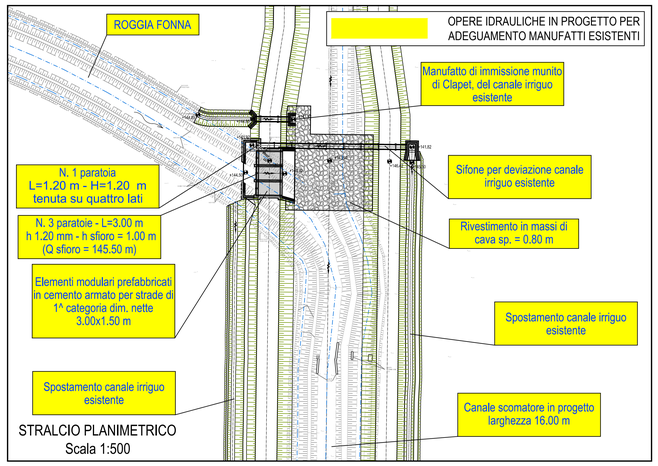
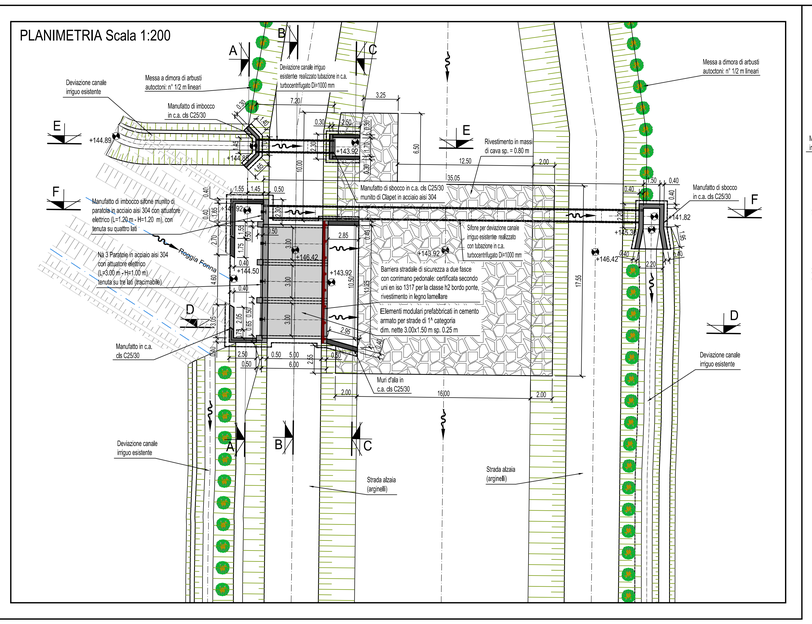
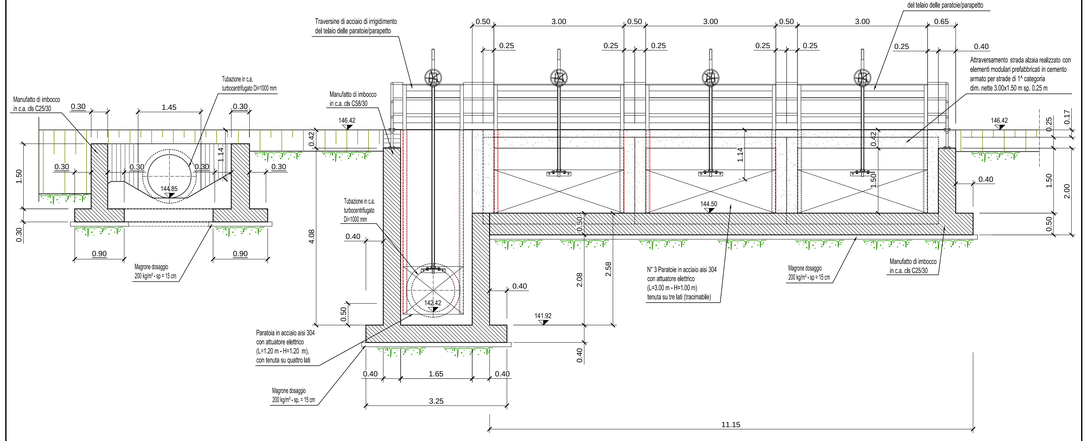


