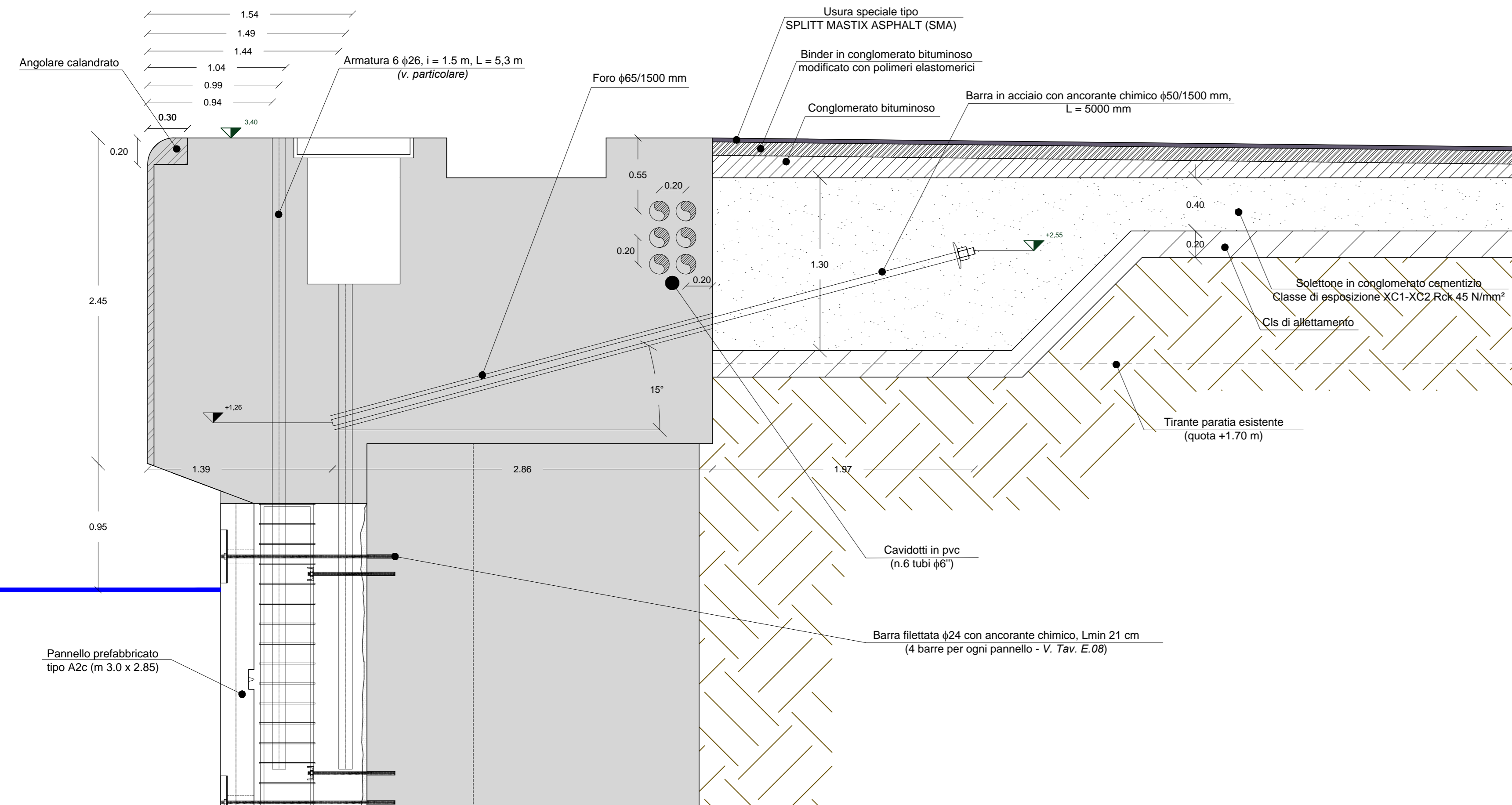
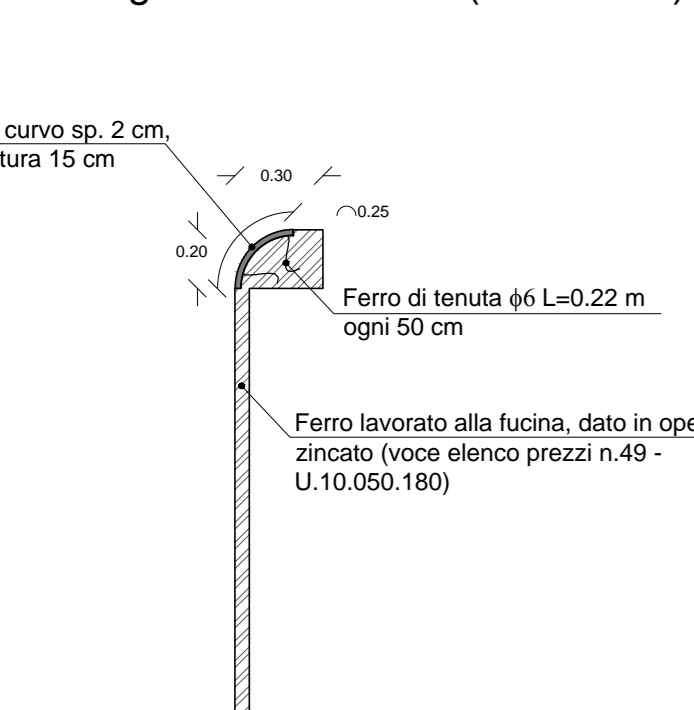


