d'armatura K335, sormonta min. mm 200. - armatura di rinforzo negli angoli e cambiamenti di direzione			
	CAN-AL	m2	110.000	.....
	SES	m2	25.000	.....
401	Cunetta a cielo aperto per lo smaltimento delle acque sul sentiero. Esecuzione della cunetta contemporaneamente alla pavimentazione nel sentiero. Spessore strato mm .200 a 400 Concerne pos. 741.111 Computo: al metro quale supplemento alla pos. 741.111 up = m Sezione concava in senso trasversale.			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	Larghezza media mm 400. Pendenza dal 25% al 50%. Getto contro terra o muro in pietra lato monte. CAN-AL	up	62.000	.....
760 .	<u>Fresatura di giunti e impermeabilizzazione</u>			
761 .	Esecuzione di giunti trasversali.			
100	Senza riempimento dei giunti.			
110	Taglio preliminare con fre- satrice b mm 3. Profondità 1/3 dello spessore della pavimen- tazione. Compresi il traccia- mento e la demarcazione.			
111	Profondità di fresatura mm 40 Larghezza pavimentazione m 1,3 a 1,8. CAN-AL	m	15.000	.....
	SES	m	6.000	.....
300	Sigillatura di giunti con pro- dotto a freddo. Comprese la smussatura degli spigoli, la pulitura, la spalmatura così come la rimozione del materia- le eccedente.			
301	Sezione giunto bxt mm .40x10 Giunto di contrazione Materiale Sikaflex PRO-3 Materiale PU CAN-AL	m	15.000	.....
	SES	m	6.000	.....
770 .	<u>Strutturazione delle superfici e posttrattamento del calce- struzzo fresco</u>			
771 .	Strutturazione delle superfici del calcestruzzo fresco.			
200	Strutturazione della superfi- cie fresca del calcestruzzo mediante rigatura.			
210	In caso di messa in opera a macchina.			
213	Rigatura a 45° verso la cunetta laterale posta a monte del sentiero. t mm 6 Larghezza mm 8 Distanza rigature mm 50 CAN-AL	m2	110.000	.....
	SES	m2	25.000	.....
772 .	Trattamento successivo del calcestruzzo fresco.			
300	Mantenimento dell'umidità me- diante innaffiamento su tutta la superficie. Compresa la fornitura di acqua.			
301	Durata giorni 7. CAN-AL	m2	110.000	.....
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	SES	m2	25.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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 .	<u>Lavori preliminari</u> 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.			
120 .	<u>Opere di prosciugamento</u>			
121 .	Pompe mobili per impieghi di breve durata.			
100	Pompe con motore elettrico.			
110	Acque pulite.			
111	Portata fino a l/min 200.			
	CAN-AL	h	5.000	.....
122 .	Lavori complementari.			
100	Manutenzione al di fuori degli orari di lavoro normali, compresi le domeniche e i giorni festivi.			
102	Computo: ore di lavoro del personale di sorveglianza.			
	CAN-AL	h	5.000	.....
200	Esecuzione di pozzetti di pompaggio. Con abbassamento del terreno, posa di tubi, contenitori o simili.			
202	Formazione di pozzetti provvisori di pompaggio delle acque superficiali di scorrimento e di riali. Compreso la fornitura di tutto il materiale necessario, e ripristino del terreno originario a lavori ultimati.			
	CAN-AL	up	2.000	.....
140 .	<u>Demolizioni e rimozioni</u>			
141 .	Demolizione libera di elementi di delimitazione, lastricati e selciati in tappe di lavoro separate; materiale da riutilizzare. Compresa la messa in deposito laterale o il carico sul mezzo di trasporto.			
100	Elementi di delimitazione.			
	Computo: lunghezza.			
110	Mocche e masselli scorriacqua.			
111	A 1 fila.			
	CAN-AL	m	5.000	.....
	AL-pr	m	10.000	.....
120	Cordonetti e cordoni.			
121	Sezione fino a m 0,10x0,30.			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	CAN-AL m 62.000		.....	.....
	AL-pr m 10.000		.....	.....
142 .	Demolizione libera di recinzioni e montanti, compresi la messa in deposito laterale o il carico sul mezzo di trasporto.			
001	Genere di recinzione Parapetto in acciaio inox, con montanti e corrimano. Fissaggio sulla pavimentazione mediante piastre e viti. Trasporto al deposito di cantiere per il riutilizzo.			
	CAN-AL m 19.000		.....	.....
143 .	Demolizione libera di muri, zoccoli, piedistalli e simili, compresi la messa in deposito laterale o il carico sul mezzo di trasporto.			
