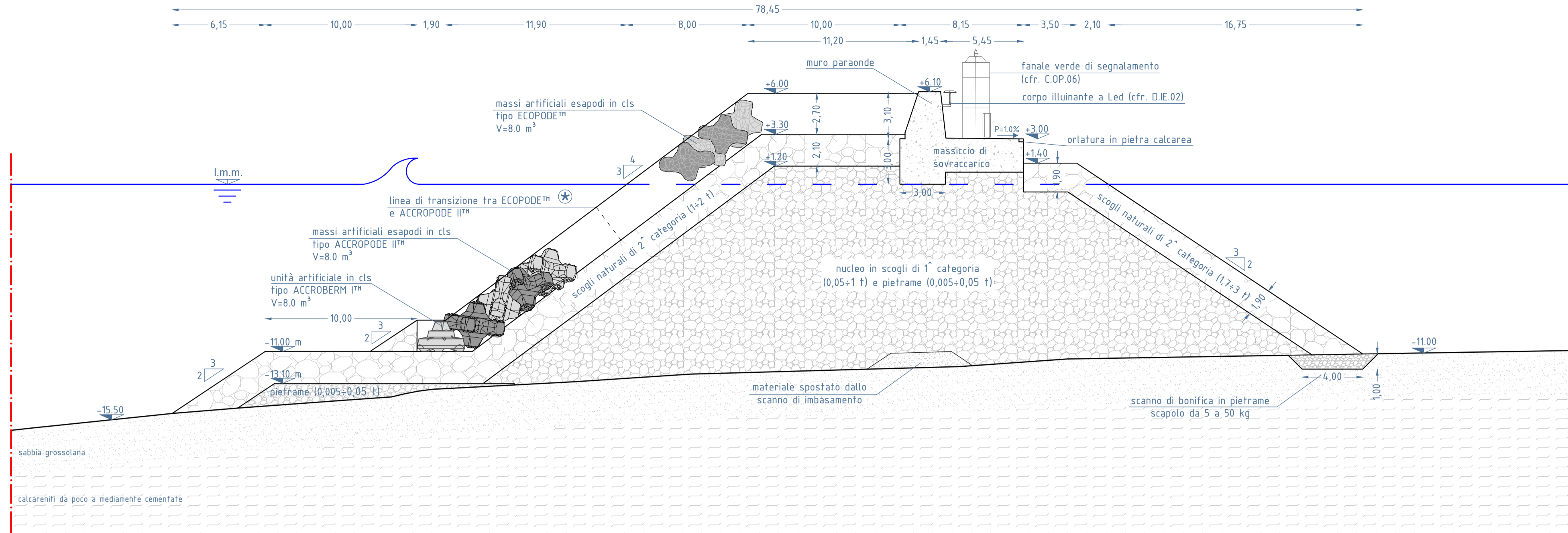
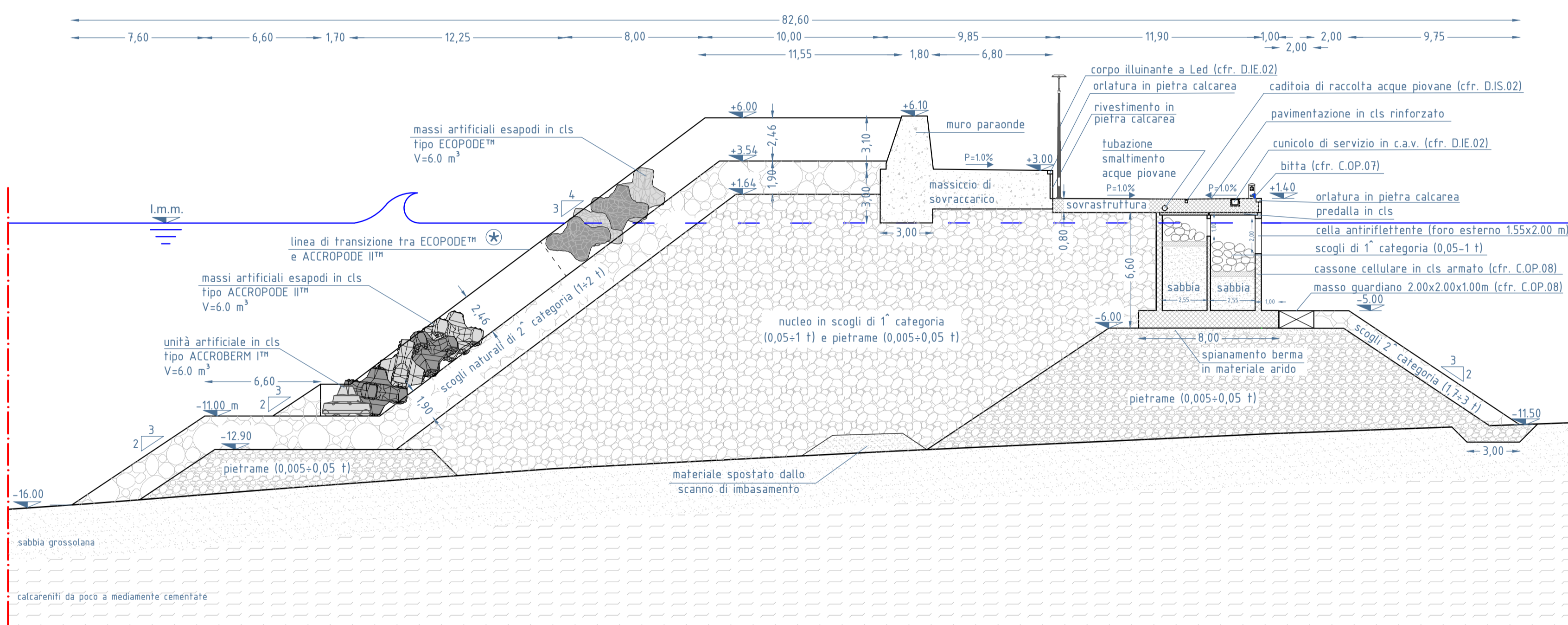


