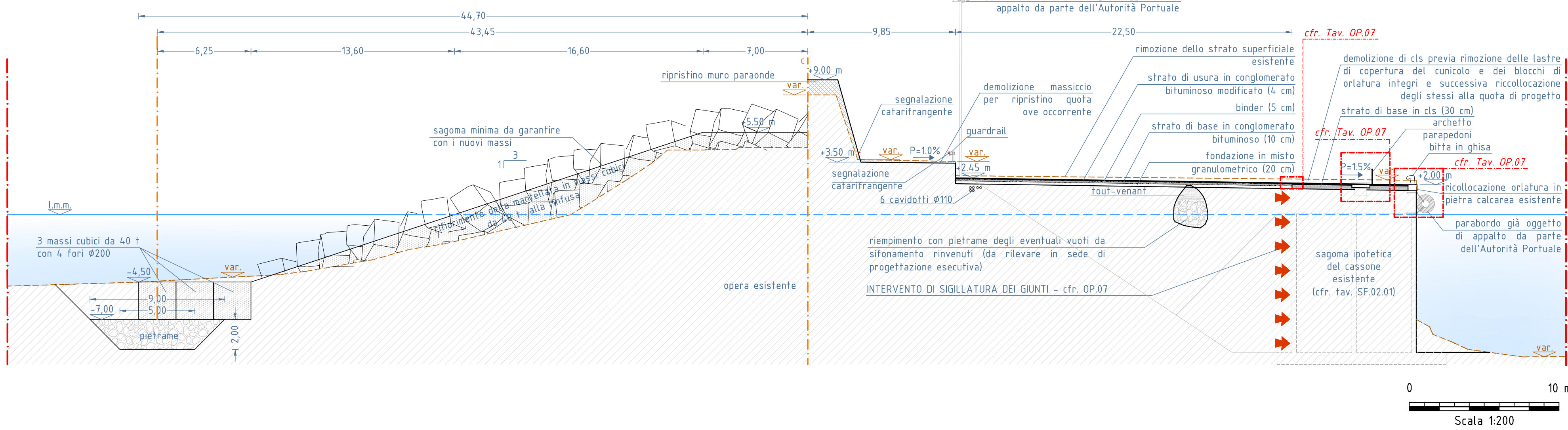
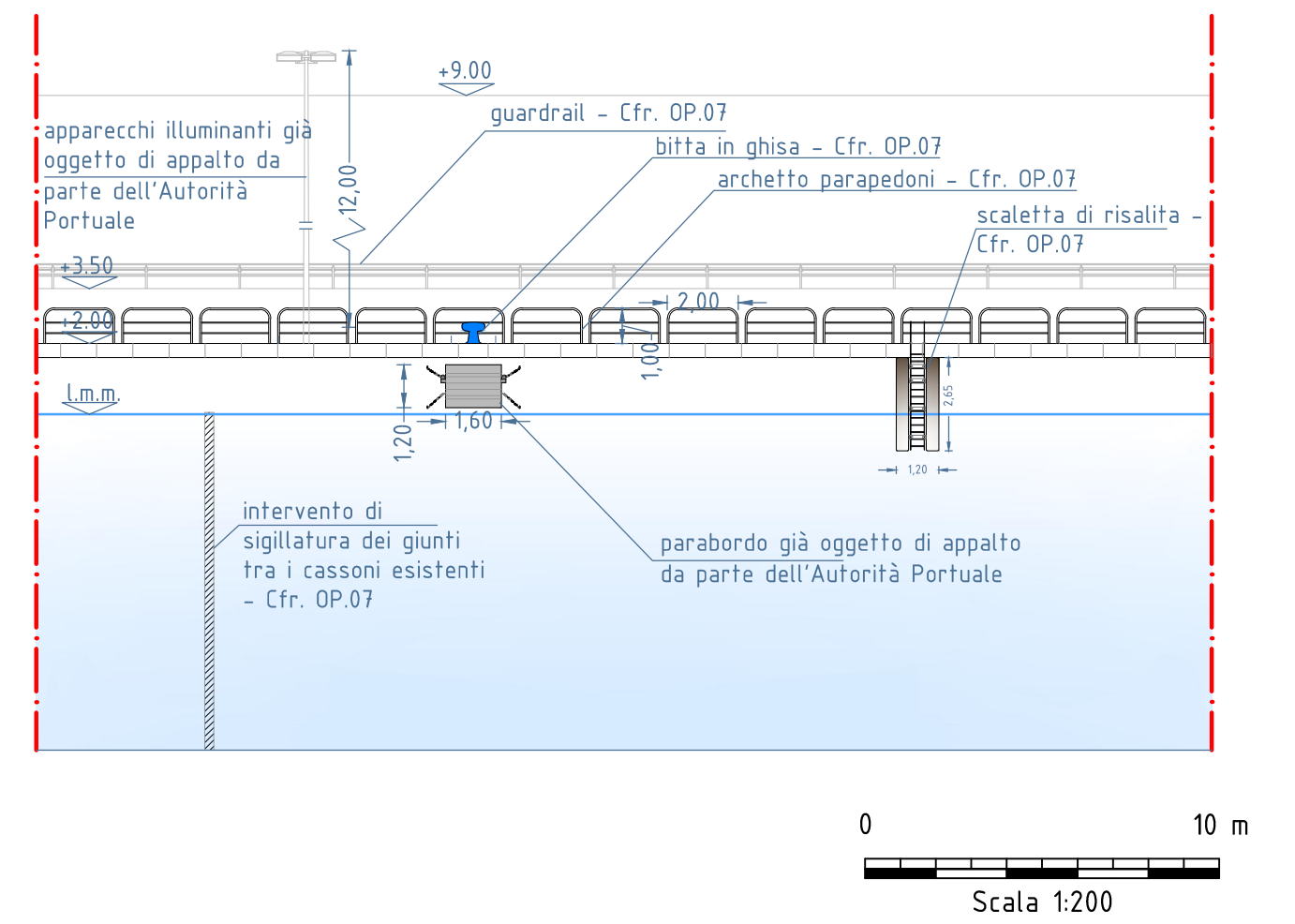


