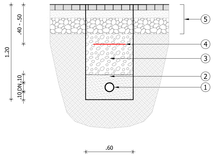
COD. 1.01

SEZIONE TIPO POSA TUBAZIONE GAS



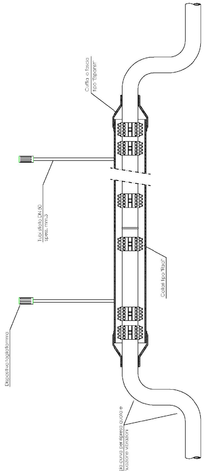
SEZIONE TIPO POSA TUBAZIONE GAS	
NL	DESCRIZIONE
1	Tubo in acciaio DN100 posato su selle in sabbia poste ad interasse di 1,50÷2,00 m.
2	Sabbia per formazione di letto di posa, rinfianco e copertura della tubazione in acciaio
3	Riempimento con materiale di risulta dello scavo opportunamente vagliato
4	Rete estrusa in polipropilene per segnalazione condotte con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO GAS"
5	Ripristino pavimentazioni esistenti

SEZIONE - 1: 25

NOTE:
- Tubo in acciaio in 4^ specie, 1.5/5.0 bar, DN100 con rivestimento in polietilene secondo UNI 10521:1997

COD. 2.01

PARTICOLARE ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONE GAS

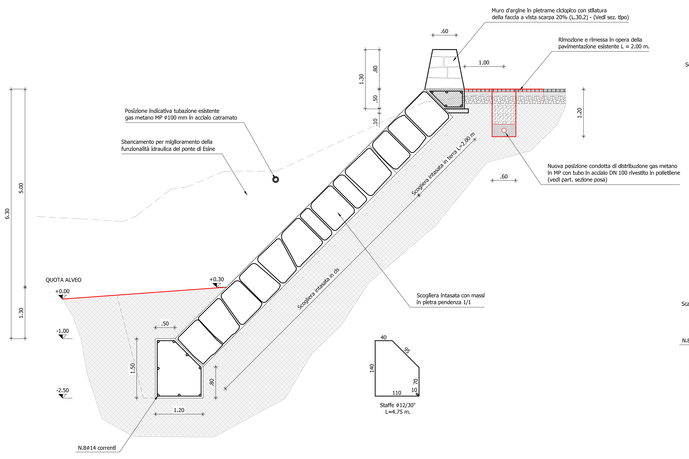


MIGLIORAMENTO FUNZIONALITA' IDRAULICA PONTE DI ESINE

SEZ. TIPO SCOGLIERA E MURATURA H = 0.80 m

Dalla sez.028Pm a monte sez.028A

Scala 1 : 50

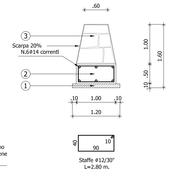


SEZ. OPERE DI PROTEZIONE

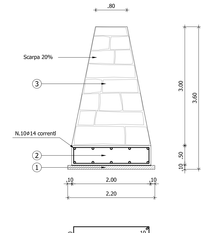
Da monte sez.028A al tratto tombinato dello scarico della Centrale di Cogno

Scala 1 : 50

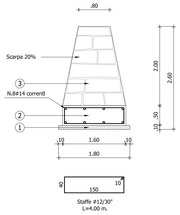
SEZ. H = 1.00 m



SEZ. H = 3.00 m



SEZ. H = 2.00 m



MURATURA DI PROTEZIONE	
N.	DESCRIZIONE
1	Calcestruzzo per sottofondazioni C16/20 N/mm² (L.20.1)
2	Calcestruzzo per fondazioni C25/30 N/mm² (L.20.2.1)
3	Muro d'argine in pietrame ciclopico con stilatura della faccia a vista scarpa 20% (L.30.2)

PROSPETTO MURATURA DI PROTEZIONE

Distanze 1 : 1.000 - Altezze 1 : 50

Sommità muratura di protezione

Elevazioni in pietrame ciclopico con stilatura faccia a vista (L.30.2)