002	Muri di conci. h m 1.5 a 3.0 Muri di sostegno e controriva con giunti in malta di cemento e retromuro in calcestruzzo. Esecuzione a mano combinato con piccolo mezzo di scavo. d m 0.5 a 0.7			
	CAN-AL m3 10.000		.....	.....
144 .	Demolizione libera di pozzetti e dispositivi di raccolta eseguiti con elementi prefabbricati di calcestruzzo, di coperture e di accessori, compresa la messa in deposito laterale o il carico sul mezzo di trasporto.			
100	Pozzetti e dispositivi di raccolta.			
102	Elemento costruttivo Pozzetto di ispezione, compreso di calcestruzzo di rinfiacco. Innesti per tubi TC / PVC DN 100 a 250. DN 300 a 500 H da 0.5 a 1.0			
	CAN-AM pz 4.000		.....	.....
300	Telaio con chiusino o griglia.			
302	Telaio e griglia.			
	CAN-AM pz 5.000		.....	.....
601	Elemento costruttivo Tubazione DN 150-200 Marca, tipo tubo in PVC. Compreso il tappo di chiusura e sigillatura in corrispondenza dell'interruzione del tratto di canalizzazione a seguito della demolizione delle caditoie esistenti. up = m			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione		Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto				.....
602	CAN-AL Elemento costruttivo. Cunetta laterale del sentiero. Calcestruzzo gettato sul posto. Descrizione Gettata contro terra da un lato e pavimentazione in calcestruzzo dall'altro. Larghezza media cm 40 Altezza da 40 a 20. Sezione concava. con tubo di scarico integrato. Compreso: -carico sul piccolo mezzo di trasporto. -trasporto alla discarica dell'impresa -tassa discarica up = m	up	68.000	.....	.....
200 .	CAN-AL <u>Lavori di scavo</u> 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.	up	62.000	.....	.....
210 .	<u>Rimozione di strati terrosi</u>				
211 .	Rimozione di terra vegetale.				
100	A macchina.				
105	Larghezza fino a 1.0 m Orizzonte A, spessore fino a 15 cm.				
214 .	CAN-AL Taglio di pavimentazioni.	m3	1.000	.....	.....
100	Pavimentazioni bituminose.				
110	A mano, con scalpello o martello demolitore.				
112	d da mm 51 a 100.				
	CAN-AL	m	100.000	.....	.....
	AL-pr	m	30.000	.....	.....
	AP-pr	m	20.000	.....	.....
120	A macchina, con fresa a disco.				
122	d da mm 51 a 100.				
	CAN-AL	m	185.000	.....	.....
	SES	m	50.000	.....	.....
	IP	m	30.000	.....	.....
123	d da mm 101 a 150.				
	CAN-AL	m	185.000	.....	.....
	SES	m	50.000	.....	.....
	SWI	m	10.000	.....	.....
220 .	<u>Scavo di trincee o di fosse a U</u>				
221 .	Trincee o fosse a U. Materiale scavabile senza particolari difficoltà.				
100	A macchina.				
110	Senza impedimenti causati da				

Da riportare

.....

Codice	Descrizione		Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto				.....
111	sbadacchiature. t fino a m 1,50.				
	CAN-AL	m3	220.000	.....	.....
	AP	m3	68.000	.....	.....
	AL-pr	m3	35.000	.....	.....
	AP-pr	m3	15.000	.....	.....
112	t da m 1,51 a 2,00.				
	CAN-AL	m3	15.000	.....	.....
113	t da m 2,01 a 3,00.				
	CAN-AL	m3	10.000	.....	.....
200	A mano.				
210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.				
211	t fino a m 1,50.				
	CAN-AL	m3	39.000	.....	.....
	AP	m3	8.000	.....	.....
	AL-pr	m3	5.000	.....	.....
	AP-pr	m3	7.000	.....	.....
212	t da m 1,51 a 2,00.				
	CAN-AL	m3	5.000	.....	.....
301	Scavo di fosse per sondaggi Compreso la difficoltà per attraversamento di strati stabilizzati e massicciate portanti. A mano. t m fino a 1.50 Messa in deposito laterale del materiale				
	CAN-AL	m3	2.000	.....	.....
	SES	m3	1.000	.....	.....
	IP	m3	1.000	.....	.....
	SWI	m3	4.000	.....	.....
	AP-pr	m3	2.000	.....	.....
222 .	Trincee o fosse a U. Strati stabilizzati e massicciate.				
100	A macchina.				
103	t m 0.3				
	CAN-AL	m3	100.000	.....	.....
223 .	Trincee o fosse a U. Roccia scavabile senza difficoltà con martello demolitore a scalpello.				
100	A macchina.				
110	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.				
111	t fino a m 1,50.				