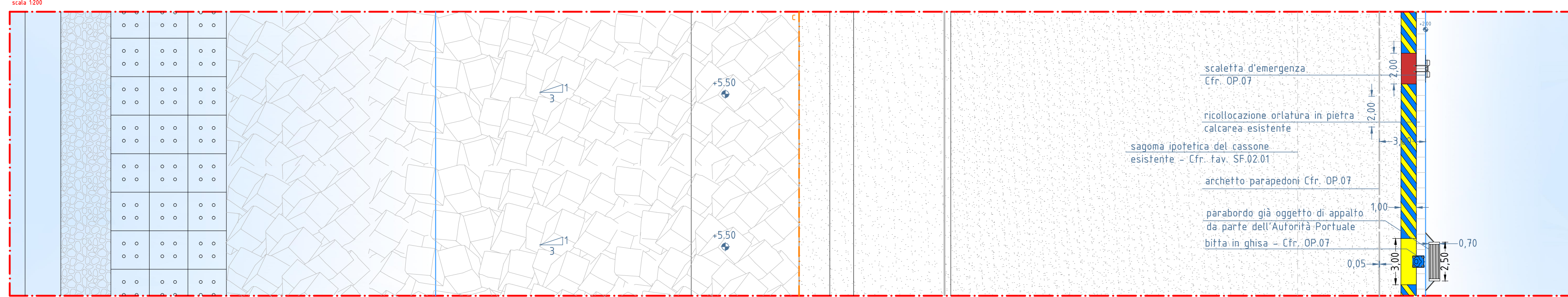
SEZIONE TIPO 2/3.A-2/3.A - scala 1:200



DETTAGLIO 2 - PROSPETTO TIPO BANCHINA da prog. 0,00 m alla prog. 695,50 m scala 1:200