STRALCIO PLANIMETRICO
Scala 1:500

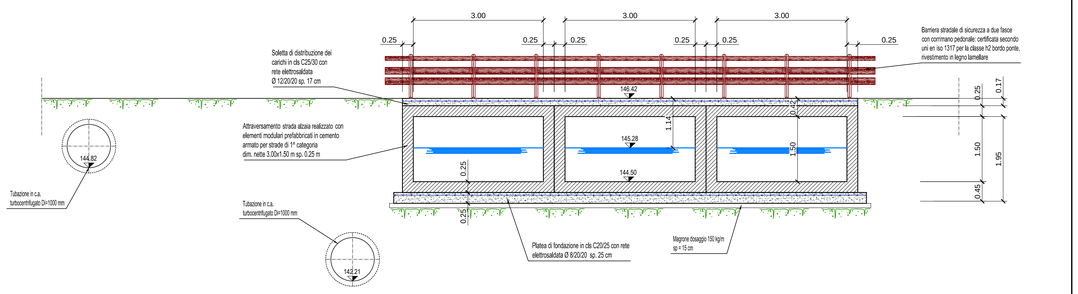
PLANIMETRIA Scala 1:200



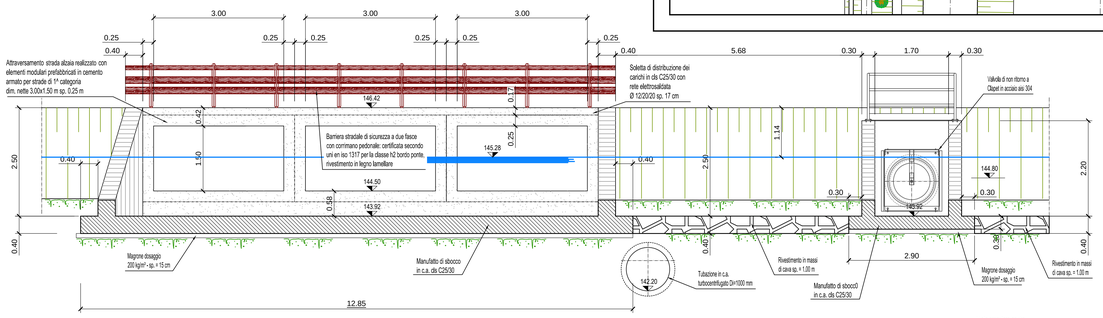
Sezione A - A



Sezione B - B

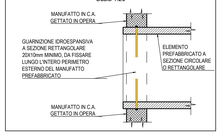


Sezione C - C

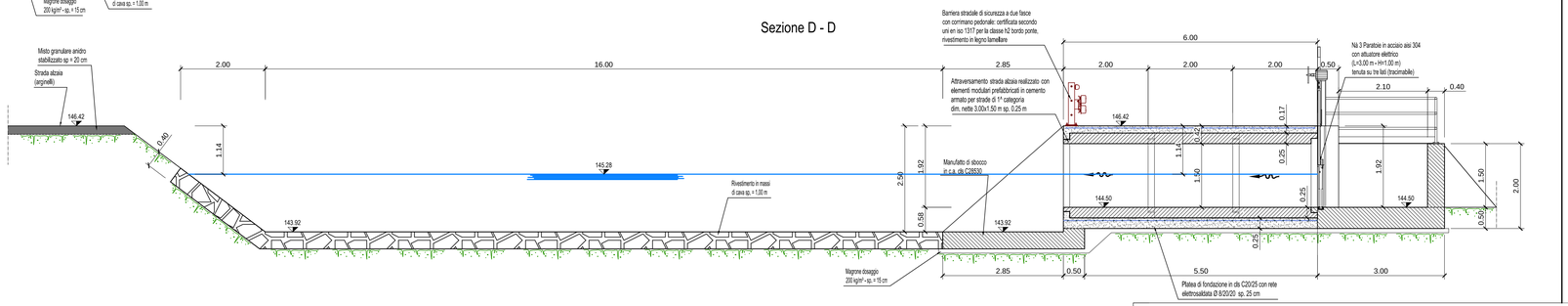


PARTICOLARE COSTRUTTIVO DELLA TENUTA IDRAULICA NELLA GIUNZIONE TRA ELEMENTI IN CLS PREFABBRICATI E STRUTTURE GETTATE IN OPERA

Scala 1:20



Sezione D - D



Sistemi di sollevamento/posa scatolari

Particolari costruttivi: attraversamento Roggia Camera

"GUARNIZIONE BUTILICA" A NORMA ASTM C-789

La sezione di questa guarnizione (CS-102) è 30x30 ed è dimensionata, una volta compressa di circa il 30%, per riempire quasi completamente il giunto, anche in presenza di tolleranze dimensionali non perfette; abbinata alla guaina protettiva esterna (CS-212) garantisce un'ottima tenuta idraulica.