	CAN-AL	m3	5.000	.....	.....
112	t da m 1,51 a 2,00.				
	CAN-AL	m3	1.000	.....	.....
113	t da m 2,01 a 3,00.				
	CAN-AL	m3	1.000	.....	.....
200	A mano.				
210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.				
211	t fino a m 1,50.				
	CAN-AL	m3	1.000	.....	.....
Da riportare					.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
224 .	Trincee o fosse a U. Roccia scavabile con difficoltà con martello demolitore a punta.			
100	A macchina.			
110	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
111	t fino a m 1,50.			
	CAN-AL	m3	1.000	.....
112	t da m 1,51 a 2,00.			
	CAN-AL	m3	1.000	.....
113	t da m 2,01 a 3,00.			
	CAN-AL	m3	1.000	.....
200	A mano.			
210	Senza impedimenti causati da sbadacchiature.			
211	t fino a m 1,50.			
	CAN-AL	m3	1.000	.....
240 .	<u>Supplementi per scavo difficoltoso</u>			
241 .	Supplementi allo scavo a macchina.			
100	Per rimozione di pavimentazioni.			
110	Pavimentazioni bituminose.			
116	d mm fino a 150			
	CAN-AL	m2	390.000	.....
	AP	m2	60.000	.....
	SES	m2	40.000	.....
	SWI	m2	15.000	.....
	AL-pr	m2	10.000	.....
	AP-pr	m2	30.000	.....
120	Pavimentazioni di calcestruzzo non armato.			
126	d mm da 150 a 250			
	Computo spessore medio mm 200			
	Sentiero comunale			
	CAN-AL	m2	120.000	.....
400	Per impedimenti causati da ostacoli isolati.			
401	Trovanti, volume superiore a m3 0,25.			
	CAN-AL	m3	3.000	.....
500	Per impedimenti vari.			
510	Durante lo scavo.			
511	Scavo in terreni con radici.			
	CAN-AL	m3	2.000	.....
601	Supplemento per presenza di acque superficiali di scorrimento ed infiltrazione			
	up = m3			
	CAN-AL	up	2.000	.....
602	Supplemento per scavo trincea su scarpate con forte pendenza da 50% a 90%			
	up = m3			
	CAN-AL	up	14.000	.....
242 .	Supplementi allo scavo a mano.			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
400	Per impedimenti causati da ostacoli isolati.			
401	Trovanti, volume superiore a m3 0,01.			
	CAN-AL	m3	1.000	.....
500	Per impedimenti vari.			
510	Durante lo scavo.			
511	Scavo in terreni con radici.			
	CAN-AL	m3	2.000	.....
601	Supplemento per presenza di acque superficiali di scorrimento ed infiltrazione			
	up = m			
	CAN-AL	up	1.000	.....
243 .	Supplementi per impedimenti causati dalla presenza di condotte.			
001	Longitudinalmente alla direzione di scavo.			
	CAN-AL	m	300.000	.....
002	Trasversalmente alla direzione di scavo.			
	CAN-AL	m	40.000	.....
	AP-pr	m	10.000	.....
244 .	Assicurazione e protezione di condotte.			
001	Longitudinalmente alla direzione di scavo.			
	CAN-AL	m	300.000	.....
002	Trasversalmente alla direzione di scavo.			
	CAN-AL	m	40.000	.....
	AP-pr	m	10.000	.....
250 .	<u>Trasporti</u>			
251 .	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo: volume materiale sciolto.			
400	Rifiuti edili inerti all'impianto di riciclaggio.			
401	Materiale bituminoso di demolizione stradale. Idrocarburi aromatici polinucleari PAK fino a mg/kg 5'000.			
	CAN-AL	m3	83.000	.....
	AP	m3	14.000	.....
	SES	m3	12.000	.....
	SWI	m3	2.000	.....
	AL-pr	m3	1.000	.....
	AP-pr	m3	1.000	.....
252 .	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.			
200	Al deposito del committente o dell'imprenditore.			
210	Materiale pulito.			
213	Materiale di scavo.			
	CAN-AL	m3	317.000	.....
	AP	m3	28.000	.....
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	AL-pr m3 21.000		.....	.....
	AP-pr m3 1.000		.....	.....
215	Materiale pulito Materiale al deposito di cantiere Distanza fino a 100m CAN-AL m3 100.000		.....	.....
220	Rifiuti edili inerti.			
225	Calcestruzzo di demolizione. CAN-AL m3 33.000		.....	.....
260 .	<u>Tasse e sistemazione del materiale al deposito</u>			
261 .	Tasse per la messa in deposito o la consegna di materiale, compresa la sistemazione del materiale al deposito.			