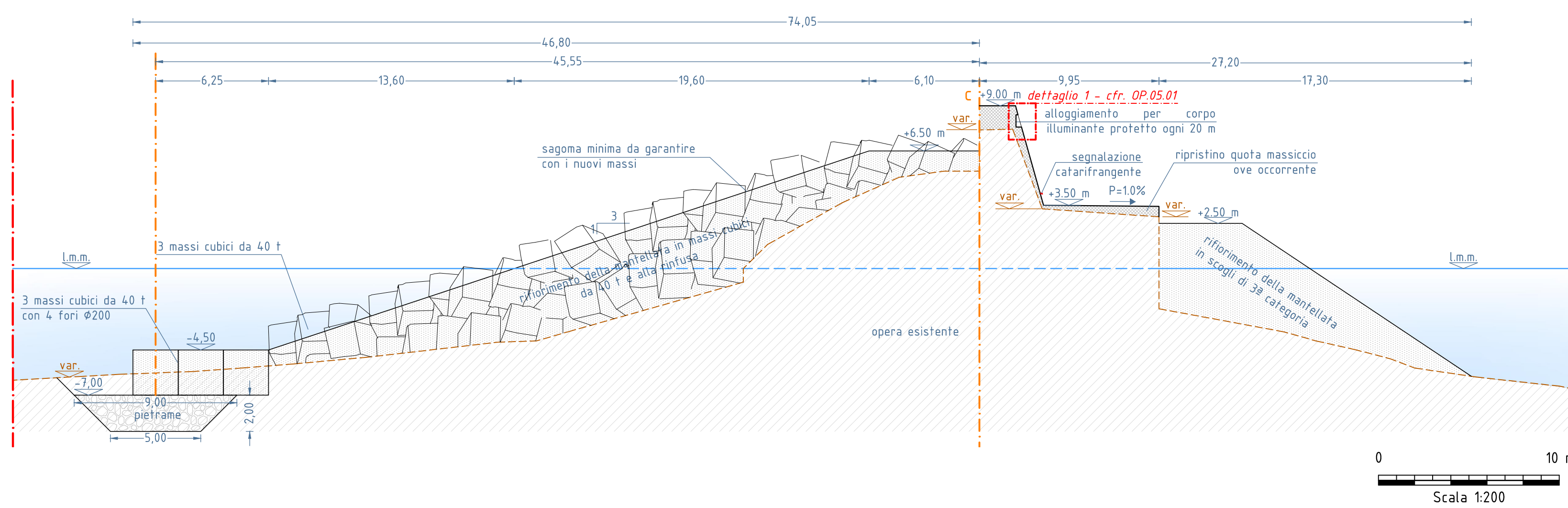
DETTAGLIO 2 - PIANTE TIPO BANCHINA da prog. 0,00 m alla prog. 695,50 m scala 1:200