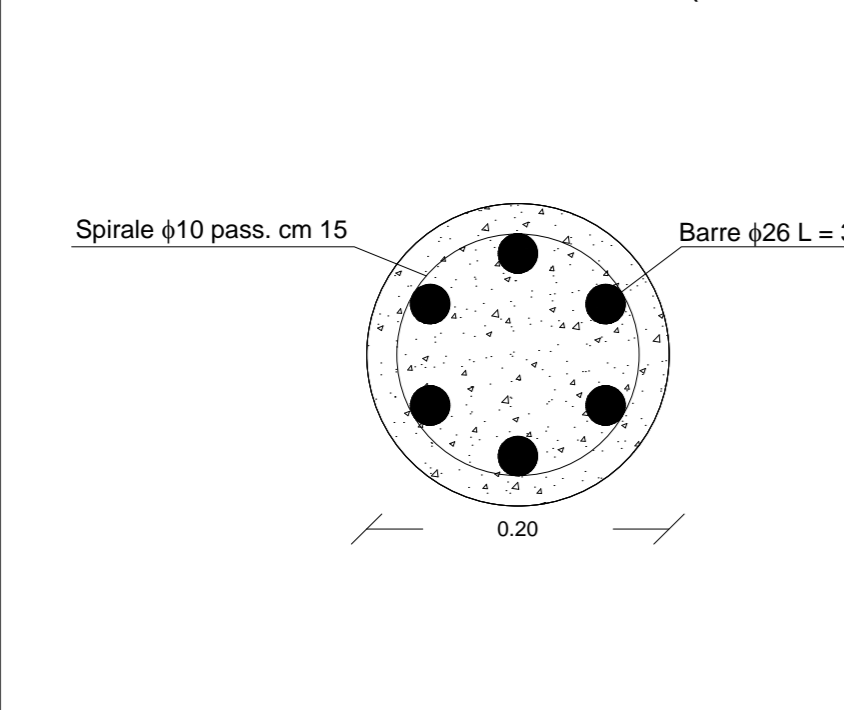
Particolare sezione tipologica A Tratto F (scala 1:25)



Particolare angolare calandrato (scala 1:25)



Particolare barra di connessione (scala 1:5)



Particolare jet grouting (scala 1:100)

