

Comune di Biasca



CANALIZZAZIONE E ACQUEDOTTO COMUNALE Vie Zurigo, Losanna, Berna e Basilea Biasca

CAPITOLATO D'APPALTO E MODULO D'OFFERTA

OPERE DA IMPRESARIO COSTRUTTORE

Importo dell'offerta (IVA compresa):	CHF
Importo controllato:	CHF
Luogo e data:	L'imprenditore concorrente:
.....
(Timbro e firma legali)	

Indirizzo:	.....
Telefono:	.....
Persona responsabile:	.....

INDICE

1. CPN 102 - INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI PARTICOLARI.....	3
2. MODULO D'OFFERTA	38
2.1. CPN 103 – BASI DI CALCOLO.....	38
2.2. ALTRE BASI CONTRATTUALI.....	38
2.3. ELENCO PREZZI	43
<i>(vedere pagine seguenti)</i>	43
2.4. RICAPITOLAZIONE	93
3. ALLEGATI.....	94
3.1. ESTRATTI DAI PIANI DI PROGETTO.....	94
3.2. VINCOLI DI CARATTERE GENERALE	95
3.3. CONDIZIONI PARTICOLARI	96
<i>Prescrizione per i computi.</i>	96
<i>Garanzia della qualità dell'opera – rispetto delle quote e delle pendenze del collettore.</i>	96
<i>Sicurezza e norme igieniche sul cantiere</i>	96
3.4. STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE “MISURE PROPRIE AL CANTIERE PER GARANTIRE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE”	97

Indicazioni dell'imprenditore

Impresa

Impresario.

Nome:

Indirizzo:

Telefono: Telefax:

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

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:

Consorzio (da compilare solo se viene costituito un consorzio d'impres)

Impresa pilota.

Nome:

Indirizzo:

Telefono: Telefax:

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

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):

.....

.....

Direzione tecnica.

Nome:

Indirizzo:

Membri del consorzio.

Direzione amministrativa

Nome:

Indirizzo:

Altri membri del consorzio:

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Quadri e maestranze relativi all'intero consorzio

Imprese	.....	.....	.....	.....
Personale amministrativo (unità):	.....	.....	.....	.....
Personale tecnico (unità):	.....	.....	.....	.....
Maestranze domiciliate (unità)	.....	.....	.....	.....
Maestranze estere (unità)	.....	.....	.....	.....
Apprendisti (unità)	.....	.....	.....	.....
	-----	-----	-----	-----
Totale quadri e maestranze:	<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>

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:

Imprese	.....	.....	.....	.....
Personale amministrativo (unità):	.....	.....	.....	.....
Personale tecnico (unità):	.....	.....	.....	.....
Maestranze domiciliate (unità)	.....	.....	.....	.....
Maestranze estere (unità)	.....	.....	.....	.....
Apprendisti (unità)	.....	.....	.....	.....
	-----	-----	-----	-----
Totale quadri e maestranze:	<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>

Indicazioni dei subappaltatori 1 (vedi pos. R 229 e ss.)

Sono permessi i subappaltatori che soddisfano i requisiti del bando di concorso. Il Committente si riserva il diritto di accettare o meno il subappaltatore proposto. I subappaltatori possono partecipare al concorso con più imprese o consorzi. Devono produrre quanto richiesto alla pos. 252.110. Non è ammessa l'autocertificazione. Il subappaltatore non può a sua volta subappaltare i lavori o una loro parte.

Elenco dei subappaltatori previsti per l'esecuzione dell'opera.

TRASPORTI

Ditta

Nome:

Indirizzo:

Telefono: Fax:

Casa madre Succursale: Filiale:

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

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:

Indicazioni dei subappaltatori 2 (vedi pos. R 229 e ss.)

Sono permessi i subappaltatori che soddisfano i requisiti del bando di concorso. Il Committente si riserva il diritto di accettare o meno il subappaltatore proposto. I subappaltatori possono partecipare al concorso con più imprese o consorzi. Devono produrre quanto richiesto alla pos. 252.110. Non è ammessa l'autocertificazione. Il subappaltatore non può a sua volta subappaltare i lavori o una loro parte.

Elenco dei subappaltatori previsti per l'esecuzione dell'opera.

LAVORI DI FRESATURA DELLA PAVIMENTAZIONE

Ditta

Nome:

.....

Indirizzo:

.....

Telefono: Fax:

Casa madre Succursale: Filiale:

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

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:

.....

Indicazioni dei subappaltatori 3 (vedi pos. R 229 e ss.)

Sono permessi i subappaltatori che soddisfano i requisiti del bando di concorso. Il Committente si riserva il diritto di accettare o meno il subappaltatore proposto. I subappaltatori possono partecipare al concorso con più imprese o consorzi. Devono produrre quanto richiesto alla pos. 252.110. Non è ammessa l'autocertificazione. Il subappaltatore non può a sua volta subappaltare i lavori o una loro parte.

Elenco dei subappaltatori previsti per l'esecuzione dell'opera.

LAVORI D'ISPEZIONE DELLE CONDOTTE CON TELECAMERA

Ditta

Nome:

Indirizzo:

Telefono: Fax:

Casa madre Succursale: Filiale:

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

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:

Assicurazioni

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

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 deve comprendere gli allegati indicati nella pos. 252 – CPN 102.

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

Dichiarazione di conferma (firma).

Con la firma del presente documento l'imprenditore dichiara:

- di aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara e di 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 artificialmente incomplete, il committente si riserva il diritto di procedere secondo gli art. 251 e ss. del Codice penale Svizzero (CPS);
- di autorizzare il committente a verificare presso gli Enti preposti l'adempimento del pagamento dei contributi sociali e del pagamento delle imposte nonché la buona esecuzione delle referenze dichiarate. Questa autorizzazione ha valore unicamente per il presente concorso ed ha carattere confidenziale;
- di accettare le condizioni di concorso e certifica:
 - di aver compilato correttamente tutto gli allegati richiesti e di autocertificarne la qualità;
 - 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, e di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni, ...), nonché le leggi ed i regolamenti al momento in vigore;
 - di aver verificato l'adeguatezza della misura di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento.

- 000** **Condizioni**
- Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.
- 100** **Organizzazione del committente, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori**
- 120** **Committente, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori**
- 121** **Committente, proprietario.**
- 121.100 Committente.
Comune di Biasca, tramite UTC Biasca
Via Lucomagno 14
6710 Biasca
Telefono: +41 91 874 39 05
Fax: +41 91 874 39 19
- 123** **Progettista, consulente.**
- 123.100 Ingegneri civili.
123.110 Gianora e Associati Studio d'ingegneria SA / Via Parallela 15 - 6710 Biasca
(telefono: 091/862 40 27)
- 124** **Direttore dei lavori.**
- 124.100 Gianora e Associati Studio d'ingegneria SA / Via Parallela 15 - 6710 Biasca
- 130** **Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione e entità dei lavori**
- 131** **Descrizione dell'opera.**
- 131.100 Realizzazione delle canalizzazioni comunali e risanamento dell'acquedotto comunale di Biasca nelle vie Zurigo, Losanna, Berna e Basilea.
- 132** **Ubicazione.**
- 132.100 Ubicazione.
132.110 Biasca (vie Zurigo, Losanna, Berna e Basilea); coordinate: 2°7'17"846.0, 1°13'4"877.9.
- 133** **Entità dei lavori, suddivisione in lotti.**
- 133.100 Il lavoro viene svolto in un lotto unico.
- 140** **Dati caratteristici dell'opera, quantità principali**
- 142** **Dati caratteristici dell'opera.**
- 131.101 Realizzazione delle canalizzazioni a sistema separato (canalizzazioni acque chiare e canalizzazione acque luride). Si tratta di ca. 1'680 m di condotte in totale con tubi in PVC Ø 160/250/300 mm avvolti nel calcestruzzo. Realizzazione ad intervalli di pozzetti d'ispezione a sistema separato con fondi prefabbricati. Sostituzione condotta acquedotto comunale ed esecuzione del bauletto in calcestruzzo per le infrastrutture degli Enti.

143 **Quantità principali.**

143.100	Movimenti di terra	ca. 2'600 m3
	Misto granulare 0/45	ca. 1'335 m3
	Condotte in PVC Ø160/250/300	ca. 1'681 m
	Calcestruzzo di avvolgimento	ca. 430 m3
	Pozzetti Ø1'000 e 800 mm	ca. 16 pz
	Pozzetti privati Ø 600 mm	ca. 40 pz
	Caditoie	ca. 28 pz

150 **Delimitazioni**

151 **Delimitazioni dell'appalto.**

151.100 Lavori da impresario costruttore.

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

210 **Descrizione semplificata**

R 219 **Per la messa in appalto vale:**

- R 219.100 In ordine di priorità:
- la legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) del 20.02.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb/CIAP), nonché le successive norme integrative e quelle introdotte a seguito della situazione sanitaria in corso (COVID-19);
 - il testo del contratto d'appalto;
 - le disposizioni particolari (CPN 102);
 - l'elenco dei prezzi;
 - i piani ed i documenti d'appalto;
 - le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118, ed. 2013;
 - complementi alle norme SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
 - gli oneri relativi al rispetto della sicurezza sul cantiere (OLCostr) in vigore dal 1.1.2006 e le misure di sicurezza straordinarie da adottare per fronteggiare la pandemia da Coronavirus (COVID-19) emesse dalla SECO e dalla SUVA, devono essere compresi nei prezzi esposti e anche nella specifica posizione.
 - altre norme, se citati in altri documenti contrattuali.

Si specifica che al punto h) si intendono, oltre alle Norme SIA, le Norme VSS e quelle di altre associazioni professionali.

220 **Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione**

221 **Genere di procedura.**

221.100 Procedura di pubblico concorso.
Per la messa a concorso vale:

- la legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb);
- il Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP);

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

222 **Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

- 223.100 Le ditte offerenti devono ottemperare ai seguenti criteri d'idoneità:
- Rispetto dell'art. 34 RLCPubb/CIAP, inoltre con la firma dell'offerta i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta e il rispetto del pagamento dei contributi previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP.
 - Essendo la gara d'appalto sottoposta alla LCPubb, possono partecipare unicamente le ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera. La medesima regola vale anche per le ditte subappaltatrici.

Le ditte che non ottemperano ai criteri d'idoneità stabiliti, saranno escluse dal concorso.

224 Criteri di aggiudicazione.

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

Criterio 1: Prezzo	50%		
1.1 Importo globale dell'offerta	100%		(vedere pos. 224.200)
Criterio 2: Attendibilità del prezzo	15%		
2.1 Attendibilità del prezzo	100%		(vedere pos. 224.300)
Criterio 3: Referenze	12%		
3.1 Referenze per lavori analoghi	100%		(vedere pos. 224.400)
Criterio 4: Programma lavori	15%		
4.1 Termini proposti	60%		(vedere pos. 224.501)
4.2 Plausibilità del programma lavori	40%		(vedere pos. 224.502)
Criterio 5: Apprendisti	5%		(vedere pos. 224.600 ss.)
5.1 Formazione degli apprendisti	100%		
Criterio 6: Perfezionamento professionale	3%		(vedere pos. 224.700 ss.)
6.1 Perfezionamento professionale	100%		

224.200 **Criterio 1. PREZZO - Assegnazione della nota e del punteggio**

Sottocriterio 1.1 Importo globale dell'offerta - Importo d'apertura dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni (IVA inclusa).

Le offerte il cui importo supera quello massimo preventivato saranno escluse dalla procedura d'aggiudicazione (vedi pos. 258.120).

All'offerta che presenta il minor prezzo è assegnata la nota massima 6. Le note delle altre offerte sono assegnate applicando la seguente formula:

$$R = \frac{\text{Importo offerta più bassa in graduatoria}}{\text{Importo offerta ditta concorrente}}$$

Formula per l'assegnazione dei punti:

$$\text{Punti} = R^2 \times 6 \times 50\%$$

224.300 **Criterio 2. ATTENDIBILITÀ DEL PREZZO - Assegnazione della nota e del punteggio**

L'importo offerto viene confrontato con quello di riferimento, assegnando il punteggio in base alla seguente formula:

Prezzo uguale all'importo di riferimento +/- 10% Nota 6

Prezzo +30% rispetto all'importo di riferimento Nota 0

Prezzo -30% rispetto all'importo di riferimento Nota 0

Per gli altri prezzi interpolazione lineare.

L'importo di riferimento viene definito quale media delle offerte ottenuta trascurando, qualora il numero di offerte inoltrate è uguale o superiore a 5, le offerte rispettivamente più bassa e più alta tra quelle pervenute.

Formula per l'assegnazione dei punti:

Punti = Nota x 15%

224.400 **Criterio 3. REFERENZE - Assegnazione della nota e del punteggio**

Referenze della ditta nel campo specifico per lavori analoghi. Per lavori analoghi s'intende canalizzazioni (acque luride e/o meteoriche), comunali o cantonali svolti negli ultimi 10 anni con un importo di liquidazione uguale o superiore a CHF 500'000 (IVA esclusa). Sono escluse dall'importo minimo le opere di pavimentazione.

Referenze da allegare secondo quanto indicato nella pos. 252.120.

Le referenze della ditta, da consegnare con l'offerta, devono **necessariamente** contenere le seguenti informazioni:

- a) Nome del progetto;
- b) Committente;
- c) Data di realizzazione;
- d) Importo dei lavori – allegare la copia della liquidazione finale;
- e) Descrizione delle prestazioni eseguite;
- f) Persona di riferimento per reperire informazioni (committente o direzione lavori).

Assegnazione della nota:

Con 3 referenze	nota	6
Con 2 referenze	nota	4
Con 1 referenza	nota	2
Con 0 referenze	nota	1

Formula per l'assegnazione dei punti:

Punti = Nota x 12%

224.500 **Criterio 4. PROGRAMMA LAVORI - Assegnazione della nota e del punteggio**

Il valore tecnico globale del programma lavori è ottenuto dalla sommatoria dei prodotti dei pesi di ogni sottocriterio per le rispettive note di giudizio:

Punti = (Punti sottocriterio 4.1 + Punti sottocriterio 4.2) x 15%

224.501 **Sottocriterio 4.1 Termini proposti**

Durata dei lavori espressa in giorni lavorativi.

Secondo il programma lavori allegato all'offerta (vedi pos. 252.120 – p.to 7), indicare la durata complessiva per il complesso delle opere espressa in giorni lavorativi:

224.620 **Dipendenti della ditta al momento dell'inoltro dell'offerta**, determinante per il criterio d'aggiudicazione. Dipendenti impiegati dalla ditta in base alle "Indicazioni dell'imprenditore – Totale quadri e maestranze della ditta", esclusi gli apprendisti, indicati nel CPN 102 - INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI PARTICOLARI (dati da indicare nella tabella sottostante).

Totale dipendenti della ditta (esclusi gli apprendisti) N°.

224.630 Assegnazione della nota.
Per l'assegnazione della nota fa stato la tabella ripresa dalla scheda informativa edita dal Centro di consulenza LCPubb: https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/schede_informative/SI-Apprendisti_2016-06-21.pdf (estratto riportato di seguito).

Determinanti:

Numero dipendenti (senza apprendisti) al momento dell'inoltro dell'offerta (vedi pos. 224.620).

Numero di apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni (vedi pos. 224.600).

A: richiesta senza successo per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi (vedi pos. 224.610).

		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	1.50	1.25	1
	*A	4	3.75	3.5	3.25	3	2.75	2.5	2.25	2
	1	4.5	4.25	4	3.75	3.5	3.25	3	2.75	2.5
	2	5	4.75	4.5	4	3.75	3.5	3.25	3	2.75
	3	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.75	3.5	3.25	3
	4	6	5.5	5	4.5	4.25	4	3.75	3.5	3.25
	5	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75	3.5
	6	6	6	5.5	5	4.75	4.5	4.25	4	3.75
	7	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25	4
	8	6	6	6	5.5	5.25	5	4.75	4.5	4.25
	9	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	10	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75
	11	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	12	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25
	13	6	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
14	6	6	6	6	6	6	6	6	5.75	
>14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Formula per l'assegnazione dei punti:

Punti = Nota x 5%

224.700 **Criterio 6. PERFEZIONAMENTO PROFESSIONALE - Assegnazione della nota e del punteggio**

Assunzione di dipendenti in perfezionamento professionale che hanno conseguito un titolo professionale da meno di due anni determinante per il criterio d'aggiudicazione.

Al fine di determinare il numero di dipendenti che hanno conseguito un titolo professionale (AFC tirocini triennali e quadriennali e CFP tirocini biennali) da meno di due anni fa stato il totale di quelli che l'offerente ha avuto alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni per almeno 12 mesi e ha alle proprie dipendenze al momento dell'inoltro dell'offerta.

Vedere scheda informativa:

https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse/schede_ceco/Scheda_informativa_perfezionamento_professionale_v2016-06-21.pdf

Numero di dipendenti in perfezionamento professionale assunti dalla ditta negli ultimi 5 anni, parte cantiere più parte amministrativa (da indicare nella tabella sottostante). Oppure, se lo spazio non è sufficiente, allegare una tabella simile, indicando sulla tabella sottostante "VEDERE ALLEGATO".

All'offerta va allegata la copia degli attestati di capacità o diplomi, e dei contratti di lavoro dei dipendenti in perfezionamento professionale sotto indicati.

Dipendente	Certificati o attestati professionali		Contratto di lavoro			Totale
	Genere	Conseguimento	Inizio	Fine	Durata	
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Totale					
Numero dipendenti (senza apprendisti ma compresi i lavoratori in formazione professionale) al momento dell'inoltro dell'offerta					

224.710 **Dipendenti della ditta al momento dell'inoltro dell'offerta**, determinante per il criterio d'aggiudicazione. Dipendenti impiegati dalla ditta in base alle "Indicazioni dell'imprenditore – Totale quadri e maestranze della ditta", esclusi gli apprendisti ma compresi i dipendenti in perfezionamento professionale (dati da indicare nella tabella sottostante).

Totale dipendenti della ditta (esclusi gli apprendisti) N°.

224.720 Assegnazione della nota.
Per l'assegnazione della nota fa stato la tabella ripresa dalla scheda informativa edita dal Centro di consulenza LCPubb: https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse/schede_ceco/Scheda_informativa_perfezionamento_professionale_v2016-06-21.pdf (estratto riportato di seguito).

Determinanti:
Numero dipendenti (senza apprendisti ma compresi dipendenti in perfezionamento professionale) al momento dell'inoltro dell'offerta (vedi pos. 224.710).
Totale numero dipendenti in perfezionamento professionale avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni (vedi pos. 224.700)

		Fascia numero dipendenti								
		1 – 3	4 – 7	8 – 12	13 – 20	21 – 30	31 – 45	46 – 65	66 – 90	>90
Totale numero dipendenti in perfezionamento professionale	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.50	1.25	1
	1	4.5	4.25	4	3.75	3.5	3.25	3	2.75	2.5
	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

Formula per l'assegnazione dei punti:

Punti = Nota x 3%

225 Trattative

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa

R 228 Consorziamento

R 228.100 Il consorziamento tra le ditte è ammesso.

R 229 Subappaltatori.

R 229.100 Per l'appalto in oggetto possono essere subappaltati i seguenti lavori specialistici: trasporti, fresatura pavimentazione e ispezione delle condotte con telecamera (vedi pag. 5, 6 e 7).

R 229.120 La ditta aggiudicataria ha l'obbligo di subappaltare il taglio delle piante a un imprenditore con personale qualificato se non ha alle proprie dipendenze un selvicoltore diplomato. Tutti gli operai che svolgono lavori di taglio ed esbosco devono ottemperare ai requisiti del regolamento della Legge cantonale sulle foreste (RCLFo) art. 48.

R 229.200 Nella dichiarazione di subappalto l'offerente deve menzionare il nome dei subappaltatori ai quali egli intende subappaltare i lavori specifici di cui sopra alle condizioni da loro offerte (v. CPN 102, pos. 252.110). In base all'art. 37 RLCPubb/CIAP è ammessa la presentazione di un solo nominativo per ogni subappalto.

R 229.210 Ogni subappaltatore deve rispettare tutti i requisiti richiesti dalla LCPubb (art. 24 LCPubb). Con la consegna dell'offerta, dovranno pure essere consegnate, oltre a quelle dell'impresa principale, anche l'offerta e tutte le attestazioni previste dall'art. 39 RLCPubb/CIAP dei subappaltatori.

R 229.300 Su richiesta del committente, l'offerente deve inoltre indicare tutti i nominativi dei fornitori previsti per l'esecuzione dei lavori in oggetto, e consegnare anche per gli stessi le attestazioni indicate all'art. 39 RLCPubb/CIAP che ne comprovino l'idoneità.

R 229.400 Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista concordata con il committente, o per affidargli lavori non previsti in essa, l'impresa deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del committente, la quale dovrà essere confermata pure per iscritto. Il consenso a un cambiamento del subappaltatore verrà dato solo se l'impresa prova che questi non ha dato seguito agli impegni assunti. Le offerte dei subappaltatori sono quindi vincolanti per l'impresa.

R 229.500 Il subappalto del subappalto è vietato.

R 229.600 Le condizioni, i modi di computo, ecc. contenute nelle offerte dei subappaltatori riguardano i rapporti tra l'impresa ed i subappaltatori stessi.

Nei confronti del committente valgono esclusivamente gli atti contrattuali secondo la loro priorità. La stessa vale per i rapporti tra impresa e fornitori.
Il committente si riserva il diritto di esigere dal concorrente di cambiare uno o più subappaltatori se questi non dovessero adempiere ai requisiti di cui alla pos. 252.110. L'importo delle offerte dei subappaltatori non possono subire variazioni economiche in caso di cambiamento della ditta subappaltante.

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

231 Iscrizione all'appalto

231.300 Secondo avviso sul FU **del 15 maggio 2020.**

232 Ritiro dei documenti d'appalto e partecipazione alle spese

232.300 Secondo avviso sul FU **del 15 maggio 2020.**

233 Sopralluoghi.

233.200 Il sopralluogo non è previsto.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul FU **del 15 maggio 2020.**

235 Lingua e valuta.

235.100 L'offerta e tutti i documenti ad essa allegata devono essere allestiti nella lingua italiana.

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

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

236.100 Secondo avviso sul FU **del 15 maggio 2020.**

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul FU **del 15 maggio 2020.**

238 Validità dell'offerta.

238.100 **6 mesi** a decorrere dalla data d'inoltro dell'offerta.

Il committente si riserva la possibilità di richiedere di prolungare ulteriormente il termine della validità dell'offerta.

238.200	Con riferimento all'art. 34 della Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) e 55 (RLCPub), il committente si riserva di non procedere all'aggiudicazione delle opere oggetto del presente appalto o di eseguirle parzialmente, se dalle verifiche effettuate dovessero emergere indicazioni contrarie all'interesse finanziario dello stesso o comunque in contrasto con i crediti d'opera allocati, e nel caso di mancata approvazione del progetto da parte delle competenti istanze Cantionali o Comunali.
---------	---

240 Documenti per l'appalto

241 Documenti consegnati.

241.100 Capitolati d'appalto, condizioni particolari, elenchi prestazioni (elenchi prezzi), in formato pdf.

241.110 *Disposizioni particolari CPN 102 in formato pdf.*

241.120 *Modulo d'offerta in formato pdf.*

241.130 *Supporto informatico.*

Su specifica richiesta saranno spediti, a mezzo e-mail o su supporto informatico, i dati dell'elenco prezzi per i lavori in oggetto, salvati nel formato IfA18.

Il committente precisa che non si assume alcuna responsabilità in merito alla forma e alla qualità del contenuto dei supporti informatici (dati ed ev. capitoli mancanti, masse non corrispondenti, ecc.), come pure riguardo a eventuali problemi che dovessero derivare dal loro uso (virus, problemi di hard-software, ecc.). Parimenti i concorrenti non potranno far valere pretese, riserve ecc. pure derivanti dal loro utilizzo (ritardi, possibilità d'utilizzo, ecc.); naturalmente eventuali pagine di correzione successive saranno da considerare separatamente.

I documenti determinanti per l'offerta restano quelli richiesti negli atti d'appalto, vedi pos. 251.100.

241.300 Piani, perizie, schemi e simili.

241.310 I piani contenuti nell'incarto d'appalto. Il committente mette a disposizione i piani di progetto in formato elettronico pdf. La richiesta è da effettuata tramite e-mail, la trasmissione dei documenti avverrà pure tramite e-mail.