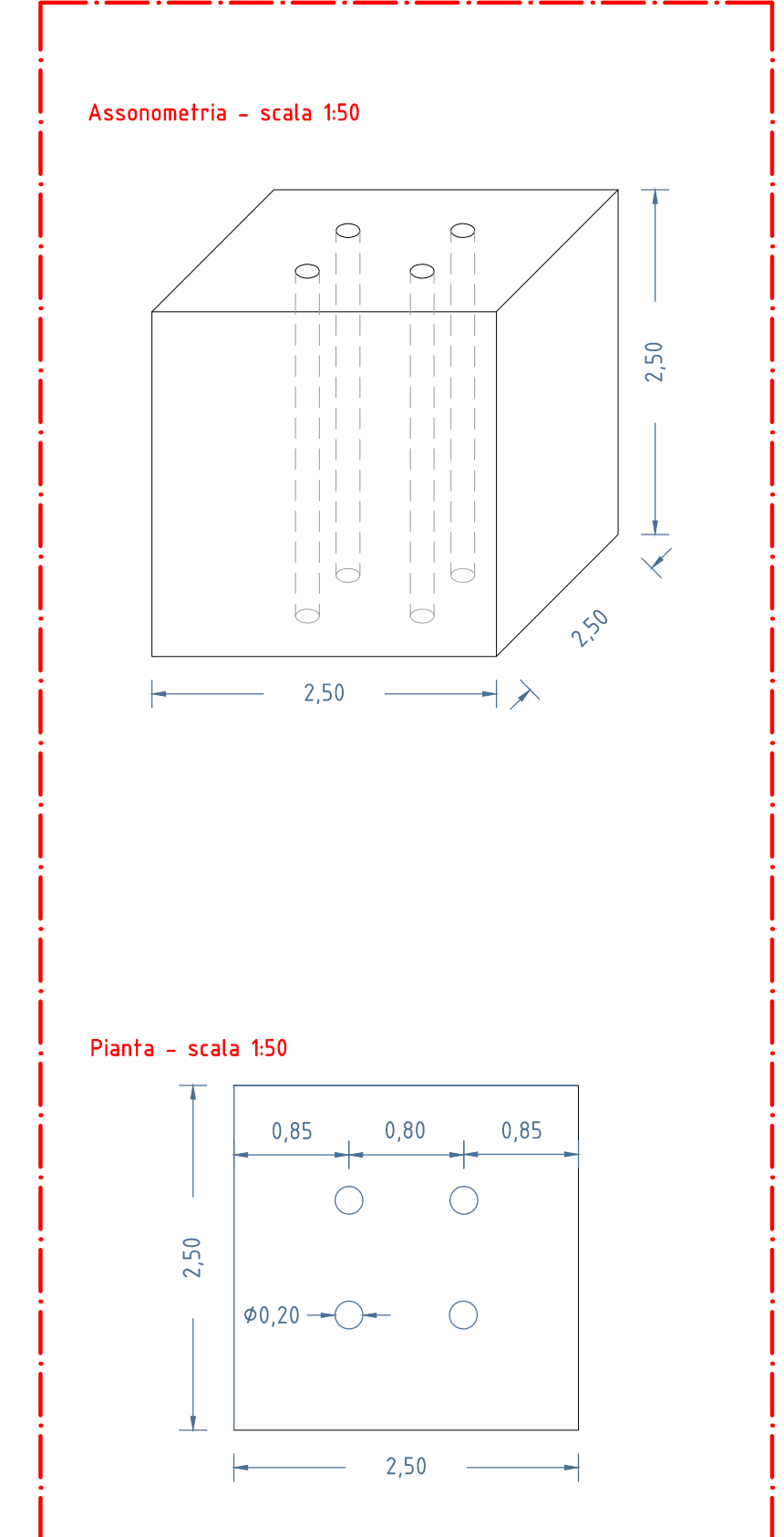
LEGENDA

- sezione di stato di fatto da rilevati:
 - Watersoil srl (2009)
 - parti sommerse e banchina
 - Progetti e Opere srl (2011)
 - parti emerse scogliera e paraonde
- assi di riferimento (cfr. tav. OP.06.02)
- +X.XX_m quote stato di fatto
- +X.XX_m quote di progetto

SEZIONE TIPO 2.B-2.B - scala 1:200



DETTAGLIO 2 - MASSO CUBICO DI PROTEZIONE AL PIEDE DA 40 t da prog. 0,00 m alla prog. 1.205,00 m



MATERIALI

CALCESTRUZZI

DESCRIZIONE	REQUISITI
CALCESTRUZZO STRUTTURALE	
Classe di resistenza Rck:	45 MPa (C35/45)
Classe di esposizione:	XS3
Classe di consistenza:	S4/S5 (superfluida), slump 230 ± 30 mm
Densità:	2,4 t/m ³
Dimensione massima aggregato:	< 20 mm
Rapporto massimo a/c:	0,40
Contenuto minimo di cemento:	370 Kg /m ³
Tipo di cemento:	CEM IVa
Copriferro:	40 mm
Classe di contenuto di cloruri del calcestruzzo:	Cl 0,4
Volume di acqua di bleeding (UNI 7122):	< 0,1%
Additivi (solo se concordati con il DL):	conformi alla UNI EN 934-2
CALCESTRUZZO SOVRASTRUTTURA E MASSI CUBICI	
Classe di resistenza Rck:	45 MPa (C35/45)
Classe di esposizione:	XS3
Classe di consistenza:	S3, slump 100 ± 150 mm
Densità:	2,4 t/m ³
Dimensione massima aggregato:	< 40 mm
Rapporto massimo a/c:	0,43
Contenuto minimo di cemento:	360 Kg /m ³
Tipo di cemento:	CEM IVa
Classe di contenuto di cloruri del calcestruzzo:	Cl 0,4
Volume di acqua di bleeding (UNI 7122):	< 0,1%
Additivi (solo se concordati con il DL):	conformi alla UNI EN 934-2