100	Al deposito dell'imprenditore.			
110	Materiale pulito.			
113	Concerne pos. 252.213 CAN-AL m3 255.000		.....	.....
	AP m3 28.000		.....	.....
	AL-pr m3 21.000		.....	.....
	AP-pr m3 1.000		.....	.....
120	Rifiuti edili inerti.			
121	Materiale bituminoso di demolizione stradale. Idrocarburi aromatici polinucleari PAK fino a mg/kg 5'000. Concerne pos. 251.401 CAN-AL m3 83.000		.....	.....
	AP m3 14.000		.....	.....
	SES m3 12.000		.....	.....
	SWI m3 2.000		.....	.....
	AL-pr m3 1.000		.....	.....
	AP-pr m3 1.000		.....	.....
125	Calcestruzzo di demolizione. Concerne pos. 252.225 CAN-AL m3 33.000		.....	.....
263 .	Sistemazione del materiale al deposito del committente o dell'imprenditore e lavori complementari all'impianto di separazione o di riciclaggio.			
100	Deposito del committente.			
101	Estensione prestazioni per materiale eccedente proveniente dagli scavi parziali. Sistemazione, adattamento del terreno e rastrellamento del materiale in loco. Profilo secondo indicazioni della D.L. A mano o con piccolo mezzo meccanico. up = m3 CAN-AL up 10.000		.....	.....
270 .	<u>Lavori accessori</u>			
271 .	Materiale di scavo riutilizzabile, carico a macchina sul			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	mezzo di trasporto a partire dal deposito intermedio definito dal committente, escluso il ripristino dell'area di deposito.			
200	Computo: volume materiale compatto.			
203	Materiale di scavo.			
	CAN-AL	m3	100.000	.....
272 .	Pulizia e ripristino delle aree di deposito definite dal committente.			
001	Deposito per terra vegetale.			
	CAN-AL	m2	100.000	.....
003	Deposito per materiale di scavo.			
	CAN-AL	m2	100.000	.....
300 .	<u>Assicurazioni e sbadacchiature</u>			
	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.			
310 .	<u>Protezione di superfici</u>			
311 .	Protezione di superfici, di scarpate e simili con foglio di plastica. Computo: superficie ricoperta.			
100	Foglio di plastica non armato.			
120	Su superfici con pendenza superiore a 1:4.			
121	Massa areica fino a g/m2 184.			
	CAN-AL	m2	100.000	.....
320 .	<u>Sbadacchiatura con tavole</u>			
321 .	Sbadacchiatura di trincee.			
100	Puntellamento contrapposto.			
102	Profondità trincea da m 1,51 a 3,00.			
	CAN-AL	m2	50.000	.....
330 .	<u>Sbadacchiatura con palancole leggere</u>			
331 .	Sbadacchiatura di trincee con palancole leggere. Puntellamento contrapposto.			
100	Posa dopo lo scavo o dopo ogni tappa di scavo.			
101	Profondità trincea fino a m 4,00.			
	CAN-AL	m2	20.000	.....
400 .	<u>Canalizzazioni</u>			
	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.			
460 .	<u>Tubi e pezzi speciali di cloruro di polivinile rigido</u>			
461 .	Tubi rigidi di cloruro di polivinile TPVC-U, fornitura e posa.			
100	TPVC-U a bicchiere, con guarnizione elastica.			
110	Rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.			
113	DN/OD 160.			
	CAN-AM	m	34.000	.....
	AL-pr	m	40.000	.....
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione		Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto				.....
114	DN/OD 200. CAN-AM	m	34.000	.....	.....
115	DN/OD 250. CAN-AL	m	335.000	.....	.....
462 .	Tubi di drenaggio TDPVC-U e tubi di infiltrazione TIPVC-U, fornitura e posa.				
100	TDPVC-U a bicchiere.				
110	Rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
113	DN/OD 160. CAN-AM	m	10.000	.....	.....
114	DN/OD 200. CAN-AM	m	10.000	.....	.....
464 .	Pezzi speciali di PVC-U.				
100	Curve a bicchiere con guarni- zione elastica. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Compresa la fornitura e la posa del mate- riale.				
110	Fino a gradi 45, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
113	DN/OD 160. CAN-AM	pz	2.000	.....	.....
114	DN/OD 200. CAN-AM	pz	2.000	.....	.....
115	DN/OD 250. CAN-AL	pz	7.000	.....	.....
130	Da gradi 46 a 90, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
133	DN/OD 160. CAN-AM	pz	1.000	.....	.....
134	DN/OD 200. CAN-AM	pz	1.000	.....	.....
200	Diramazioni a bicchiere con guarnizioni elastiche. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Compre- se la fornitura e la posa del materiale.				