241.400 Disposizioni relative alla sicurezza.

241.401 Si rimanda alle disposizioni contenute nei capitoli 300 e 500 che seguono.

250 Offerta

251 Modalità di inoltro.

251.100 L'inoltro dell'offerta deve avvenire, secondo le indicazioni pubblicate sul FU, in particolare nei modi seguenti:

- 1 capitolato d'appalto e modulo d'offerta originale (su carta con i relativi allegati) con il foglio di copertina e quello di ricapitolazione compilati manualmente (senza la distinta dei prezzi unitari e relativi importi). È pure obbligatorio apporre tutti i timbri, firme e allegare le dichiarazioni richieste.
- 1 stampa con il proprio programma dell'offerta completa e firmata dall'offerente (questa stampa è determinante ai fini dei prezzi unitari, per il testo delle condizioni e delle posizioni, rispettivamente per i quantitativi, fa stato il capitolato cartaceo originale).
- 1 supporto informatico (originale ricevuto dal committente) contenente il file completo con i prezzi unitari ed altre eventuali richieste, esportato in formato IfA18, dove deve inoltre figurare il nome dell'imprenditore concorrente e la dicitura identificante il concorso.

oppure:

- 1 capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilato manualmente e debitamente firmato e gli altri allegati richiesti nelle condizioni di appalto.

Se vi sono differenze tra le versioni consegnate, è ritenuta vincolante la stampa con il proprio programma dell'offerta completa e firmata dall'offerente.

252 Allegati dell'imprenditore.

252.100 Documenti da inoltrare con il capitolato d'appalto o con l'elenco prezzi.
L'imprenditore deve consegnare allegato all'offerta i documenti fascicolati, elencati alle pos. 252.110 e 252.120, secondo la seguente sequenza:

252.110 **1° parte dei documenti da allegare con l'offerta:**

1)	<p>Le dichiarazioni previste dall'art. 39 del RLCPubb/CIAP; secondo il decreto esecutivo concernente la "modifica delle procedure in materia di commesse pubbliche in tempo di emergenza COVID-19" pubblicato sul BU 019/2020, del 17.04.2020, in deroga all'articolo 39 capoverso 4 del regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP), sono ammesse le dichiarazioni comprovanti il pagamento degli oneri sociali e delle imposte il cui giorno determinante per l'emittente è il 30 settembre 2019 o una data successiva.</p> <p>Le ditte che non dispongono di tali attestazioni possono presentare un'autocertificazione che attesti il pagamento degli oneri sociali e delle imposte al 30 settembre 2019, senza riguardo al limite di 10'000 franchi stabilito nell'articolo 39a capoverso 2 RLCPubb/CIAP; il committente mantiene la facoltà di indagine secondo l'articolo 39a capoversi 3 e 4 RLCPubb/CIAP.</p> <p>Le dichiarazioni da allegare sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AVS/AI/IPG/AD - Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia - SUVA o istituto analogo - Cassa pensione (LPP) - Imposte alla fonte - Imposte federali, cantonali e comunali - Imposte sul valore aggiunto (IVA); richiesta attestazione sul sito: https://www.estv.admin.ch/estv/it/home/die-estv/kontaktformulare/kontakt-inkasso3.html - Pensionamento anticipato (PEAN) - Contributi professionali + rispetto CCL, CNM o CNL - Autocertificazione del rispetto della parità di trattamento tra uomo e donna; modulo da compilare scaricabile al seguente indirizzo: https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/modelli_2020/M-Autocertificazione_parita_uomo_donna-2019-12-01-Formulario.pdf
2)	<p>Per i subappaltatori scelti in base alla pos. R229 e ss, allegare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dichiarazioni previste dall'art. 39 del RLCPubb/CIAP (vedi pos. 1) sopra) - Offerta dei subappaltatori (vedi art. 24 cpv. e LCPubb)
3)	<p>Il nominativo del responsabile della sicurezza sul cantiere (con i relativi certificati).</p>
4)	<p>La copia dei contratti degli apprendisti indicati alla pos. 224.600 e ss. del presente fascicolo o la/le tabelle comprovanti le richieste effettuate per la formazione degli apprendisti e la/le relative risposte dell'Ufficio per la formazione professionale.</p>
5)	<p>La copia degli attestati di capacità o diplomi, e dei contratti di lavoro, che comprovi il numero di dipendenti in perfezionamento professionale indicati alla pos. 224.700 e ss..</p>

In caso di mancanza di uno o più dei documenti sopra menzionati, il committente li richiede assegnando un termine perentorio di almeno 5 giorni per produrli.

La mancata presentazione dei documenti richiesti entro e non oltre il nuovo termine comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252.120 2° parte dei documenti da allegare con l'offerta:

6)	<p>Documenti comprovanti le referenze della ditta nel campo specifico per lavori analoghi per rapporto a quanto richiesto nella pos. 224.400. Le referenze devono contenere le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Nome del progetto;b) Committente;c) Data di realizzazione;d) Importo dei lavori– allegare la copia della liquidazione finale;e) Descrizione delle prestazioni eseguite;f) Persona di riferimento per reperire informazioni (committente o direzione lavori con i rispettivi recapiti telefonici). <p><u>Se l'impresa non possiede le referenze richieste deve dichiararlo formalmente per iscritto al fine di assegnare nota 1 per questo criterio. Se non viene dichiarato, viene considerata una mancata consegna, e l'offerta verrà estromessa dalla procedura di aggiudicazione.</u></p>
7)	<p>Il programma dei lavori basato sulle indicazioni contenute nelle pos. 621 e ss., e sui termini indicati al capitolo 630 e ss, deve indicare:</p> <ul style="list-style-type: none">a.) le varie fasi di lavoro dalle quali deve essere riconoscibile il percorso critico e le riserve, rispettando le indicazioni contenute nella pos. 621 e ss. relative al procedimento d'esecuzione;b.) il diagramma della manodopera impiegata sul cantiere;c.) la durata complessiva per la singola opera e per il complesso delle opere, espressa in giorni lavorativi, da riportare nella pos. 224.501.

La compilazione carente, o l'allestimento incompleto di uno o più documenti sopra richiesti, sarà considerato come una mancata consegna del documento stesso.

Di conseguenza l'offerta verrà estromessa dalla procedura di aggiudicazione.

252.130 Qualora il committente rilevasse che nell'elenco prezzi risultino non compilati gli appositi spazi contraddistinti dai puntini (.....) nel testo delle singole posizioni richiedenti informazioni diverse (dati tecnici, specifiche, descrizioni, ecc.), il committente richiede tali informazioni assegnando un termine perentorio di almeno 5 giorni.

La mancata presentazione dei dati richiesti nei nuovi termini fissati comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252.200 Documenti da inoltrare successivamente solo su richiesta.

252.210 Su richiesta del committente, l'offerta è da completare con i seguenti documenti:

- **documenti e attestati comprovanti l'idoneità richiesta** alla pos. 223 e ss. del presente fascicolo;
- **lista di inventario** delle installazioni stazionarie e mobili;
- **analisi prezzi;**
- **misure adottate** da parte dell'impresa o consorzio per l'applicazione della Direttiva "Protezione dell'aria sui cantieri edili";
- **garanzia di buona esecuzione** bancaria o assicurativa;
- certificato rilasciato dall'**Ufficio esecuzione e fallimenti**
- i **ribassi offerti** dall'impresa rispetto al tariffario di noleggio interno SSIC come pure i ribassi sui listini materiali;
- completamento del **piano controllo qualità**, con allegate tutte le certificazioni richieste;
- tabelle dei **valori nominali** delle miscele bituminose.

252.220 Dopo l'aggiudicazione l'Impresa dovrà fornire al committente una copia della **polizza RC**.

252.230 Su richiesta del committente, prima dell'allestimento del contratto l'impresa dovrà fornire copia dei contratti stipulati con gli eventuali subappaltatori.

- 252.300 Posizioni dell'elenco prezzi e prescrizioni d'appalto.
252.301 Tutti i prezzi offerti dall'imprenditore sono ritenuti dallo stesso validi e remunerativi.

252.302 È obbligo dell'imprenditore offerente di annunciare in sede d'appalto entro i termini prescritti (vedi pos. 234.200.), eventuali riserve circa le modalità prescritte negli atti d'appalto e sui piani allegati. In caso contrario si intende accettato quanto proposto, ed esclusa ogni riserva successiva di qualsiasi natura da parte dell'imprenditore, così come non saranno riconosciute pretese a causa di errata interpretazione di quanto prescritto negli atti di concorso.

258 Esclusione dalla gara d'appalto

- 258.100 Motivi d'esclusione.
258.110 In riferimento all'art. 42 cpv. 1 RLCPubb/CIAP, sono escluse in particolare le offerte giunte in busta aperta, prive di contrassegno o della dicitura esterna prescritta, non indirizzate al recapito indicato, giunte dopo il termine di scadenza, mancanti dei prezzi unitari o dei prezzi a corpo, sprovviste delle firme, oppure che contengono proposte di sconto non prescritte dalla documentazione di gara. L'esposizione dei prezzi non può presentare errori, correzioni o raschiamenti. È unicamente permesso far capo all'apposito foglio di correzione.

258.120 **Le offerte il cui importo supera quello massimo preventivato saranno escluse dalla procedura d'aggiudicazione.** A tale scopo il committente deposita presso il luogo dell'apertura delle offerte, in busta chiusa e sigillata, un preventivo quale importo massimo di spesa che intende sopportare per i lavori oggetto del presente appalto. Il committente si riserva di annullare il concorso qualora gli importi di tutte le offerte ricevute superino il preventivo depositato.
In sede di apertura delle offerte la busta chiusa contenente il preventivo verrà firmata da parte dei presenti. La busta contenente il preventivo massimo sarà aperta in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute. Le offerte il cui importo supera quello massimo preventivato saranno escluse dalla procedura d'aggiudicazione.
In caso di annullamento, per il nuovo concorso si potrà ricorrere alla procedura ad incarico diretto secondo la LCPubb art. 7 cpv. 3 lett. a).

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" (artt. 172 e 180).
271.120 Per le opere di pavimentazione (strati portanti e strati d'usura), valgono i periodi di garanzia della norma VSS (USPS) SN 640 408c.
271.130 Per le opere da metalcostruttore, l'impresa assume la garanzia per un periodo di 3 anni per quanto riguarda la struttura, e 10 anni per la protezione alla corrosione.
271.140 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 e garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici

321 Terreno.

- 321.100 Terreno.
321.110 Nessuna osservazione particolare.

322 Acqua di falda, zone protette.

322.200 Zone e aree protette.
322.210 Nessuna.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.
331.110 La presenza di linee elettriche deve essere verificata dall'imprenditore prima dell'esecuzione dei lavori. Devono essere prese tutte le misure di protezione necessarie.

Nella progettazione delle infrastrutture di cantiere fisse e mobili, l'impresa dovrà rispettare le misure di sicurezza e le distanze minime previste. Eventuali protezioni dovranno essere concordate con i tecnici responsabili.
Tutti gli oneri per le difficoltà, la messa in opera di protezioni, ecc., devono essere compresi nei prezzi unitari.

331.300 Condotte e cavi.
331.310 La presenza di condotte e cavi sotterranei deve essere verificata dall'imprenditore prima dell'esecuzione dei lavori. Devono essere prese tutte le misure di protezione necessarie.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.
332.110 La presenza di condotte sotterranee deve essere verificata dall'imprenditore prima dell'esecuzione dei lavori. Devono essere prese tutte le misure di protezione necessarie.

332.300 Acqua potabile e industriale.
332.310 La presenza di condotte sotterranee deve essere verificata dall'imprenditore prima dell'esecuzione dei lavori. Devono essere prese tutte le misure di protezione necessarie.

332.500 Elettricità.
332.510 La presenza di condotte sotterranee deve essere verificata dall'imprenditore prima dell'esecuzione dei lavori. Devono essere prese tutte le misure di protezione necessarie.

332.600 Telecomunicazioni.
332.610 La presenza di condotte e cavi sotterranei deve essere verificata dall'imprenditore prima dell'esecuzione dei lavori. Devono essere prese tutte le misure di protezione necessarie.

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.
351.110 I relativi oneri dovuti alla presenza di coimprenditori (idraulico, SES, Swisscom, ecc.), devono essere considerati nei prezzi offerti.
351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
351.210 I relativi oneri dovuti alla presenza di infrastrutture esistenti devono essere considerati nei prezzi offerti.

360 Collegamenti viari del cantiere

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.
361.110 Accesso stradale: Strada cantonale, comunale.

- 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 e di trasbordo.
371.310 Per il deposito dei materiali e installazioni, il committente non mette a disposizione l'area di cantiere. L'imprenditore deve trattare direttamente con i privati per l'utilizzo di un fondo quale area di cantiere.
- 372 Locali, container, baracche, magazzini e impianti di cantiere esistenti.**
- 372.300 Ponteggi.
Prestazioni fornite dall'impresa.
Regolamento del compenso.
Per tutti i lavori che non prevedono un indennizzo dei ponteggi secondo posizioni separate dell'elenco prezzi, gli stessi sono da includere nei prezzi unitari di quei lavori per i quali l'impresa reputa necessari tali ponteggi.
- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento**
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi**
Nel caso di utilizzo di fondi privati, l'impresa deve trattare direttamente con i privati.
- 430 Condotte di approvvigionamento**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 Il Committente non mette a disposizione l'allacciamento elettrico.
Eventuali fabbisogni sono da coprire direttamente dall'imprenditore e sono a suo carico.
- 432 Approvvigionamento di acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Il Committente non mette a disposizione l'acqua potabile. Gli allacciamenti sono a carico dell'imprenditore e sono da comprendere nei prezzi.
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.100 Concetto di smaltimento.
442.110 Ordinanza tecnica sui rifiuti OTR. Si osservino anche:
La "Direttiva" Esame e riciclaggio dei materiali di sterro – UFAFP, dicembre 2001;
La "scheda informativa" sul materiale di sterro e di scavo, riciclaggio e smaltimento, settembre 2010;
Le "Istruzioni" – Gestione dei rifiuti e dei materiali generati da progetti soggetti e non soggetti all'EIA (UFAFP, 2003);
Le raccomandazioni SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti.
Per lo smaltimento dei rifiuti speciali di cantiere va osservata l'Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS) che prevede di affidarli ad una ditta specializzata.
Tutti i costi di smaltimento sono a carico dell'imprenditore.
- Si osserva in particolare che tutti i detriti di cantiere lasciati dai corpi di mestiere non devono essere gettati nello scavo per riempirlo, così com'è vietato gettare liquidi. I detriti vanno messi in appositi contenitori.
- 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 Per persone che transitano nelle vicinanze del cantiere.

L'imprenditore adotta tutti i provvedimenti atti a ridurre al massimo tutti i pericoli per persone e viandanti, nonché beni mobili e immobili (stabili di terzi), derivanti dalle attività del cantiere.

523

Sicurezza sul lavoro.

523.100

Si richiama l'Ordinanza federale sui lavori di costruzione.
In particolare, ai sensi dell'art. 3 OLCostr, l'impresa deve verificare l'adeguatezza delle misure previste dal capitolato e proporre l'eventuale completamento.

DICHIARAZIONE DI ADEGUATEZZA DELLE MISURE PROPRIE DI SICUREZZA PREVISTE PER IL CANTIERE IN BASE ALL'ART. 3 OLCostr.

La ditta o il consorzio dichiara:

1. di aver verificato le misure proprie del cantiere previste nel presente capitolato d'appalto e nel documento allegato "Strumento di pianificazione – Misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute" redatto dal progettista;
2. che le misure indicate nei documenti citati in precedenza sono adeguate a garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute dei lavoratori in base all'art.3 dell'Ordinanza sui lavori di costruzione;
3. che dai documenti di gara non risultano mancanze palesi dal profilo della sicurezza sul lavoro;
4. che durante la preparazione e lo svolgimento dei lavori si impegnerà a rispettare scrupolosamente tutte le norme di sicurezza.
5. **che rispetterà le norme di sicurezza attualmente emanate dalla SECO per fronteggiare la pandemia da Coronavirus (COVID-19) attualmente in corso. Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari o inseriti nella pos. 111.004 del CPN 113.**

Se la ditta o il consorzio ritiene necessario prevedere altre prestazioni di sicurezza oltre a quelle previste nel capitolato d'appalto, quest'ultime devono essere inserite nella pos. 111.003 del CPN 113 (descrizione delle misure supplementari e degli oneri).

Per cantieri di una certa complessità la DL potrà richiedere alle ditte operanti sul cantiere di adottare un piano di sicurezza coordinato. Per l'allestimento di tale strumento sarà pattuito un compenso per il quale si rimanda alle specifiche posizioni di capitolato o indennizzato secondo il tempo impiegato.

**PER LA FIRMA FA STATO QUELLA APPOSTA SULLA PAGINA DI COPERTINA
(IN CASO DI CONSORZIO È RICHIESTA LA FIRMA DI TUTTE LE DITTE CONSORZiate)**

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.

523.300

Nell'ordine del giorno delle riunioni di cantiere, la direzione lavori prevede la trattanda: "sicurezza".

530

Protezione del cantiere

531

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

531.100

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

531.110

L'impresa deve mettere in atto tutte le necessarie recinzioni e segnalazioni di divieto d'accesso al cantiere e di pericolo. In particolare dovrà segnalare la presenza di attività di brillamento. Essa dovrà mettere in atto tutte le misure di avvertimento attivo e di sorveglianza e di annuncio di attività pericolose, apporre tutti i cartelli e gli sbarramenti atti ad evitare incidenti.

Dove non viene fatta menzione particolare, i costi sono da includere nei prezzi unitari.

531.120

Manutenzione di accessi e vie di passaggio per cantieri sulle strade cantonali.

Dove non viene fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.

531.200

Contro gli influssi climatici e atmosferici, nonché contro i pericoli naturali.

531.210

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

Per il presente cantiere il committente ha individuato i seguenti aspetti:

Nessun rischio.

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.

532.300 L'impresa deve segnalare immediatamente eventuali danni (per sinistri che mettono in pericolo le persone e l'ambiente o che danneggiano le condotte e le canalizzazioni esistenti) alle Autorità competenti:

- **Azienda acqua potabile Biasca.**
Tramite UTC di Biasca
Telefono: +41 91 874 39 05
- **Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS).**
Telefono: +41 91 814 28 19
- **Società Elettrica Sopracenerina**
Piazza Grande 5
6601 Locarno
Telefono: +41 91 756 91 91
- **Swisscom SA**
6500 Bellinzona
Telefono: 0800 800 800
- **UPC Svizzera Sagi**
Via Violino 1
6928 Manno
Telefono: 0800 66 88 66

540 Protezione dell'ambiente

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (UFAFP, 1.9.2002).

Comunicazione N. 1 concernente l'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) e l'ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) "Bruciare rifiuti, legname di scarto o scarti di legno in impianti a combustione alimentati con legno o all'aperto" – UFAFP, 1996.

541.200 Provvedimenti

541.210 Conformi alle Direttive citate alla pos. 541.110 – Gruppo di provvedimenti: A.

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Si osservi la "Direttiva sul rumore dei cantieri" (BUWAL 2006).

542.200 Provvedimenti.

542.210 Gruppo di provvedimenti: A.

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

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

551 Protezione delle acque di superficie.

- 551.100 Prescrizioni.
551.110 Prescrizioni federali, cantonali e comunali.
551.120 Devono essere prese tutte le misure per evitare l'inquinamento e l'intorbidimento delle acque.
E' vietato introdurre sostanze solide nel corso d'acqua anche se le stesse non possono inquinare le acque.
551.200 Provvedimenti.
551.210 Nell'ambito dei lavori in alveo sono da osservare le seguenti provvedimenti:
- eventuali acque torbide residuali non possono essere immesse direttamente nel corso d'acqua a valle dell'area di cantiere, ma devono essere trattate preventivamente in una camera di decantazione, e devono rispettare le disposizioni legali in materia di protezione delle acque (in particolare art. 44 OPAC). Lo scarico di acque di risciacquo contenente cemento, proveniente da veicoli di trasporto di beton fresco, delle betoniere, ecc., è vietato, senza il preventivo trattamento in un bacino di decantazione di sufficiente grandezza. Secondo i casi dovrà essere messa in opera un'installazione di neutralizzazione. L'acqua di scarico trattata può in seguito essere lasciata infiltrare fuori dallo scavo;
 - per l'esecuzione di scavi in alveo, il corso del fiume va deviato temporaneamente;
 - il deposito dei macchinari deve essere posto al sicuro da pericoli di alluvionamento;
 - il rifornimento di carburante e la manutenzione dei macchinari deve avvenire all'esterno dell'ambito fluviale, al fine di evitare qualsiasi dispersione di carburanti e oli nel sottosuolo e nelle acque del fiume.
- L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa e dovranno essere comprese nei prezzi unitari.

552 Protezione delle acque sotterranee.

- 552.100 Prescrizioni.
552.110 Prescrizioni federali, cantonali e comunali.
552.200 Provvedimenti.
552.210 Sono definite le seguenti misure di protezione:
- i depositi di carburante, oli e materiali inquinanti, sono da ubicare fuori dall'ambito fluviale, in bacini di ritenzione al 100% stagni;
 - le operazioni di manutenzione e rifornimento di carburante, così come il deposito di materiale di cassetta oliato e lubrificato, sono da effettuare solamente su superfici a tenuta stagna;
 - leganti, così come contenitori vuoti devono essere disposti in quantità sufficiente e in qualsiasi momento, in posizione ben visibili in vicinanza delle aree d'impiego dei macchinari;
 - nel caso di lavori in abito fluviale, il rifornimento di carburante e la manutenzione dei macchinari deve avvenire all'esterno dell'ambito fluviale, al fine di evitare qualsiasi dispersione di carburanti e oli nel sottosuolo e nelle acque del fiume.
 - **tutti i mezzi che accedono o operano nell'all'ambito fluviale devono essere dotati di oli biologicamente degradabili.**

Vengono inoltre richiamate anche le disposizioni della pos. 551.210 e ss.

L'applicazione di queste misure è a carico dell'impresa e dovranno essere comprese nei prezzi unitari.

553 Protezione del suolo.

- 553.100 Prescrizioni.
553.110 Prescrizioni federali, cantonali e comunali.
Si rende attento l'imprenditore che il suolo può essere durevolmente inquinato e l'acqua sotterranea durevolmente minacciata anche dalla più piccola quantità di carburanti, lubrificanti e liquidi idraulici che vi vengono dispersi. Vanno osservate le disposizioni legali in materia, in particolare vengono richiamate:
- le spiegazioni sull'ordinanza del 1° luglio 1998 contro il deterioramento del suolo (Osuolo) – UFAFP 2001;
 - La "scheda informativa" sul materiale di sterro e di scavo, riciclaggio e smaltimento, settembre 2010;
- 553.200 Provvedimenti.
553.210 Sono richiamate le disposizioni della pos. 551.210 e 552.210.

Le macchine del genio civile devono essere parcheggiate su superfici a tenuta stagna per la manutenzione e la pulizia. Gli assorbenti vanno tenuti in cantiere pronti in quantità commisurata ai quantitativi di idrocarburi depositati.

Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

553.300

Controlli, prove.

553.310

Nel caso di violazione delle disposizioni di protezione, l'imprenditore dovrà sopportare tutti gli oneri conseguenti al risanamento del suolo, conformemente alle disposizioni di legge, compresi i costi diretti e indiretti cagionati al Committente.

554

Protezione della flora.

554.100

Prescrizioni.

554.110

Prescrizioni per la lotta contro **pianta invasiva Ambrosia**.

Descrizione:

L'ambrosia artemisiifolia è una pianta annuale d'origine nord-americana, molto allergenica, causa di notevoli sofferenze e d'importanti costi sanitari in diversi paesi europei, tra cui la vicina Italia. La pianta è da alcuni anni presente anche in Ticino dove la sua diffusione è in evidente fase crescente. Essa fa parte della lista nera delle nuove neofite invasive degli ultimi anni. Il polline dell'ambrosia è estremamente allergenico, infatti bastano 5 - 10 grani di polline/m³ per indurre reazioni allergiche anche violente nelle persone sensibili; a titolo di paragone i pollini di graminacee devono raggiungere concentrazioni 20 - 30 volte superiori per indurre il "raffreddore da fieno". Questo potente allergene è disperso nell'aria in un periodo dell'anno ben definito (verso la fine dell'estate), quando gli altri pollini sono diffusi in maniera assai minore, prolungando ulteriormente la "stagione a rischio" per le persone sensibili. I pollini dell'ambrosia provocano delle allergie respiratorie, oculari e cutanee; si tratta di allergie di difficile trattamento e difficoltosa è anche la desensibilizzazione delle persone colpite. Spesso queste allergie portano a sviluppare un'asma.

