

U.O. GEOLOGIA

PROGETTO ESECUTIVO

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
RADDOPPIO TRATTA SPOLETO - CAMPELLO**


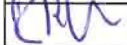

**COMUNICAZIONE INIZIO ATTIVITÀ RECUPERO RIFIUTI
Studio di compatibilità geologica**

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I R 1 2 0 1 E 6 9 R H G E 0 0 0 1 0 0 1 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|----------------------|---|---------|---|---------|--|---------|---|
| A | EMISSIONE DEFINITIVA | Romano  | 2/07/13 | Briganti  | 2/07/13 | PAOLUCCI  | 2/07/13 | Marchese  |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ITALFERR S.p.A.
Marchese
Dott. Geologo Francesco MARCHESI
Resp. UO GEOLOGIA
Ordine Geologi Lazio n. 179 ES

File:

n. Elab.:

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche geologiche dell'area interessata dallo scavo della galleria in località San Giacomo e delle aree su cui i materiali di risulta verranno utilizzati, mettendo in evidenza quindi l'omogeneità, da un punto di vista geologico, dei suddetti terreni.

Lo studio è stato condotto sulla base degli studi eseguiti per la progettazione della Tratta in esame, nello specifico sono stati presi a riferimento ai seguenti elaborati:

- IR1201E69RGGE0001001A Relazione geologica
- IR1201E69G5GE0001001/2A Carta geologica
- IR1201E69G5GE0003001/2° Carta geomorfologica
- IR1201E69G5GE0001001/2A Profilo geologico

2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area in esame, da un punto di vista geologico, ricade all'interno dell'Appennino centrale la cui ossatura delle strutture montuose è costituita prevalentemente dalle formazioni calcareo meso-cenozoiche della serie Umbro-Marchigiana. Tali sedimenti, nei tratti vallivi, sono generalmente ricoperti da depositi terrigeni riconducibili a facies fluvio-lacustri e fluvio-palustri di età Plio-Pleistocenica e Olocenica. Schematicamente è possibile quindi individuare un basamento costituito dalla successioni delle formazioni calcaree ed una copertura di depositi clastici plio-pleistocenici e olocenici.

3 STRATIGRAFIA DELL'AREA

Il tracciato in esame intercetta esclusivamente i termini terrigeni pleistocenici ed olocenici di seguito elencati:

Alluvioni recenti ed attuali (a)

Si tratta di depositi recenti ed attuali riferibili all'azione diretta dei corsi d'acqua che depositano, nelle aree golenali, materiali di grado granulometrico eterogeneo (sabbie e ghiaie sciolte frammisti a limi sabbiosi argillosi) in stretta dipendenza dei regimi idraulici e degli apporti di materiale terrigeno.

Depositi conoidali (dc)

Tali depositi si dispongono geometricamente a ventaglio (conoide), derivano dall'azione di erosione e sedimentazione dei collettori naturali; l'azione operata dai corsi d'acqua ha creato un accumulo ingente di materiale di diverso assortimento granulometrico alla base dei pendii, creando una zona di raccordo morfologico tra la pianura alluvionale ed i versanti collinari secondo superfici debolmente inclinate. Granulometricamente sono costituiti da ghiaia eterometrica prevalentemente calcarea in matrice limosa debolmente sabbiosa

