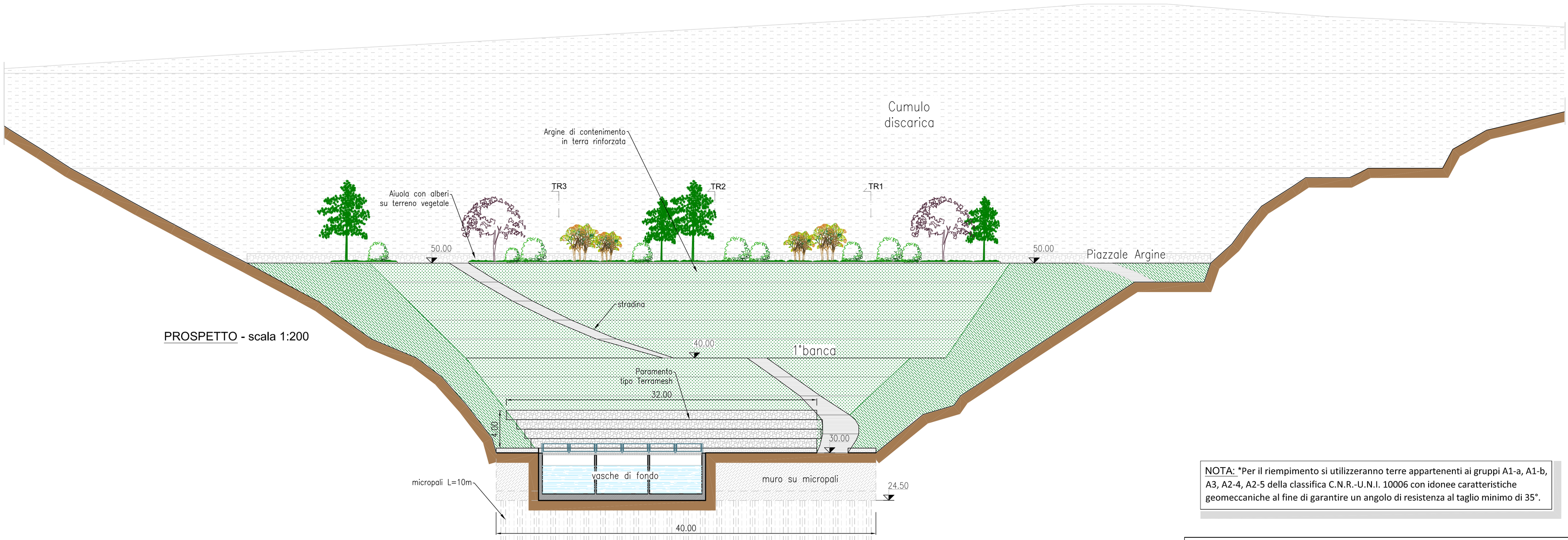


PROSPETTO - scala 1:200

NOTA: *Per il riempimento si utilizzeranno terre appartenenti ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5 della classifica C.N.R.-U.N.I. 10006 con idonee caratteristiche geomeccaniche al fine di garantire un angolo di resistenza al taglio minimo di 35°.

MODALITA' ESECUTIVE DELLA TERRA RINFORZATA

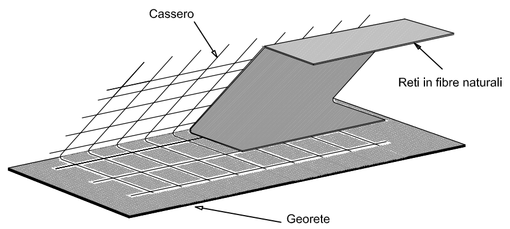
Le scarpate sono realizzate mediante manufatto di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 45°/60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre di idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo di resistenza al taglio minimo di 35°.

Il sistema comprende:

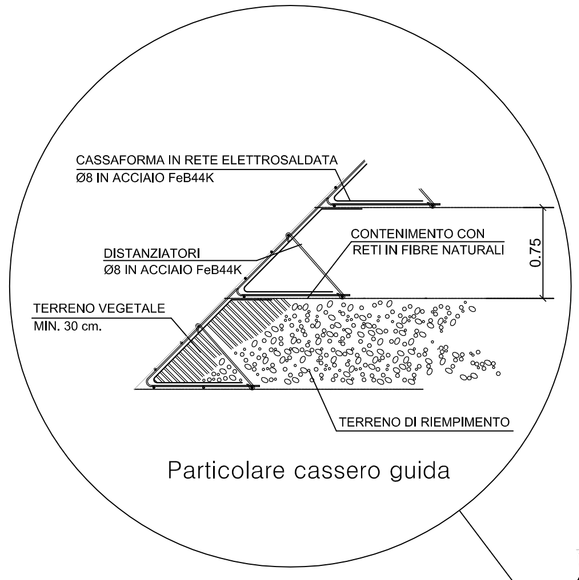
- fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato, con alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica e stabilizzate all'azione dei raggi UV, aventi le seguenti caratteristiche: Resistenza di lungo termine ≥ 30 kN/m, al netto dei fattori di sicurezza contro i danneggiamenti meccanici, contro i danni di natura chimica e biologica, del fattore di sicurezza globale sulla resistenza allo sfilamento/scivolamento diretto delle geogriglie, del fattore di sicurezza per perdita di resistenza dovuta al creep e con allungamento a snervamento non superiore a 14%.
- fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione,
- fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti,
- esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m2 di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.