Dove si trova:

L'ambrosia cresce in particolare lungo i bordi stradali, in cantieri stradali ed edili, in terreni incolti, sulle massicciate ferroviarie, sugli argini dei fiumi e nelle aree abbandonate.

I casi più gravi si sono riscontrati nei depositi di materiale dei cantieri stradali ed edili, d'inerti e di terra vegetale non curati secondo le regole dell'arte.

Attualmente (luglio 2005) il Mendrisiotto è la zona più colpita e la sua diffusione si protrae in modo massiccio fino nel Bellinzonese. Si sono pure osservati nuovi focolai più a nord, come nel Locarnese, in Riviera ed in Valle di Blenio. La sua diffusione in Ticino è in evidente fase crescente.

554.200

Provvedimenti.

554.210

Vigilare:

è essenziale che le ditte e la direzione dei lavori vigilano le aree incolte sull'eventuale presenza dell'ambrosia nelle aree di loro competenza.

554.220

Estirpare:

il sistema migliore per eliminare la pianta è la sua estirpazione, prima della fioritura. L'estirpazione deve essere eseguita indossando guanti di lattice o di gomma perché il semplice contatto potrebbe causare reazioni cutanee a persone sensibili. Se la pianta è in fiore oltre ai guanti è indispensabile indossare una mascherina di protezione antipolvere. Le persone allergiche dovrebbero astenersi dalla manipolazione di piante in fiore.

554.230

Falciare:

le popolazioni più importanti, per le quali l'estirpazione non è possibile, possono essere trattate nel corso dell'estate con periodici interventi di manutenzione, prima della fioritura, e pulizia (aree verdi, aree dismesse, cigli stradali e autostradali, massicciate ferroviarie) che prevedono quantomeno tre sfalci nei seguenti periodi: 1° sfalcio: terza decade di giugno; 2° sfalcio: terza decade di luglio; 3° sfalcio: seconda decade d'agosto.

Il periodo di trattamento può variare in funzione delle condizioni climatiche. Il controllo della pianta può dunque essere effettuato con sfalci ripetuti, ma anche con lavorazioni meccaniche, semine di specie concorrenziali. Anche queste manipolazioni devono essere eseguite indossando guanti di lattice o di gomma

e, se la pianta è in fiore, una mascherina di protezione antipolvere. Le persone allergiche dovrebbero astenersi dalla manipolazione di piante in fiore.

Il materiale vegetale privo di semi può essere compostato senza problemi. Gli individui con semi devono essere bruciati perché il compostaggio favorisce la diffusione della specie.

- 554.240 **Trattamento dei depositi di materiale.**
Si deve procedere all'estirpazione prima della fioritura. La superficie del deposito dev'essere smossa regolarmente in modo da evitare l'attecchimento di piante invasive.
- 554.250 **Trattamento dei depositi di terra vegetale.**
I depositi di terra vegetale devono essere subito seminati e falciati regolarmente in modo da evitare l'attecchimento di piante invasive.
Con un deposito ben curato si evitano costi di manutenzione ordinaria non indifferenti.
- 554.400 **Indirizzi utili.**
In caso di ritrovamento dei focolai di Ambrosia rivolgersi:
- Museo cantonale di storia naturale, al numero: +41 91 911 53 80.
 - Altre informazioni: www.cps-skew.ch/italiano/schede_invasive.htm.
 - I centri di manutenzione autostradali sono pure a disposizione.
- 554.500 **Riconoscimento prestazioni dell'imprenditore per la lotta contro l'Ambrosia.**
Le prestazioni per la lotta contro l'Ambrosia vengono riconosciute con le apposite posizioni previste in elenco prezzi (regie, semina,...).

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale

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

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Per ragioni logistiche/di traffico e per poter garantire libero accesso ai privati l'impresa è deve svolgere i lavori a tappe eseguendo **una Via per volta**.

623 Fasi di costruzione.

623.100 Vedi pos. 621 e ss.

624 Programma dei lavori.

624.100 Il programma dei lavori inoltrato dall'offerente costituisce un documento di valutazione che non può essere modificato in fase di discussione d'offerta. Eventuali adattamenti apportati in questa fase non saranno presi in considerazione nella valutazione. Ne consegue che il documento in oggetto deve essere **presentato in maniera realistica ed attendibile** e in sintonia con le metodologie di lavoro.

624.200 Ad eccezione delle circostanze straordinarie contemplate dall'art. 59 della Norma SIA 118, l'offerente dovrà tenere conto, nell'elaborazione dell'offerta e del programma lavori, di tutti gli altri possibili imprevisti di cui si assumerà totale responsabilità senza risarcimento alcuno, rispettivamente senza diritto ad un aggiornamento dei termini di consegna indicati alle pos. 635.

In questo senso i termini fissati per le scadenze bonus / malus di cui alle pos. 640 restano inderogabili. Resta valido il principio dell'art. 97 cpv. 2 della Norma SIA 118, per tutte le attività sul cammino critico del programma dei lavori.

630 Termini, scadenze

632 Inizio dei lavori.

632.100 **Settembre 2020 (data di riferimento per il programma lavori 7 settembre 2020).**

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

634.100 Valgono i disposti della Norma SIA 118.
Termine: dopo la fine dei lavori (termine da definire).

635 Fine dei lavori.

635.100 Secondo programma lavori dell'impresa.

640 Premi, penali, regola bonus - malus.

642 Penali.

642.100 Qualora l'impresa, per cause a lei imputabili, non dovesse rispettare i termini intermedi e il termine di fine lavori proposti in fase di appalto, il committente farà valere una **penale pari a fr. 5'000.00.- (IVA compresa) per ogni settimana di ritardo** (5 giorni lavorativi).

642.200 Per l'applicazione della penale fanno stato i termini del programma lavori presentato con l'offerta.
Qualora, durante l'esecuzione dei lavori all'interno dei termini di penale, l'impresa dovesse rilevare il manifestarsi di situazioni per cui ritenga che abbia diritto ad un adeguamento dei termini citati, essa deve sottoporre la richiesta alla DL immediatamente per iscritto, debitamente giustificata e documentata. Queste eventuali richieste scritte dovranno essere consegnate alla DL al più tardi entro 5 giorni lavorativi dall'inizio del manifestarsi della situazione eccezionale. Richieste non formulate nei tempi e nei modi descritti saranno in ogni caso respinte e non potranno dare adito a rivendicazioni di alcun genere.

650 Procedura in caso di litigio.

651 Procedure in caso di litigio.

651.200 Altre procedure in caso di litigio.
Se le parti non si accordano per un arbitraggio e se il contratto non dispone diversamente, tutti i litigi saranno sottoposti ai tribunali ordinari (il foro giudiziario sarà fissato nel contratto d'appalto).
Se il montante del litigio permette di appellarsi al Tribunale federale, le parti possono convenire nel contratto d'appalto o per accordo ulteriore, che la causa gli sia sottoposta direttamente. Se le parti non si rimettono ad un tribunale arbitrale, le contestazioni saranno sottoposte:

- al Tribunale federale, quale istanza unica quando l'importo contestato raggiunge il minimo legale previsto;
- ai Fori giudiziari del Cantone Ticino (giurisdizione dove si trova l'opera), in tutti gli altri casi.

Le divergenze tra le parti non autorizzano l'impresa a interrompere i lavori o a rifiutarsi di dare seguito agli altri suoi obblighi.

700 Normative, esigenze particolari

720 Normative SIA

721 Norme, prenorme, 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" e tutti i suoi complementi editi dalla SIA dal VSS e dal CRB.

730 Normative VSS

731 Norme e raccomandazioni VSS.

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

740 Normative di altre associazioni professionali

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

741.100 Prescrizioni federali.

741.200 Prescrizioni cantonali.

741.300 Con riferimento alle precedenti prescrizioni di cui alle pos. 741.100/200, oltre al presente fascicolo, vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e prescrizioni federali e cantonali in vigore. Si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria e dell'acqua, sui rumori, ecc.

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

741.500 Prescrizioni proprietari di aziende.
FFS, Swisscom, Azienda elettrica, Azienda acqua potabile, rete di canalizzazione, Cablecom, Azienda gas.

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

741.700 Norme USM (Unione Svizzera Metallo).

741.800 Prescrizioni USTRA (Ufficio federale delle strade).

R 790 Deroghe alle Norme SIA

R 791 Descrizioni delle deroghe.

R 791.100 Deroghe alla Norma SIA 118 (ed. 2013 e tutti i suoi complementi editi dalla SIA), art. 86 (Modifica delle quantità).
Tutti i quantitativi elencati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il committente verso l'imprenditore deliberatario.
I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o dalla mancata esecuzione di determinate posizioni. Fanno eccezioni le modifiche sostanziali di progetto.
L'imprenditore offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi.

R 791.200 Deroga alla Norma SIA 118 (ed. 2013 e tutti i suoi complementi editi dalla SIA), art. 149 cpv. 2.
L'ammontare delle trattenute di garanzia viene calcolato tenendo conto pure dei lavori a regia.

R 791.400 Deroga alla Norma SIA 118 (ed. 2013 e tutti i suoi complementi editi dalla SIA), art. 158 cpv. 1.
L'offerente è tenuto in ogni caso a notificare per iscritto alla DL l'ultimazione dell'opera o di parte di essa per dare avvio alla procedura di collaudo.

R 791.500 Deroga alla Norma SIA 118 (ed. 2013 e tutti i suoi complementi editi dalla SIA), art. 154 cpv. 2.
L'esame e l'accettazione della liquidazione da parte della DL avrà luogo nel termine di 2 mesi.

R 791.600 Deroga alla Norma SIA 118 (ed. 2013 e tutti i suoi complementi editi dalla SIA), art. 172.
L'impresa assume la garanzia per un periodo come indicato alla pos. 271 e ss.

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere

830 Disposizioni riguardanti i cantieri.

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

831.100 Posteggi.

831.110 Il posteggio per le autovetture degli operai è permesso solo su suolo pubblico, eventuali accordi coi privati sono di competenza dell'impresa.

831.200 Aree di trasbordo e di deposito.

I depositi di carburante sono da ubicare fuori dall'ambito fluviale.

Le operazioni di manutenzione e rifornimento di carburante, così come il deposito di materiale di ev. cassetta oliato e lubrificato sono da effettuare solamente su superfici a tenuta stagna (vedi pos. 552.210.2). 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'impresa sarà ritenuta responsabile per qualsiasi danno o reclamo.

Vengono inoltre richiamate anche le disposizioni della pos. 551.210 e 552.210

837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.

837.300 Qualità dei materiali di costruzione.

837.310 I materiali di costruzione utilizzati devono essere di buona qualità e devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti d'appalto. Materiali non idonei devono essere allontanati dal cantiere a spese dell'imprenditore. Su specifica richiesta della direzione lavori, l'imprenditore deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati. In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la direzione lavori può far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati. Nel caso si verificasse che i materiali utilizzati non sono conformi alle prescrizioni contrattuali, la direzione dei lavori può:

- far sostituire, a spese dell'imprenditore, i materiali non idonei oppure;
- potrà, in ogni caso, pretendere una riduzione del prezzo unitario offerto.

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

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 Il committente mette a disposizione dell'imprenditore deliberatario, al momento della consegna lavori, tutti gli elementi necessari per eseguire i tracciamenti. L'impresa è responsabile dei tracciamenti dell'esecuzione. Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

843 Misurazioni di controllo.

843.200 Prestazioni del committente.

843.210 Il committente controlla i tracciamenti effettuati dall'impresa. Quest'ultima resta comunque responsabile dell'esattezza di misurazioni e tracciamenti da essa effettuati.

843.300 Prestazioni dell'Imprenditore.

843.310 L'imprenditore è responsabile dell'esecuzione di tutti i tracciamenti necessari. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.

- 850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.**
- 853 Manutenzione e pulizia.**
- 853.100 Fino alla consegna definitiva dell'opera (collaudo), gli oneri di manutenzione sono a carico dell'imprenditore
- 853.200 Servizio di lotta contro la polvere.
L'imprenditore è responsabile di adottare, durante l'esercizio del cantiere, tutti i provvedimenti necessari a prevenire e ridurre la polvere sul cantiere. Si applicano i dispositivi della posizione 541 e ss., inoltre tutti gli oneri relativi alla lotta contro il proliferare della polvere (annaffiatura, chiusura di superfici di scavo, ecc.), sono da comprendere nella pos. 111.002 - CPN 113.
- 854 Servizio invernale.**
- 854.100 Prestazioni del committente.
Il committente è responsabile dello sgombero della neve sui campi stradali e / o autostradali, eccezion fatta di eventuali aree di cantiere presenti sulle carreggiate.
- 854.200 Prestazioni dell'imprenditore.
Dove non viene fatta menzione particolare, tutti gli oneri relativi allo sgombero della neve all'interno di tutte le aree di installazioni devono essere compresi nei prezzi unitari.
- 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 Si richiamano gli art. 43, 118 e 123 della Norma SIA 118, i costi per l'organizzazione dell'area di cantiere e per il ripristino al termina dei lavori sono a carico dell'imprenditore.
- 900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori**
- 930 Assicurazioni dell'imprenditore**
Assicurazioni dell'imprenditore richieste dal committente.
- 931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.**
- 931.100 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: CHF 5'000'000.-
- danni materiali: CHF 5'000'000.-
Dopo l'aggiudicazione l'imprenditore dovrà fornire una copia della polizza RC al committente (v. pos. 252.220).
- 932 Assicurazione dei lavori di costruzione.**
- 932.100 Non è richiesta.

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 Sono richiesti i rapporti giornalieri di lavoro per lavori secondo prezzi unitari, globali e a regia, 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 che sarà indicata dalla DL.

941.120 L'imprenditore deve trasmettere alla DL, giornalmente entro le 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.

941.140 L'imprenditore non potrà avvalersi del contenuto di tali rapporti per formulare pretese o rivendicazioni di qualsiasi natura in relazione ai prezzi dell'offerta perfezionata.

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

942.100 Le variazioni di prezzo vengono considerate e retribuite secondo la seguente modalità:
Metodo dell'indice dei costi di produzione (ICP).

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.400 Termini.

943.410 Secondo norma SIA 118, art. 155 + 190

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.

944.130 Le fatture sono da inoltrare alla DL in **3 esemplari (1 originale + 2 copie)**.

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- 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.
- 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.
- 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) – pagamento entro 30gg (art. 59 cpv. 2 RLCPubb).

Mensile.

Saranno accettate fatture solo se corredate dai relativi computi, secondo la Norma SIA 118 Art. 144.

Con trattenuta di cui alla pos. 944.800.

944.430 Pagamento finale.

Senza trattenuta.

Con garanzia solidale (v. pos. 271 ss.).

- 944.600 Pagamenti per lavori a regia.
Inclusi nelle situazioni mensili con trattenuta.
- 944.700 Indennità intemperie.
La retribuzione delle indennità per intemperie (parte non coperta dalla cassa disoccupazione) che l'imprenditore versa al dipendente secondo CCL, avverrà in proporzione al volume di lavoro. Viene riconosciuto l'1% (Categoria genio civile) dell'importo delle situazioni rispettivamente della liquidazione. Un importo pari all'1% per lavori a misura, escluse le regie, deve essere aggiunto sul foglio ricapitolativo, prima dell'IVA. In fase esecutiva per lavori a regia verranno applicate le tariffe orarie comprensive di indennità intemperie.
- 944.800 Trattenute.
Quale garanzia per il committente, per ogni tipo di lavoro verrà dedotta una trattenuta in % del valore delle prestazioni, secondo l'art. 150 della Norma SIA 118.
- 945 Liquidazione finale.**
- 945.100 Condizioni speciali per la liquidazione finale.
945.110 Variazioni di quantità.
Variazioni tra quantità previste nel capitolato e quantità eseguite (v. pos. R 791.100).
- 945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.
945.210 La liquidazione finale sarà allestita al più presto dall'impresa in collaborazione con la DL e consegnata entro 2 mesi dal collaudo dell'opera. In caso di ritardo, la DL può allestire la liquidazione a spese dell'impresa. Il controllo, l'esame e l'accettazione della liquidazione da parte della DL avrà luogo nel termine di 2 mesi.
- 950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.**
- 951 Autorizzazioni.**
- 951.100 Regolamenti comunali concernenti gli orari di lavoro.
- 952 Disposizioni delle autorità.**
- 952.100 Segnaletica di cantiere.
Secondo la Norma VSS SN 640 886 "Segnaletica temporanea sulle strade principali e secondarie".
Inoltre valgono 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.
- 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.**
- 961 Organizzazione e responsabilità relative ai controlli dell'esecuzione dei lavori.**
- 961.200 Responsabilità.
961.210 I controlli di qualità del committente non hanno alcun effetto riduttivo sulla responsabilità dell'imprenditore in caso di difetti.
- 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.

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.

- 963.120 Controlli e prove di qualità sul calcestruzzo.
I controlli prescritti dal committente per la messa in opera, descritti nel “Piano di controllo della qualità del calcestruzzo” sono da intendersi come controlli minimi che egli vuole avere a disposizione per accettare la parte d’opera, ma non lo impegnano in alcun modo a livello di responsabilità sul raggiungimento dei requisiti richiesti al calcestruzzo.
Questi controlli sono retribuiti mediante la posizione appositamente prevista nell’elenco prezzi.
L’impresa è libera di eseguire tutti i controlli supplementari che ritiene opportuni i cui relativi oneri devono comunque essere compresi nella posizione sopra menzionata.

970 Documentazione dell’opera

971 Documentazione dell’opera.

- 971.100 L’imprenditore deve collaborare con la DL per l’allestimento della documentazione relativa al collaudo dell’opera.
Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari e globali o nel CPN 113 Impianto di cantiere.

2. MODULO D'OFFERTA

2.1. CPN 103 – basi di calcolo

000 **Condizioni**

030 **Data di riferimento**

031 **Data di riferimento delle basi di calcolo.**

031.100 Quale data di riferimento vale:
La data d'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:

111.110 Associazione:

Data di edizione:

2.2. Altre basi contrattuali

122 **Supplementi e premi, indennità e spese.**

122.100 Supplementi e premi.

122.110 Descrizione

122.200 Indennità e spese.

122.210 Descrizione

200 Settore principale della costruzione: basi di calcolo

210 Salario

211 Salario base medio.

211.100	Salario Fr./h		
211.110	Salario classe V	Fr./h	.....
	Salario classe Q	Fr./h	.....
	Salario classe A	Fr./h	.....
	Salario classe B	Fr./h	.....
	Salario classe C	Fr./h	.....
211.200	Salari mensili		
211.210	Salario classe V	Fr.	.....
	Salario classe Q	Fr.	.....
	Salario classe A	Fr.	.....
	Salario classe B	Fr.	.....
	Salario classe C	Fr.	.....

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			
<hr/>			
Salario durante le vacanze			
13.ma mensilità			
<hr/>			
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			
<hr/>			
<hr/>			
./. salario base		100.00	100.00
Supplemento per oneri sociali			
<hr/>			

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

- Le variazioni di prezzo sono soggette all'imposta sul valore aggiunto IVA.
- Le variazioni di prezzo delle offerte complementari sono calcolate con le medesime basi di quelle dell'offerta principale.

700.100 Periodicità della fatturazione delle variazioni di costo.
700.130 Periodicità 3 mesi.

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 "Mitteilung über Lohn- und Preisänderungen im Bauwesen" del Coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili della Confederazione KBOB.

712 Basi di calcolo.

712.100 Viene applicata la categoria di lavoro seguente:
712.300 Il calcolo viene eseguito secondo i capitoli in relazione alle rispettive categorie di lavoro seguenti:
712.320 **Categoria di lavoro 4: Canalizzazioni e condotte**

2.3. Elenco prezzi

(vedere pagine seguenti)

Nell'elenco prezzi sono state definite le seguenti parti d'opera:

CAN_1 Canalizzazione lungo via Losanna – Zurigo (vedere immagine sottostante)

CAN_2 Canalizzazione lungo via Berna – Zurigo (vedere immagine sottostante)

CAN_3 Canalizzazione lungo via Basilea – Zurigo (vedere immagine sottostante)

CAN_ap Allacciamenti privati alla canalizzazione

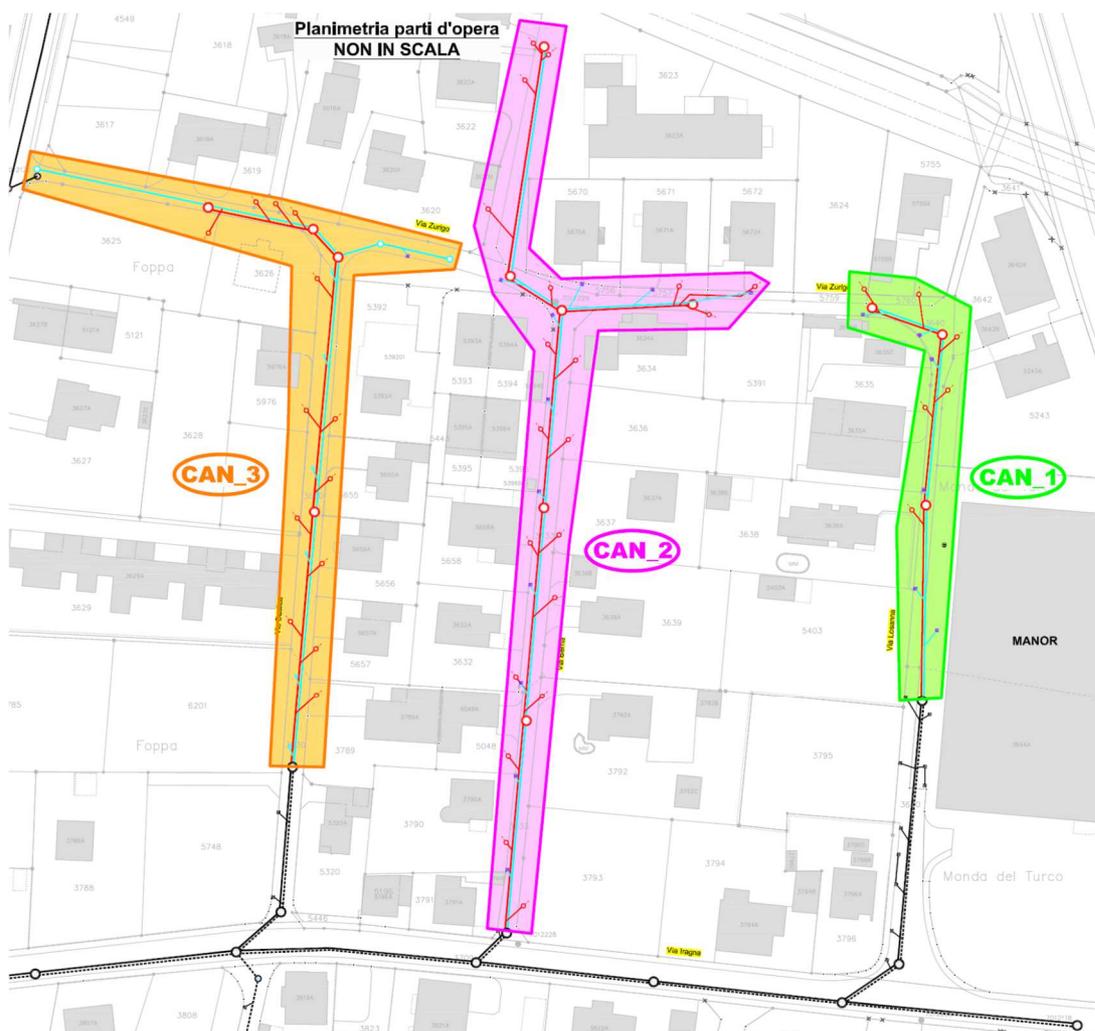
Scom Strada comunale (rifacimento integrale)

AP Risanamento acquedotto comunale (condotta principale)

AII_E Ripristino allacciamenti esistenti

AII_N Nuovi allacciamenti privati

SWI Bauletto cavi Swisscom con relativi pozzetti e camere



Descrittivo e modulo d'offerta No. 1

1 Opere da impresario costruttore 111 Lavori a regia

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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 Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia offerti

320 Salari

321 Salari.

.001 Genere di lavoro, OPERE DEL GENIO CIVILE.
 Personale addetto alla sorveglianza.
 up = ore.