230	Gradi 90, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
235	DN/OD da 250/110 a 160. AL-pr	pz	5.000	.....	.....
400	Esecuzione di raccordi a poz- zetti e a pareti, compresa la fornitura del materiale.				
410	Raccordi-fodera per pozzetti, di fibrocemento o di calces- truzzo polimero, con guarni- zione elastica.				
	Da riportare				.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
413	DN/OD 160. CAN-AM	pz 8.000	.....	.....
	AL-pr	pz 5.000	.....	.....
414	DN/OD 200. CAN-AM	pz 2.000	.....	.....
415	DN/OD 250. CAN-AL	pz 35.000	.....	.....
500	Pezzi di transizione su tubi di materiale vario, con guarnizioni elastiche, comprese la fornitura e la posa del materiale.			
510	Manicotti scorrevoli.			
511	DN/OD 250 Rigidezza diametrale nominale SN .2 Tubi serie SDR 51 CAN-AL	pz 15.000	.....	.....
466 .	Taglio di tubi di PVC-U, compresa la lavorazione delle estremità tagliate.			
100	Tagli diritti.			
101	Fino a DN 160. AL-pr	pz 10.000	.....	.....
102	Da DN 161 a 315. CAN-AL	pz 15.000	.....	.....
301	Taglio accurato in relazione all'innesto nei pozzetti esistenti, secondo le necessità del caso, con eventuale rinfiando in calcestruzzo. Lavorazione diritta o obliqua per innesto. Compreso: tutti gli adattamenti necessari per una corretta messa in opera. DN 250 CAN-AL	pz 1.000	.....	.....
600 .	<u>Pozzi e pozzetti in elementi prefabbricati</u> 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 .	<u>Pozzetti di ispezione</u>			
611 .	Pozzetti di ispezione in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.			
201	Pozzetti di ispezione in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione. DN 800 Classe di resistenza 60 Cono dimensioni 600/800			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	Fondo del pozzetto: prefabbricato.			
	Genere PE			
	Allacciamento di condotte			
	DN .250			
	2 innesti, entrata + uscita			
	con angolo di derivazione sul			
	fondo in PE			
	Profondità pozzetto m 1.0			
	Copertura			
	Classe D400 computata a parte			
	Secondo il piano di dettaglio			
	compreso casseri, calcestruzzo			
	di rinfiando e colletto in			
	calcestruzzo per dispositivo			
	di copertura.			
	CAN-AL	pz	11.000	.....
202	Pozzetto di ispezione DN 600			
	Come posizione 611.201.01			
	Senza cono.			
	Classe di resistenza 60			
	Profondità pozzetto m 0.8			
	CAN-AL	pz	3.000	.....
203	Pozzetto di ispezione			
	Come posizione 611.201.01			
	Cono 600/800			
	Classe di resistenza 60			
	Profondità pozzetto m da 1.01			
	a 1.50			
	CAN-AL	pz	2.000	.....
617 .	Pozzetti di ispezione in elementi prefabbricati di poli-			
	propilene, fornitura ed esecuzione.			
001	Pozzetto di ispezione			
	e camera di rottura.			
	Materiale completo in PE			
	Marca, tipo			
	Classe di resistenza 60			
	Pozzetto			
	dimensioni diametro			
	DN 600/1000			
	Cono			
	dimensioni 600/1000			
	Entrata DN 250			
	Uscita DN 250			
	Profondità pozzetto m 2.2			
	Secondo il piano di dettaglio			
	Fondo in PE inclinato			
	Compreso:			
	casseri e calcestruzzo di			
	sottofondo e rinfiando.			
	colletto in calcestruzzo per			
	dispositivo di copertura.			
	Chiusino indennizzato			
	separatamente.			
	CAN-AL	pz	1.000	.....
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
630 .	<u>Caditoie e pozzetti di raccolta</u>			
631 .	Caditoie in elementi prefabbricati di calcestruzzo, fornitura ed esecuzione.			
100	Con fondo chiuso.			
120	DN 600. Classe di resistenza 60.			
121	t fino a m 1,50.			
	CAN-AM pz 4.000	4.000	.....	.....
660 .	<u>Allacciamenti di condotte</u>			
661 .	Allacciamenti supplementari di condotte a pozzetti in elementi prefabbricati, compresa la fornitura del materiale.			
100	Pozzetti di calcestruzzo.			
110	Con cunetta e adattamento della banchina. Fondi di pozzetti: getto sul posto o esecuzione in elementi prefabbricati.			
111	Condotta fino a DN 200.			
	CAN-AM pz 1.000	1.000	.....	.....
112	Condotta da DN 201 a 400.			
	CAN-AL pz 1.000	1.000	.....	.....