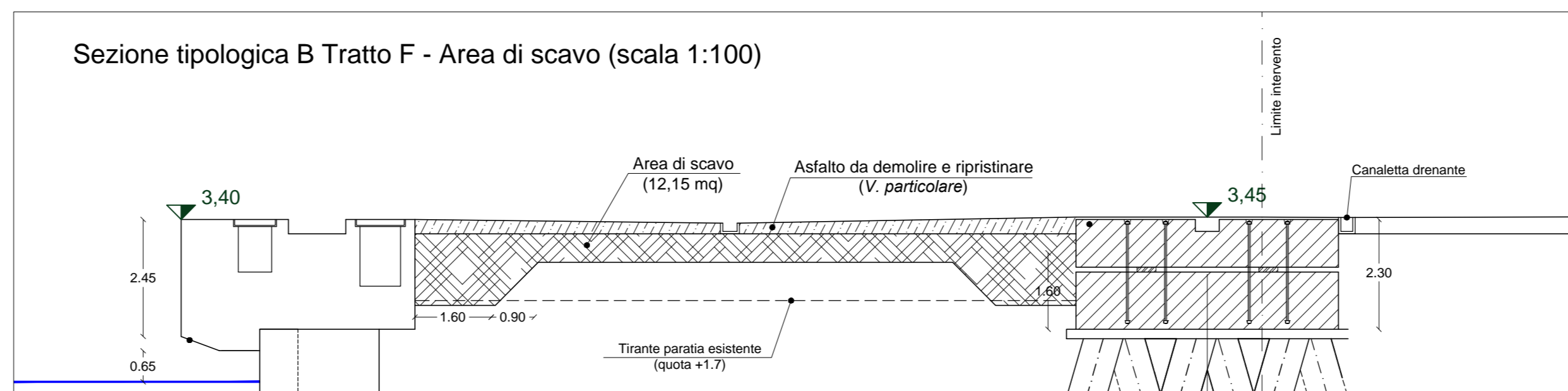
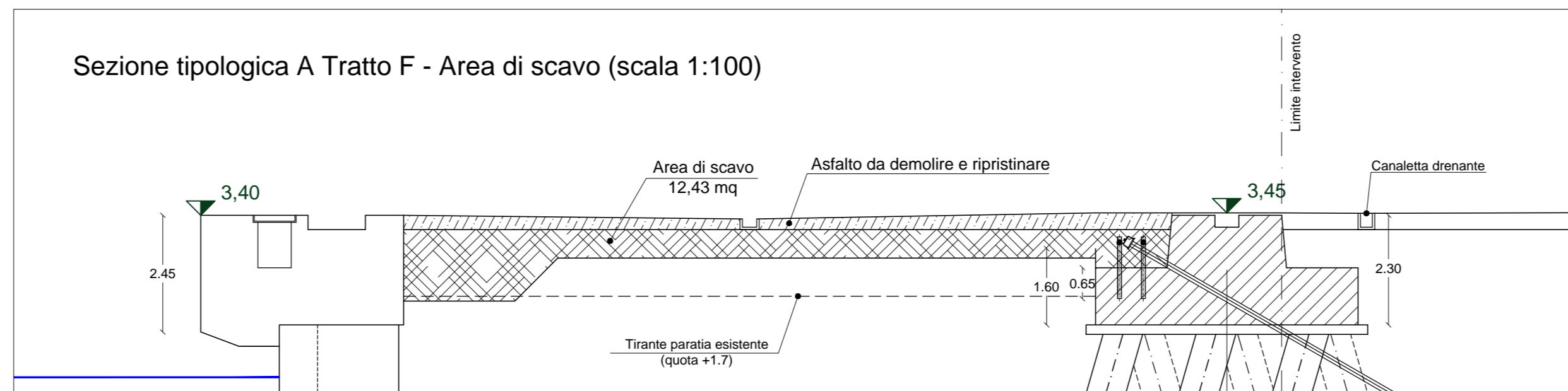