:CAN1	11	up	.....	.....
:CAN2	35	up	.....	.....
:CAN3	30	up	.....	.....
:CAN_AP	10	up	.....	.....
:SCom	20	up	.....	.....
:AP	10	up	.....	.....
:All_N	5	up	.....	.....
:All_E	5	up	.....	.....
:SWI	6	up	.....	.....

.002 Genere di lavoro, OPERE DEL GENIO CIVILE.
 Personale qualificato.
 up = ore.

:CAN1	11	up	.....	.....
:CAN2	35	up	.....	.....
:CAN3	30	up	.....	.....
:CAN_AP	10	up	.....	.....
:SCom	20	up	.....	.....
:AP	10	up	.....	.....
:All_N	5	up	.....	.....
:All_E	5	up	.....	.....
:SWI	6	up	.....	.....

.003 Genere di lavoro, OPERE DEL GENIO CIVILE.
 Personale ausiliario.
 up = ore.

:CAN1	11	up	.....	.....
:CAN2	30	up	.....	.....

Riporto

.....

321.003	:CAN3	25	up	.....	.....
	:CAN_AP	10	up	.....	.....
	:SCom	20	up	.....	.....
	:AP	10	up	.....	.....
	:All_N	5	up	.....	.....
	:All_E	5	up	.....	.....

.004 Genere di lavoro, OPERE DEL
 GENIO CIVILE.

Apprendisti.
 Anno apr.:
 up = ore.

:CAN1	10	up	.....	.....
:CAN2	20	up	.....	.....
:CAN3	18	up	.....	.....
:CAN_AP	10	up	.....	.....
:SCom	20	up	.....	.....
:AP	10	up	.....	.....
:All_N	2	up	.....	.....
:All_E	2	up	.....	.....

330 Materiali

331 Materiali.

.001 Tariffe secondo "supporto per
 il calcolo dei lavori a regia"

edizione 2020 a cura di
 SSIC/IPB.
 up = CHF.
 Ribasso %.....
 Fattore =(100 - ribasso):100
 Fattore =

:CAN1	1'500	up	.....	.....
:CAN2	2'000	up	.....	.....
:CAN3	2'000	up	.....	.....
:CAN_AP	2'000	up	.....	.....
:SCom	1'000	up	.....	.....
:AP	1'800	up	.....	.....
:All_N	200	up	.....	.....
:All_E	200	up	.....	.....
:SWI	500	up	.....	.....

340 Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio

341 Macchinari, apparecchi, attrezzi e materiale di esercizio.

.001 Tariffe secondo "supporto per
 il calcolo dei lavori a regia"

edizione 2020 a cura di
 SSIC/IPB.
 up = CHF.
 Ribasso %.....
 Fattore =(100 - ribasso):100
 Fattore =

:CAN1	4'000	up	.....	.....
:CAN2	9'000	up	.....	.....
:CAN3	7'500	up	.....	.....
:CAN_AP	3'000	up	.....	.....
:SCom	6'000	up	.....	.....
:AP	4'000	up	.....	.....

Riporto

.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 111 Lavori a regia I/15 (V19)

341.001	:AI/ N	1'000	up	.....	.....
	:AI/ E	1'000	up	.....	.....
	:SWI	500	up	.....	.....

111	Totale Lavori a regia			
------------	------------------------------	--	--	--	-------

112 Prove

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

300 Infrastrutture viarie, strati bituminosi e condotte

 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 Prove in situ

386 Prove di tenuta di canalizzazioni e di condotte di smaltimento acque.

.100 Canali e condotte fra 2 pozzetti.

.101 Con aria.
 Materiale del tubo PVC.
 Metodo di prova secondo la norma SIA 190.
 DN 300.

:CAN1	3	pz	.....	.....
:CAN2	6	pz	.....	.....
:CAN3	7	pz	.....	.....

.102 Supplemento alla pos. 386.101 per la posa e la successiva rimozione dei tappi sulle braghe degli allacciamenti privati.

:CAN1	13	pz	.....	.....
:CAN2	31	pz	.....	.....
:CAN3	24	pz	.....	.....

388 Prove in situ.

.001 Ispezione canalizzazione e pozzetti con telecamera.
 Comprende:
 -lavaggio preliminare condotta e sgombero materiale di

Riporto

Incarico: 1 CPN Costruzione: 112 Prove I/13 (V19)

388.001	risulta; -ispezione con telecamera; -ispezione dei pozzetti a 360°; -ispezione dei giunti a 360°; -allacciamenti alla rete acqua potabile (consumi a carico del committente). up = no. di interventi per tratta. PRECISAZIONI: il prezzo comprende i viaggi di andata e ritorno del personale, i trasporti di andata e ritorno delle attrezzature, la presentazione della documentazione per ogni singola tratta (rapporto (3x) e DVD (3x)).	:CAN1 :CAN2 :CAN3	1 1 1	up up up	..... ..... .....	..... ..... .....
.002	Tubi PVC. DN 300 mm. up = m.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	210 495 405	up up up	..... ..... .....	..... ..... .....
112	Totale Prove				.....	.....

113 Impianto di cantiere

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Impianto di cantiere e regolamentazioni particolari

 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

110 Impianto di cantiere

 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.

.001 Per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

:CAN1	1	gl	.....	.....
:CAN2	1	gl	.....	.....
:CAN3	1	gl	.....	.....
:CAN_AP	1	gl	.....	.....
:SCom	1	gl	.....	.....
:AP	1	gl	.....	.....
:All_N	1	gl	.....	.....
:All_E	1	gl	.....	.....

.002 Installazioni che secondo l'impresa non sono comprese nelle posizioni del capitolato 113 e di conseguenza sono da indennizzare separatamente. Successivamente non potranno più essere fatte valere ulteriori rivendicazioni.

up = gl
 Descrizione:

Riporto

.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 113 Impianto di cantiere I/14 (V19)

111.002	:CAN1	1	up	.....	.....
	:CAN2	1	up	.....	.....
	:CAN3	1	up	.....	.....
	:CAN_AP	1	up	.....	.....
	:SCom	1	up	.....	.....
	:AP	1	up	.....	.....
	:All_N	1	up	.....	.....
	:All_E	1	up	.....	.....

.003 Prescrizioni di sicurezza ai sensi dell'art. 3 dell'Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr).
 up = gl
 Descrizione:

.....

	:CAN1	1	up	.....	.....
	:CAN2	1	up	.....	.....
	:CAN3	1	up	.....	.....
	:CAN_AP	1	up	.....	.....
	:SCom	1	up	.....	.....
	:AP	1	up	.....	.....
	:All_N	1	up	.....	.....
	:All_E	1	up	.....	.....

.004 Prestazioni per il rispetto delle norme di sicurezza sanitaria accresciute emanate dalla SECO per fronteggiare la pandemia di Coronavirus (COVID-19) attualmente in corso.
 up = mesi
 La remunerazione verrà riconosciuta fino a quando queste norme sanitarie saranno obbligatorie secondo le autorità cantonali e federali.
 Descrizione:

.....

	:CAN1	1.500	up	.....	.....
	:CAN2	3	up	.....	.....
	:CAN3	2	up	.....	.....

.005 Supplemento per ogni intervento per la fresatura dell'asfalto.
 PREVISTI 3 INTERVENTI.
 up = interventi supplementari

	:CAN1	1	up	.....	.....
	:CAN2	1	up	.....	.....
	:CAN3	1	up	.....	.....

200 Infrastrutture di cantiere

 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

Riporto

.....

210	Accessi	-----				
214	Passerelle provvisorie con superficie di transito anti-sdruciolevole, su proposta dell'imprenditore, compresi gli elementi di protezione. Quale lunghezza di attraversamento vale: per le trincee la larghezza teorica della trincea, per le passerelle la distanza in luce fra le spalle.					
.100	Per pedoni.					
.110	Installazione, messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore e rimozione.					
.112	Larghezza utile m fino a 1,20. Luce m fino a 3,00 m.	:CAN1 :CAN2 :CAN3 :AP	5 20 10 5	pz pz pz pz	.....	.....
.120	Spostamenti all'interno del cantiere. Computo: numero di spostamenti.					
.122	Concerne pos. 214.122	:CAN1 :CAN2 :CAN3 :AP	10 40 20 10	pz pz pz pz	.....	.....
.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.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	2 2 2	pz pz pz	.....	.....
.220	Spostamenti all'interno del cantiere. Computo: numero di spostamenti.					
.221	Concerne sottopos. .211.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	2 2 2	pz pz pz	.....	.....
.300	Per automezzi fino a t 28,0.					
.310	Installazione, messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore e rimozione.					
.311	Larghezza utile fino a m 3,50. Luce fino a m 2,00.	:CAN1	1	pz	.....	.....
.320	Spostamenti all'interno del cantiere. Computo: numero di spostamenti.					
.321	Concerne sottopos. .311.	:CAN1	1	pz	.....	.....
230	Segnaletica e delimitazioni	-----				
	Riporto					.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 113 Impianto di cantiere I/14 (V19)

230 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 Le misure atte a scongiurare i pericoli per persone abitanti negli stabili adiacenti al cantiere e alle quali vanno assicurati gli accessi, così come per gli operai attivi sul cantiere, compresi i coimprenditori (idraulico, ausiliari, aziende, ecc..). Questo vale per la fase d'esercizio del cantiere, come per i periodi di chiusura del cantiere per i quali va particolarmente prestata attenzione alle misure da adottare.

In questa posizione l'offerente deve includere tutte le misure necessarie a tale scopo (escluse le passerelle), in particolare gli oneri per le protezioni lungo i bordi delle trincee e gli sbarramenti, compresi gli oneri per la rimozione temporanea e la riattivazione successiva in base alle varie fasi di lavoro, e ciò per tutto l'arco del cantiere. In questa posizione devono pure essere inclusi tutti i costi derivanti da cartelli indicatori, assistenza a terzi per quanto concerne indicazioni e qualsiasi attività di riduzione dei rischi.

Le misure da adottare durante l'esercizio del cantiere (trovandosi all'interno dell'abitato), atte a limitare le immissioni, in particolare la lotta contro la polvere e i rumori. Dovranno essere osservate le disposizioni contenute nel CPN 102, inoltre tutti gli oneri relativi alla lotta contro il proliferare della polvere (annaffiatura, chiusura di superfici di scavo, ecc.), e dei rumori,

Riporto

.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 113 Impianto di cantiere I/14 (V19)

231.002	sono da comprendere. up = gl.					
		:CAN1	1	up	.....	.....
		:CAN2	1	up	.....	.....
		:CAN3	1	up	.....	.....
		:SCom	1	up	.....	.....
		:AP	1	up	.....	.....
237	Sbarramenti e delimitazioni. Illuminazione v. pos. 238.					
.100	Pareti di sbarramento in tavole biancorosse, compreso l'an- coraggio, senza danneggiamento della costruzione di calce- struzzo o della pavimentazione.					
.110	b m 1,0.					
.111	Installazione e rimozione.	:CAN1	3	pz	.....	.....
		:CAN2	3	pz	.....	.....
		:CAN3	3	pz	.....	.....
.112	Messa a disposizione. Computo: numero di pareti di sbarramen- to x numero di mesi.	:CAN1	6	pz	.....	.....
		:CAN2	6	pz	.....	.....
		:CAN3	6	pz	.....	.....
113	Totale Impianto di cantiere				.....	.....

117 Demolizioni e smontaggi

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

200 Ponti, strade e genio civile

 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

220 Pavimentazioni, solette di calcestruzzo, delimitazioni e impianti per lo smaltimento delle acque

224 Demolizione di delimitazioni, lastricati e selciati.

.100 Delimitazioni.

.140 Bordure.

.143 Demolizione controllata di
 mocche tipo 12, a una fila.

:CAN1
 :CAN_AP

30 m
 6 m

.....

.200 Lastricati e selciati.

.210 Lastricati.

.213 Lastricati in piode posate su
 letto di calcestruzzo e fugate
 con malta.

Rimozione controllata.

:CAN_AP

5 m2

.....

.214 Blocchetti in calcestruzzo o
 simili, posati su letto di
 sabbia o pietrischetto.
 Rimozione controllata.

:CAN3

5 m2

.....

226 Demolizione di condotte, canalette per lo smaltimento delle
 acque e canali in fase di lavoro separata.

Riporto

.....

226.100 Condotte, esclusi i movimenti di terra.

.150 Tubi di ghisa.

.153 DN Fino a 150.

Tubi in ghisa o in ferro.

Compreso lo smaltimento in
 discarica.

:AP

540

m

.....

228 Demolizione di pozzetti, caditoie, coperture, sopralzi, accessori e simili.

.100 Pozzetti e caditoie, esclusi i movimenti di terra.

.101 Caditoie esistenti a pozzo

perdente, fino a DN 600.

Altezza fino a 2,50 m.

Compreso il recupero delle
 griglie e la messa in deposito
 nell'area di cantiere.

:CAN1

5

pz

.....

:CAN2

12

pz

.....

:CAN3

2

pz

.....

230 Equipaggiamenti e oggetti mobili all'esterno

233 Demolizione di recinzioni, parapetti, pali, piantane, cartelli di segnalazione, pareti di protezione e simili. Escluse le fondazioni.

.300 Pali e cartelli di segnalazione.

.341 Rimozione di cippi di confine
 in granito.

up = pz.

Compreso l'assicurazione degli
 stessi mediante misure e
 pichettazione per la
 ricostruzione.

L'impresario prima della
 rimozione del cippo è

obbligato ad effettuare le

misurazione per la successiva
 posa.

Se l'imprenditore non

predispone i punti di

ricostruzione gli verranno

addebitati i costi per il

riposizionamento da parte del
 geometra.

up = pz.

:CAN1

5

up

.....

:CAN2

7

up

.....

:CAN3

10

up

.....

300 Edilizia: costruzione grezza

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di
 misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono
 le condizioni indicate nella pos. 000.200.

Riporto

.....

310	Fondazioni -----				
312	Demolizione di fondazioni singole e continue.				
	.100 Calcestruzzo armato.				
	.101 Esecuzione di brecce nei muri di cinta per passaggio delle condotte.				
		:CAN1	1	m3	.....
		:CAN2	3	m3	.....
		:CAN3	3	m3	.....
		:AP	4	m3	.....
700	Gestione del materiale ----- 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	Trasporti -----				
723	Trasporti, computo: volume materiale compatto. Compreso lo scarico, esclusi la sistemazione e le tasse.				
	.200 Alla discarica.				
	.210 Alla discarica tipo A secondo OPSR.				
	.212 Calcestruzzo (armato e non armato) di demolizione. Compreso la demolizione delle caditoie. Discarica o deponia scelta dall'imprenditore e autorizzata dalle competenti autorità cantonali o comunali. Nell'apposito spazio (...) l'offerente deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzato. Comune: Gestore: Autorizzata da:				
		:CAN1	5	m3	.....
		:CAN2	7	m3	.....
		:CAN3	4	m3	.....
		:AP	4	m3	.....
730	Tasse e sistemazione -----				
733	Tasse per la consegna di materiale, compresa la sistemazione. Computo: volume materiale compatto.				
	.200 Alla discarica.				
	.210 Alla discarica tipo A secondo OPSR.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 117 Demolizioni e smontaggi I/19 (V19)

733.212 Concerne pos. 732.212.

Pagamento della tassa previo
consegna del bollettino
rilasciato dalla discarica
autorizzata.

:CAN1	5	m3	.....	.....
:CAN2	7	m3	.....	.....
:CAN3	4	m3	.....	.....
:AP	4	m3	.....	.....

117 Totale Demolizioni e smontaggi

.....

121 Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . 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 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

300 Movimenti di terra, protezione di scarpe e sbadacchiature

 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 Scavo per sottomurazioni

341 Scavo per sottomurazioni, esecuzione a tappe. Senza sbadacchiatura.

.100 Compreso il carico. Computo: volume materiale compatto.

.101 Tappe fino a m3 1,25.

Nei lavori di canalizzazione.	:CAN1	2	m3	.....	.....
	:CAN2	19	m3	.....	.....
	:CAN3	14	m3	.....	.....
	:AP	11	m3	.....	.....

600 Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato

 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.

620 Casserature

622 Casseratura di sottomurazioni, esecuzione a tappe.

.100 Per pareti diritte, a 1 faccia.

.102 Tappe da m2 1,51 a 3,00.

Tipo 1.					
Nei lavori di canalizzazione.	:CAN1	5	m2	.....	.....

Riporto

Incarico: 1 CPN Costruzione: 121 Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti I/12 (V19)

622.102	:CAN2	32	m2	.....	.....
	:CAN3	22	m2	.....	.....
	:AP	36	m2	.....	.....

660 Calcestruzzo

664 Calcestruzzo per sottomurazioni, fornitura e messa in opera a tappe.

.100 Calcestruzzo tipo CPN A.

.103 Tappe da m3 1,01 a 2,00.
Nei lavori di canalizzazione.

:CAN1	2	m3	.....	.....
:CAN2	19	m3	.....	.....
:CAN3	14	m3	.....	.....
:AP	11	m3	.....	.....

121 Totale Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti

151 Lavori per condotte interrate

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Lavori preliminari

 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 Sondaggi

121 Scavo a mano per sondaggi. In fase di lavoro separata. Computo: volume materiale compatto.

.001	Terreno scavabile normalmente.	:SWI	2	m3
------	--------------------------------	------	---	----	-------	-------

200 Lavori di scavo

 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 Strati vegetabili

212 Rimozione di strati attivi.

.100 A macchina. Computo: volume materiale compatto.

.101	Larghezza di rimozione fino a m 2,00.	:All_N	3	m3	.....	.....
		:All_E	7	m3	.....	.....

220 Scavo di trincee

221 Scavo di trincee a U e a V in terreno scavabile normalmente.

Riporto

221.100 A macchina. Computo: volume materiale compatto.

.110 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.111 t fino a m 1,50. :SWI 9 m3

.113 t m fino a m 1,50.
 Compreso l'eventuale aiuto a
 mano per l'esecuzione del
 piano di posa.

:AP 447 m3
 :All_N 19 m3
 :All_E 79 m3

.200 A mano. Computo: volume materiale compatto.

.210 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.211 t fino a m 1,50. :SWI 2 m3

.213 t m fino a m 1,50.
 Sono da comprendere anche
 eventuali scavi a mano sotto
 manufatti.

:AP 36 m3
 :All_N 1 m3
 :All_E 8 m3

230 Scavo di fosse e scavo per fondazioni

231 Scavo di fosse e scavo per fondazioni in terreno scavabi-
 le normalmente.

.200 A mano. Computo: volume materiale compatto.

.231 Scavo di fosse di sondaggio.
 Esecuzione in fase di lavoro
 separata.
 Scavi di sondaggio da
 stabilire con la DL, il
 responsabile dell'azienda
 acqua potabile o una persona
 responsabile dell'Uff. Tecnico
 di Biasca.

:AP 66 m3
 :All_E 70 m3

240 Scavo difficoltoso e impedimenti

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. :AP 48 m3
 :All_N 2 m3
 :All_E 9 m3
 :SWI 2 m3

.102 Fondazioni di pietrame o cal-
 cestruzzo non armato.

:SWI 1 m3

Riporto

242	Scavo difficoltoso a mano, quale supplemento allo scavo di trincee e di fosse.					
.100	Ostacoli isolati. Computo: volume materiale compatto.					
.101	Trovanti superiori a m3 0,01.	:SWI	1	m3	.....	.....
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.	:AP	600	m	.....	.....
		:All_N	20	m	.....	.....
		:All_E	20	m	.....	.....
		:SWI	40	m	.....	.....
.002	Trasversalmente alla trincea.	:AP	50	m	.....	.....
		:All_N	10	m	.....	.....
		:All_E	26	m	.....	.....
		:SWI	5	m	.....	.....
245	Messa in sicurezza e protezione di condotte e di canalizzazioni messe allo scoperto secondo le indicazioni del rispettivo proprietario.					
.001	Longitudinalmente alla trincea.	:AP	600	m	.....	.....
		:All_N	20	m	.....	.....
		:All_E	20	m	.....	.....
		:SWI	40	m	.....	.....
.002	Trasversalmente alla trincea.	:AP	50	m	.....	.....
		:All_N	10	m	.....	.....
		:All_E	26	m	.....	.....
		:SWI	5	m	.....	.....
250	Trasporti					

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 fino a					
	Secondo ubicazione deposito dell'impresa.					
	Ubicazione:	:AP	600	m3	.....	.....
		:All_N	10	m3	.....	.....
		:All_E	36	m3	.....	.....
.200	Alla discarica o al deposito del committente o dell'imprenditore.					
.210	Materiale non inquinato, escluse le tasse.					
.213	Materiale di scavo. Discarica o deponia scelta dall'imprenditore e					
	Riporto					.....

252.213 autorizzata dalle competenti autorità cantonali o comunali. Nell'apposito spazio (...) l'offerente deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzato.
 Comune:
 Gestore:
 Autorizzata da:
 :AP 366 m3
 :All_N 10 m3
 :All_E 28 m3
 :SWI 11 m3

.215 Materiale bituminoso. Discarica o deponia scelta dall'imprenditore e autorizzata dalle competenti autorità cantonali o comunali. Nell'apposito spazio (...) l'offerente deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzato.
 Comune:
 Gestore:
 Autorizzata da:
 :SWI 3 m3

.221 Materiale misto di demolizione (calcestruzzo). Deposito Discarica o deponia scelta dall'imprenditore e autorizzata dalle competenti autorità cantonali o comunali. Nell'apposito spazio (...) l'offerente deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzato.
 Comune:
 Gestore:
 Autorizzata da:
 :AP 5 m3
 :All_N 1 m3
 :All_E 1 m3

260 Tasse per materiale messo in discarica

262 Tasse per il deposito o la consegna di materiale alla discarica. Computo: volume materiale compatto.

.100 Alla discarica dell'imprenditore.

.110 Materiale non inquinato.

Riporto

262.113	Materiale di scavo. Concerne pos. 252.213. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.	:AP :All_N :All_E :SWI	366 10 28 11	m3 m3 m3 m3	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
.115	Misto di demolizione (calcestruzzo). Concerne pos. 252.221. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.	:AP :All_N :All_E	5 1 1	m3 m3 m3	..... ..... .....	..... ..... .....
.116	Materiale bituminoso Concerne pos. 252.215. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.	:SWI	3	m3	.....	.....
270	Lavori accessori -----					
273	Carico del materiale dal deposito intermedio designato dal committente.					
.100	A macchina. Computo: volume materiale sciolto.					
.104	Carico dal deposito dell'imprenditore di materiale di scavo idoneo per l'avvolgimento e i riempimenti. Eseguito a macchina. Compresa la cernita del materiale per il riempimento (granulometria 0/100).	:AP :All_N :All_E	120 10 40	m3 m3 m3	..... ..... .....	..... ..... .....
.105	Carico dal deposito dell'imprenditore di materiale in esubero compreso i trovanti. Eseguito a macchina.	:AP :All_N :All_E :SWI	366 10 40 2	m3 m3 m3 m3	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
400	Tubi di protezione per cavi, blocchi di tubi ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di					
	Riporto					.....

400	misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
410	Tubi di protezione per cavi, pezzi speciali e accessori; solo fornitura					

412	Fornitura di tubi di protezione per cavi di PE-HD, C+S.					
	.200	Lunghezza tubi m 10.				
	.210	A bicchiere, comprese le guarnizioni.				
	.211	DN/ID 55.				
99		Art. 133.742.7	:SWI	40	m	.....
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.				
99		Art. 133.756.7	:SWI	1	pz	.....
	.500	Manicotti (1).				
	.510	Manicotti a doppio bicchiere. Comprese le guarnizioni.				
	.511	DN/ID 55.				
99		Art. 133.518.1	:SWI	4	pz	.....
420	Tubi di protezione per cavi; solo posa					

421	Posa di tubi di protezione per cavi in stanghe o in rotoli.					
	.001	Fino a DN/ID 60.	:SWI	41	m	.....
470	Lavori accessori					

474	Nastri e reti, posa su indicazioni della direzione lavori.					
	.100	Nastri di segnalazione.				
	.103	Posa del nastro di segnalazione. Quota posa a ca. -0.50 m dal terreno originale. Fornitura da parte dell'idraulico. Compreso: profilatura del materiale per la posa del nastro.				
			:AP	620	m	.....
			:All_N	30	m	.....
			:All_E	110	m	.....
	.104	Fornitura e posa nastro di				
	Riporto					.....

474.104	segnalazione.	:SWI	41	m	.....	.....
600	Pozzetti, camere e fondazioni					

	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	Pozzetti e camere in elementi prefabbricati, senza copertura					

611	Esecuzione di pozzetti in elementi prefabbricati.					
	.100 Di calcestruzzo. Getto in opera o esecuzione in elementi prefabbricati del fondo.					
	.120 DN 800, con cono DN 800/600.					
99	.124 Piano no. 151.611.124	:SWI	1	pz	.....	.....
	.131 Pozzetto DN 400. Per la posa degli idranti. Fondo del pozzetto: Eseguito con stuoio geotessile e ghiaia 15/32. Profondità pozzetto fino a m 1,50. Copertura provvisoria. Compreso casseri e rinfianchi in calcestruzzo.					
		:AP	3	pz	.....	.....
	.132 Pozzetto DN 300 mm, h fino a m 0,80. Tubi di cemento per la posa delle saracinesche principali in strada, tubo in cemento per la successiva posa degli appositi pozzetti in plastica/ghisa tipo Wild PX 33 plastica (forniti dal committente). Compreso rinfianco in calcestruzzo.					
		:AP	15	pz	.....	.....
630	Anelli, coni e coperture					

R 639	Posa di pozzetti e chiusini prefabbricati.					
R	.100 Pozzetti completi e prefabbricati.					
R	.101 Posa a quota planum dei pozzetti prefabbricati tipo Wild Px 33 plastica, compreso chiusino. Pozzetti forniti dal Committente. Compreso il bloccaggio al piede con calcestruzzo.	:AP	15	pz	.....	.....
	Riporto					.....

639.101		:All_N	10	pz	.....	.....
		:All_E	26	pz	.....	.....
R	.102	Posa a quota planum dei pozzetti prefabbricati. Telaio con zoccolo BGS DN 600. Kg 205. Art. 137.351.3				
		:SWI	1	pz	.....	.....
R	.103	Posa a quota planum dei pozzetti prefabbricati. Copertura in ghisa senza dispositivo di chiusura. BGS DN600. Art. 137.354.7				
		:SWI	1	pz	.....	.....
700	Avvolgimenti e riempimenti					

	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	Fornitura di materiale					

711	Fornitura di aggregati naturali sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.					
	.100 Computo: volume materiale sciolto.					
	.110 Miscele senza legante secondo la norma SN 670 119-NA.					
	.114 Misto granulare 0/45, non ge- livo.					
		:AP	156	m3	.....	.....
		:All_N	5	m3	.....	.....
		:All_E	13	m3	.....	.....
		:SWI	10	m3	.....	.....
	.115 Ghiaietto 4/8 tipo "Split" quale avvolgimento della condotta AP. Compreso il trasporto a piè d'opera per la messa in opera.					
		:AP	85	m3	.....	.....
		:All_N	5	m3	.....	.....
		:All_E	15	m3	.....	.....
	.116 Terra vegetale (Humus) vagliata.					
		:All_N	5	m3	.....	.....
		:All_E	10	m3	.....	.....
720	Avvolgimento di tubazioni e di canali					

721	Materiale per avvolgimento di tubazioni, messa in opera e addensamento.					
	.100 Computo: volume materiale sciolto.					
	.103 Materiale proveniente dalla fornitura v. pos. 711.115.					
		:AP	85	m3	.....	.....
	Riporto					
					

721.103		:All_N	5	m3	.....	.....
		:All_E	15	m3	.....	.....
730	Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento -----					
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.					
.101	CEM kg/m3 200.	:SWI	1	m3	.....	.....
740	Riempimenti -----					
742	Riempimento con materiale depositato lateralmente o di riporto. Computo: volume materiale compatto.					
.100	Addensamento pesante.					
.110	A macchina.					
.114	Materiale di scavo, compreso l'aiuto a mano per la messa in opera.	:AP	120	m3	.....	.....
		:All_N	10	m3	.....	.....
		:All_E	40	m3	.....	.....
.115	Messa in opera del misto granulare 0/45 compreso il costipamento e la plania.	:AP	156	m3	.....	.....
		:All_N	5	m3	.....	.....
		:All_E	13	m3	.....	.....
.200	Addensamento leggero.					
.210	A macchina.					
.211	Materiale di scavo.	:SWI	2	m3	.....	.....
750	Lavori accessori (1) -----					
751	Casseri per canali per condotte, fosse, pozzetti e camere, a una faccia, tipo 1.					
.001	Altezza di cassetta fino a m 0,50.	:SWI	16	m2	.....	.....
770	Sistemazione del terreno (1) -----					
771	Messa in opera dello strato inerte.					
.301	A macchina. Messa in opera di terra (orizzonte A+B). Larghezza di messa in opera m fino a 2,00. Spessore di messa in opera					
	Riporto				.....	.....

771.301	m 0.15. up = m2	:All_N :All_E	5 10	up up	..........	..........
777	Semina a macchina o a mano. Compresi la fornitura, l'interramento e la cilindratura.					
.002	Semenza per prati. Esecuzione con metodo professionale tipo meccanica.	:All_N :All_E	50 100	m2 m2	..........	..........
780	Sistemazione del terreno (2) -----					
781	Rimozione di pietre.					
.201	Spietratura e rastrellatura finale, compreso l'allontanamento dei residui in discarica e tasse. up = m2	:All_N :All_E	50 100	up up	..........	..........
151	Totale Lavori per condotte interrate					.....

211 Fosse di scavo e movimenti di terra

000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. 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 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Movimenti di terra vegetale

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 Rimozione di terra, a macchina

111 Rimozione di materiale dello strato superiore del suolo, superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4.

.100 Computo: volume materiale compatto.

.110 Compresi il carico diretto sul mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedio laterale.

.113 Spessore strato m fino a 0,50.

Scavo di scarifica del sottofondo stradale. :SCom 1'010 m3

200 Lavori di scavo, scarpate e planum, sostituzione del materiale, strati di fondazione, calcestruzzo di sottofondo

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.

270 Scarpate e planum

272 Cilindratura del planum nella sezione di scavo e su rilevati.

Riporto

Incarico: 1 CPN Costruzione: 211 Fosse di scavo e movimenti di terra I/19 (V19)

272.001	Qualsiasi tipo di terreno.	:SCom	2'525	m2	.....	.....
700	Trasporti e messa in deposito					

	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	Trasporti, computo volume materiale compatto					

711	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere. Compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.					
	.200 Al deposito del committente o dell'imprenditore. Escluse le tasse di deposito.					
	.210 Materiale non inquinato.					
	.213 Materiale di scavo. Ubicazione del deposito. Discarica o deponia scelta dell'imprenditore e autorizzata dalle competenti autorità Comunali e Cantionali. Nell'apposito spazio l'imprenditore deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzata: Comune: Gestore: Autorizzata da:					
		:SCom	1'010	m3	.....	.....
750	Tasse					

751	Tasse per la messa in deposito o la consegna di materiale, compresa la sistemazione del materiale al deposito.					
	.100 Nel deposito dell'imprenditore.					
	.110 Materiale non inquinato. Computo: volume materiale compatto.					
	.113 Materiale di scavo. Concerne pos. 711.213. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.					
		:SCom	1'010	m3	.....	.....
211	Totale Fosse di scavo e movimenti di terra				.....	.....

221 Strati di fondazione

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Fornitura

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 Aggregati per miscele senza legante

111 Miscela senza legante secondo la norma SN 670 119-NA, fornitura e scarico. Per strati di fondazione di strade, aeroporti e altre superfici carrozzabili, nonché per la costruzione di nuove linee ferroviarie.

.200 Computo: volume materiale compatto.

.210 Aggregati naturali.

.212 Misto granulare 0/45. :SCom 885 m3

400 Strati non stabilizzati

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 Messa in opera

. Fornitura v. sottopar. 110.
. Difficoltà causate da pozzetti e messa in opera lungo muri v. sottopar. 830.

411 Messa in opera di strati di fondazione.

.200 Computo: volume materiale compatto.

.220 Larghezza di messa in opera superiore a m 3,0.

Riporto

Incarico: 1 CPN Costruzione: 221 Strati di fondazione I/10 (V19)

411.222	Spessore strato finito messo in opera, d da m 0,21 a 0,40.	:SCom	885	m3	.....	.....
420	Plania -----					
423	Esecuzione della plania su strati di fondazione, per strade con pavimentazione.					
	.100 Tolleranza rispetto alla quota richiesta +/- mm 10.					
	.110 Con impiego di materiale d'apporto. Fornitura v. sottopar. 110.					
	.113 Larghezza plania m superiore a 3,00. Compresi gli allargamenti agli incoroci. Esecuzione della plania provvisoria sullo strato di fondazione compreso il costipamento pesante. Tolleranza rispetto alla quota richiesta +/- 10 mm. Con impiego di materiale d'apporto. Fornitura vedi pos. 111.212. Valore ME richiesto secondo norma SE EN 640 585.	:CAN1 :CAN2 :CAN3 :SCom :AP	170 445 400 2'525 372	m2 m2 m2 m2 m2	.........................	.........................
R 490	Prove in sito.					
R 491	Su strati di fondazione.					
R	.111 Prove su strati di fondazione di materiale misto granulare 0/45. Metodo di prova: Prova di carico con piastra sulla plania. Valore ME: secondo la norma SN 640.585b. Computo: 1pz = 1 prova. Compreso la messa a disposizione delle attrezzature necessarie.	:CAN1 :CAN2 :CAN3 :SCom	1 1 1 1	pz pz pz pz	....................	....................
221	Totale Strati di fondazione				.....	.....

222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

500 Esecuzione di selciati

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.

550 Selciato in blocchetti autobloccanti di calcestruzzo e cubetti di calcestruzzo, posa e fughe a secco

551 Selciato in blocchetti autobloccanti di calcestruzzo e cubetti di calcestruzzo, compresi il letto di posa di sabbia o pietrischetto, così come il riempimento delle fughe con sabbia o pietrischetto, la colmatatura della parte superiore delle fughe con sabbia di coesione.

.100 Classe di traffico ZP e TL.

.105 Spessore pietre mm fino a 100.
Disposizione delle fughe come da esistente.
Compreso la ripresa dal deposito. la messa in opera del materiale di sottofondo (pietrischetto) e tutti gli adattamenti alle parti esistenti e ogni lavorazione necessaria al ripristino come da originale.

:CAN3

5

m2

.....

700 Esecuzione di lastricati

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

Riporto

.....

710 Lastricati in pietra naturale, posa e fughe a secco

711 Posa di lastre in pietra naturale, compresi il letto di posa di sabbia o pietrischetto, il riempimento delle fughe con sabbia o pietrischetto, la colmatatura della parte superiore delle fughe con sabbia di coesione.

.100 Classe di traffico ZP e TL.

.140 Lastre irregolari, dimensione superiore a m2 0,1.

.141 Ricostruzione del lastricato
in piode compreso il letto di
calcestruzzo.

:CAN_AP

5 m2

.....

222 Totale Delimitazioni, selciati, lastricati e scale

223 Pavimentazioni

000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

200 Lavori preliminari

 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

220 Taglio, rimozione e fresatura di strati bituminosi

221 Taglio di strati bituminosi.

.200 A macchina, con fresa a disco, fresatrice con rotore e simili.

.202 Spessore strato da mm 51 a 100.	:CAN1	110	m	.....	.....
	:CAN2	170	m	.....	.....
	:CAN3	205	m	.....	.....
	:AP	145	m	.....	.....

222 Rimozione di strati bituminosi.

.200 A macchina.

.220 Strati di miscela bituminosa cilindrata.

.222 Spessore strato da mm 51 a 100.	:CAN1	45	m2	.....	.....
	:CAN2	68	m2	.....	.....
	:CAN3	82	m2	.....	.....
	:SCom	130	m2	.....	.....
	:AP	60	m2	.....	.....

223 Fresatura di strati bituminosi.

.100 Fresatura di strati bituminosi al massimo fino alla quota superiore della piania esistente. Compresi il carico sul

Riporto

223.100 mezzo di trasporto o la messa in deposito intermedia laterale.

.150 Larghezza di fresatura superiore a m 2,00.

.155 Profondità di fresatura mm da 76 a 100.

Compresi i supplementi per l'aggiramento dei pozzetti esistenti.

:CAN1	170	m2	.....	.....
:CAN2	445	m2	.....	.....
:CAN3	400	m2	.....	.....
:SCom	2'018	m2	.....	.....
:AP	290	m2	.....	.....

260 Trasporti e messa in deposito

262 Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere. Al deposito del committente o dell'imprenditore. Compreso il carico, escluse le tasse di deposito. Computo: volume materiale sciolto.

.200 Per la scarica.

.240 Materiale per scarica tipo E secondo OPSR.

.242 Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati.

Ubicazione del deposito.

Miscela bituminosa di demolizione

stradale non fresata.

Ubicazione deposito o

scarica dell'imprenditore

autorizzata dalle autorità

cantonali o comunali.

Nell'apposito spazio

l'offerente deve indicare il

luogo di scarica o deponia

autorizzato.

Luogo:

.....

Autorizzato da:

.....

:CAN1	6	m3	.....	.....
:CAN2	8	m3	.....	.....
:CAN3	10	m3	.....	.....
:SCom	31	m3	.....	.....
:AP	7	m3	.....	.....

.243 Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati.

Ubicazione del deposito.

Miscela bituminosa di

demolizione

stradale non fresata.

Ubicazione deposito o

scarica dell'imprenditore

autorizzata dalle autorità

cantonali o comunali.

Nell'apposito spazio

l'offerente deve indicare il

Riporto

.....

262.243	luogo di scarica o deponia autorizzato. Luogo: Autorizzato da:				
		:CAN1	20	m3	.....
		:CAN2	50	m3	.....
		:CAN3	45	m3	.....
		:SCom	222	m3	.....
		:AP	32	m3	.....
266	Tasse di smaltimento o di consegna di materiale. Compresa la sistemazione del materiale al deposito. Computo: volume materiale sciolto.				
	.100	Discarica.			
	.120	Materiale per discarica tipo B secondo OPSR (1).			
	.127	Miscela bituminosa e asfalto fuso, non fresati. Concerne pos. 262.242. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.			
		:CAN1	6	m3	.....
		:CAN2	8	m3	.....
		:CAN3	10	m3	.....
		:SCom	31	m3	.....
		:AP	7	m3	.....
	.128	Miscela bituminosa e asfalto fuso, fresati. Concerne pos. 262.243. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.			
		:CAN1	20	m3	.....
		:CAN2	50	m3	.....
		:CAN3	45	m3	.....
		:SCom	222	m3	.....
		:AP	32	m3	.....
280	Plania grezza e plania -----				
281	Compattazione successiva degli strati di fondazione dissodati o della plania esistenti dopo la fresatura o la rimozione della pavimentazione fino al raggiungimento della compattazione richiesta.				
	.100	Su strati di fondazione e plania.			
	.120	Larghezza di compattazione successiva superiore a m 3,0.			
	.122	Tolleranza dalla quota teorica + mm 50. Sistemazione e compattazione compresa la manutenzione nel tempo dello strato fresato.			
		:CAN1	170	m2	.....
		:CAN2	445	m2	.....
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 223 Pavimentazioni I/18 (V19)

281.122	:CAN3	400	m2	.....	.....
	:SCom	2'018	m2	.....	.....
	:AP	290	m2	.....	.....

223 Totale Pavimentazioni

237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il sottoparagrafo di riserva
090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Lavori preliminari

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.

140 Demolizioni e rimozioni

145 Demolizione controllata.

.001 Demolizioni di bauletti enti esistenti.
Demolizione del calcestruzzo di avvolgimento per il passaggio delle condotte Comunali.
Sono compresi lo smaltimento del materiale di risulta.

up = m.	:CAN1	10	up	.....	.....
	:CAN2	20	up	.....	.....
	:CAN3	20	up	.....	.....

200 Lavori di scavo

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

220 Scavo di trincee o di fosse a U

221 Trincee o fosse a U. Materiale scavabile senza particolari difficoltà.

.100 A macchina.

.110 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

Riporto

.....

221.114	t m fino a 2.00. Scavo di fosse di sondaggio a mano e a macchina. Compreso la messa in deposito laterale del materiale.	:CAN1	20	m3	.....	.....
		:CAN2	20	m3	.....	.....
		:CAN3	20	m3	.....	.....
		:CAN_AP	20	m3	.....	.....
.120	Con impedimenti causati da sbadacchiature a partire da m 1,50 di profondità.					
.126	t m da 1,00 a 2,50. Scavo per canalizzazioni acque luride e acque chiare, computo scavo secondo le sezioni tipo. Compreso l'aiuto a mano per il piano di posa.	:CAN1	345	m3	.....	.....
		:CAN2	700	m3	.....	.....
		:CAN3	640	m3	.....	.....
		:CAN_AP	175	m3	.....	.....
.200	A mano.					
.220	Con impedimenti causati da sbadacchiature a partire da m 1,50 di profondità.					
.226	t m da 1,00 a 2,50. Scavo per passaggio sotto condotte, bauletti e simili.	:CAN1	10	m3	.....	.....
		:CAN2	20	m3	.....	.....
		:CAN3	15	m3	.....	.....
		:CAN_AP	5	m3	.....	.....
240	Supplementi per scavo difficoltoso -----					
241	Supplementi allo scavo a macchina.					
.400	Per impedimenti causati da ostacoli isolati.					
.401	Trovanti, volume superiore a m3 0,25.	:CAN1	20	m3	.....	.....
		:CAN2	35	m3	.....	.....
		:CAN3	30	m3	.....	.....
		:CAN_AP	10	m3	.....	.....
243	Supplementi per impedimenti causati dalla presenza di con- dotte.					
.001	Longitudinalmente alla dire- zione di scavo.	:CAN1	105	m	.....	.....
		:CAN2	246	m	.....	.....
		:CAN3	222	m	.....	.....
		:CAN_AP	10	m	.....	.....
.002	Trasversalmente alla direzione di scavo.	:CAN1	15	m	.....	.....
		:CAN2	40	m	.....	.....
		:CAN3	40	m	.....	.....
	Riporto				.....	.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

244	Assicurazione e protezione di condotte.					
.001	Longitudinalmente alla direzione di scavo.	:CAN1	105	m	.....	.....
		:CAN2	246	m	.....	.....
		:CAN3	222	m	.....	.....
		:CAN_AP	10	m	.....	.....
.002	Trasversalmente alla direzione di scavo.	:CAN1	15	m	.....	.....
		:CAN2	40	m	.....	.....
		:CAN3	40	m	.....	.....
250	Trasporti -----					
252	Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo: volume materiale compatto.					
.100	Al luogo di scarico del committente.					
.121	Distanza m fino a					
	Secondo ubicazione deposito dell'impresa.					
	Ubicazione:	:CAN1	515	m3	.....	.....
		:CAN2	965	m3	.....	.....
		:CAN3	930	m3	.....	.....
		:CAN_AP	260	m3	.....	.....
.200	Al deposito del committente o dell'imprenditore.					
.210	Materiale pulito.					
.213	Materiale di scavo. Deposito o discarica dell'imprenditore autorizzata dalle autorità cantonali o comunali. Nell'apposito spazio (...) l'imprenditore deve indicare il luogo di discarica o deponia autorizzato. Comune: Gestore: Autorizzata da:					
		:CAN1	200	m3	.....	.....
		:CAN2	480	m3	.....	.....
		:CAN3	380	m3	.....	.....
		:CAN_AP	100	m3	.....	.....
260	Tasse e sistemazione del materiale al deposito -----					
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.					
	Riporto				.....	.....

261.113	Materiale di scavo. Concerne pos. 252.213. Pagamento della tassa previo consegna del bollettino rilasciato dalla discarica autorizzata.	:CAN1	200	m3	.....	.....
		:CAN2	480	m3	.....	.....
		:CAN3	380	m3	.....	.....
		:CAN_AP	100	m3	.....	.....
270	Lavori accessori	-----				
273	Lavori accessori.					
.001	Carico dal deposito dell'imprenditore di materiale di scavo idoneo per l'avvolgimento e i riempimenti. Eseguito a macchina. Compresa la cernita del materiale per il riempimento (granulometria 0/100). Computo: Materiale in compatto. up = m3	:CAN1	160	up	.....	.....
		:CAN2	245	up	.....	.....
		:CAN3	275	up	.....	.....
		:CAN_AP	80	up	.....	.....
.002	Carico dal deposito dell'imprenditore di materiale in esubero compreso i trovanti. Eseguito a macchina. Computo: materiale in compatto. up = m3	:CAN1	200	up	.....	.....
		:CAN2	480	up	.....	.....
		:CAN3	380	up	.....	.....
		:CAN_AP	100	up	.....	.....
300	Assicurazioni e sbadacchiature ----- 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	Sbadacchiatura con elementi prefabbricati	-----				
341	Sbadacchiatura di trincee e di fosse con elementi prefabbricati.					
.001	Elementi a telaio con palanco- le leggere. Oppure sistema a scelta dell'imprenditore. Larghezza interna trincea min. m fino a 1,50. Profondità trincea m fino a					
	Riporto	.....			

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

341.001	2,60. up = m2	:CAN1	546	up	.....	.....
		:CAN2	1'188	up	.....	.....
		:CAN3	984	up	.....	.....

400 Canalizzazioni

 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 Tubi e pezzi speciali di cloruro di polivinile rigido

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.	:CAN1	45	m	.....	.....
		:CAN2	80	m	.....	.....
		:CAN3	80	m	.....	.....
		:CAN_AP	250	m	.....	.....

.114	DN/OD 200.	:CAN1	110	m	.....	.....
		:CAN2	100	m	.....	.....
		:CAN3	35	m	.....	.....

.115	DN/OD 250.	:CAN2	150	m	.....	.....
		:CAN3	123	m	.....	.....

.116	DN/OD 315.	:CAN1	110	m	.....	.....
		:CAN2	275	m	.....	.....
		:CAN3	322	m	.....	.....

464 Pezzi speciali di PVC-U.

.100 Curve a bicchiere con guarnizione elastica. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Compresa la fornitura e la posa del materiale.

.110 Fino a gradi 45, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.

.113	DN/OD 160.	:CAN1	18	pz	.....	.....
		:CAN2	33	pz	.....	.....
		:CAN3	33	pz	.....	.....
		:CAN_AP	120	pz	.....	.....

.114	DN/OD 200.	:CAN1	8	pz	.....	.....
		:CAN2	5	pz	.....	.....
		:CAN3	5	pz	.....	.....

.115	DN/OD 250.	:CAN2	10	pz	.....	.....
		:CAN3	40	pz	.....	.....

.116	DN/OD 315.	:CAN1	7	pz
------	------------	-------	---	----	-------	-------

Riporto

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

464.116	:CAN2	10	pz	.....	.....
	:CAN3	10	pz	.....	.....
.130	Da gradi 46 a 90, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
.133	DN/OD 160.	:CAN1	10	pz	.....
		:CAN2	15	pz	.....
		:CAN3	15	pz	.....
.134	DN/OD 200.	:CAN1	2	pz	.....
		:CAN2	2	pz	.....
		:CAN3	2	pz	.....
.135	DN/OD 250.	:CAN1	2	pz	.....
		:CAN2	3	pz	.....
		:CAN3	3	pz	.....
.136	DN/OD 315.	:CAN1	1	pz	.....
		:CAN2	5	pz	.....
		:CAN3	5	pz	.....
.200	Diramazioni a bicchiere con guarnizioni elastiche. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Compresse la fornitura e la posa del materiale.				
.210	Gradi 45, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.				
.212	DN/OD da 160/110 a 160.	:CAN_AP	10	pz	.....
.213	DN/OD da 200/110 a 160.	:CAN_AP	20	pz	.....
.215	DN/OD da 250/110 a 160.	:CAN_AP	20	pz	.....
.217	DN/OD 315/160.	:CAN1	7	pz	.....
		:CAN2	11	pz	.....
		:CAN3	11	pz	.....
		:CAN_AP	40	pz	.....
.400	Esecuzione di raccordi a pozzetti e a pareti, compresa la fornitura del materiale.				
.410	Raccordi-fodera per pozzetti, di fibrocemento o di calcestruzzo polimero, con guarnizione elastica.				
.413	DN/OD 160.	:CAN1	7	pz	.....
		:CAN2	11	pz	.....
		:CAN3	11	pz	.....
		:CAN_AP	40	pz	.....
.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 160.				
	Rigidezza diametrale nominale SN 2.				
	Tubi serie SDR 51.	:CAN1	25	pz	.....
Riporto	.....			