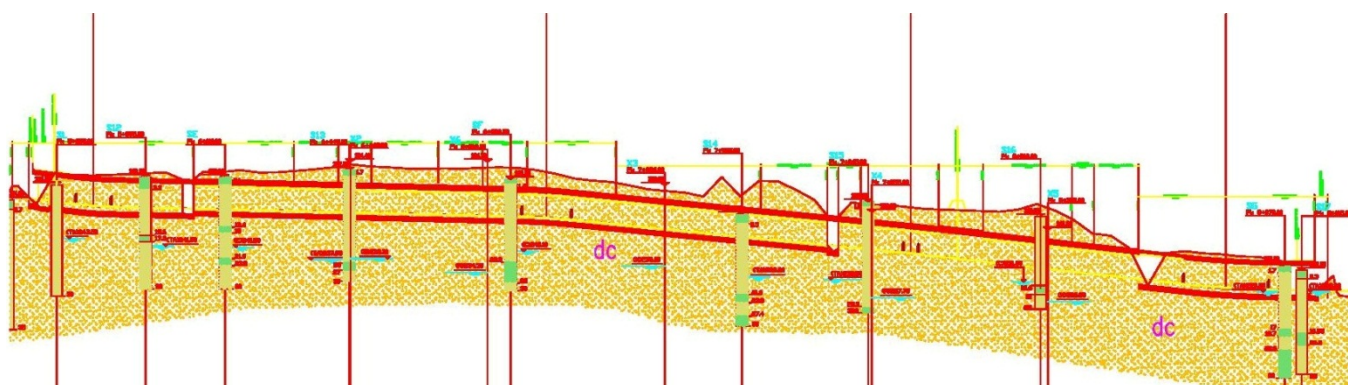
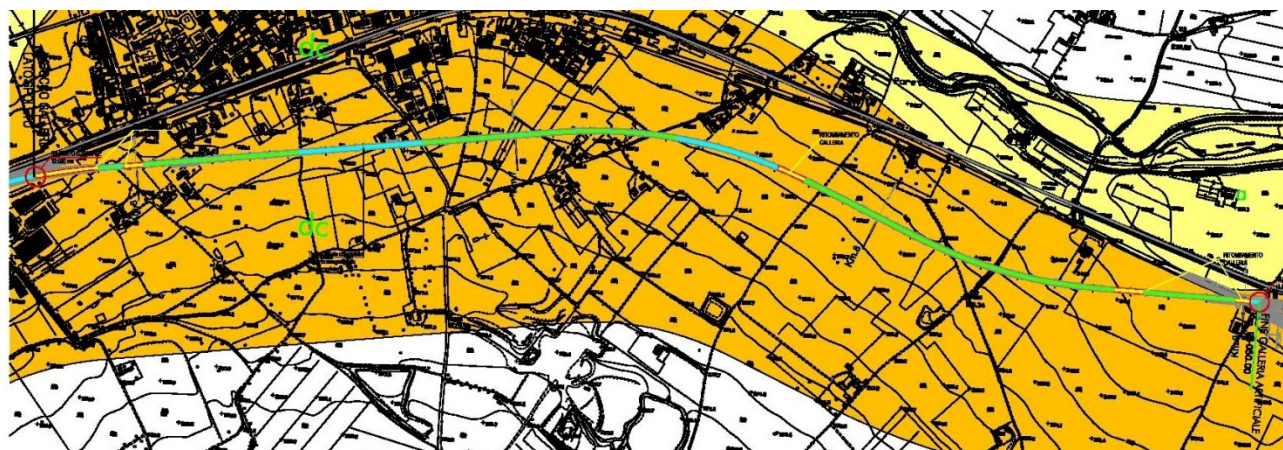
Alluvioni antiche (an)

Depositi terrigeni in facies fluvio-lacustre costituiti in massima parte da ghiaie e conglomerati poligenici a clasti prevalentemente carbonatici, in matrice sabbiosa, poco cementati o sciolti., con intercalazioni di limi sabbiosi-argillosi e sabbie argillose contenenti lenti argillose lignitifere derivanti dalla sedimentazione in ambienti ristretti (piccoli bacini lacustri) di collettori naturali.

Tutti i terreni intercettati dal tracciato, sia per caratteristiche granulometriche che per genesi possono essere associati alla stessa categoria dei depositi alluvionali.

4 LITOLOGIA MATERIALE DI SCAVO

I materiali oggetto del presente documento, provengono dallo scavo della Galleria San Giacomo che, come si evince dall'esame degli elaborati geologici redatti per la progettazione esecutiva, ha interessato esclusivamente i depositi conoidali (dc) e pertanto risultano costituiti da ghiaie eterometriche prevalentemente calcaree in matrice limosa debolmente sabbiosa (fig.1).



