REGIONE DELL'UMBRIA

COMUNE DI MONTONE

INTERVENTO DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CHE INTERESSA LA SC N.7 DI CORLO AL km 1+030

CUP:G37H25001680001

L.145/2018 art.1 annualità 2026

PROGETTO ESECUTIVO



GRAFICI PROGETTO STRUTTURALE

I Progettisti

Elaborato

PE–Elab. 09.1

Scala

1:100

Il Responsabile del Procedimento

Data

settembre 2026

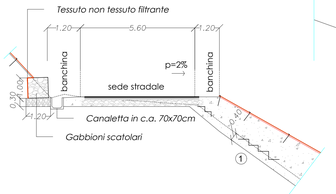
Raggruppamento Temporaneo Professionisti

Dott. Geol. FRANCESCO BRUNELLI (Mandatario)

Ing. ANDREA MATTIOLI - Ing. CHIARA CAMPANELLI - Geom. MATTIA MASSETTI - Dott. Agr. GETTULIO VIBI (Mandanti)

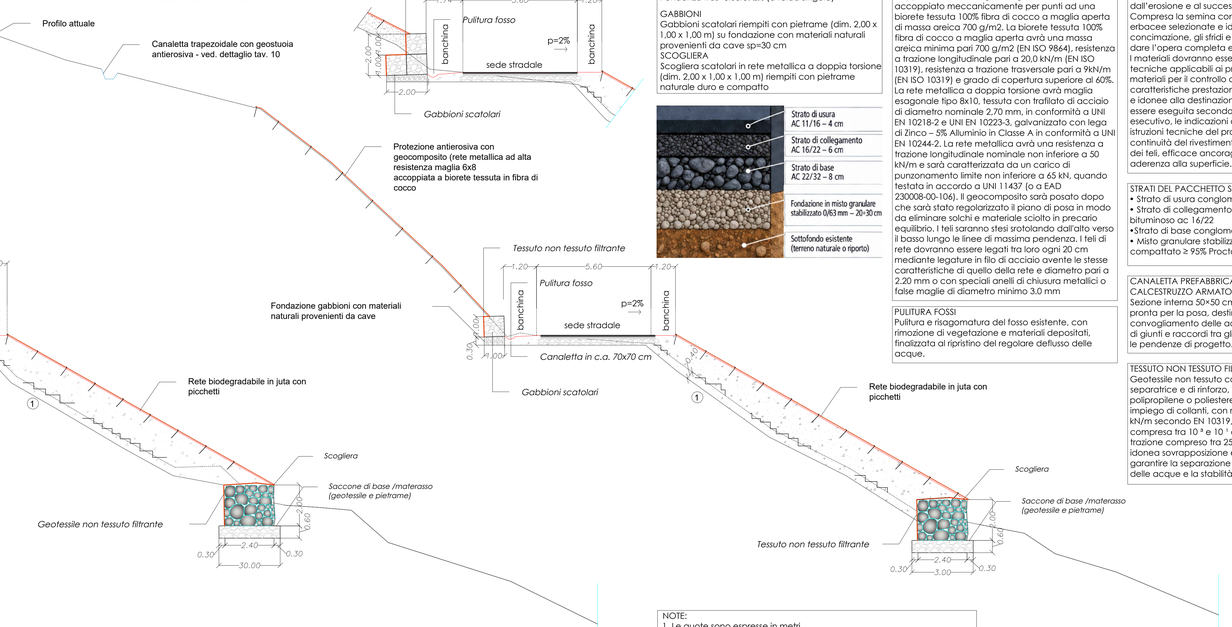
Via Andreani, 21 - 06019 - Umbertide - PG

PARTICOLARE CANALETTA - SCALA 1:100

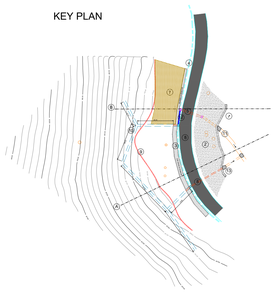


SEZIONE A - SCALA 1:100

SEZIONE B - SCALA 1:100



KEY PLAN



LEGENDA

	Strato bituminoso (tappettino) – sp. 4 cm
	Strato di binder in conglomerato bituminoso – sp. 6 cm
	Strato di conglomerato bituminoso di base - sp. 8 cm
	Strato di fondazione in misto granulometrico – sp. 30 cm
1	Rilevato/riporto con materiale arido idoneo compattato per strati (≥ 95% Proctor) – sp. variabile

Nota Bene: Tutte le misure dovranno essere controllate in cantiere a cura della ditta esecutrice dei lavori

NOTE:
1. Le quote sono espresse in metri.
2. Le pendenze della sede stradale sono da verificare in funzione del profilo longitudinale di progetto.
3. Le banchine laterali dovranno essere realizzate con materiali e spessori analoghi alla sede stradale.
4. La scarpata e il rilevato/riporto dovranno essere opportunamente modellati e sistemati con inerbimento e opere di regimazione delle acque.