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

464.511	:CAN2	45	pz	.....	.....
	:CAN3	45	pz	.....	.....
	:CAN_AP	160	pz	.....	.....
.512 DN/OD 200. Rigidezza diametrale nominale SN 2. Tubi serie SDR 51.	:CAN1	22	pz	.....	.....
	:CAN2	25	pz	.....	.....
	:CAN3	90	pz	.....	.....
	:CAN_AP	20	pz	.....	.....
.513 DN/OD 250. Rigidezza diametrale nominale SN 2. Tubi serie SDR 51.	:CAN2	25	pz	.....	.....
	:CAN3	20	pz	.....	.....
.514 DN/OD 315. Rigidezza diametrale nominale SN 2. Tubi serie SDR 51.	:CAN1	23	pz	.....	.....
	:CAN2	50	pz	.....	.....
	:CAN3	50	pz	.....	.....
.600 Riduzioni a bicchiere con guarnizione elastica, comprese la fornitura e la posa del materiale.					
.610 Rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.					
.612 DN/OD da 160/110 a 125.	:CAN_AP	20	pz	.....	.....
466 Taglio di tubi di PVC-U, compresa la lavorazione delle estremità tagliate.					
.100 Tagli dritti.					
.101 Fino a DN 160.	:CAN1	30	pz	.....	.....
	:CAN2	50	pz	.....	.....
	:CAN3	50	pz	.....	.....
	:CAN_AP	180	pz	.....	.....
.102 Da DN 161 a 315.	:CAN1	50	pz	.....	.....
	:CAN2	115	pz	.....	.....
	:CAN3	105	pz	.....	.....
R 469 Tappi in PVC rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi Serie SDR 51.					
R .111 Tappi DN 160.	:CAN1	5	pz	.....	.....
	:CAN2	5	pz	.....	.....
	:CAN3	5	pz	.....	.....
	:CAN_AP	40	pz	.....	.....
R .112 Tappi DN 315.	:CAN1	2	pz	.....	.....
	:CAN2	4	pz	.....	.....
	:CAN3	6	pz	.....	.....

600 Pozzi e pozzetti in elementi prefabbricati

 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di

Riporto

.....

600	misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
610	Pozzetti di ispezione -----				
611	Pozzetti di ispezione in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.				
.201	Pozzetto d'ispezione. DN 1'000. Cono DN 600/1'000. Fondo del pozzetto: prefabbricato. Fornitura vedi pos. R691 e ss. Allacciamento di condotte DN 200/250/300. Profondità pozzetto m da 1.80 a 2.60. Sigillatura pozzetto secondo le regole dell'arte (atto al collaudo finale delle opere). Copertura provvisoria. Compreso cassero e rinfiacco in calcestruzzo.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	3 6 6	pz pz pz	...............
.202	Pozzetto d'ispezione. DN 800. Cono DN 600/800. Fondo del pozzetto: prefabbricato. Fornitura vedi pos. R691 e ss. Allacciamento di condotte DN 200/250/300. Profondità pozzetto m fino a 1,50. Sigillatura pozzetto secondo le regole dell'arte (atto al collaudo finale delle opere). Copertura provvisoria. Compreso cassero e rinfiacco in calcestruzzo.	:CAN3	1	pz	.....
.203	Pozzetti d'ispezione privati. DN 600. Fondo del pozzetto: getto sul posto. Allacciamento di condotte DN 160. Profondità pozzetto m fino a 2,00. Sigillatura pozzetto secondo le regole dell'arte. Copertura definitiva a quota del terreno. Pozzetti eseguiti fuori campo stradale.	:CAN_AP	25	pz	.....
.204	Pozzetti d'ispezione privati. DN 600.				
	Riporto				.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

611.204	Fondo del pozzetto: getto sul posto. Profondità pozzetto m fino a 2,00. Sigillatura pozzetto secondo le regole dell'arte. Copertura definitiva a quota piazzale. Pozzetti eseguiti sui piazzali privati (carrozzabili). Compreso casseri e rinfianchi.	:CAN_AP	15	pz	.....	.....
630	Caditoie e pozzetti di raccolta -----					
631	Caditoie in elementi prefabbricati di calcestruzzo, fornitura ed esecuzione.					
	.100 Con fondo chiuso.					
	.120 DN 600. Classe di resistenza 60.					
99	.121 t fino a m 1,50. Compreso: - casseri e rinfianco con calcestruzzo. - Posa provvisoria della griglia.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	6 11 11	pz pz pz	...............	...............
670	Anelli intermedi, coni e coperture -----					
672	Coperture chiuse per pozzi e pozzetti.					
	.100 Posa alla quota definitiva, compresa la fornitura.					
	.101 Classe D 400. Chiusino in ghisa-calcestruzzo. Tipo Nottaris Fig. 3500-60-50.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	2 5 6	pz pz pz	...............	...............
	.102 Classe D 400. Chiusino in ghisa-calcestruzzo. Tipo Nottaris Fig. 3510-60-50.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	1 1 1	pz pz pz	...............	...............
	.103 Classe portata 50 kN. Chiusino di ghisa. Tipo Nottaris Fig. 23-5-60-00. Fuori campo stradale.	:CAN_AP	25	pz	.....	.....
	.104 Classe portata 100 kN. Chiusino di ghisa. Tipo Nottaris Fig. 23-10-60-00.					
	Riporto					.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

672.104	Su piazzali privati.	:CAN_AP	15	pz	.....	.....
R .900	Riquadratura chiusini con zoccolo di calcestruzzo.					
R .901	Riquadratura chiusini con zoccolo di calcestruzzo CPN A. Dim.: 110x110x15 (spessore) cm. Compreso cassetta, listelli triangolari 3/3 su sui 4 lati e lisciatura della superficie fresco su fresco con aggiunta di malta.	:CAN_AP	10	pz	.....	.....
673	Coperture per dispositivi di raccolta.					
.100	Posa alla quota definitiva, compresa la fornitura.					
.101	Classe D 400. Griglie di ghisa quale copertura per le caditoie. Tipo Nottaris Fig. 205-103. Con zoccolo in calcestruzzo eccentrico.	:CAN1	6	pz	.....	.....
		:CAN2	11	pz	.....	.....
		:CAN3	11	pz	.....	.....
680	Accessori					

681	Pioli di acciaio e accessori.					
.100	Fornitura.					
.110	Pioli di acciaio.					
.111	Pioli in alluminopolietilene. Tipo MSU art. 380. Fornitura e posa nei pozzetti d'ispezione.	:CAN1	15	pz	.....	.....
		:CAN2	25	pz	.....	.....
		:CAN3	30	pz	.....	.....
684	Fornitura di sifoni.					
.100	Di ghisa.					
.120	Con maniglia.					
.124	Per tubo DN 160.	:CAN1	6	pz	.....	.....
		:CAN2	11	pz	.....	.....
		:CAN3	11	pz	.....	.....
685	Posa di sifoni di materiale vario. Fornitura v. pos. 684.					
.004	Per tubo DN 160.	:CAN1	6	pz	.....	.....
		:CAN2	11	pz	.....	.....
		:CAN3	11	pz	.....	.....
R 690	Fornitura di fondi di pozzetti prefabbricati in materiale plastico compatto eseguiti su misura. A perfetta tenuta stagna.					
	Riporto					.....

R 690	Secondo norma SIA 190. Banchine laterali a 10/10. Raccordi con tubi PE e/o PVC. Sistema separato a doppio collettora (acque luride e acque meteoriche).					
R 691	Fondo del pozzetto.					
R .100	Fornitura e posa, compreso il materiale necessario per la posa.					
R .101	Diametro fondo del pozzetto PVC DN 1'000 mm. Canaletta di scorrimento. Acque luride: entrata 200 - uscita 200. Acque meteoriche: entrata 300 - uscita 300. Disassamento verticali, vedere sezione tipo e profili.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	3 3 3	pz pz pz	.....	.....
R .102	Diametro fondo del pozzetto PVC DN 1'000 mm. Canaletta di scorrimento. Acque luride: entrata 250 - uscita 250. Acque meteoriche: entrata 300 - uscita 300. Disassamento verticali, vedere sezione tipo e profili.	:CAN2 :CAN3	2 1	pz pz	.....	.....
R .103	PVC DN 1'000. mm. Canaletta di scorrimento singola. Acque meteoriche: entrata 300 - uscita 300.	:CAN2	2	pz	.....	.....
R .104	Diametro fondo del pozzetto PVC DN 800. mm. Canaletta di scorrimento singola. Acque meteoriche: entrata 300 - uscita 300. Testo errato.	:CAN3	1	pz	.....	.....
R .200	Supplemento per cambiamento di direzione.					
R .201	Fondo del pozzetto PVC DN 1'000 mm. Collettore doppio. Condotte DN 200/250/300. Da 1° a 30°.	:CAN1 :CAN2 :CAN3	1 1 1	pz pz pz	.....	.....
R .202	Fondo del pozzetto PVC DN 1'000 mm. Collettore doppio. Condotte DN 200/250/300 Da 31° a 90°. Il prezzo è da intendere per numero di condotte.					
	Riporto					.....

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

691.202		:CAN1	2	pz	.....	.....
		:CAN2	4	pz	.....	.....
		:CAN3	4	pz	.....	.....
R	.300	Supplemento per introduzione delle condotte in curva nella banchina.				
R	.301	:CAN2	2	pz	.....	.....
		:CAN3	2	pz	.....	.....
800	Avvolgimenti, riempimenti e lavori accessori					

	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
810	Fornitura di materiale					

812	Fornitura di materiale. Computo: volume materiale compatto.					
	.100	Aggregati naturali.				
	.110	Gruppo (1).				
	.114	Misto granulare 0/45, non gelivo.				
		:CAN1	70	m3	.....	.....
		:CAN2	180	m3	.....	.....
		:CAN3	160	m3	.....	.....
		:CAN_AP	40	m3	.....	.....
	.301	:CAN_AP	20	m3	.....	.....
820	Avvolgimento di tubazioni					

822	Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento, fornitura, messa in opera e costipamento.					
	.100	Computo: volume materiale compatto.				
	.120	Calcestruzzo confezionato con aggregati di riciclaggio.				
	.124	CEM I 42,5 kg/m3 250.				
		:CAN1	70	m3	.....	.....
		:CAN2	165	m3	.....	.....
		:CAN3	140	m3	.....	.....
		:CAN_AP	55	m3	.....	.....
824	Cassero tipo 1, a una faccia, per avvolgimento di tubi con calcestruzzo.					
	.002	Altezza cassero da m 0,26 a 0,50.				
		:CAN1	220	m2	.....	.....
		:CAN2	515	m2	.....	.....
		:CAN3	465	m2	.....	.....
		:CAN_AP	168	m2	.....	.....
830	Riempimenti					

832	Riempimenti. Compreso il costipamento leggero del materiale ripreso dal deposito laterale o fornito. Computo:					
	Riporto					
				

Incarico: 1 CPN Costruzione: 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento I/12 (V19)

832 volume materiale compatto. Costipamento pesante quale supplemento alla pos. 833, fornitura del materiale v. sottopar. 810.

.100 A macchina.

.102	Aggregati naturali.	:CAN1	70	m3	.....	.....
		:CAN2	180	m3	.....	.....
		:CAN3	160	m3	.....	.....
		:CAN_AP	40	m3	.....	.....

.105 Materiale di scavo scelto con granulometria massima 0/100. La cernita del materiale deve essere compresa nel prezzo del ricarico sul mezzo di trasporto(pos. 273.001), oppure nella presente posizione.

Compreso l'aiuto a mano.	:CAN1	160	m3	.....	.....
	:CAN2	245	m3	.....	.....
	:CAN3	275	m3	.....	.....
	:CAN_AP	80	m3	.....	.....

840 Sistemazione del terreno

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 0.10. Compreso il trasporto a pié d'opera e l'eventuale spietatura.

:CAN_AP	200	m2
---------	-----	----	-------	-------

847 Semina a macchina o a mano. Comprese la fornitura, l'integrazione della semente e la cilindratura.

.001	Erba di prato.	:CAN_AP	200	m2
------	----------------	---------	-----	----	-------	-------

237 Totale Canalizzazioni e opere di prosciugamento

Totale generale

2.4. Ricapitolazione

112	Prove	pag. 45	Fr.
113	Impianto di cantiere	pag. 50	Fr.
117	Demolizioni e smontaggi	pag. 54	Fr.
121	Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti	pag. 56	Fr.
151	Lavori per condotte interrate	pag. 66	Fr.
211	Fosse di scavo e movimenti di terra	pag. 68	Fr.
221	Strati di fondazione	pag. 70	Fr.
222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	pag. 72	Fr.
223	Pavimentazioni	pag. 75	Fr.
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	pag. 88	Fr.
Importo parziale			Fr.
Indennità intemperie genio civile: 1% (dell'importo parziale)			Fr.
111	Lavori a regia	pag. 43	Fr.
Importo totale (IVA esclusa)			Fr.
IVA (7.70%)			Fr.
Importo totale complessivo (IVA compresa)			Fr.

Pf.: Il totale va riportato in prima pagina.

3. ALLEGATI

3.1. Estratti dai piani di progetto

(vedere pagine seguenti).

I piani allegati non sono in scala in quanto riduzioni dei piani di progetto.

Copie cartacee saranno fornite su pagamento.

Allegato 3.1.1	Planimetria generale CAN
Allegato 3.1.2	Sezioni tipo profili di posa CAN
Allegato 3.1.3	Planimetria generale AP
Allegato 3.1.4	Sezioni tipo profili di posa AP

Enti (SWI):

Planimetria e piani tipo.



Legenda:

Esistente:

- Canallizzazione acque luride
- Pozzetto d'ispezione a sistema separato (acque luride/acque meteoriche)
- Pozzetto d'ispezione acque luride
- Allacciamenti privati canallizzazione acque luride
- Canallizzazione acque meteoriche
- Pozzetto d'ispezione acque meteo
- Caditoie
- Fossa settica
- Pozzo perdente
- Pozzetto privato
- Caditoia - pozzo perdente

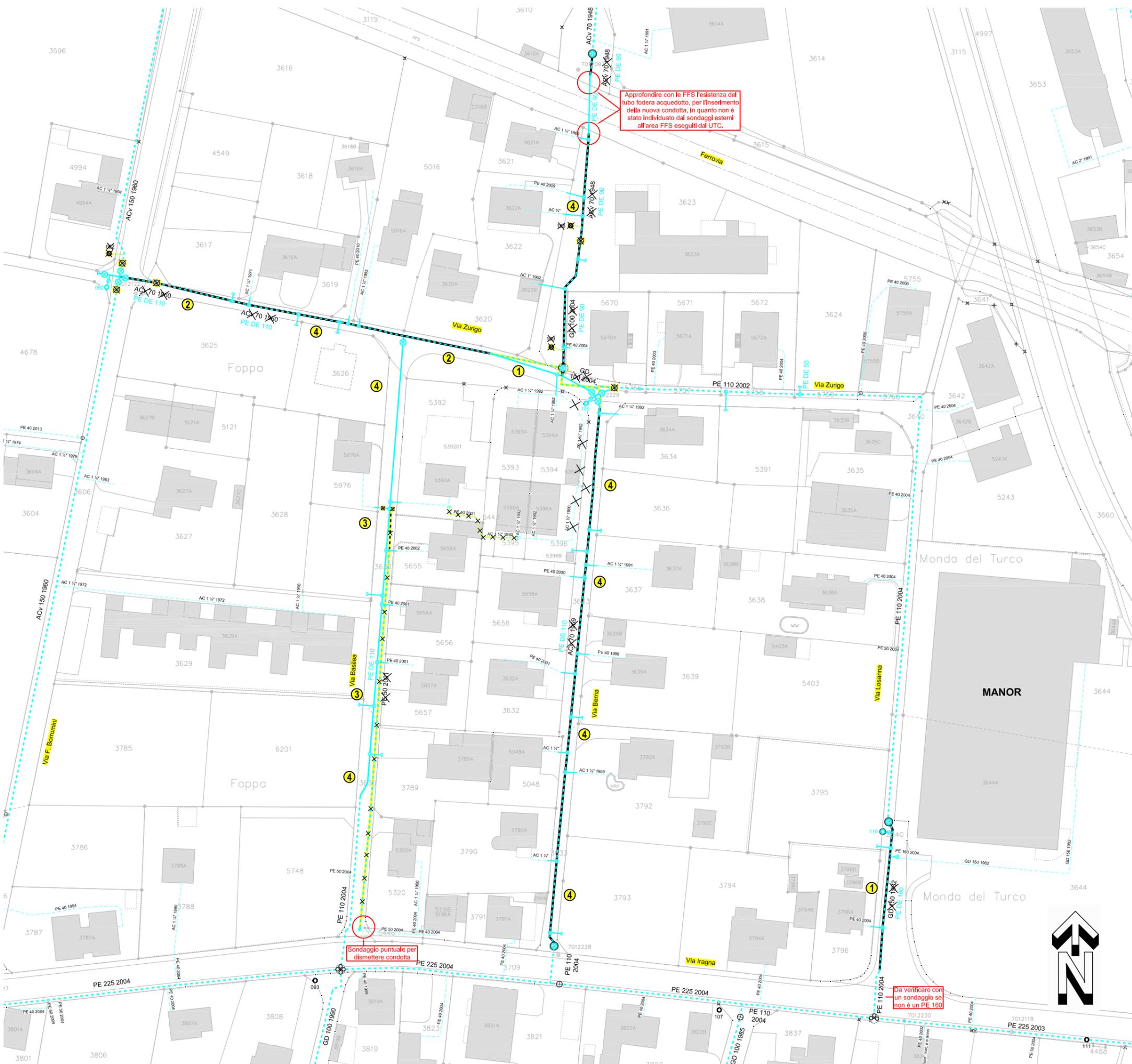
Esistente:

- Caditoie stradali da rifare nella stessa posizione dell'esistenti
- Caditoie stradali esistenti da eliminare

Nuovo:

- Canallizzazione acque luride
- Pozzetto d'ispezione a sistema separato (acque luride/acque meteoriche)
- Pozzetto d'ispezione acque luride
- Allacciamenti privati alla canallizzazione comunale acque luride
- Canallizzazione acque meteoriche
- Pozzetto d'ispezione acque meteoriche
- Caditoie

1 Riferimento alle sezioni tipo



Approfondire con le FFS l'esistenza del tubo foderato acquadotto, per l'inserimento della nuova condotta, in quanto non è stato individuato dai sondaggi esterni all'area FFS eseguiti dal UTC.

Sondaggio puntuale per dismettere condotta

Da verificare con un sondaggio se non è un PE 160

Legenda:

Esistente:

- Condotte acquadotto comunale
- Saracinesche acquadotto principale
- Saracinesche Combi III / Combi IV
- Idrante sopra suolo
- Idrante sotto suolo
- Allacciamenti privati

Esistente da abbandonare:

- Condotta acquadotto comunale

Esistente da sostituire:

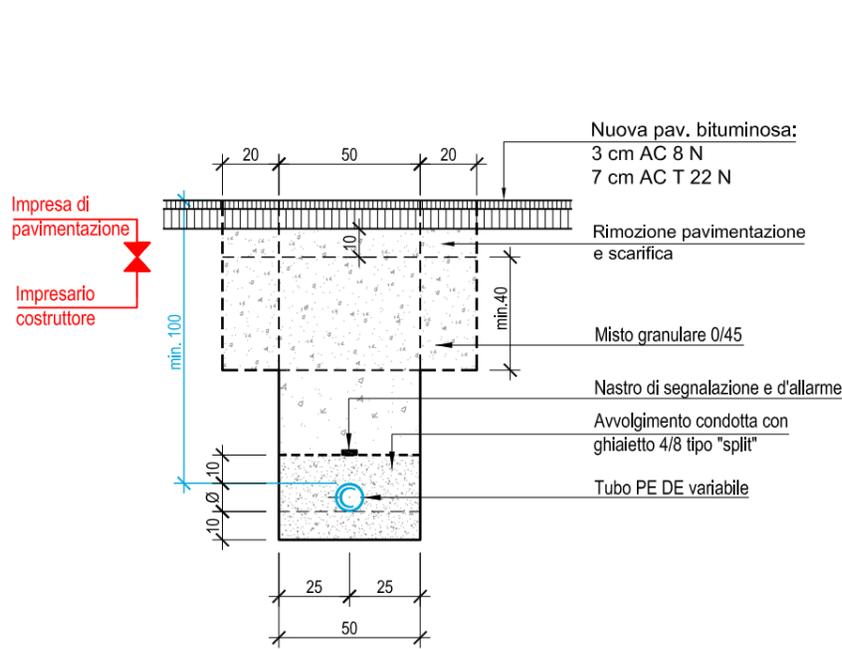
- Condotta acquadotto comunale

Nuovo:

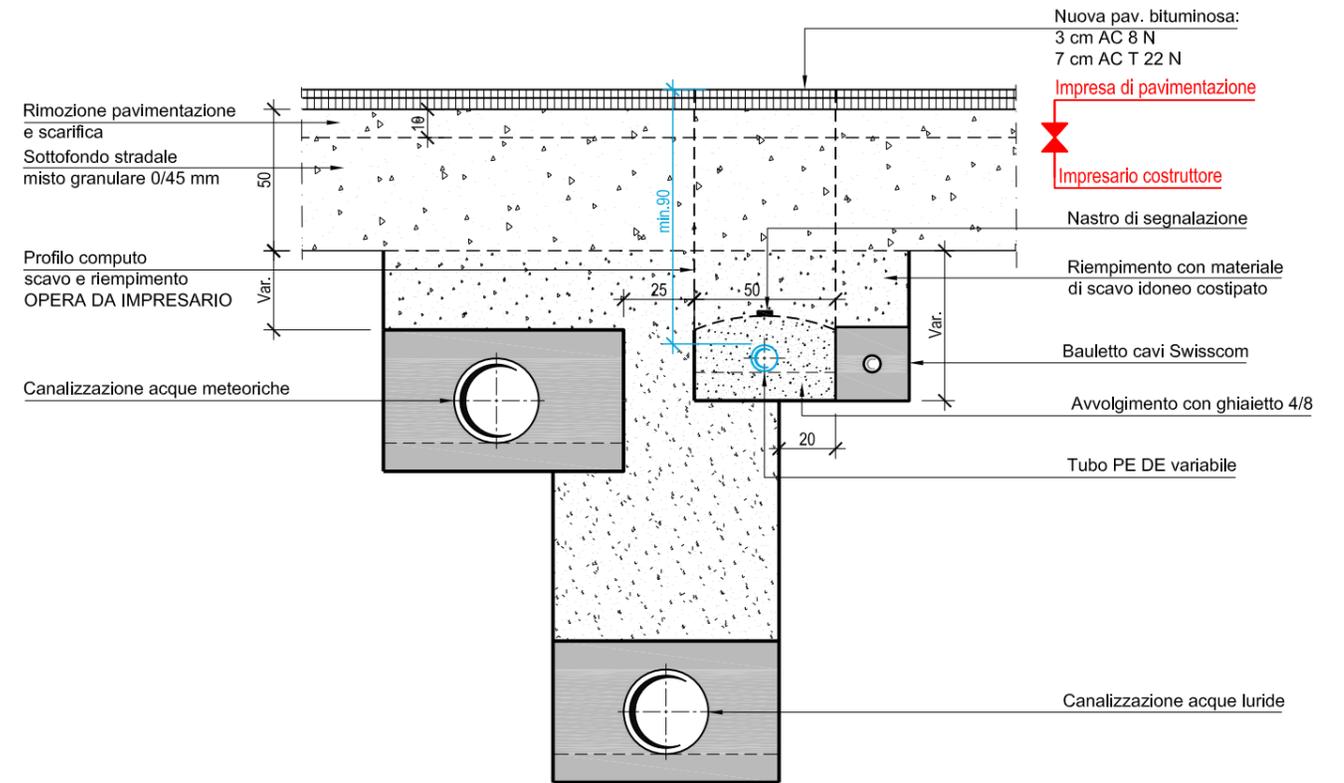
- Condotta acquadotto comunale
- Saracinesche acquadotto principale
- Condotta allacciamenti privati
- Saracinesche allacciamenti privati e idranti
- Idrante sotto suolo