Le terre rinforzate verranno realizzate secondo le seguenti fasi esecutive:

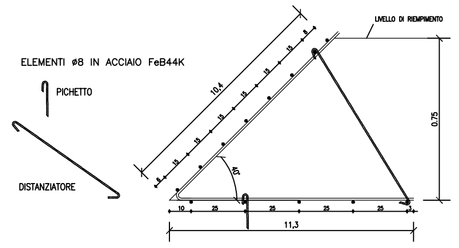
1) preparazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista,
2) posizionamento ed allineamento dei casseri costituiti da fogli di rete elettrosaldata piegati secondo l'inclinazione di progetto,
3) posa all'interno del cassero delle geogriglie di rinforzo in strati orizzontali e perpendicolari al fronte, per la lunghezza prevista dal progetto; la porzione terminale (circa 1.50 m) viene lasciata temporaneamente estema al cassero metallico,
4) posa lungo la facciata dell'opera ed esternamente alla geogriglia verrà posizionata una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento. La parte della casseratura in facciata viene fissata alla parte orizzontale mediante tiranti in acciaio,
5) stesa e compattazione del terreno di riempimento in strati di spessore non superiore a 0,75m. La stesa e compattazione avverrà in successive tornate con spessore di 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non interiore al 95% dello standard Proctor. In prossimità del paramento in terra rinforzata il riempimento dovrà essere effettuato con terreno vegetale al fine di creare le condizioni ideali per l'attecchimento ed il mantenimento del manto erboso. Il terreno vegetale proverrà dallo scotico del sito in oggetto, opportunamente accantonato e conservato; qualora lo scotico non fosse presente in quantità sufficiente da coprire le necessità di terreno vegetale, questo dovrà essere approvvigionato dall'esterno del cantiere,
6) raggiunto lo spessore previsto per lo strato, risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero,
7) ripetizione delle fasi 2-6 fino al completamento del rilevato
8) Idrosemina del paramento esterno.



Schema costruttivo



Particolare cassero guida



Particolare rete sagomata

SEZIONE TIPO - scala 1:100

REGIONE LIGURIA
Provincia di LA SPEZIA
Comune di La Spezia

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE E REALIZZAZIONE IMPIANTO CON RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE IN LOC. SATURNIA - COMUNE DELLA SPEZIA (SP)

CIG:601404963B - CUP C48I14000040005

PROGETTO DEFINITIVO

Capogruppo Mandataria:

IG INGEGNERIA GEOTECNICA srl
Ricerca progettazione e consulenza nel campo dell'ambiente, della geologia e dell'ingegneria civile
C.so Montevecchio, 50 - 10129 Torino
Tel. (011) 5611811/fax (011) 5620568
e-mail: ig@ingegneriageotecnica.com
ISO 9001:2008 ISO 14001:2004

Ing. Valter PEISINO

I.G. INGEGNERIA GEOTECNICA S.r.l. Corso Montevecchio, 50 - 10129 Torino P. IVA 08025120014

Mandanti:

ECOPLAN Arch. Pier Augusto DONNA BIANCO

P.I. Pietro MARCELLINO - Progettazione Antincendio

Consulenti specialistici:

Desmos Ingegneria Ambiente Energia
Ing. Stefano VEGGI
Ing. Manlio PACITTI

Responsabile Unico del Procedimento:
ACAM Ambiente S.p.A. - Ing. Marco FANTON

Titolo elaborato

Argine di contenimento

Rilevato in terre rinforzate - Prospetto e particolari esecutivi terre rinforzate

n° elaborato D.13.02

Scala 1:200

Stato		Data	Annotazioni	Redatto	Verificato	Approvato
Emissione	0	11/ 2015	EMISSIONE		Ing. Veggi	Ing. Peisino
Revisioni	1	12/ 2015	Revisione per adeguamento richieste ACAM Ambiente S.p.A.		Ing. Veggi	Ing. Peisino
	2					

Diritti riservati ex art. 2578 C.C. - Riproduzione e consegna a terzi solo su specifica autorizzazione.

Commessa n° 20830