Di seguito elenchiamo le principali proprietà della giunzione:

- Realizzare in modo permanente un giunto flessibile perfettamente impermeabile.
- Capacità di lavorare in condizioni di basse e alte temperature CS-102 (-1° a 48°C).
- il CS-202 (-12° a 48° C).
- Eccellente adesione chimica e meccanica alla superficie di calcestruzzo.
- La sigillatura così eseguita non subirà nessun ritiro, indurimento ossidazione nel tempo.
- In condizioni di calcestruzzo umido, freddo un primer a base solvente migliorerà l'azione di aggrappaggio della guarnizione sigillante permettendo un perfetto "incollaggio" della giunzione.

RESISTENZA IDROSTATICA

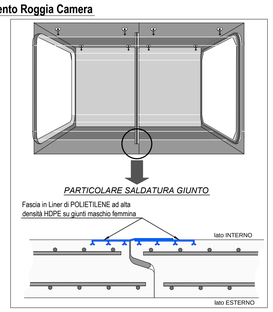
La guarnizione è conforme alla prescrizioni contenute nelle AST C990 sezione 10.1 (Prestazioni richieste: 10psi per 10 minuti in allineamento rettilineo).

SPECIFICHE

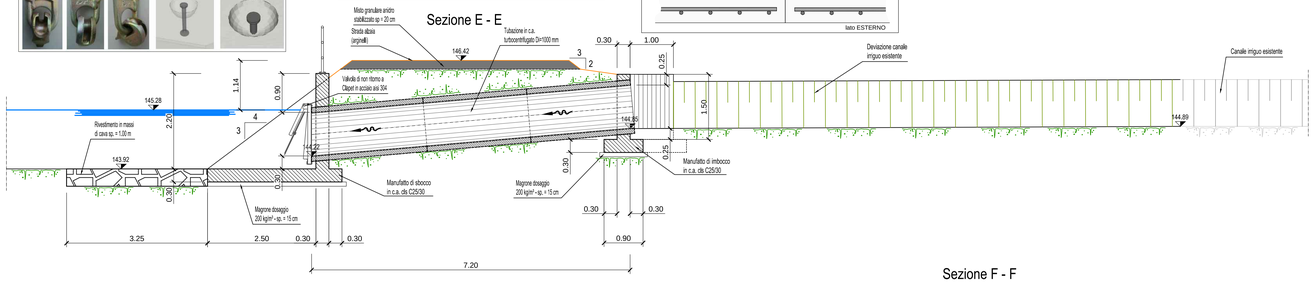
La guarnizione soddisfa e supera le richieste contenute nelle specifiche federali SS-S-210 (210-A), AASHTO M-198B, ASTM C-990-91.

PROPRIETÀ FISICHE

	Specifiche	Requisiti	CS-102	CS-202
Miscela di idrocarburi in % in peso	ASTM D4	50% min.	51% min.	52% min.
% di carica inerte minerale in peso	AASHTO T111	30% min.	35% min.	35% min.
% sostanze volatili in peso	ASTM D6	2% max.	1.20	1.20
Peso specifico a 77°F	ASTM D71	1.15-1.50	1.25	1.20
Duttilità a 77°F	ASTM D113	5.0 min.	10	12
Penetrazione cono a 77°F 150 gm 5 sec.	ASTM D217	50-100	55-60	60-65
Penetrazione cono a 32°F 150 gm 5 sec.	ASTM D217	40 min.	40-45	50-55
Punto di infiammabilità C.O.C. °F	ASTM D92	350°F min.	450°F	425°F
Punto di infiammabilità C.O.C. °F	ASTM D92	375°F min.	475°F	450°F



Sezione E - E



VERIFICARE TUTTE LE MISURE IN CANTIERE

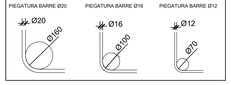
MATERIALI

CALCESTRUZZO PER USO NON STRUTTURALE
(magrone per spianamenti, riempimenti, sottofondazioni, ecc.)
- cemento tipo: 32,5 R;
- diametro massimo nominale dell'aggregato: 30 mm;
- dosaggio: 150 kg/m³;
- classe di consistenza (magroni): S2, plastica;