1 Riferimento alle sezioni tipo

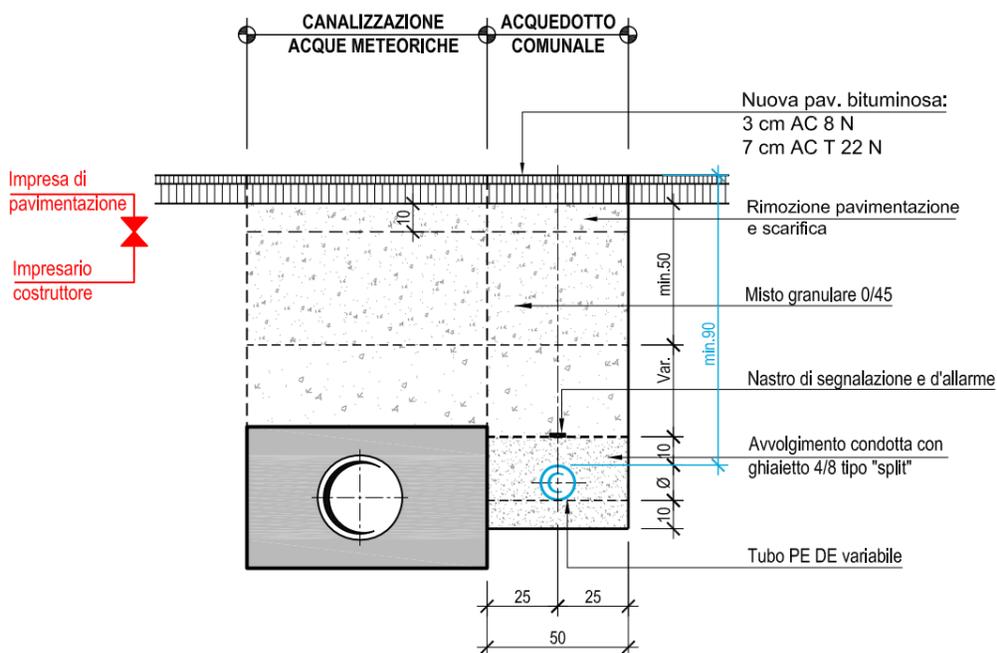
SEZIONE TIPO 1 Nel campo stradale



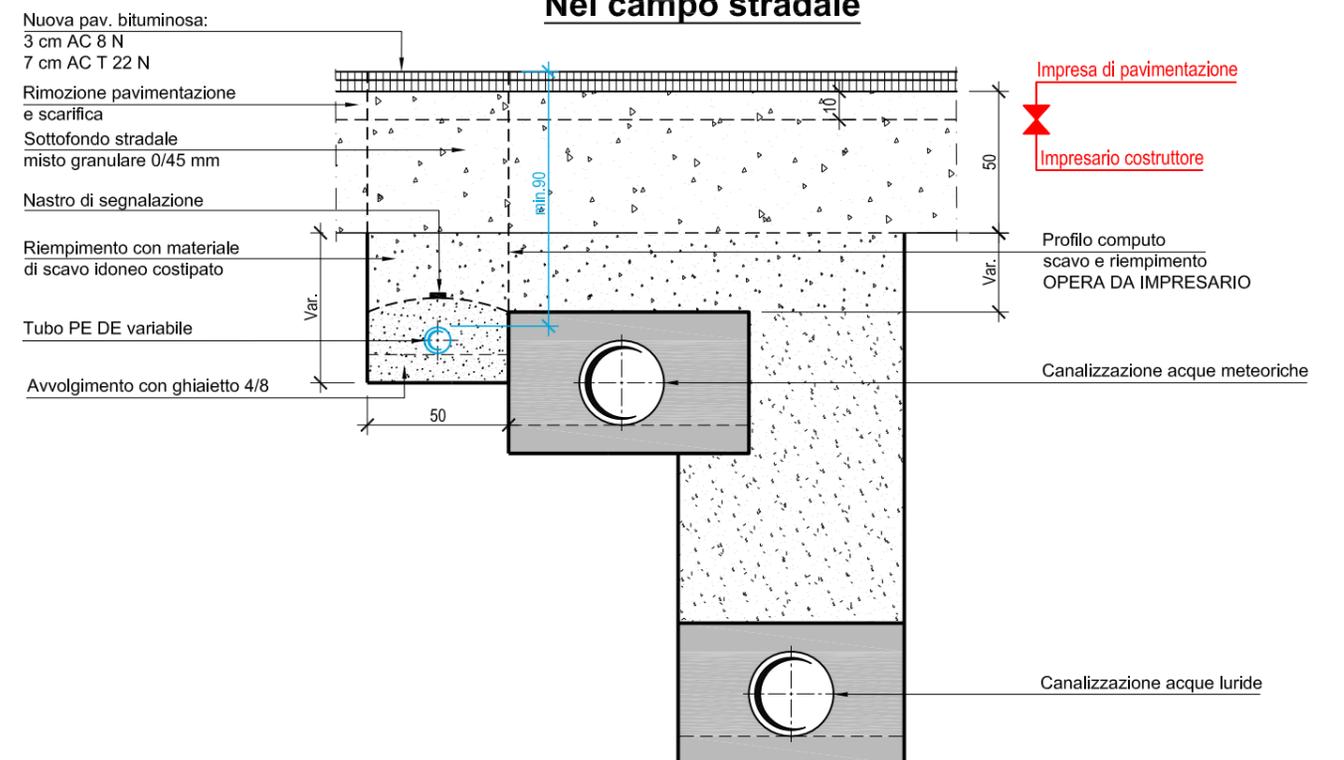
SEZIONE TIPO 3 Nel campo stradale

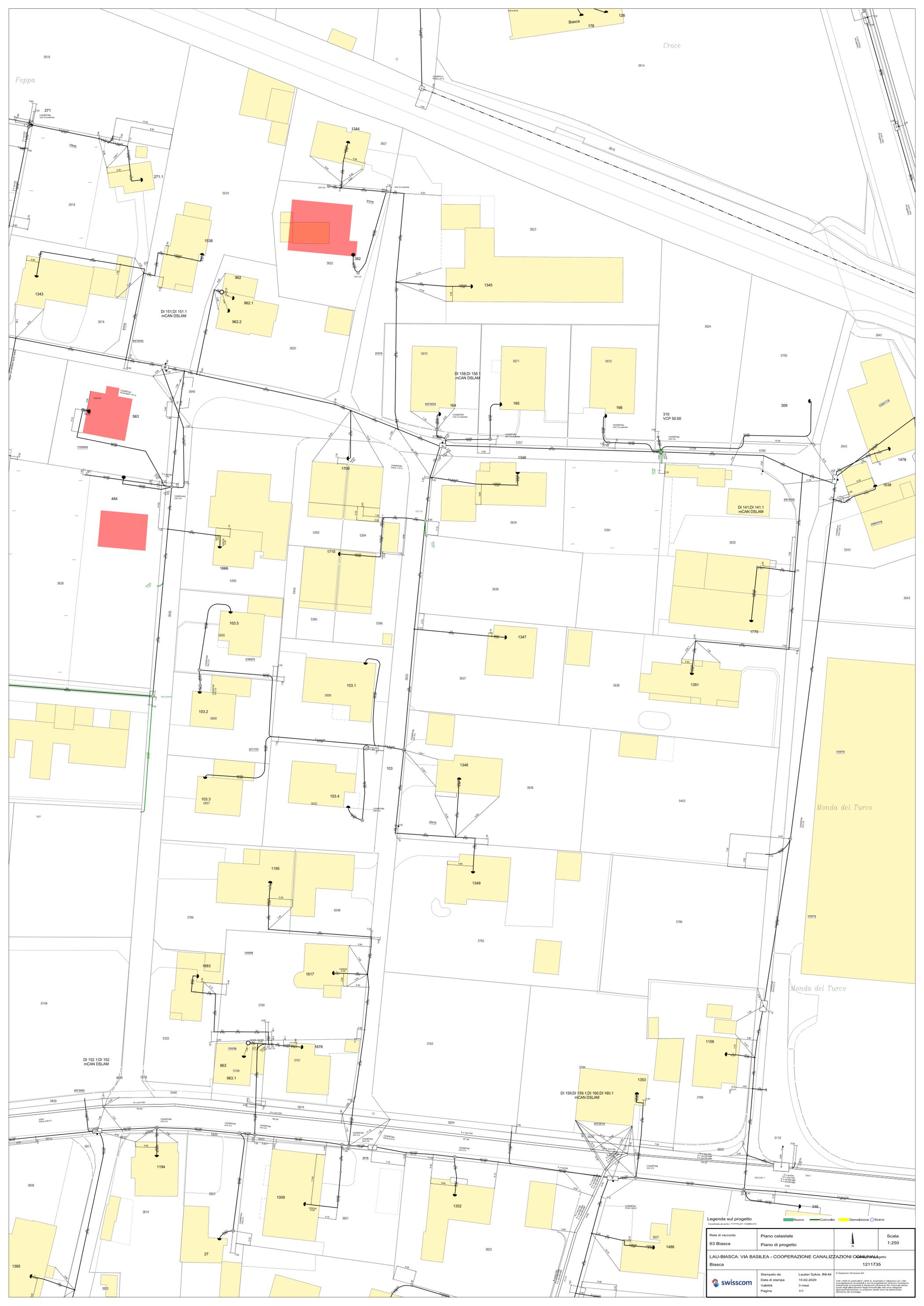


SEZIONE TIPO 2 Nel campo stradale



SEZIONE TIPO 4 Nel campo stradale



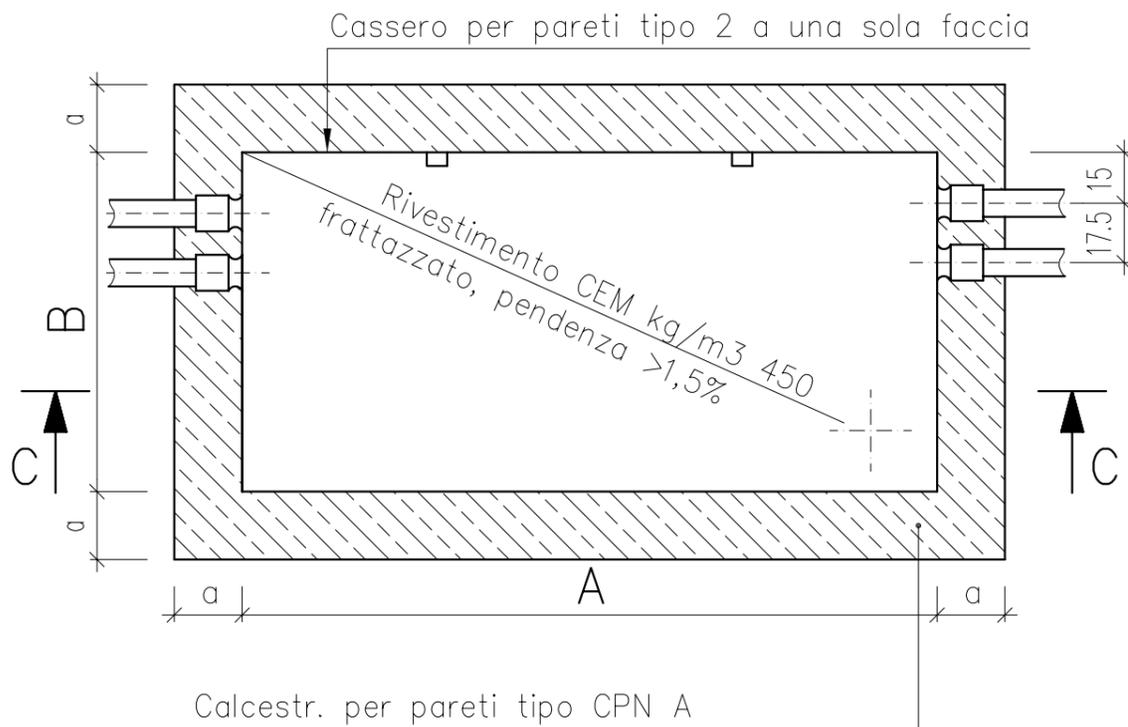


Legenda sul progetto

■ Nuovo
 — Corretto
 ■ Demolizione
 ○ Scarico

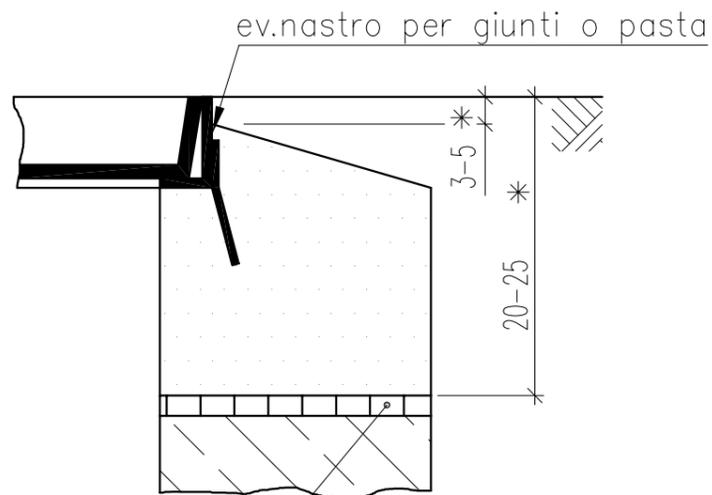
Rete di raccordo 63 Biasca	Piano catastale Piano di progetto	Scala 1:250
LAU-BIASCA - VIA BASILEA - COOPERAZIONE CANALIZZAZIONI COMUNALI		
Biasca	Stampato da Data di stampa Validità Pagina	Lauber Sylva, INI-NI 10.02.2020 3 mesi 1/1
© Swiscom (Graxcom) SA Tutti i diritti di pubblicazione sono riservati. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Swiscom (Graxcom) SA.		

Pianta



Dettaglio Y

con zoccolo di calcestruzzo



Malta di cemento CEM kg/m3 450

Posa secondo le indicazioni del fabbricante
* = secondo prodotto

No. pos. CP	Dimensioni				Quantitativo per camere al pezzo			
	Dimensioni in luce della camera			Spess. della parete a	Calcestruzzo per		Cassero pareti int.	Rivestim. platee
A	B	H	Platee (Pavim.)		Pareti	m3			m3	m2	m2
621.011	100	100	130	20	0.294	1.250	5.20	1.00
621.012	150	100	130	20	0.399	1.508	6.50	1.50
621.013	205	100	130	20	0.515	1.794	7.93	2.05

compreso nelle posizioni 151:

- Calcestruzzo per platee e pareti
- Casseri per pareti interne
- Rivestimento sulle platee
- Copertura provvisoria della camera
- Fornitura e posa di:
Scarico della camera, vite a uncino, montanti

non compreso nelle posizioni 151:

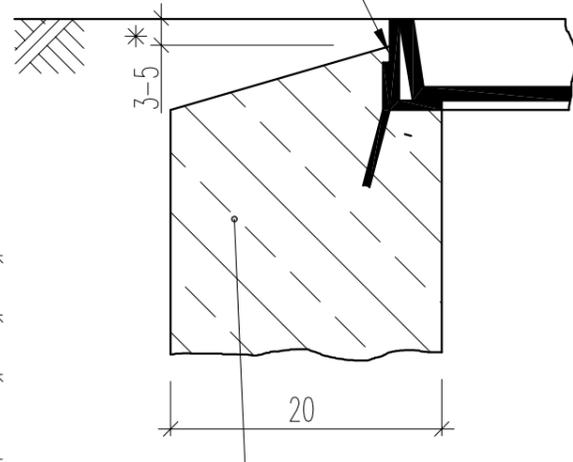
- Scavi compreso sgomberi
- Pompaggi d'acqua
- Sbadacchiature pareti esterne
- Fornitura e posa definitiva di telai delle camera secondo piani tipo
- Riempimenti
- Vani
- Fornitura e posa di:
Pezzi di introduzione manicotti terminali

Il volume del calcestruzzo è da dedurre, quando l'apertura, o il vano supera i 0.08m³

Dettaglio X

senza zoccolo di calcestruzzo

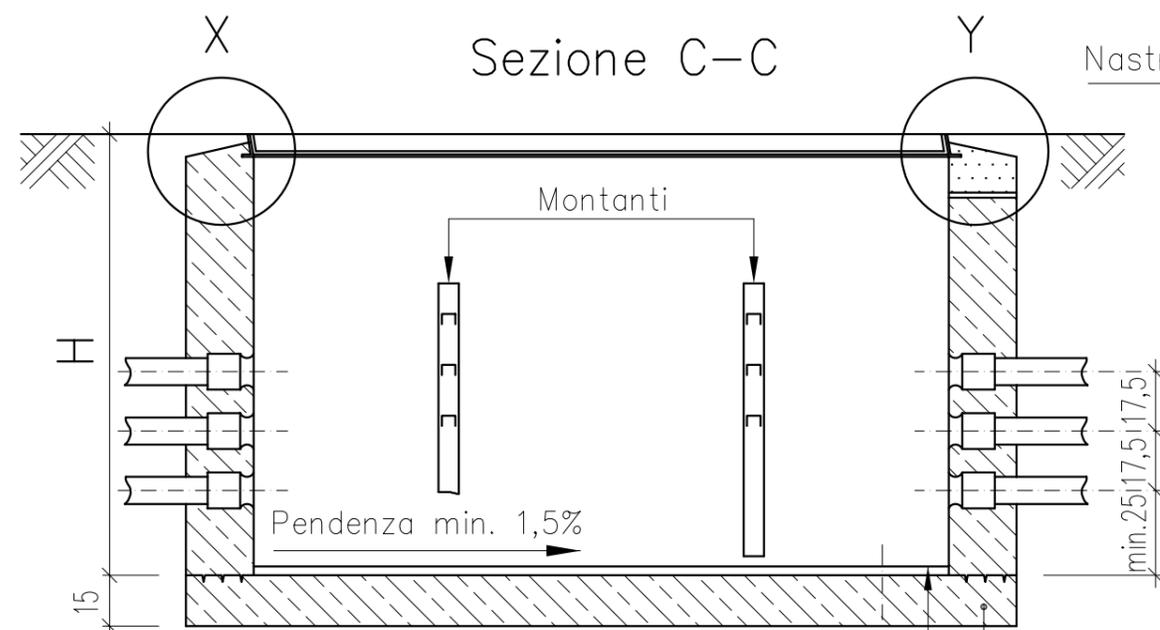
Nastro per giunti o pasta



Calcestr. per pareti tipo CPN A vibrato

Dimensioni in cm

Sezione C-C



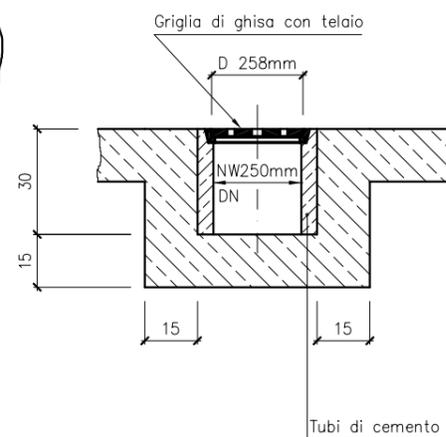
Scarichi di camere – tutto compreso

Rivestimento con malta di cemento CEM kg/m3 450 frattazzatura eseguita successivamente, spessore 20 mm

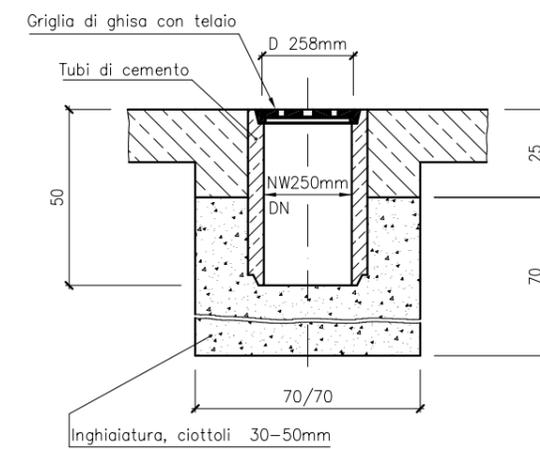
Calcestruzzo per platee tipo CPN A

Scarichi di camere

Pozzo pompa con griglia di ghisa



Pozzo perdente con griglia di ghisa

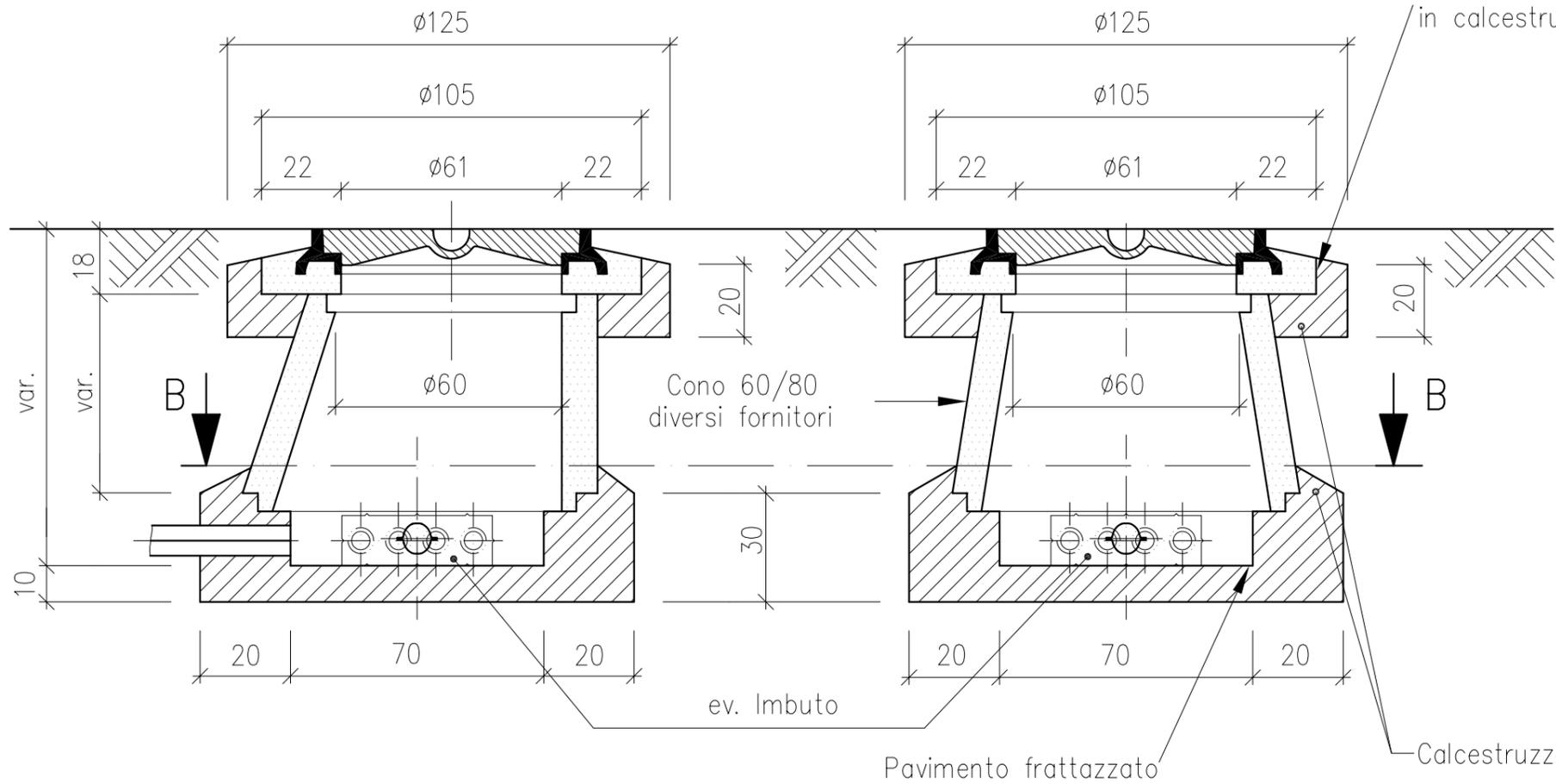


Stück Nombre de pieces	Gegenstand Specification	Pos. Rep.	Werkstoff Matière	Dimensionen Dimensions	Gewicht Poids	Bemerkungen Observations
III	Ausgabe - Edition		Verwendung - Emploi		Massstab Echelle	Ersatz durch Remplace par
0904	2.9.04					Ersatz für Remplace
0206	15.2.06					
0808	23.9.08					
Piccola camera con accesso CPA				Gezeichnet Dessiné	2.9.04	zkb/hpb
				Geprüft Contrôle		
				Gesehen Vu		
				Genehmigt Approuvé		
				CAD-Nr.	151621011	
				swisscom		
					151.621.011	24 it

Sezioni A-A

Asimmetrico

Simmetrico



No. pos. CP	Tipo	Dimensioni
151.		
611.124	Cono 60/80	asimetrico o simmetrico, profondita fino a 100 cm

compreso nelle posizioni 151:

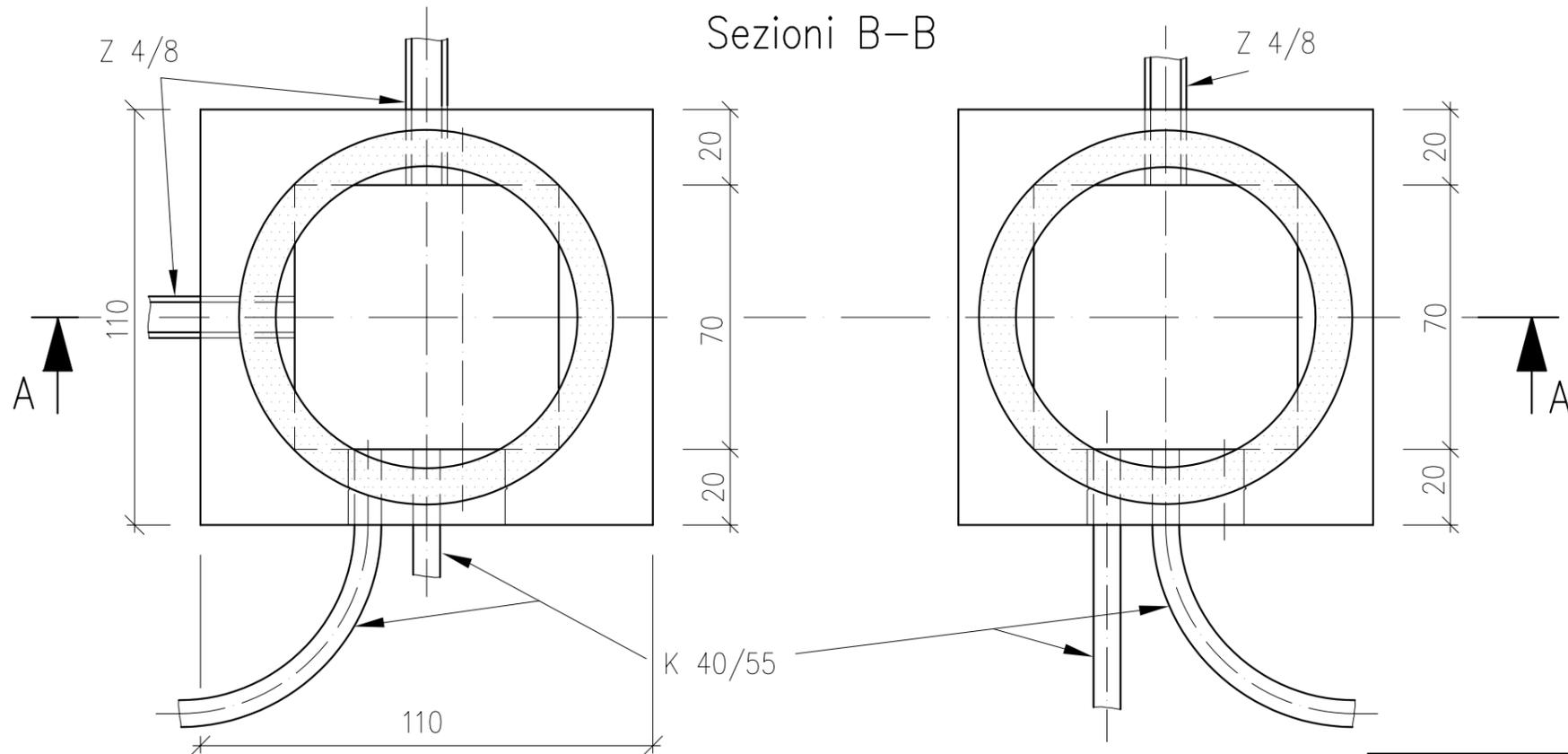
- Fornitura e posa del cono 60 / 80 (asimmetrico o simmetrico)
- Casseratura: interna 70/70 cm, esterna 110/110 cm
- Calcestruzzo CEM kg/m3 200, 0/16
- Frattazzatura del pavimento
- Introduzione delle canalizzazioni

non compreso nelle posizioni 151:

- Scavi compreso sgomberi
- Pompaggi d'acqua
- Riempimenti
- Fornitura e posa del coperchio
- Adattamenti alla canalizzazione esistente

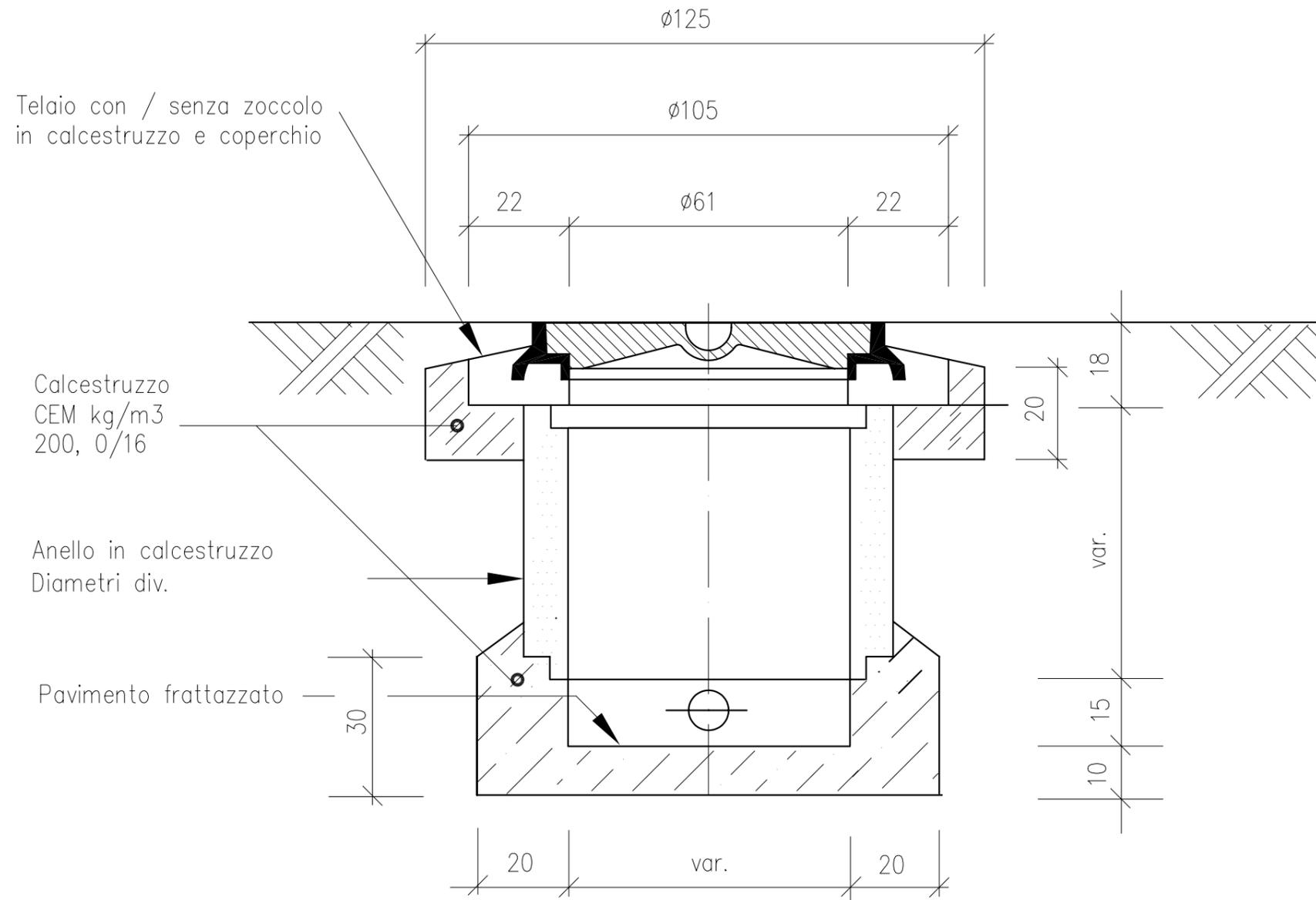
Il volume del calcestruzzo e da dedurre, quando l'apertura, o il vano supera i 0.08m³

Sezioni B-B



Dimensioni in cm

Stück Nombre de pieces	Gegenstand Spécification		Pos. Rep.	Werkstoff Matière	Dimensionen Dimensions	Gewicht Poids	Bemerkungen Observations
111 11 1	Ausgabe - Edition		Verwendung - Emploi		Massstab Echelle	Ersatz für Remplace par	Hinweis - Indication
	0904	1.4.04					
	0206	15.2.06					
	0808	23.9.08					
Pozzetto di controllo CC cono in calcestruzzo					Gezeichnet Dessiné	1.9.04	zkb/hpb
					Geprüft Contrôlé		
					Gesehen Vu		
					Genehmigt Approuvé		
					CAD-Nr.	151.611.124	24 it



No. pos. CP	Tipo	Dimensioni
151.		
611.114	Anello 60	DN 60 cm, Altezza fino a 60 cm
611.131	Anello 80	DN 80 cm, Altezza fino a 100 cm

compreso nelle posizioni 151:

- Fornitura e posa anello
- Casseratura: interna 60 o 80 cm, esterna 100 o 110 cm
- Calcestruzzo CEM kg/m³ 200, 0/16
- Frattazzatura del pavimento
- Introduzione delle canalizzazioni

non compreso nelle posizioni 151:

- Scavi compreso sgomberi
- Pompaggi d'acqua
- Riempimenti
- Fornitura e posa del coperchio
- Adattamenti alla canalizzazione esistente

Il volume del calcestruzzo è da dedurre, quando l'apertura, o il vano supera i 0.08m³

Dimensioni in cm

Stück Nombre de pieces	Gegenstand Spécification	Pos. Rep.	Werkstoff Matière	Dimensionen Dimensions	Gewicht Poids	Bemerkungen Observations
III	Ausgabe – Edition		Verwendung – Emploi		Massstab Echelle	Ersetzt durch Remplace par
	0904 1.9.04					Ersatz für Remplace
	0206 15.2.06					
	0808 23.9.08					
Pozzetto di controllo CC Anello in calcestruzzo				Gezeichnet Dessiné Geprüft Contrôlé Gesehen Vu Genehmigt Approuvé	1.9.04	zkb/hpb
swisscom				CAD-Nr. 15161114	151.611.114	34 it

3.2. Vincoli di carattere generale

Si rende attento l'offerente sul fatto che il cantiere si svolge all'interno di un'area insediativa, quindi sono da prendere tutta una serie di provvedimenti, in particolare:

1. **Le misure atte a scongiurare i pericoli per persone abitanti negli stabili adiacenti al cantiere che andranno calcolate nel CPN 113 pos. 231.002** e alle quali vanno assicurati gli accessi, così come per gli operai attivi sul cantiere, compresi i coimprenditori (idraulico, ausiliari, aziende, ecc..). Questo vale per la fase d'esercizio del cantiere, come per i periodi di chiusura del cantiere, per i quali va particolarmente prestata attenzione alle misure da adottare a garanzia della sicurezza. L'offerente deve includere tutti i costi derivanti da sbarramenti (escluse le passerelle), necessari a tale scopo, in particolare gli oneri per le protezioni lungo i bordi delle trincee, compresi gli oneri per la rimozione temporanea e la riattivazione successiva in base alle varie fasi di lavoro, e ciò per tutto l'arco del cantiere. In questa posizione devono pure essere inclusi tutti i costi derivanti da cartelli indicatori dei passaggi (non gli autoveicoli), assistenza a terzi per quanto concerne indicazioni e qualsiasi attività di riduzione dei rischi.
2. **Gli oneri per il mantenimento della viabilità lungo le strade prima della pavimentazione** relativi alla sicurezza e alla manutenzione durante il cantiere e al successivo smantellamento, sono da comprendere nelle apposite posizioni presenti nel CPN 113 – se l'imprenditore ritenesse necessario degli interventi specifici o straordinari, dovranno essere menzionati e specificati nella pos. 111.002 – CPN113.
3. **Le misure da adottare durante l'esercizio del cantiere (trovandosi all'interno dell'abitato), atte a limitare le immissioni,** in particolare la lotta contro la polvere e i rumori. Dovranno essere osservate le disposizioni contenute nel CPN 102, inoltre tutti gli oneri relativi alla lotta contro il proliferare della polvere (annaffiatura, chiusura di superfici di scavo, ecc.), e dei rumori, sono da comprendere nella pos. 111.001 e 231.002 CPN 113.
4. **Aree di installazioni e depositi temporanei di materiale non inquinato:** Il committente non mette a disposizione superfici quali depositi intermedi. L'impresa deve calcolare nei costi le misure di sistemazione provvisoria del materiale, la manutenzione e la successiva pulizia finale delle aree scelte in base agli accordi presi con i singoli privati.

3.3. Condizioni particolari

Prescrizione per i computi.

Tutti i volumi di scavo e dei riempimenti dei fossi, saranno computati in base ai profili teorici e in compatto come indicati nelle sezioni e in base all'altezza indicata sui piani, nell'osservanza delle prescrizioni di sicurezza emanate dalla SUVA.

Lo stesso vale per i supplementi relativi allo sbancamento libero di roccia e di trovanti. Analogamente vale per la fornitura e la posa dei materiali sostitutivi. Pertanto **l'offerente deve includere nei prezzi gli oneri dovuti al sopraprofilo dello scavo e del riempimento.**

Tutte le liquidazioni inerenti gli allacciamenti privati alla canalizzazione e all'acquedotto comunale dovranno essere redatte dall'impresa e consegnate alla DL per l'approvazione.

Garanzia della qualità dell'opera – rispetto delle quote e delle pendenze del collettore.

A garanzia della corretta esecuzione del collettore, (rispetto delle pendenze e delle direzioni), il committente, per il tramite della DL., predisporrà una serie di capisaldi con quote assolute coerenti col progetto.

L'impresa è tenuta a custodire e a preservare da eventuale alterazione i vari punti capisaldi.

Nel procedimento di posa della condotta, al fine di garantire il rispetto delle pendenze, prima della posa dello strumento Laser l'impresa è tenuta a picchettare il centro dei pozzetti con la relativa quota assoluta di scorrimento. Sarà responsabilità dell'impresa mantenere e garantire la quota per la successiva fase di costruzione.

Solo dopo la verifica effettuata dalla DL e del rilascio del relativo nullaosta, sarà possibile all'impresa iniziare il lavoro di posa del calcestruzzo di sottofondo della condotta.

Sicurezza e norme igieniche sul cantiere

Gli oneri relativi a garantire la sicurezza sul cantiere, così come le attività del responsabile della sicurezza sono indennizzati con la pos. 111.003 CPN 113.

Gli oneri dovuti all'adempimento delle disposizioni della SECO e della SUVA a seguito della pandemia di Coronavirus (Covid-19) attualmente in corso, sono indennizzati con la pos. 111.004 CPN 113. Non saranno riconosciute prestazioni a regia o supplementi, e la remunerazione verrà riconosciuta fino a quando queste norme sanitarie saranno obbligatorie secondo le autorità cantonali e federali.

3.4. Strumento di pianificazione “Misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute”

(vedere pagine seguenti).



Strumento di pianificazione
Misure proprie al cantiere
per garantire la sicurezza e
la tutela della salute

La sicurezza e la tutela della salute richiedono pianificazione e coordinamento

Le misure specifiche al cantiere destinate a garantire la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori (vedi riquadro) devono essere prima **pianificate** e poi **coordinate** durante l'esecuzione dei lavori. Il **coordinamento** delle misure è previsto dall'**articolo 9** dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali **OPI**. In base a tale Ordinanza i datori di lavoro che partecipano alla costruzione di un'opera devono stabilire assieme le misure di protezione necessarie. **L'articolo 3 dell'Ordinanza sui lavori di costruzione spiega concretamente in cosa consiste tale obbligo.**

Il presente documento vuole essere uno **strumento di pianificazione** a beneficio di coloro che sono chiamati a stabilire le misure proprie al cantiere indispensabili affinché i lavori siano svolti in condizioni di sicurezza. Esso **si rivolge** essenzialmente ai **datori di lavoro**, ma può essere anche un valido ausilio di pianificazione per la **direzione dei lavori** per la messa a concorso delle misure proprie al cantiere e per il controllo in fase applicativa.

Misure proprie al cantiere

Ai sensi dell'Ordinanza sui lavori di costruzione (art. 3 cpv. 3) sono considerate misure proprie al cantiere le **misure di protezione utilizzabili da più imprese** come ponteggi, reti di sicurezza, passerelle, misure di sicurezza negli scavi e negli scavi di fondazione nonché le misure per assicurare le cavità nei lavori in sottoterraneo.

Obblighi del datore di lavoro (imprenditore)

- Prima di concludere il contratto il datore di lavoro deve verificare le **misure di protezione** necessarie.
- Il datore di lavoro deve assicurarsi che le misure proprie al cantiere siano integrate nel **contratto d'appalto** e specificate nella stessa forma utilizzata per gli altri oggetti (vedi anche l'elenco allegato «Catalogo delle posizioni normalizzate», codice 88218/1.i). Le misure di protezione già disciplinate con un altro imprenditore devono essere menzionate nel contratto d'appalto.
- Se il datore di lavoro delega l'esecuzione dei lavori ad una **ditta terza**, egli deve assicurarsi che tale ditta metta in atto le misure di protezione previste dal contratto.

Coinvolgimento della direzione dei lavori

- L'Ordinanza non prevede uno specifico obbligo per la direzione dei lavori in materia di pianificazione e coordinamento delle misure proprie al cantiere. Ciò nonostante, anche la **direzione dei lavori** è chiamata in causa nel garantire la **sicurezza sul lavoro**. Secondo l'**articolo 34.3 della norma SIA 118** la direzione dei lavori deve occuparsi del coordinamento dei lavori di tutte le imprese edili coinvolte nell'opera di costruzione. Le imprese edili devono adottare le necessarie misure per prevenire gli infortuni e tutelare la salute dei lavoratori e in questo sono coadiuvate dalla direzione dei lavori, che rappresenta il committente (art. 104, norma SIA 118).
- Sulla base dell'articolo 229 del Codice penale, in caso di infortunio la direzione dei lavori può essere chiamata a rispondere dell'accaduto, se nella direzione o nell'esecuzione dei lavori non sono state osservate le norme di tecnica edilizia.

Progetto

Comune di Biasca
Canalizzazione e acquedotto comunale Vie Zurigo, Losanna, Berna e Basilea Biasca
OPERE DA IMPRESARIO COSTRUTTORE

Stabilire quali misure sono realizzate dalla vostra impresa e quali dal committente (o da un'altra ditta). Per maggior chiarezza si prega di indicare la corrispondente posizione nel contratto di appalto.

Si prega di utilizzare le seguenti abbreviazioni:

I = imprenditore (datore di lavoro) C = committente N = non necessario

Generalità

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
1 Punto all'odg alle riunioni di cantiere Dedicare uno spazio fisso alla sicurezza e alla tutela della salute durante le riunioni di cantiere		
	I/C	
2 Pareti di recizione del cantiere, sbarramenti e accessi Installazione Manutenzione Organizzazione dei controlli agli accessi	I	
	I	
	I	
3 Segnaletica di cantiere Realizzazione Manutenzione	I	
	I	
4 Illuminazione Installazione Manutenzione	I	
	I	
5 Locali di soggiorno e impianti igienico-sanitari Allestimento locali di soggiorno Manutenzione locali di soggiorno Installazione impianti igienico-sanitari Manutenzione impianti igienico-sanitari	I	
	I	
	I	
	I	
6 Salvataggio in caso di infortunio Definizione procedura di emergenza Elaborazione piano di salvataggio	I	
	I	

Posti di lavoro, vie di passaggio e protezioni anticaduta

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
7 Vie di passaggio		
Realizzazione accessi e vie di passaggio	I	
Manutenzione accessi e vie di passaggio	I	
Messa a disposizione impianti di trasporto materiale	I	
Messa a disposizione impianti di trasporto persone	I	
8 Protezioni anticaduta in generale		
Realizzazione protezioni sui lati aperti	I	
Messa in sicurezza aperture nel suolo	I	
Controllo e manutenzione delle misure di sicurezza	I/C	
9 Protezioni anticaduta per lavori di montaggio		
Montaggio reti di sicurezza	I	
Montaggio funi di sicurezza	I	
Protezione anticaduta presso gli sbarramenti antincendio nei tratti montanti	I	
10 Lavori di scavo		
Definizione misure di sicurezza	I/C	
Applicazione misure di sicurezza	I	

Installazioni presenti, condotte di servizio e ambiente di lavoro

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
11 Sostanze pericolose per la salute		
Screening dell'edificio	N	
(Accertare eventuale presenza di sostanze nocive come amianto, PCB, veleni, ecc.)	N	
Pianificazione delle misure di bonifica	N	
Realizzazione delle misure di bonifica	N	
12 Installazioni e condotte di servizio		
Mappatura e tracciamento	I/C	
13 Sagoma libera		
Verifica distanza dalle linee elettriche, pianificazione misure	I	
Verifica distanza da impianti ferroviari, pianificazione misure	N	
Attuazione misure	I	
14 Approvvigionamento di energia		
Installazione distributore principale (con interruttore FI)	N	
Installazione distributore secondario (con interruttore FI)	N	
15 Lavori in cisterne, spazi ristretti, canali		
Ventilazione	N	
Monitoraggio dei posti di lavoro	N	
Sistema di allarme, salvataggio	N	
16 Protezione contro le esplosioni e gli incendi		
Messa a disposizione mezzi di spegnimento	I	
Sbarramento zone a rischio di esplosione	I	
17 Pericoli particolari		
Accertamento pericoli (valanghe, piene, frane, ecc.)	C/I	
Applicazione misure	I	

Lavori sui tetti

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
18 Caduta all'interno dell'edificio		
Montaggio reti di sicurezza	N	
Montaggio ponteggi di ritenuta	N	
19 Caduta dal bordo del tetto (tetti piani)		
Realizzazione protezione lungo bordo tetto	N	
Realizzazione ponte da lattoniere lungo bordo tetto	N	
20 Caduta dal bordo del tetto (tetti a falda)		
Ponte da lattoniere se inclinazione tetto 10–25 °	N	
Parete di protezione da copritetto se inclinazione tetto 25–60 °	N	
Ponteggio o ponte mobile se inclinazione tetto >60 °		
Protezione anticaduta a bordo tetto	N	
21 Rifacimento tetto		
Pareti di ritenuta sul tetto con inclinazioni fino a 40 °	N	
Pareti di ritenuta sul tetto e ulteriori misure con i tetti aventi inclinazione da 40–60 °	N	
22 Superfici di copertura non resistenti alla rottura		
Verifica resistenza alla rottura	N	
Realizzazione sbarramenti e coperture	N	
Montaggio passerelle	N	
Montaggio reti di sicurezza	N	

Ponteggi

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
23 Ponteggio di facciata da un'altezza di caduta di 3 m		
Erezione ponteggio per lavori intonacatura, pittura	N	
Erezione ponteggio per lavori muratura	N	
Erezione ponteggio per lavori da scalpellino	N	
24 Ponti su cavalletti, ponteggi mobili, piattaforme elevabili		
Messa a disposizione ponti su cavalletti	N	
Messa a disposizione ponteggi mobili	N	
Messa a disposizione piattaforme mobili	N	
25 Controllo, manutenzione, adeguamenti		
Verifiche e manutenzione periodiche sui ponteggi	N	
Stabilire procedura per gli adeguamenti	N	

I = imprenditore (datore di lavoro) C = committente N = non necessario

Ulteriori misure

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
26 Sicurezza pubblica Chiarire misure (autorità, polizia, proprietari, ecc.) Applicazione misure	I/C	
	I	
27 Altro		

Suva

Sicurezza sul lavoro
 Settore costruzioni
 Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni

Tel. 041 419 58 51

Download

www.suva.ch/88218.i

Titolo

Strumento di pianificazione
 Misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute

Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.

Prima edizione: febbraio 2006

Edizione rivista e aggiornata: luglio 2014

Codice

88218.i (disponibile solo in formato PDF)