LEGENDA



ALLUVIONI RECENTI E ATTUALI

Ghiaie sciolte o debolmente cementate, talora a stratificazione incrociata, con intercalazioni di lenti di sabbie bruno-giallastre e di argille grigie
Olocene

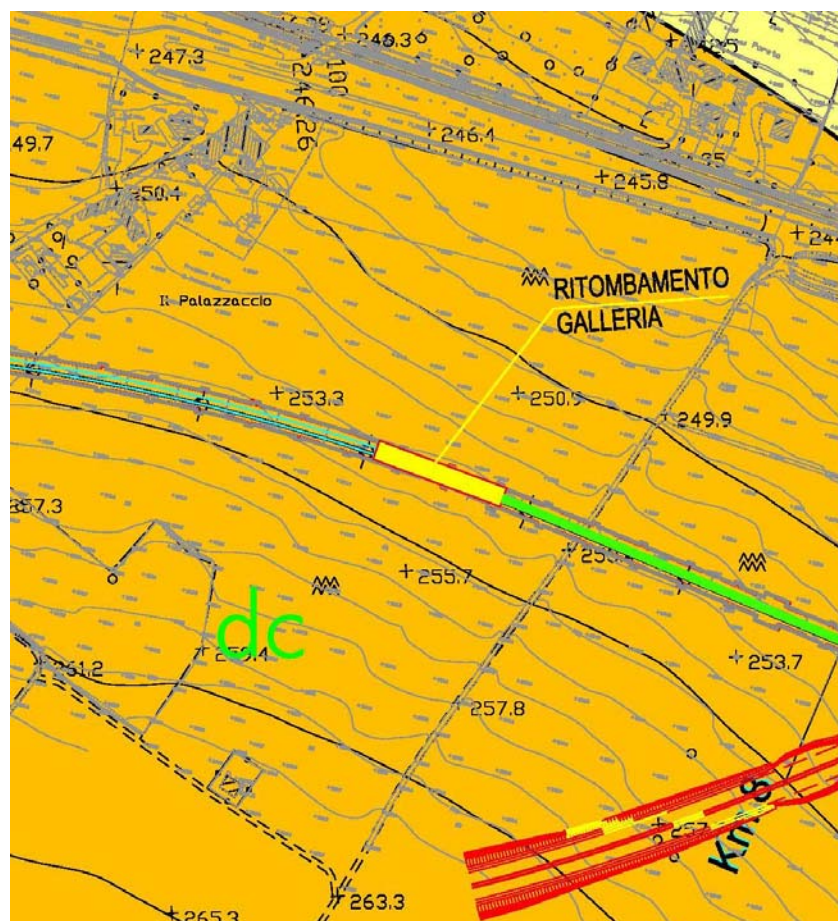


DEPOSITI CONOIDALI

Ghiaie e conglomerati poligenici recenti a granulometria variabile, da ben classati a fortemente eterometrici; in genere sciolti o scarsamente cementati. I clasti sono prevalentemente carbonatici, a spigoli vivi o moderatamente arrotondati, per lo più in accumuli massivi o grossolanamente stratificati;
Pleistocene

Figura 1 stralcio carta e profilo geologico in corrispondenza della galleria San Giacomo

Figura 2 stralcio carta geologica nell'area del ritombamento galleria in prossimità della Pk 6+000



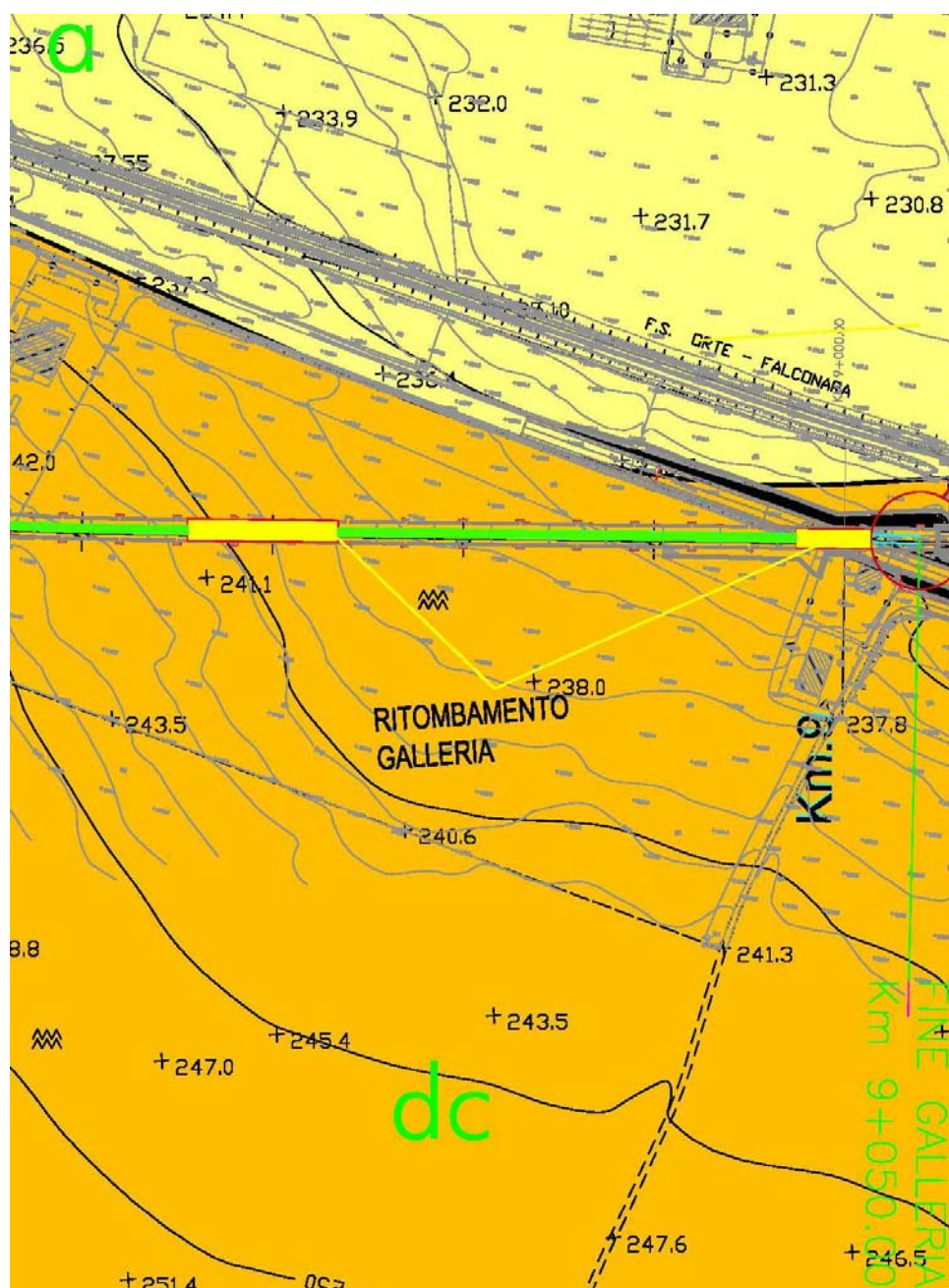
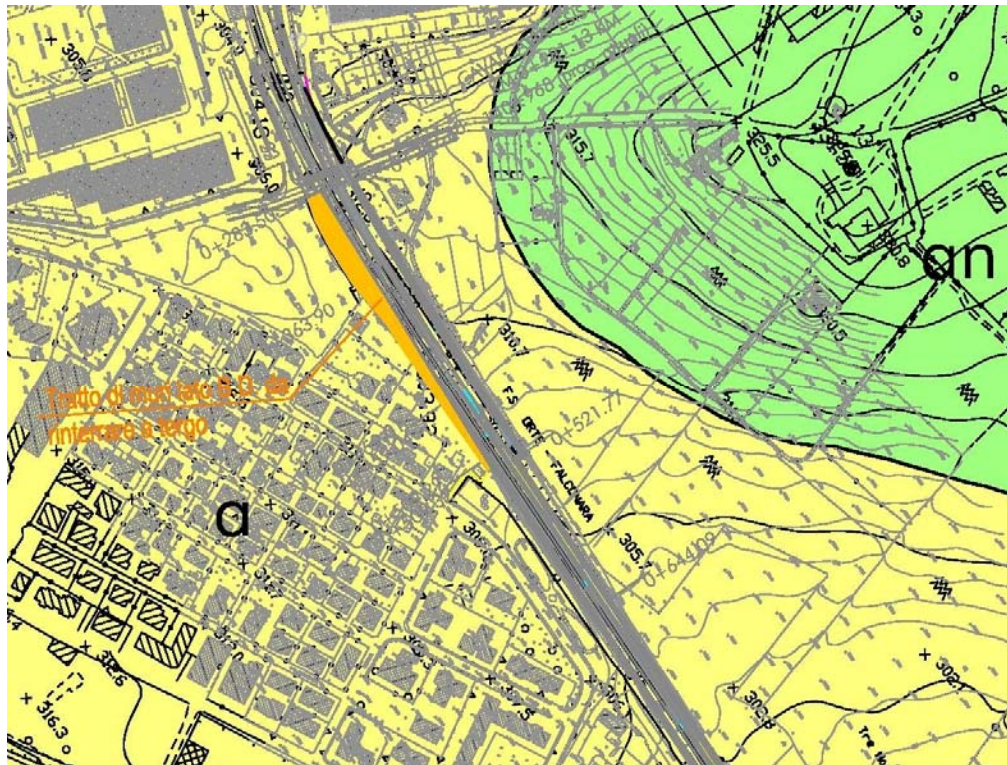


Figura 4 stralcio carta geologica nell'area del ritombamento della galleria in prossimità della Pk 9+000

Come si evince dagli stralci geologici, le aree su cui avverrà il ritombamento sono caratterizzate dalla presenza dei depositi conoidali (dc), che sono gli stessi depositi su cui sono stati prelevati i terreni di scavo della galleria in oggetto.

5.2 Rinterro a tergo dei muri

Un quantitativo dello smarino della galleria verrà utilizzato per il rinterro dei muri di sostegno: di seguito si riportano gli stralci della carta geologica delle suddette aree



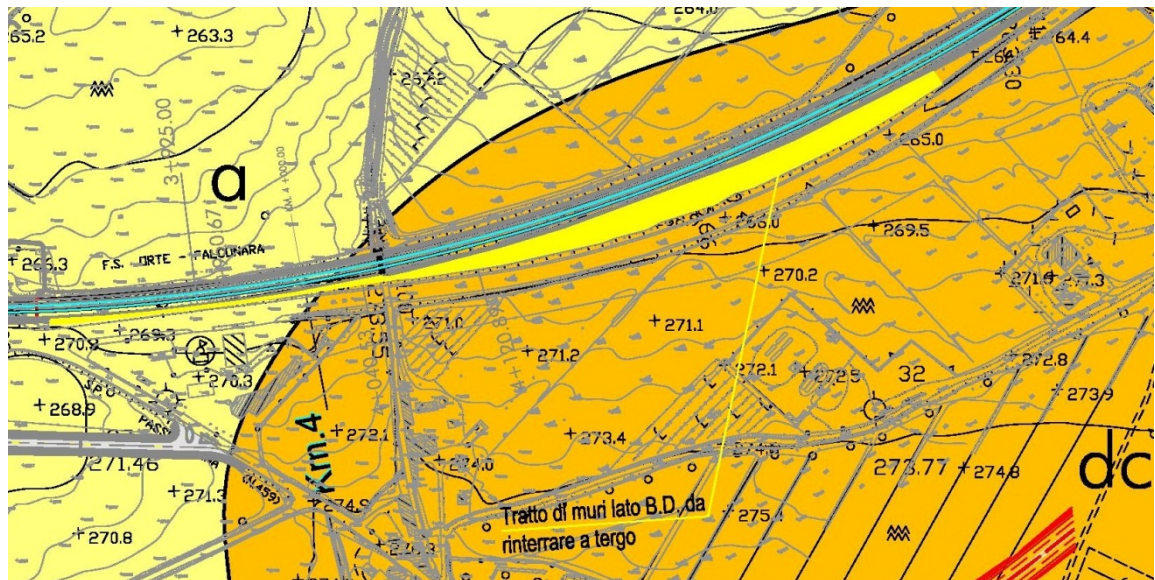


Figura 7 stralcio carta geologica dell'area interessata dal rinterro muri in prossimità della PK 4+100

L'area interessata dal rinterro dei muri in prossimità delle Pk 0+300 e 2+500 è caratterizzata dalla presenza dei depositi alluvionali recenti (a) ed antiche (an) mentre alla Pk 4+100 dai depositi conoidali (dc), i suddetti depositi presentano caratteristiche granulometriche molto simili; sono infatti costituiti da ghiaie in matrice limosa e sabbiosa e pertanto possono considerarsi omogenei al materiale utilizzato per il rinterro a tergo dei muri che, come sopra citato, risulta costituito da ghiaie eterometriche prevalentemente calcaree in matrice limosa debolmente sabbiosa.