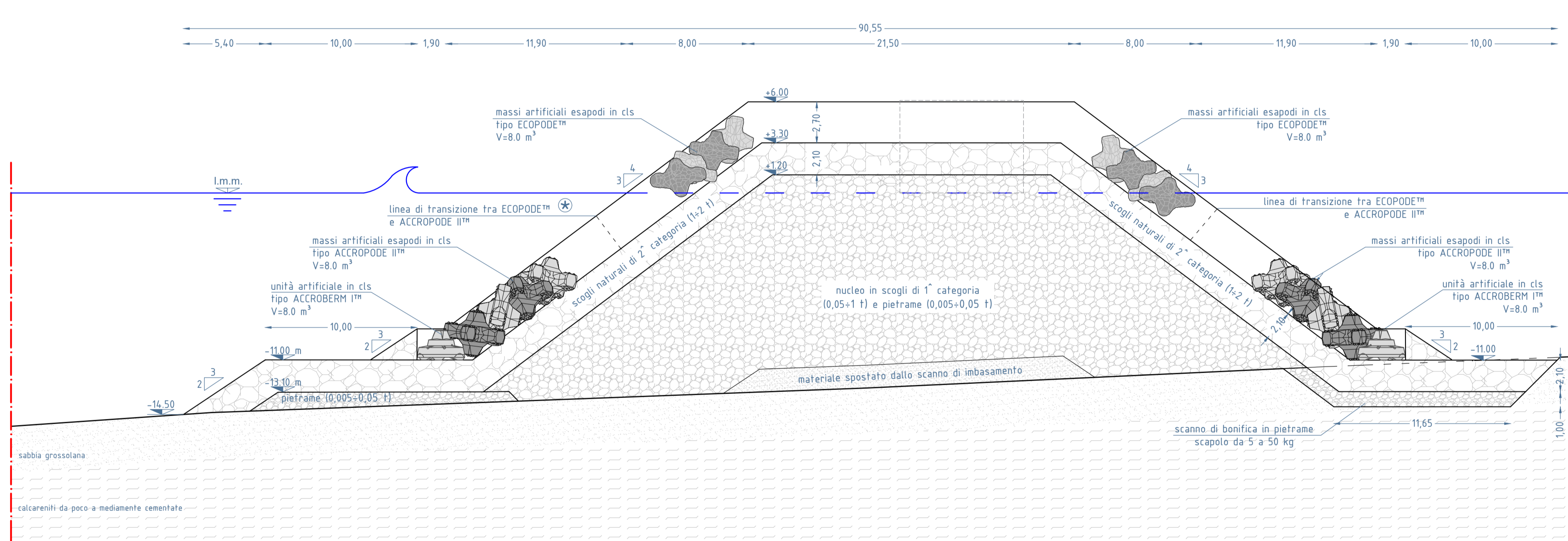
sezione A-A - scala 1:200



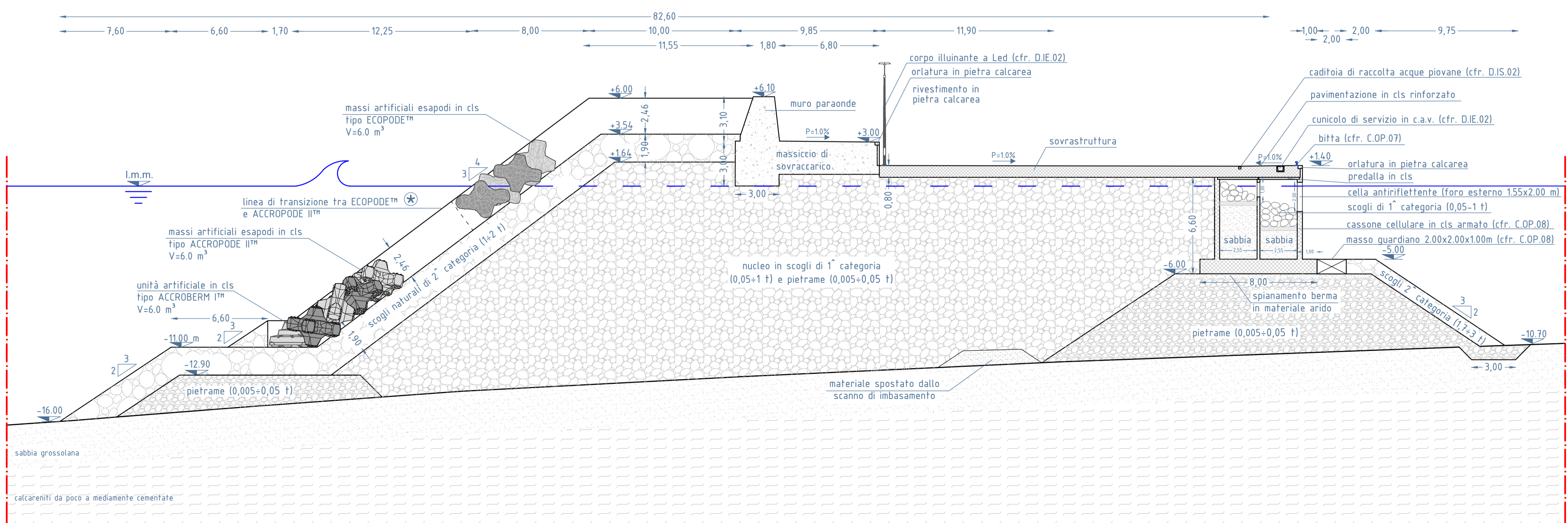
sezione D-D - scala 1:200



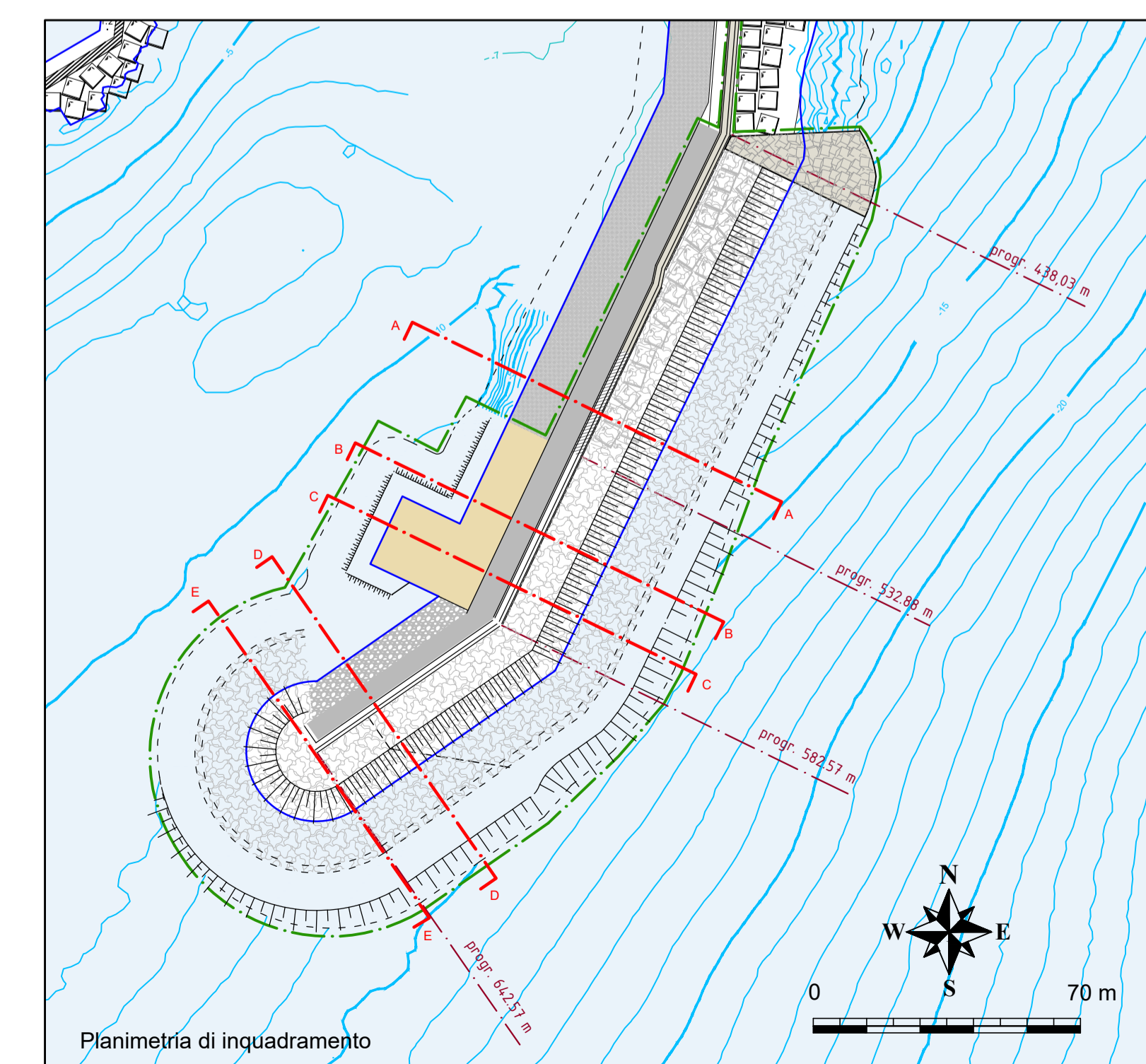
sezione B-B - scala 1:200



sezione E-E - scala 1:200



sezione C-C - scala 1:200



MATERIALI

CALCESTRUZZO

CALCESTRUZZO STRUTTURALE

Classe di resistenza Rck: 37 MPa (C30/37)
 Classe di esposizione: XS4
 Classe di consistenza: S4
 Densità: 2,4 t/m³
 Dimensione massima aggregato: 20 - 32 mm
 Rapporto massimo a/c: 0,45
 Contenuto minimo di cemento: 350 Kg/m³
 Tipo di cemento: CEM I/II
 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 MASSI

Classe di resistenza Rck: 37 MPa (C30/37)
 Classe di esposizione: XS3
 Classe di consistenza: S2
 Densità: 2,3 t/m³
 Dimensione massima aggregato: < 40 mm
 Rapporto massimo a/c: 0,43
 Contenuto minimo di cemento: 350 Kg/m³
 Tipo di cemento: CEM I/II
 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: 50 kg ≤ W ≤ 1 t - 0,45 m ≤ D_n ≤ 0,59 m
 Scogli naturali di 2ª categoria: 1 t ≤ W ≤ 3 t - 0,59 m ≤ D_n ≤ 1,05 m
 Scogli naturali di 3ª categoria: 3 t ≤ W ≤ 7 t - 1,05 m ≤ D_n ≤ 1,40 m

ACCIAIO PER ARMATURE IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

B50A SALDABILE PER 5 ≤ φ ≤ 10 mm
 $f_t/f_{yk} \geq 1,15$; $1,15 \leq f_t/f_y \leq 1,35$ dove: f_t = singolo valore di snervamento
 f_y = valore nominale di riferimento

B50C SALDABILE PER 6 ≤ φ ≤ 40 mm
 $f_t/f_{yk} \geq 1,25$; $f_t/f_y \geq 1,05$ dove: f_t = singolo valore di tensione a rottura
 (come da DM 14/01/08)

Gli acciai verranno zincati a caldo per ogni posizione superiore a -2 m s.l.m.

⊛ Transizione da ECOPODE™ ad ACCROPODE II™ ad un masso artificiale sotto il l.m.m.

COMMITTENTE

Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale

OPERA

PORTO DI PALERMO - ARENELLA
COMPLETAMENTO MOLO FORANEO PORTO ARENELLA
 CUP: I71J19000040005 (OPERA PNRR)
 CIG: 9073719DCB

LIVELLO DI PROGETTAZIONE: **PROGETTO ESECUTIVO**

ELABORATO

SEZIONI TIPO DI PROGETTO

PROGETTAZIONE: **Progetti e opere**
 SOSTENIBILE
envitek
 www.envitek.eu

VISTO:
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 ING. SALVATORE ACQUISTA

Coordinamento:
 ING. GIANCARLO INSERRA

AREA TECNICA
 ING. LEONARDO TALLO

ELABORATO: C.OP.05	SCALA: VARIE	NO. REF.: C_OP_05.dwg	COMMESSA: AN. 14
DATA: 20 maggio 2022	REVISIONE: 01	REDATTORE: GS	2022ZARE -12
		CONTROLLATO: GI	APPROVAZIONE: EC

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO, CON DIVIETO DI RIPRODURLO, ANCHE IN PARTE, O DI RENDERSILO NOTO A TERZI SENZA LE NECESSARIE AUTORIZZAZIONI.