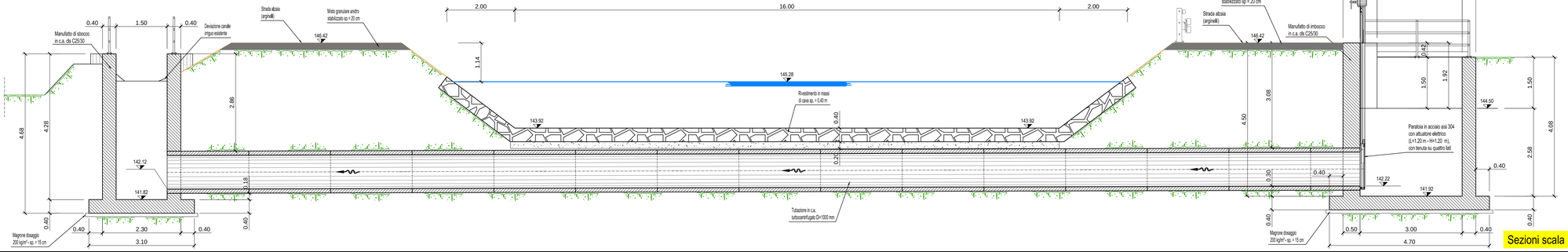
CALCESTRUZZO PER USO STRUTTURALE GETTATO IN OPERA
(conglomerato cementizio per pareti, solette di fondo, solette di copertura, calottamenti, ecc.)
- calcestruzzo a prestazione garantita conforme alla norma: UNI EN 206-1;
- classe di resistenza a compressione (per strutture in c.a.): C25/30 (Rck 30 N/mm²);
- classe di esposizione ambientale: XC2 (fondazioni), XC1 (setti);
- dimensione massima nominale dell'aggregato: 25 mm;
- classe di consistenza (strutture in c.a.): S4, semifluida; S3, per fondazioni;
- rapporto massimo acqua/cemento: 0.50;
- classe di contenuto in cloruri: Cl 0.40;

ARMATURE
- acciaio tipo B450C UNI EN 10027-1:2006 (ex FeB 44k);
- copriferro minimo: 5 cm;
- giunzioni per sovrapposizione: = 50 Ø;
- raggio di curvatura per piegature barre sino a Ø 16 mm: = 5 Ø;
- raggio di curvatura per piegature barre = Ø 20 mm: = 7 Ø;
- interferro: superiore alla dimensione massima dell'inerte piu' 5 mm;

DIAMETRO MIN. MANDRINO DI PIEGATURA BARRE	
Ø Barra < Ø20	d_{Bf}= 6 Ø
Ø Barra Ø20 - Ø26	d_{Bf}= 8 Ø



Sezione F - F



Sezioni scala 1:50

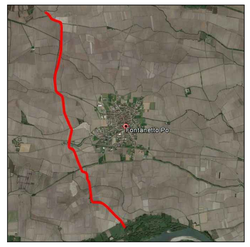
Associazione Temporanea di Imprese tra:
HYDRODATA Ingegneria delle risorse idriche
Via Pontida, 23 - 10125 TORINO tel. 011 6 13 100, fax 011 5 58 891
e-mail: hydrodata@hydrodata.it www.hydrodata.it
HY.M. STUDIO Ingegneria Idraulica
di C. Molinaro
Via Pontida, 23 - 10125 TORINO tel. 011 6 13 100, fax 011 5 58 891
e-mail: hym@hymstudio.it www.hymstudio.it
Dott. Ing. MASSIMO MOLINARO Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n° 7197
Dott. Ing. Riccardo BERTERO Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n° 9131

COMUNE DI FONTANETTO PO

Provincia di Vercelli

REALIZZAZIONE CANALE SCOLMATORE AD OVEST DI FONTANETTO PO

PROGETTO ESECUTIVO



Particolari costruttivi: attraversamento Roggia Fonna a monte OP. 5

CODICE DOCUMENTO	ELABORATO
3 2 1 8 - 0 9 - 0 4 3 0 0 - D W G	12.4

REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE
00	OTT. 21	M. CODO	R. BERTERO	C. BOLDERA	

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE