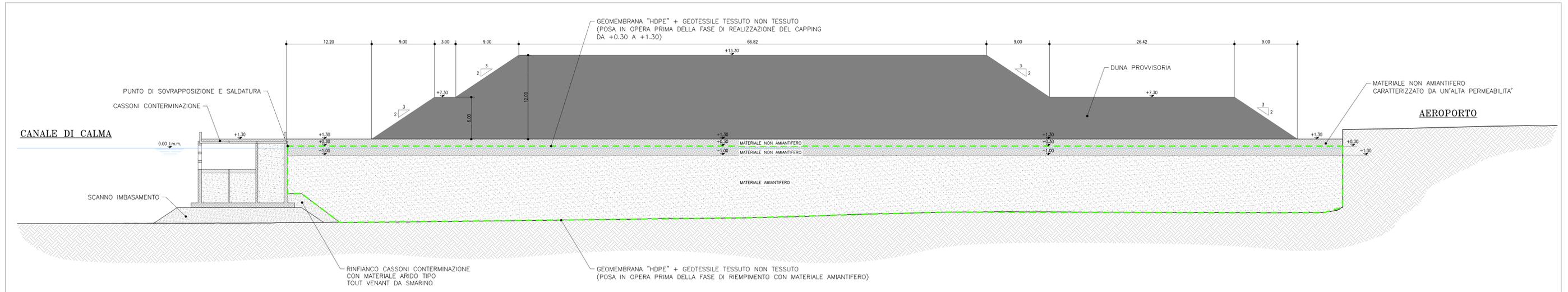
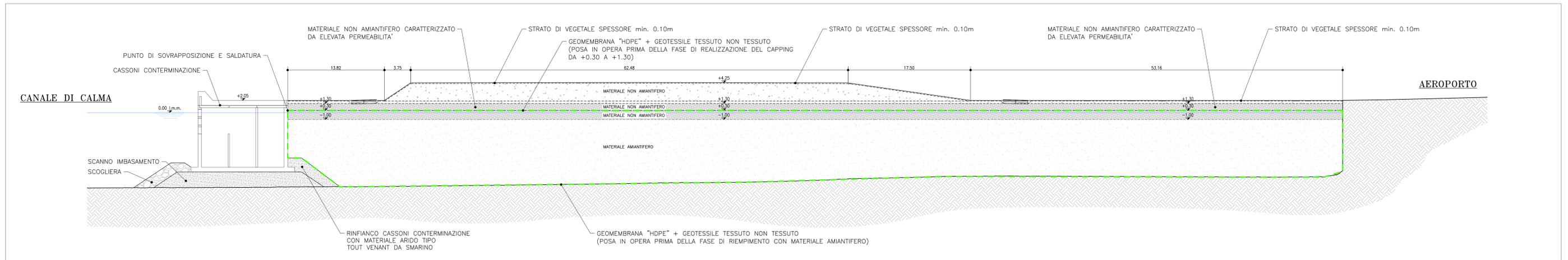


SEZIONE TIPOLOGICA CON DUNA PROVVISORIA



SEZIONE TIPOLOGICA CON DUNA FINALE



NOTA:

MATERIALE NON AMIANTIFERO

Per quanto riguarda il materiale posto in opera tra la quota di -1,00 (sim) e +1,30 m (sim), sarà composto da aggregati naturali, riciclati o misti aventi granulometria assorbita da 2-50 mm, con passante al vaglio da 2 mm non superiore al 15% in peso e comunque con un passante al vaglio UNI 0,075mm non superiore al 3%. Il materiale dovrà risultare del tutto esente da componenti instabili (gelivi, solubili, ecc.) e da resti vegetali; è ammesso l'impiego di materiali ottenuti mediante frantumazione.

Per quanto riguarda il materiale posto in opera dalla quota di +1,30m (sim) sino alla quota del piano di posa della viabilità o dello strato di rivestimento in vegetale (o della quota di sommità dell'eventuale duna provvisoria) si potrà fare riferimento a quanto previsto dalla norma UNI EN50 14688-1.

Si procederà al conferimento del materiale dalla quota di -1,00 m alla quota di +0,30m senza fare ricorso a tecniche di compattazione. I cedimenti indotti dal conferimento del materiale saranno compensati con l'apporto di altro materiale, sino a restituire un piano finito a quota +0,30 m (sim) idoneo alla posa del telo HDPE e del geotessile tessuto non tessuto.

Per la porzione del riempimento superiore a +0,30 m, la stessa del materiale dovrà essere eseguita con sistematicità per strati di spessore costante. Tale spessore non dovrà risultare superiore a 30 cm. A compattazione avvenuta i materiali dovranno presentare una densità pari o superiore al 90% della densità massima individuata dalle prove di compattazione - ASHTO T/180-57, salvo per l'ultimo strato di 30 cm che dovrà presentare una densità pari o superiore al 95% sempre della densità massima individuata dalle prove di compattazione ASHTO T/180-57.

I moduli di deformazione M1 ed M2 al primo ciclo di carico su piastra di diametro 30 cm (in fase esecutiva potrà essere concordata con la D.L. l'utilizzo di un diametro di piastra maggiore) dovranno risultare non inferiori a:

80 MPa: nell'intervallo compreso tra 1,5;2,5 daN/cm² sul piano di posa della sovrastruttura della viabilità stradale o dello strato di vegetale;

18 MPa: nell'intervallo compreso tra 0,5;1,5 daN/cm² sul piano di posa dello strato di materiale non amiantifero ubicato ad una quota di +0,30 m.

La variazione di detti valori al variare della quota dovrà risultare lineare. Per altezze di riempimento superiori a 3 m potranno essere accettati valori inferiori a 15MPa sempre che sia garantita la stabilità dell'opera. Il numero minimo delle prove di controllo da eseguire sui materiali posti in opera è identificato dalle Norme Tecniche.

GEOMEMBRANE HDPE
Geomembrane fatte in HDPE, dovranno rispettare tutti i requisiti minimi richiesti dalla norma UNI 11309 (novembre 2008) per le classi D ed E. In particolare la resistenza alla lacerazione deve essere \geq a 265N

GEOTESSILE TESSUTO NON TESSUTO
Le caratteristiche meccaniche da osservare sono conformi alle prescrizioni CE e sono:

- massa areale pari a 450 g/m²;
- resistenza a trazione alla rottura non inferiore a 30 kN/m sia nel senso della lunghezza che nel senso della larghezza;
- allungamento a rottura non superiore al 35 %;
- permeabilità non inferiore a 10 l/m²/s;
- permeabilità \leq 300 μ m, $\rho_{90} \leq$ 250 μ m

autostrade per l'italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 - A10 - A12

Lotto 10B - Opera a mare - Riempimento colmata

PROGETTO ESECUTIVO

O2 - OPERE A MARE

GEOTECNICA

VASCA A3

Sezioni tipologiche di riempimento

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Mario Piva D'Angelo Dir. Ing. Marco A. NOSTO RESPONSABILE GEOTECNICA ALLIAMENTO		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Michele Pavoni Dir. Ing. Simona A. ATTOA		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mazza Dir. Ing. Franco N. 1466	
CODICE IDENTIFICATIVO		RIFERIMENTO DIRETTORE		RIFERIMENTO LABORATO	
110730	L10B PE O2 GTA	O1003	RMD00	DA PE	9078 - 0
PROGETTO		VERIFICATO		SEZIONE	
spea ENGINEERING		Atlantia		NOVEMBRE 2018	
PROGETTO MANAGER Ing. Sara Frisani Dir. Ing. Genova N. 9810A		SUPPORTO SPECIALISTICO		1	
VISTO DEL COMMITTENTE autostrade per l'italia		VISTO DEL CONCESSIONARIO Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		2	
IL RESPONSABILE DIRETTORE PROCEDIMENTO Ing. Andrea Sabatini		IL RESPONSABILE DIRETTORE PROCEDIMENTO Ing. Andrea Sabatini		3	
IL RESPONSABILE DIRETTORE PROCEDIMENTO Ing. Andrea Sabatini		IL RESPONSABILE DIRETTORE PROCEDIMENTO Ing. Andrea Sabatini		4	