MASSI NATURALI

Sono riconosciuti idonei i massi per scogliera conformi alle seguenti norme:
 UNI EN 13383-1: Aggregati grossi per opere idrauliche (armourstone), Parte 1: Specifiche tecniche
 UNI EN 13383-2: Aggregati grossi per opere idrauliche (armourstone), Parte 2: Metodi di prova
 Peso specifico della roccia: ≥ 25 kN/m³
 Resistenza alla compressione: ≥ 30 MPa
 Dimensioni
 Tout-venant (misto di cava): 0,02 cm ≤ D_n ≤ 50 cm
 Misto granulometrico: 0,2 cm ≤ D_n ≤ 30 cm
 Pietrame: 5 ≤ W ≤ 50 Kg - 0,12 m ≤ D_n ≤ 0,27 m
 Scogli naturali di 1ª categoria: 0,3 ≤ W ≤ 0,5 t - 0,49 m ≤ D_n ≤ 0,59 m
 Scogli naturali di 2ª categoria: 3 t ≤ W ≤ 7 t - 1,05 m ≤ D_n ≤ 1,40 m
 Scogli naturali di 4ª categoria: W ≥ 7 t - D_n ≥ 1,40 m

ACCIAIO PER ARMATURE IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

B450A SALDABILE PER 5 ≤ φ ≤ 10 mm
 $f_y/f_{yk} \leq 1,25$; $f_t/f_y \leq 1,35$
 B450C SALDABILE PER 6 ≤ φ ≤ 40 mm
 $f_y/f_{yk} \leq 1,25$; $f_t/f_y \leq 1,05$
 Gli acciai verranno zincati a caldo per ogni posizione superiore a -2 m s.l.m.
 dove:
 f_y = singolo valore di snervamento
 f_{yk} = valore nominale di riferimento
 f_t = singolo valore di tensione a rottura (come da DM 14/01/08)

N.B.: Per tutte le indicazioni complete di progetto si vedano le apposite specifiche su "Capitolato speciale di appalto"



Tel. e Fax: +39 0916852121 - +39 0916850224 www.progettioeopere.it
 email: postmaster@progettioeopere.it pnc.postmaster@pec.progettioeopere.it



COMMITTENTE



AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO
 Porti di Palermo e Termini Imerese

LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL MOLO FORANE0
 DI SOPRAFLUTTO DEL PORTO DI TERMINI IMERESE

PROGETTO DEFINITIVO
 PROGETTO GENERALE

TITOLO

ELABORATI GRAFICI

INTERVENTO 2: RIFIORIMENTO MANTELLATE DELLA DIGA FORANEA
 INTERVENTO 3: RIPRISTINI DELLA BANCHINA
 SEZIONI TIPO E PARTICOLARI

ELABORATO	SCALA	DEL. NIF	PROG. NIF	PROG. NIF
OP.05.02	varie	OP_05_02.dwg	AUTAPA11 - 8	
DATA	REVISIONE	REDATTORE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
17 giugno 2013	emissione	AL	GI	EC



PROGETTAZIONE IMPIANTI
 Ing. Salvatore Acquistà
 Ing. Enrico Petralia

IL RESPONSABILE
 DEL PROCEDIMENTO
 Ing. Sergio La Barbera



IL PROGETTISTA
 Responsabile dell'integrazione
 tra le prestazioni specialistiche
 Ing. Elio Ciralli

Collaboratori per la progettazione
 degli impianti
 Geom. Vincenzo D'Amico
 Geom. Antonino Martorana

COORDINATORE PER
 LA SICUREZZA IN FASE
 DI PROGETTAZIONE
 Ing. Paolo Tusa

Coordinamento
 Ing. Giancarlo Inserra
 Collaboratori
 Arch. Ivana Lorenziano
 Ing. Alfredo Lucarelli