663 .	Allacciamenti successivi di condotte a pozzetti già esistenti, compresa la fornitura del materiale.			
001	Pozzetto secondo pos. 611.202 + 611.203			
	Fondo in PE			
	Con cunetta.			
	Condotta DN 150			
	Cunetta e adattamento della banchina esistente			
	CAN-AL pz 4.000	4.000	.....	.....
670 .	<u>Anelli intermedi, coni e coperture</u>			
671 .	Elementi prefabbricati singoli per pozzi, pozzetti e dispositivi di raccolta, fornitura e posa.			
100	Anelli di calcestruzzo per pozzetti.			
110	h fino a m 0,50.			
111	Fino a DN 600.			
	CAN-AL pz 1.000	1.000	.....	.....
113	DN 800.			
	CAN-AL pz 1.000	1.000	.....	.....
673 .	Coperture per dispositivi di raccolta.			
100	Posa alla quota definitiva, compresa la fornitura.			
101	Colletto d'appoggio per griglie in calcestruzzo armato.			
	Per griglie mm 470 x 530.			
	Carico per ruota 75 KN.			
	Tipo a scelta dell'impresa			
				
				
	CAN-AM pz 1.000	1.000	.....	.....

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
675 .	Telai, chiusini e griglie quali pezzi singoli.			
200	Posa alla quota definitiva, esclusa la fornitura.			
220	Chiusini.			
221	Classe D400			
	Materiale ghisa			
	Marca, tipo.			
	Chiusino articolato.			
	Fornito dal committente.			
	Compreso il trasporto dal magazzino comunale a Quartino al luogo d'impiego			
	Dimensioni DN 600			
	CAN-AL	pz	19.000	.....
230	Griglie.			
231	Classe A15			
	Materiale ghisa			
	Marca, tipo.			
	Dimensioni DN 400			
	CAN-AM	pz	4.000	.....
676 .	Sopraelevazione di coperture di impianti esistenti.			
	Compresi: materiale per letto di posa e fissaggio, taglio pavimentazione, rimozione materiale, sopraelevazione del pozzo, del pozzetto o del dispositivo di raccolta e raccordo alla pavimentazione.			
100	Coperture di pozzi e di pozzetti.			
101	Sopraelevazione m 0.2			
	Parte d'opera, chiusino			
	Precedentemente rimosso di caditoie esistenti			
	Dimensioni DN 600			
	CAN-AM	pz	1.000	.....
680 .	<u>Accessori</u>			
681 .	Pioli di acciaio e accessori.			
100	Fornitura.			
110	Pioli di acciaio.			
111	Materiale acciaio			
	tipo MSU art. 350			
	CAN-AL	pz	41.000	.....
200	Posa. Fornitura v. sottoposizioni del gr. .100.			
210	Pioli di acciaio.			
211	Materiale acciaio			
	Marca, tipo MSU Art. 350			
	CAN-AL	pz	41.000	.....
800 .	<u>Avvolgimenti, riempimenti e lavori accessori</u>			
	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.			
810 .	<u>Fornitura di materiale</u>			
811 .	Fornitura di materiale. Computo: volume materiale sciolto.			
100	Aggregati naturali.			
110	Gruppo (1).			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
111	Sabbia per miscela 0/4. CAN-AL	m3	6.000	.....
131	Materiale, misto granulare secondo norma SN 670 119-NA Granulometria 0/45 mm. CAN-AL	m3	170.000	.....
	AP	m3	40.000	.....
	AL-pr	m3	15.000	.....
	AP-pr	m3	5.000	.....
812 .	Fornitura di materiale. Computo: volume materiale compatto.			
100	Aggregati naturali.			
110	Gruppo (1).			
115	Ghiaia per miscela 32/50. CAN-AL	m3	25.000	.....
820 .	<u>Avvolgimento di tubazioni</u>			
821 .	Messa in opera e costipamento di materiale per avvolgimento di tubazioni. Fornitura del materiale v. sottopar. 810.			
200	Computo: volume materiale compatto.			
201	Aggregati fini e misto granulare di riciclaggio. CAN-AL	m3	25.000	.....
	AP	m3	6.000	.....
	AL-pr	m3	15.000	.....
	AP-pr	m3	5.000	.....
822 .	Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento, fornitura, messa in opera e costipamento.			
100	Computo: volume materiale compatto.			
110	Calcestruzzo confezionato con aggregati naturali.			
111	CEM I 42,5 kg/m3 200. CAN-AL	m3	91.000	.....
	AL-pr	m3	5.000	.....
823 .	Acciaio d'armatura, fornitura e posa, compresi tutti i tipi di lavorazione e i supplementi.			