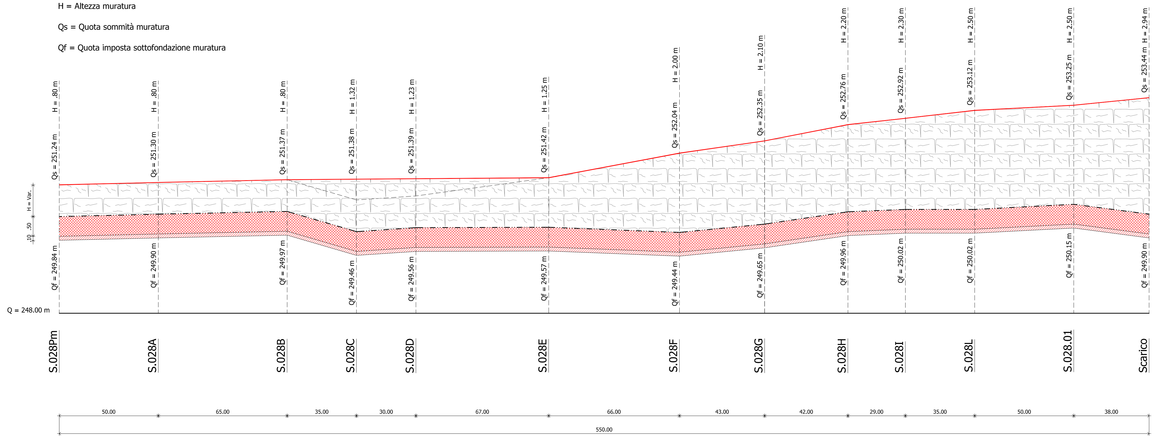
Cls di fondazione C25/30 N/mm² (L.20.2.1)

Cls di sottofondazione C16/20 N/mm² (L.20.1)

H = Altezza muratura

Qs = Quota sommità muratura

Qf = Quota imposta sottofondazione muratura



CALCESTRUZZO a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104

Elemento strutturale	Classe esposizione ambientale	Classe resistenza (N/mm²)	(a/c) max	Contenuto minimo di cemento (Kg/m³)	D max (mm)	Classe di consistenza al getto	Contenuto minimo aria	Copriferro nominale (mm) MISURATO
FONDAZIONI	XC2	C25/30	0.60	300	32	S4		50
ELEVAZIONI	XF2	C25/30	0.50	340	32	S4	3%	50

ACCIAIO:
- Acciaio B450C ad aderenza migliorata, saldabile con marcatura del produttore e del saggiatore;
- In barre (6 mm <= ø <= 50 mm) e ritolti (5 mm <= ø <= 16 mm), reti elettrosaldate e tralicci.

FORNITURE

CALCESTRUZZO:
1 - Il calcestruzzo, se prodotto con un processo industrializzato (controllo della produzione certificato da Organismo autorizzato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP.), non necessita di qualifica preliminare. Occorre sempre verificare che i documenti di trasporto di ciascuna fornitura riportino gli estremi della Certificazione (nome dell'Organismo e numero del certificato).
2 - In cantiere è vietata qualunque aggiunta alla fornitura del calcestruzzo.

ACCIAIO:
1 - Ogni fornitura di acciaio B450C deve essere accompagnata da Indicazione sul documento di trasporto degli estremi dell'Attestato di Qualificazione emesso dal Consiglio Superiore LL.PP (Servizio Tecnico Centrale). Prima dell'inizio delle forniture occorre che ciascuno stabilimento di produzione consegni copia conforme dell'Attestato di Qualificazione.
2 - Le forniture effettuate da un centro di trasformazione (presagomatore) dovranno essere accompagnate da:
- Copia dei documenti rilasciati dal produttore (attestato di qualificazione) completati con il riferimento al documento di trasporto del trasformatore;
- Certificati delle prove fatte eseguire dal Direttore del centro di Trasformazione per gli elementi presaldati, presagomati o preassemblati.