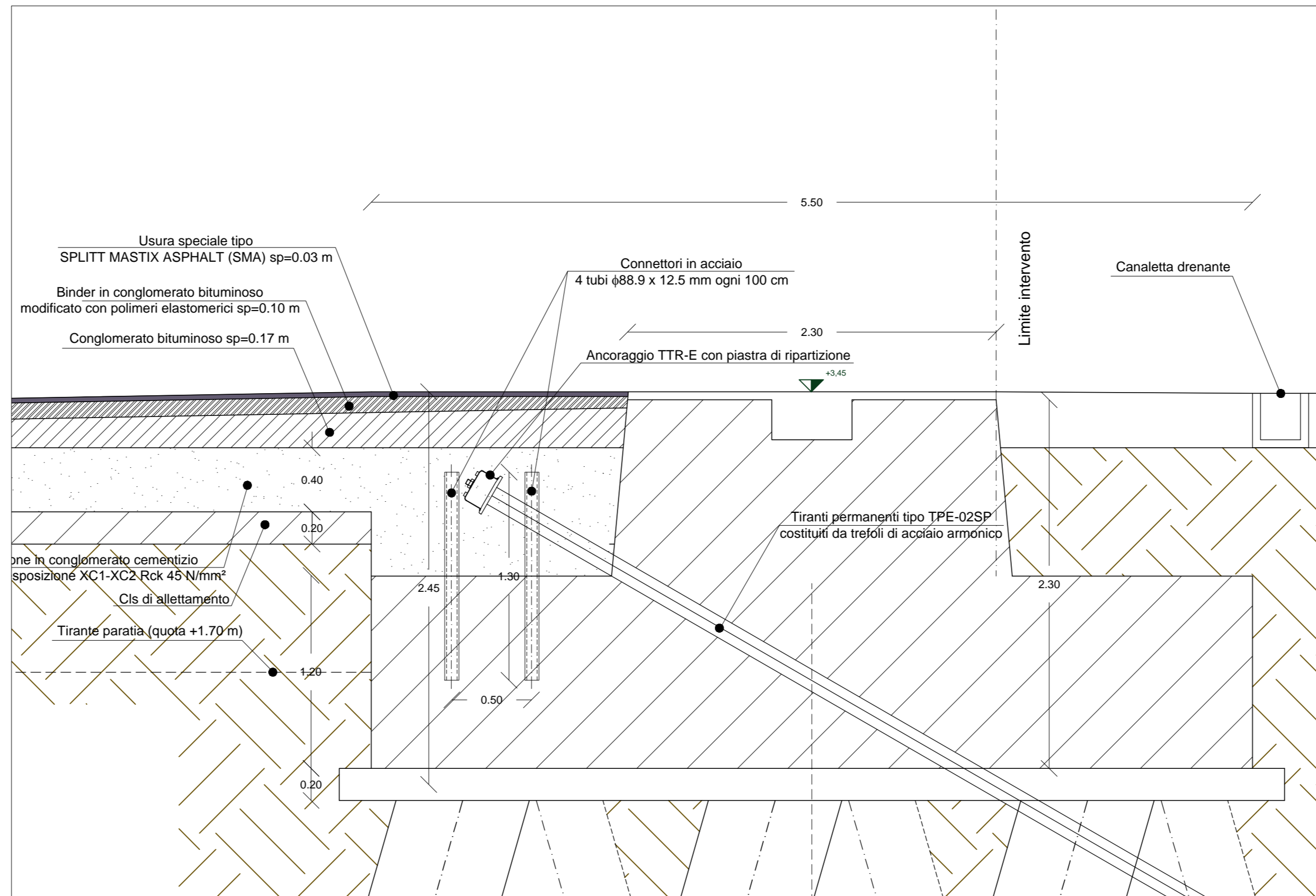
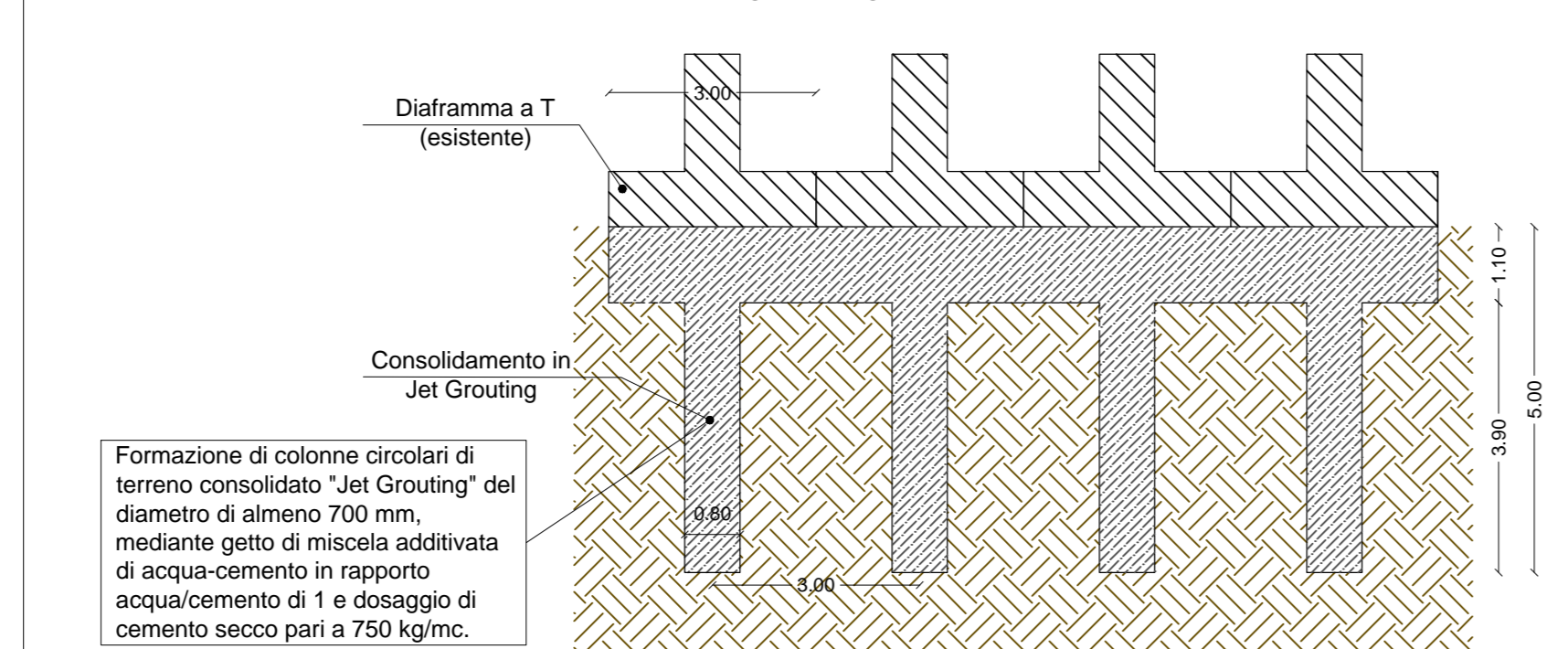


TABELLA MATERIALI	
Elemento	Descrizione
Pavimentazione	Usura speciale tipo SPLITT MASTIX ASPHALT (SMA) sp=0.03 m Binder in conglomerato bituminoso modificato con polimeri elastomerici sp=0.10 m Conglomerato bituminoso sp=0.17 m
Strutture in c.a. per opere marittime	Magrone d'allettamento in conglomerato cementizio per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R Solettone di collegamento in conglomerato cementizio, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm² Tratto tra trave paratia a cavalletto e limite intervento costituito da uno strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale
Tiranti	Tiranti permanenti tipo TPE-02SP costituiti da 8 trefoli di acciaio armonico Ancoraggio TTR-E con piastra di ripartizione
Consolidamento al piede dell'opera	Jet grouting tramite iniezione, ripetuta in modo direzionale, su tre verticali (lungo lo sviluppo di 5 m) poste ad interasse 1.65 m. Il setto consolidato sarà ottenuto tramite formazione in prima fase di colonne circolari di terreno consolidato "Jet Grouting" in acqua del diametro di almeno 700 mm, con attrezzatura munita di mast lungo, ottenute mediante getto di miscela additivata di acqua-cemento in rapporto acqua/cemento di 1 e dosaggio di cemento secco pari a 750 kg/mc. Geocomposito, realizzato interamente in poliestere, in materiale resistente agli agenti chimici, alle cementazioni naturali, impuntibile ed atossico e resistente alle alte temperature, comunque rispondente alle seguenti caratteristiche meccaniche: a) geogriglia a maglia quadrata regolare delle dimensioni di mm 30'30, con resistenza alla trazione (EN 10319) MD 50KN/m CMD 50KN/m, allungamento (EN 10319) MD 12,5% CMD 14%; b) geotessile non tessuto, con peso di 140gr/mq. Scogli di 2ª categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee
Consolidamento del diaframma a T	Pannello prefabbricato, Rck 45, XS2-XS3 - spessore 25 cm con dente di aggancio. Gabbia di armatura costituita da acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio del tipo B450C Getto di completamento in calcestruzzo strutturale subacqueo, avente classe di resistenza Rck >= 45 Mpa e classe di esposizione XS2-XS3, classe di consistenza S4-S5, confezionato con cemento pozzolanico ad alta resistenza ai solfati
Elemento di collegamento	Collegamento tra la trave cordolo del diaframma esistente e la porzione di rinforzo strutturale da realizzare: - con barre di acciaio ad aderenza migliorata con filettatura del tratto terminale; - con barre di acciaio inclinate ø50/1500 mm, L = 5000 mm, fissate con ancorante chimico. Collegamento tra solettone e trave di coronamento dei pali in profilati tubolari in acciaio Fe 510 filettati e con manicotto diametro esterno 88,9 mm; spessore 12,5 mm
Elementi accessori banchine	Ferro lavorato alla fucina, dato in opera zincato, impiegato per: - angolare calandrato; - profilati a T su scivoli Ro-Ro; - Ringhiere di protezione scale

TABELLA TESATURA TIRANTI	
Tipologia	Tiranti attivi permanenti
N° trefoli	8 trefoli da 0,6" in acciaio armonico
Tiro iniziale	400 kN
Lunghezza Libera	10 m
Lunghezza Bulbo	10 m
Interasse	6 m
Inclinazione	30°
Diametro perforazione	0.20 m
Coeff. cadute di tensione	1.30



AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

ADEGUAMENTO DEL TRATTO DI BANCHINA NORD ESISTENTE AI NUOVI TRATTI DI BANCHINA NORD IN FASE DI ESECUZIONE E RELATIVO APPROFONDIMENTO DEI FONDALI

PROGETTO ESECUTIVO

DATA:
2'0 MAR. 2015

SEZIONE:
E: ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO

ELAB./TAV.:
E.07

OGGETTO:
PARTICOLARI COSTRUTTIVI TRATTO F

PROGETTAZIONE:

DINAMICA S.r.l.
Ingegneria - Strutture - Costruzioni
Corso Cavour n. 206, Is. 371 - 98122 Messina
tel. + 39 090 2821753 - fax + 39 090 345066
www.dinamicasrl.eu - segreteria@dinamicasrl.eu

Certified by Bureau Veritas Italia S.p.A.
ISO 9001:2008
Sistema di Gestione Qualità (certificato n. IT242042)
ISO 14001:2004
Sistema di Gestione Ambientale (certificato n. IT242042)

PROGETTISTA:
Ing. Giuseppe BERNARDO

COORDINATORE SICUREZZA:
Ing. Salvatore RUSSO

PROJECT MANAGER:
Ing. Antonino SUTERA

COLLABORATORI:
Ing. Giuseppe CUTRUPÌ
Ing. Roberta CHIARA DE CLARIO
Ing. Tindara CRISTINA GRASSO

IMPRESA:

FRANCO GIUSEPPE S.R.L.
Via S. Maria Maddalena, 13
98013 Gioia Tauro (ME)
tel. 0964-89200 - fax 0964-89201
www.francogiusseppe.it

R.U.P.:

Ing. Saverio SPATAFORA

VISTI/APPROVAZIONI:

Ing. Saverio SPATAFORA