100	Acciaio d'armatura B500A, B500B o B450C.			
101	d da mm 10 a 14. CAN-AL	kg	600.000	.....
200	Reti d'armatura B500A, B500B o B450C.			
201	Massa areica fino a kg/m2 5,0. CAN-AL	kg	1'500.000	.....
301	Spezzoni di ancoraggio in roccia dove richiesto dalla D.L. Compreso la perforazione e l'ancoraggio. Acciaio d'armatura B500B Diametro 22 mm. Lunghezza m 1.0 Profondità di perforazione in roccia 500 mm, diametro 27 mm.			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	Tassello chimico a 2 componenti posa e orientamento dell'ancoraggio secondo ind. D.L. up = pz CAN-AL	up	5.000	.....
824 .	Cassero tipo 1, a una faccia, per avvolgimento di tubi con calcestruzzo.			
002	Altezza cassero da m 0,26 a 0,50. CAN-AL	m2	265.000	.....
826 .	Geotessili quali protezione dalla sporcizia in corrispondenza delle tubazioni di drenaggio, fornitura e posa. Computo: superficie ricoperta. Su proposta del progettista.			
100	Massa areica g/m2 200 CAN-AL	m2	50.000	.....
830 .	<u>Riempimenti</u>			
832 .	Riempimenti. Compreso il costipamento leggero del materiale ripreso dal deposito laterale o fornito. Computo: volume materiale compatto. Costipamento pesante quale supplemento alla pos. 833, fornitura del materiale v. sotto-par. 810.			
100	A macchina.			
101	Materiale di scavo. CAN-AL	m3	35.000	.....
	AP	m3	42.000	.....
	AL-pr	m3	19.000	.....
102	Aggregati naturali. CAN-AL	m3	170.000	.....
	AP	m3	34.000	.....
200	A mano.			
201	Materiale di scavo. CAN-AL	m3	5.000	.....
202	Aggregati naturali. CAN-AL	m3	5.000	.....
	AP	m3	6.000	.....
	AP-pr	m3	3.000	.....
301	Pavimentazione provvisoria Riempimento provvisorio della trincea di scavo sul sedime stradale. Fornitura e posa con cilindratura. Materiale calcestruzzo CEM I 42.5 200kg/m3 Spessore da cm 5 a 10. Secondo indicazioni della D.L. CAN-AL	m3	39.000	.....
	AP-pr	m3	1.000	.....
833 .	Supplementi ai lavori di riempimento.			
100	Per costipamento pesante.			
101	Valore ME kN/m2 80'000			
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	CAN-AL m3 215.000		.....	.....
	AP m3 82.000		.....	.....
	AP-pr m3 22.000		.....	.....
840 .	<u>Sistemazione del terreno</u>			
843 .	Messa in opera di strati di terra vegetale, esclusa la fornitura del materiale.			
100	A macchina. Computo: superficie.			
101	Larghezza di messa in opera fino a m 5,00.			
	Spessore di messa in opera m .0.15			
	CAN-AL m2 10.000		.....	.....
847 .	Semina a macchina o a mano. Compresa la fornitura, l'integrazione della semente e la cilindratura.			
001	Erba di prato.			
	CAN-AL m2 200.000		.....	.....
850 .	<u>Lavori accessori</u>			
851 .	Lastre e stuoie filtranti, fornitura e posa; con lastre di base e superiori.			
100	Lastre filtranti.			
101	Genere, stuoia di materiale organico biodegradabile.			
	Quale protezione contro l'erosione, da posare su scarpate di terra vegetale.			
	Sovrapposizione min. 20 cm.			
	Con fissaggio mediante ganci, 2/3 pz/m2.			
	Tessuto di cocco			
	Massa 400g/m2			
	up = m2			
	CAN-AL up 50.000		.....	.....
853 .	Sottomurazione di condotte esistenti. Compresa la fornitura di materiale.			
100	Calcestruzzo.			
101	Calcestruzzo B 20/30			
	CEM kg/m3 250			
	Secondo indicazioni della D.L.			
	CAN-AL m3 2.000		.....	.....
102	Calcestruzzo cellulare di premurazione e consolidamento di fosse di scavo e infrastrutture diverse, in presenza di acqua superficiale di scorrimento.			
	Granulometria inerti 30 mm.			
	Legante 200kg/m3			
	CAN-AL m3 3.000		.....	.....
200	Cassero.			
202	Tipo 1			
	Compreso tagli e adattamento al profilo di scavo			
	CAN-AL m2 5.000		.....	.....
	Da riportare			.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
900 .	<u>Lavori supplementari</u> Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nel par. 000.200.			
940 .	<u>Pulitura di condotte di scarico e riprese video</u>			
941 .	Pulitura di condotte di scarico prima delle riprese video. Compreso l'apporto di acqua e lo smaltimento del materiale di risciacquo, i viaggi di andata e ritorno e la manodopera.			
001	Genere di pulitura, acqua ad alta pressione + aspirazione del materiale rimosso. Genere di manufatto. Sistema di canalizzazioni delle acque luride di tutto il sedime in questione, interessata dell'intervento Secondo il piano di rilievo e disposizione della D.L. Materiale. Tubazioni Pozzetti PI up = globale a corpo Elementi da pulire Tubazioni DN 250 Pozzetti ispezione DN 800/600 CAN-AL	up	1.000	.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
000 .	<u>Condizioni</u> . 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 .	<u>Lavori preliminari</u> 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 .	<u>Raccordi a parti d'opera esistenti</u>			
112 .	Esecuzione di armature di raccordo, comprese le perforazioni e gli ancoraggi.			
100	Acciaio d'armatura B500A, foratura e posa.			
101	Genere di perforazione 18 mm, profondità 125 mm. Asta filettata HAS / M16 Tassello chimico HVU M16 Lunghezza acciaio sviluppata m . L=0.45 CAN-AL	pz	8.000	.....
120 .	<u>Calcestruzzo di sottofondo, calcestruzzo di riempimento e calcestruzzo negativo</u>			
122 .	Calcestruzzo di riempimento e calcestruzzo negativo, fornitura, messa in opera e costipamento.			
100	Calcestruzzo CEM kg/m3 150, aggregati naturali. Valore nominale del grano massimo D_max 32.			
103	Volume tappe m3 0.5 Sottomurazioni di opere esistenti CAN-AL	m3	1.000	.....
201	CEM kg/m3 250 Volume tappe m3 0,5 up = m3 CAN-AL	up	2.000	.....
200 .	<u>Casseri (1)</u> 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.			
210 .	<u>Casseri per fondazioni, travi di collegamento, platee e solette di transizione</u>			
211 .	Casseri per calcestruzzo di riempimento, calcestruzzo negativo e filtrante, a una faccia.			
100	Tipo 1.			
110	Altezza costante, verticale.			
114	Altezza cassero m 0.8 Per opere di sottomurazione			

Da riportare

.....

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
	Riporto			.....
	eseguite a tappe su opere esistenti. Computo superficie effettiva di testata e frontale.			
	CAN-AL m2	3.000	.....	.....
217 .	Casseri per platee di fondazione e solette di transizione, di forma particolare.			
001	Tipo 1 Secondo il piano di dettaglio Cassero di sponda per pavimentazioni in calcestruzzo del sentiero. pendenza longitudinale del sentiero 25% al 50% Altezza cassero m 0.25 up = m2			
	CAN-AL up	37.000	.....	.....
300 .	<u>Casseri (2)</u> 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.			
340 .	<u>Casseri per capitelli di colonne, architravi, travi rovesce e parapetti</u>			
344 .	Casseri per architravi di forma particolare.			
001	Tipo 1 Secondo il piano di dettaglio attraversamento del riale con integrata la condotta DN 250. Dimensioni m 0.75 x 0.75 sotto intradosso del riale up = m2			
	CAN-AL up	5.000	.....	.....
700 .	<u>Calcestruzzo (2)</u> 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.			
740 .	<u>Calcestruzzo per architravi, travi, capitelli di colonne, travi rovesce e parapetti</u>			
747 .	Calcestruzzo per travi rovesce e parapetti di forma particolare. Fornitura, messa in opera e costipamento.			
001	Calcestruzzo tipo CPN F Secondo il piano di dettaglio attraversamento del riale con integrata la condotta DN 250. Dimensioni m 0.75 x 0.75 sotto intradosso del riale up = m3			
	CAN-AL up	1.000	.....	.....
800 .	<u>Lavori accessori</u> 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.			
840 .	<u>Muratura di rivestimento in pietra naturale</u>			
842 .	Esecuzione di muratura di rivestimento in pietra naturale,			

Da riportare

Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo	Importo
001	Riporto con ancoraggi e riempimento dei giunti. Secondo il piano di dettaglio Descrizione Ricostruzione di muri di sostegno e controriva contro terra, con retromuro in calcestruzzo CEM 300kg/m3 Armatura computata a parte. Esecuzione dei giunti pieni con malta a vista. Con pietre provenienti dalla demolizione di muri. trasporto a cura dell'imprenditore fino al luogo di impiego, pulitura selezione e lavorazione compresi. Spessore da cm 45 a 70. Altezza muro da cm 70 a 250. up = m3 CAN-AL	up	7.000	.....