CONTROLLI IN CANTIERE

CALCESTRUZZO - D.M. 14.01.2008:
1 - Controllo sui documenti di fornitura In cantiere dell'Indicazione degli estremi della certificazione del sistema di controllo della produzione.
2 - La DL si riserva di richiedere la relazione preliminare di qualifica ed i relativi allegati.
3 - Controllo TIPO "A" (par. 11.2.5 del D.M. 14/01/2008):
- N. 1 controllo ogni max 300 mc di miscela omogenea;
- 1 controllo = 3 prelievi ciascuno su max 100 mc di miscela omogenea;
- 1 prelievo = 2 campioni cubici di lato 150 mm (sformare entro 72 ore e stagionare a temperatura di 20 ± 5 °C);
- In sintesi: 1 controllo = 6 campioni cubici su max 300 mc di miscela omogenea.

4 - Istruzioni per il prelievo dei campioni:
- Impiegare esclusivamente cassaforme a norma (cubo con lato 15 cm);
- Versare dalla canaletta della betoniera in una carriola un volume pari al doppio del necessario (a circa metà betoniera e comunque dopo min 0.30 mc);
- Riempire la cassaforma in due strati successivi compattandoli con pestello D 16 mm, (o tavola vibrante o vibratore interno.interno d max 35 mm.)
- Spianare la superficie e apporre etichetta con marcatura, sigla DL e riferimento al numero del verbale di prelievo;
- Compilare verbale di prelievo;
- Conservare il provino nella cassaforma per 16-48 ore;
- Maturazione del provino a temperatura 20 ± 2 °C e umidita' relativa > 95% (è ammessa la conservazione in recipienti colmi d'acqua o sotto un consistente strato di sabbia umida);
- Raggiunti i 28 giorni di maturazione procedere alla rottura del provini presso laboratorio autorizzato.

NOTE ESECUTIVE

1 - Stagionatura dei getti:
- Durata della stagionatura protetta: 3 giorni;
2 - Protezione della stagionatura:
- non rimuovere i casseri;
- copertura con teli di plastica;
- rivestimento con teli umidi;
- nebulizzare acqua in superficie;
- applicare prodotti stagionanti che formano una membrana protettiva superficiale;
3 - Rimozione dei casseri.

NOTE GENERALI

1 - Le misure di piegatura del ferro sono riferite al filo esterno dell'armatura.
2 - Prima di eseguire qualunque getto avvisare con antidipo la DL (almeno 24 ore).

REGIONE LOMBARDIA
Provincia di Brescia

COMUNE DI CIVIDATE CAMUNO | COMUNE DI ESINE | COMUNE DI PIANCOGNO

REALIZZAZIONE ARGINE LUNGO IL FIUME OGLIO A PROTEZIONE DELLE AREE ABITATE E INDUSTRIALI IN COMUNE DI CIVIDATE CAMUNO, ESINE E PIANCOGNO

PROGETTO ESECUTIVO

A T I

STUDIO DI INGEGNERIA E DI ARCHITETTURA
Ing. BENEDETTO DEL SIMONE
Ing. DAVIDE DEL SIMONE
Arch. LIDIA DESTI
Via S.Orsi n°12 - 25037 TOVERO (Bs) - Tel. 0364-72578 - Fax 0342-712427
e_mail: info@delsimone.it - www.delsimone.it

STUDIO DI INGEGNERIA
Ing. PIETRO FORTI
Via Trapiano n°2 - 25080 MAZZANO (BS) - Tel. 030-8080060 - Cell. 3349338663
e_mail: forti.astro@gmail.com

	NOME
REDAZIONE	B. Del Simone
VERIFICA	D. Del Simone
APPROVAZIONE	B. Del Simone

ELABORATO

PARTICOLARI ESECUTIVI MIGLIORAMENTO FUNZIONALITA' IDRAULICA PONTE DI ESINE

ARGOMENTO	DOCUMENTO	REV.	FASE
OI	B.09.10	/ 1	- 3

DATA: Agosto 2015
SCALA: 1 : varie
ARCHIVIO: 697

REVISIONI N°		DESCRIZIONE	DATA
	0	EMESSO PER PROGETTO DEFINITIVO	Maggio 2015
	1	EMESSO PER PROGETTO ESECUTIVO	Agosto 2015
	2		
	3		

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE AI SENSI DELLA LEGGE N.633 DEL 22.04.1941 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI