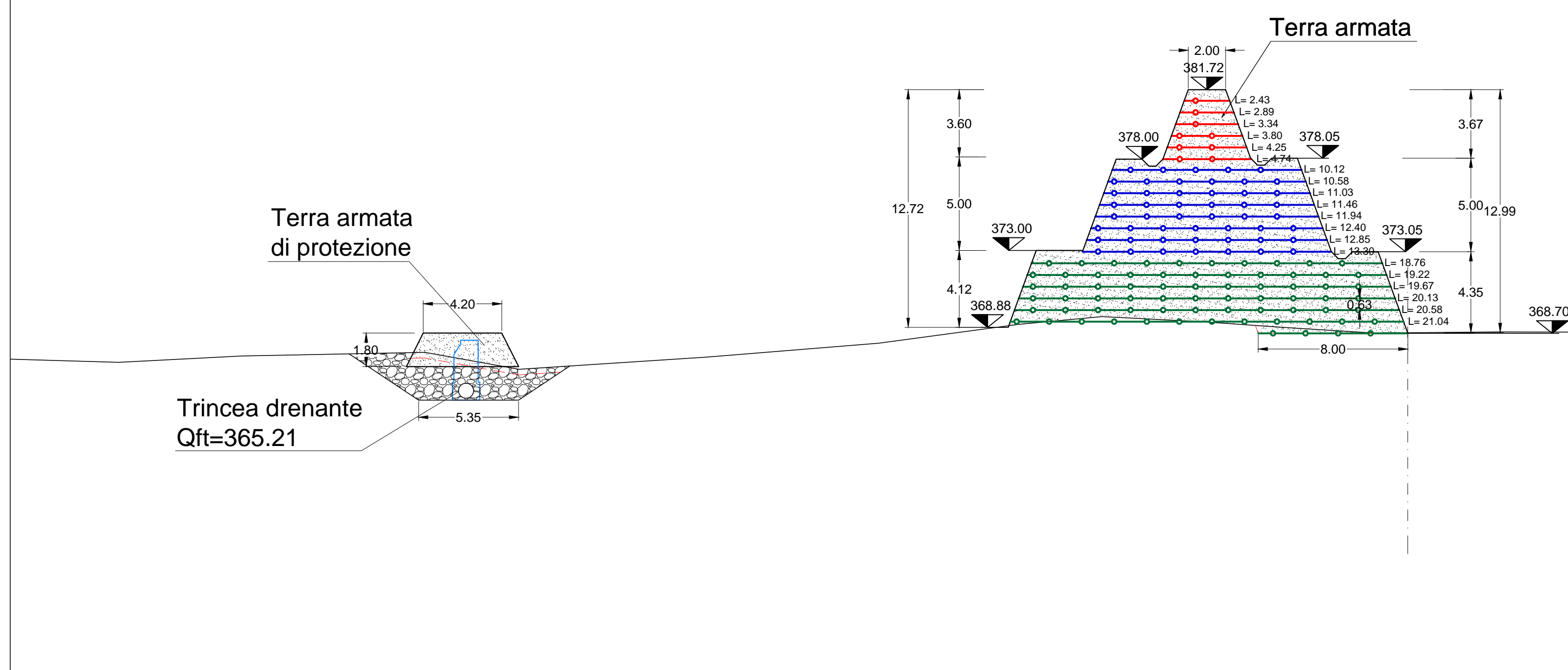
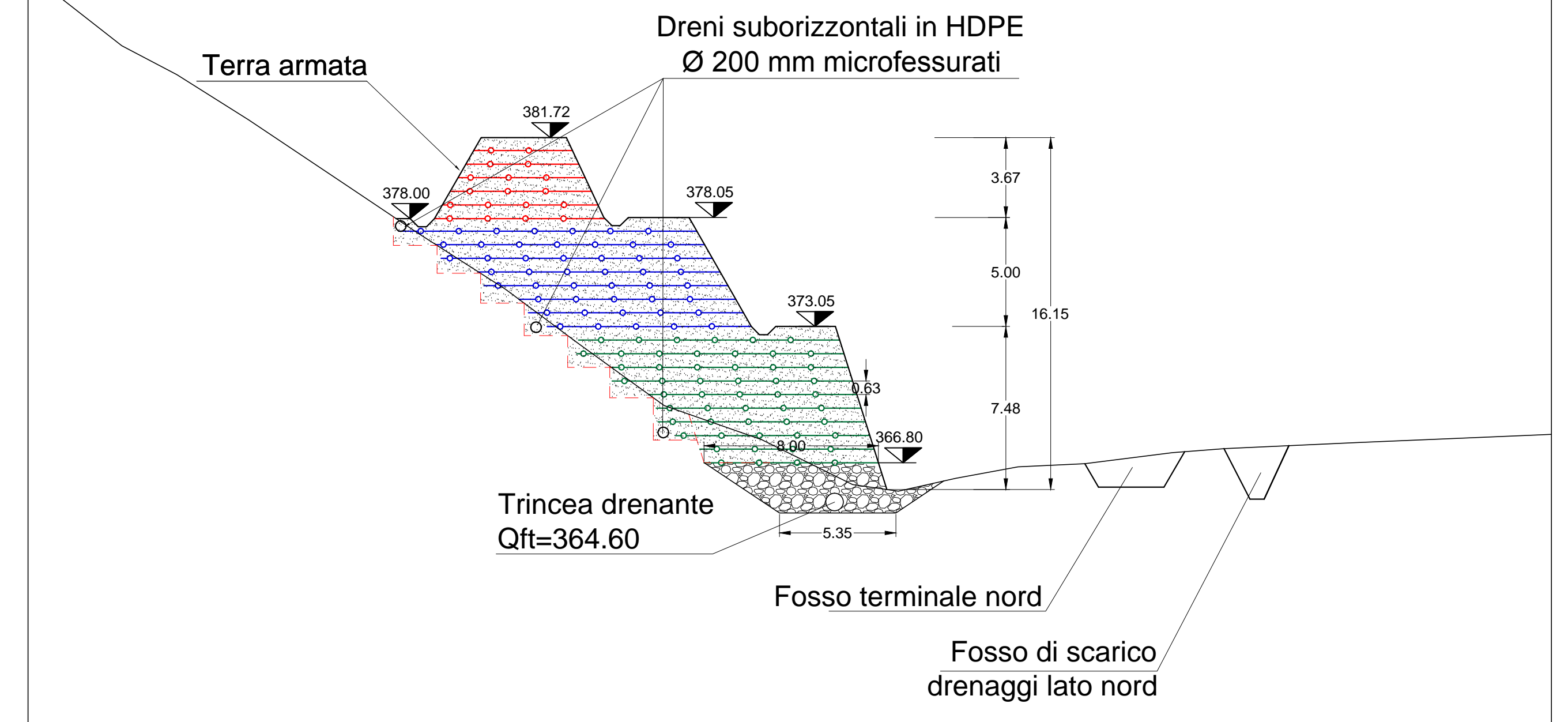


SEZ.NUM. 21
 PROGR. 661.33
 PARZ. 33.06



SEZ.NUM. 22
 PROGR. 694.02
 PARZ. 32.69



CARATTERISTICHE MATERIALI TERRE RINFORZATE:
Casseri: pannelli in rete metallica elettrosaldata per paramento rinverdire, tipo FeB 44K, di dimensioni pari a 4,20 m per 1,45 m, successivamente piegati a 70° e completi di tiranti (7 per cassero) e picchetti (2 per cassero); i casseri avranno altezza utile di 0,625 m in proiezione verticale, pari a 1 strato di terra rinforzata; i casseri andranno forniti con piegatura eseguita in stabilimento, con un lato inclinato a 70° e un lato orizzontale; il lato inclinato e il lato orizzontale verranno collegati da ganci realizzati con barre di ferro da 8 mm di diametro
Biostuoia: biostuoia in fibre naturali di juta, maglie aperte 3 x 4 mm, dimensioni 1,40 x 150 ml
 Terreno vegetale di rivestimento terre rinforzate: stesa di uno spessore di 30 cm di terreno vegetale a ridosso della facciata

CARATTERISTICHE MATERIELE STRATO DRENANTE:
 Telo di geotessile in tessuto non tessuto, in polipropilene e/o poliestere, non rigenerato, coesionato meccanicamente mediante agulatura, esente da trattamenti chimici o termici, rispondente alla norma UNI EN 13250 e avente le seguenti caratteristiche:
 - massa areica: $\geq 250 \text{ g/m}^2$
 - spessore: $\geq 2 \text{ KPa} \geq 2 \text{ mm}$
 - resistenza a trazione: valore medio $\geq 18 \text{ KN/m}$
 - resistenza a trazione: valore minimo* $\geq 16 \text{ KN/m}$
 - allungamento a rottura longitudinale e trasversale 50-85%
 - resistenza al punzonamento statico: valore medio $\geq 2,6 \text{ KN}$
 - resistenza al punzonamento statico: valore minimo* $\geq 2,2 \text{ KN}$
 - resistenza al punzonamento dinamico: diametro del foro $\leq 10 \text{ mm}$
 - permeabilità radiale: a 20kPa $\geq 3 \times 10^{-1} \text{ cm/s}$
 - permeabilità radiale: a 200kPa $\geq 3 \times 10^{-2} \text{ cm/s}$
 - apertura caratteristica O90 $\leq 90 \mu\text{m}$
 *definito come valore limite inferiore con probabilità di superamento del 95%
 Il geotessile dovrà essere conforme alle UNI EN ISO 10320, UNI EN 12225, UNI EN 12224 ed UNI ENV ISO 1722-1.