NOTE:
1. Le quote sono espresse in metri.
2. I gabbioni dovranno essere realizzati con rete metallica zincata a doppia torsione conforme alle norme vigenti, con diaframmi interni e legature come da specifiche del produttore.
3. Il pietrame di riempimento dovrà essere naturale, duro, compatto e non gelivo, di pezzatura idonea.
4. A tergo del muro è prevista la posa di geotessile filtrante e il rinterro drenante con materiale arido selezionato.
5. La fondazione in misto granulometrico su piano di posa regolarizzato e compattato.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Larghezza sede stradale: 5,60 m
Banchina destra: 1,20 m
Banchina sinistra: larghezza variabile
Pendenza trasversale: 2% (a falda singola)

GABBIONI
Gabbioni scatolari riempiti con pietrame (dim. 2,00 x 1,00 x 1,00 m) su fondazione con materiali naturali provenienti da cave sp=30 cm

SCOGLIERA
Scogliera scatolari in rete metallica a doppia torsione (dim. 2,00 x 1,00 x 1,00 m) riempiti con pietrame naturale duro e compatto

GEOCOMPOSITO ANTI-EROSIVO CON RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE E BIORETE IN COCCO.

Il geocomposito sarà costituito da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e sarà accoppiato meccanicamente per punti ad una biorete tessuta 100% fibra di cocco a maglia aperta di massa areica 700 g/m2. La biorete tessuta 100% fibra di cocco a maglia aperta avrà una massa areica minima pari 700 g/m2 (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale pari a 20,0 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a trazione trasversale pari a 9kN/m (EN ISO 10319) e grado di copertura superiore al 60%. La rete metallica a doppia torsione avrà maglia esagonale tipo 8x10, tessuta con trafilato di acciaio di diametro nominale 2,70 mm, in conformità a UNI EN 10218-2 e UNI EN 10223-3, galvanizzato con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10244-2. La rete metallica avrà una resistenza a trazione longitudinale nominale non inferiore a 50 kN/m e sarà caratterizzata da un carico di punzonamento limite non inferiore a 65 kN, quando testata in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). Il geocomposito sarà posato dopo che sarà stato regolarizzato il piano di posa in modo da eliminare solchi e materiale sciolto in precario equilibrio. I teli saranno stesi srotolando dall'alto verso il basso lungo le linee di massima pendenza. I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm mediante legature in filo di acciaio avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm o con speciali anelli di chiusura metallici o false maglie di diametro minimo 3.0 mm

PULITURA FOSSI

Pulitura e risagomatura del fosso esistente, con rimozione di vegetazione e materiali depositati, finalizzata al ripristino del regolare deflusso delle acque.

SISTEMAZIONE ANTIEROSIVA CON RETE BIODEGRADABILE IN JUTA

Costituita da rete in fibra naturale posta in aderenza al terreno e fissata mediante picchetti in legno, destinata alla protezione superficiale dei pendi dall'erosione e al successivo rinverdimento. Compresa la semina con miscuglio di specie erbacee selezionate e idonee al sito, la concimazione, gli stridi e ogni onere necessario per dare l'opera completa e correttamente eseguita. I materiali dovranno essere conformi alle norme tecniche applicabili ai prodotti geosintetici e ai materiali per il controllo dell'erosione, con caratteristiche prestazionali dichiarate dal produttore e idonee alla destinazione d'uso. La posa dovrà essere eseguita secondo le prescrizioni del progetto esecutivo, le indicazioni della Direzione Lavori e le istruzioni tecniche del produttore, garantendo continuità del rivestimento, corretta sovrapposizione dei teli, efficace ancoraggio al terreno e perfetta aderenza alla superficie.

STRATI DEL PACCHETTO STRADALE

- Strato di usura conglomerato bituminoso AC 11/16
- Strato di collegamento (binder) conglomerato bituminoso ac 16/22
- Strato di base conglomerato bituminoso AC 22/32
- Misto granulare stabilizzato tout-venant 0/63 compattato ≥ 95% Proctor.

CANALETTA PREFABBRICATA MONOLITICA IN CALCESTRUZZO ARMATO

Sezione interna 50×50 cm, fornita già assemblata e pronta per la posa, destinata alla raccolta e al convogliamento delle acque meteoriche, completa di giunti e raccordi tra gli elementi e posata secondo le pendenze di progetto.

TESSUTO NON TESSUTO FILTRANTE

Geotessile non tessuto con funzione filtrante, separatrice e di rinforzo, costituito da fibre di polipropilene o poliestere agglomerate senza impiego di collanti, con resistenza a trazione ≥ 6 kN/m secondo EN 10319, permeabilità trasversale compresa tra 10^{-3} e 10^{-1} cm/s e allungamento a trazione compreso tra 25% e 85%, posto in opera con idonea sovrapposizione e fissaggio dei teli, per garantire la separazione dei terreni, la filtrazione delle acque e la stabilità dell'opera.