Riempimento con materiale drenante da realizzarsi con materiale lapideo pulito e vagliato, tondo o di frantumazione, con pezzatura massima non eccedente i 70 mm.
 In ogni caso la granulometria del materiale drenante dovrà soddisfare le seguenti condizioni:
 $4d_s < D_s < d_s$
 $D_{50}/D_{10} < 2$
 dove:
 d indica il diametro dei grani del terreno
 D il diametro dell'aggregato

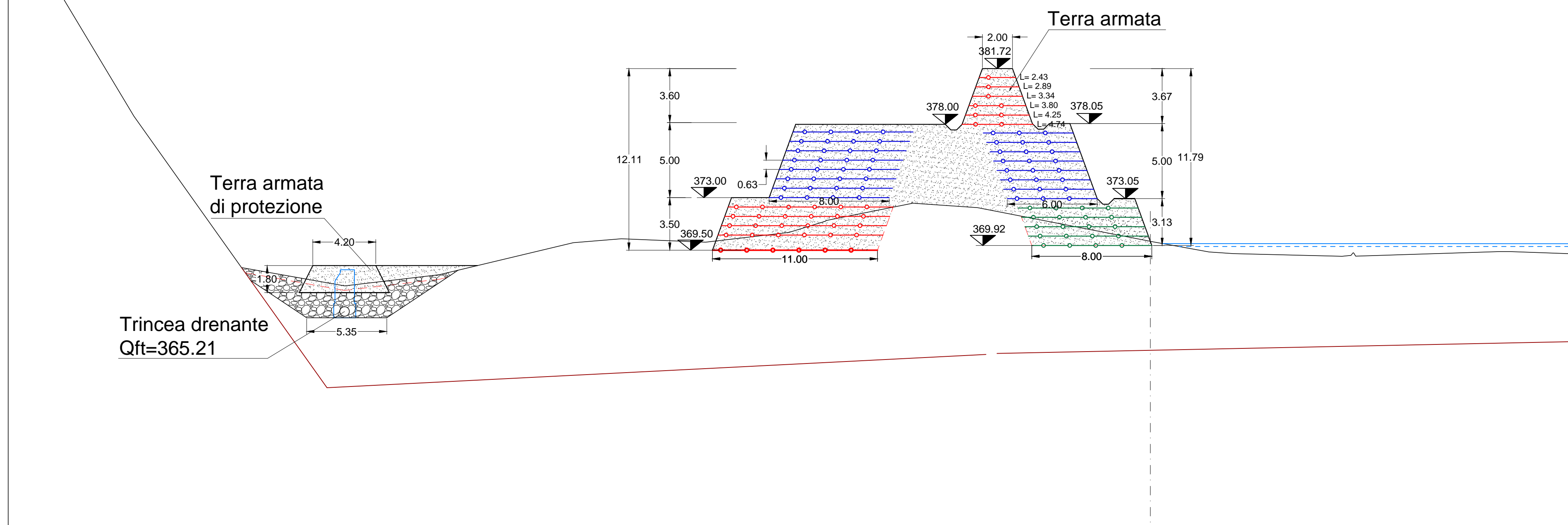
GEOCOMPOSITO DRENANTE
 Geocomposito drenante (GCO) costituito da una geostuoia tridimensionale in polipropilene (GMA) accoppiata a due geotessili filtranti in polipropilene (GTX), per la filtrazione e il drenaggio in applicazioni di ingegneria civile e geotecnica.
 Geocomposito con massa areica (EN ISO 9864): 700 g/m², spessore sotto 2 kPa (EN ISO 9863): 20,0 mm, resistenza a trazione MD (EN ISO 10319): 13,0 kN/m, resistenza a trazione CMD (EN ISO 10319): 13,0 kN/m, capacità drenante nel piano (EN ISO 12958 contatto R/M), in base alle condizioni progettuali:
 con i=1: 3,30 l/s/m (20 kPa), 1,00 l/s/m (50 kPa), 0,25 l/s/m (100 kPa)
 con i=0,1: 0,85 l/s/m (20 kPa), 0,22 l/s/m (50 kPa), 0,05 l/s/m (100 kPa)
 con i=0,03: 0,40 l/s/m (20 kPa), 0,12 l/s/m (50 kPa), 0,02 l/s/m (100 kPa)
 Geotessile (GTX) con massa areica (EN ISO 9864): 100 g/m², spessore sotto 2 kPa (EN ISO 9863): 0,6 mm, resistenza al punzonamento statico CBR (EN ISO 12236): 1,0 kN, diametro di filtrazione O90 (EN ISO 12956): 95 μm ; permeabilità normale al piano (EN ISO 11058): 100 l/s/m.

LEGENDA

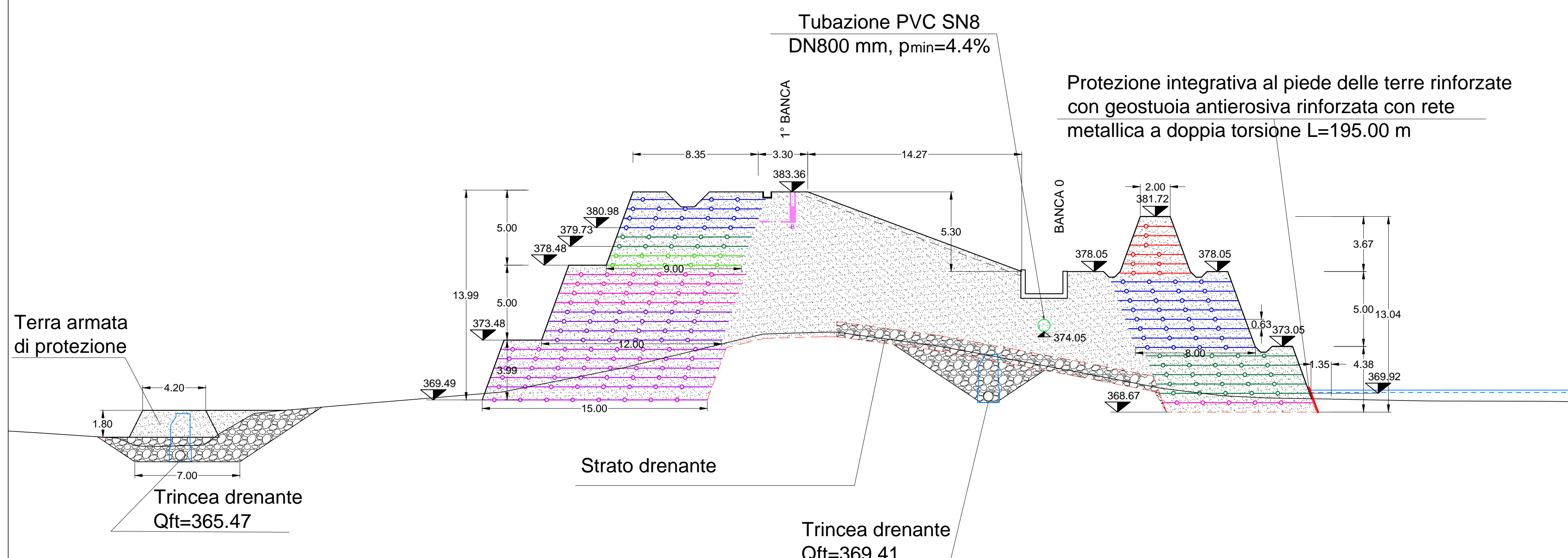
- Geogriglie 55/30
- Geogriglie 80/30
- Geogriglie 110/30
- Geogriglie 150/30
- Geogriglie 200/30
- Geogriglie 300/30
- Geogriglie 400/30

N.B.:
 la spaziatura tra i vari strati di geogriglie è pari a 0,625 m

SEZ.NUM. 20
 PROGR. 628.27
 PARZ. 13.97



SEZ.NUM. 19
 PROGR. 614.30
 PARZ. 14.30



COMMITTENTE:
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:
ITALFERR
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:
CODIV
 Costruzioni e Servizi Integrati

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBIETTIVO N.443/01
 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
 PROGETTO ESECUTIVO

RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE VAL LEMME
 Terra rinforzata - Sezioni 8/8

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Cociv Ing. P.P. Marcheselli		1 : 200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	01	E	CIV	WZ	DIP0400	037	C

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima Emissione	FOLTRAN	23/05/2012	PANIZZA	29/05/2012	E. Pagani	31/05/2012	
B00	Seconda Emissione	FOLTRAN	19/10/2012	PANIZZA	19/10/2012	E. Pagani	19/10/2012	
C00	Int. ITF IG5101E11SDP040002A	FOLTRAN	26/11/2013	PANIZZA	26/11/2013	A. Polombi	26/11/2013	

n. Ediz. _____ Nome File: IG51_01_E_CIV_WZ_DIP04_037_030 CUP: F81H8200000000