

ADEGUAMENTO S.S. n°87 "SANNITICA" INTERVENTI LOCALIZZATI PER GARANTIRE LA PERCORRIBILITA' IMMEDIATA TRATTO "CAMPOBASSO – BIVIO S.ELIA" LOTTI A2 E A3

PROGETTO DEFINITIVO

CB-150

A.T.I. di PROGETTAZIONE:
(Mandataria)

bonifica spa

(Mandante)

SOIL Geotechnics Geology Structures Offshore
ENGINEERING

(Mandante)

FRANCHETTI

IL PROGETTISTA:

Ing. Franco Persio Bocchetto - Ordine Ing. Roma n.° 8664-Sez A
Ing. Luigi Albert – Ordine Ing. Milano n.° 14725-Sez A
Ing. Paolo Franchetti – Ordine Ing. Vicenza n.° 2013-Sez A

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Anna Maria Bruna
- Ordine Geol. Lazio n. 1531

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE
DISCIPLINE SPECIALISTICHE

Ing. Franco Persio Bocchetto - Ordine Ing. Roma n.° 8664-Sez A

COORDINATORE PER LA SICUREZZA:

Ing. Andrea Maria Enea Failla - Ordine Ing. Catania n.°A6701

GE – GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

ALLEGATO FOTOGRAFICO

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV.PROG. ANNO

D P C B 0 1 5 0 D 2 2

NOME FILE:
T00GE00GEOAL01B

CODICE
ELAB.

T 0 0 G E 0 0 G E O A L 0 1

REVISIONE

SCALA

B

-

B

ISTRUTTORIA ANAS

Luglio 2022

Geol. M. Tedesco

Geol. F. Staffini

Ing. L. Albert

A

EMISSIONE

Aprile 2022

Geol. M. Tedesco

Geol. F. Staffini

Ing. L. Albert

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO



Foto 001 – Porzione sommitale frana Fr_01



Foto 006 – Corpo della frana Fr_01. Evidenze di movimento sulla vegetazione



Foto 008 – Panoramiche frane Fr_2a-2b-c-d-3a-b



Foto 012 – Emergenze idriche tra i corpi di frana Fr_2b e 2d



Foto 017 – Emergenze idriche sul fianco orientale della Fr_2d



Foto 020 – Scarpate secondarie, contropendenze ed increspatura lungo il corpo della Fr_2d



Foto 024 – Zona umida in corrispondenza dell'accumulo della Fr_2c



Foto 028 – Diffusi ristagni idrici lungo il margine orientale della Fr_2d



Foto 029 – Panoramica di un settore della Fr_3b con maggior grado di evoluzione. Presenza di contropendenze, crepe e emergenze idriche



Foto 037 – Ristagni idrici in corrispondenza delle frane Fr_2d



Foto 040 – Dissesto stradale a monte delle nicchie delle frane Fr_2c-d



Foto 047 – Scarpata di frana in corrispondenza della testata della Fr_3b



Foto 048 – Scarpata di scivolamento lungo il fianco occidentale della Fr_3b, dove è prevista la pila del viadotto della sez. n.39



Foto 049 – Vista da monte verso valle della Fr_3b



Foto 054 – Rigonfiamenti e ondulazioni lungo il tratto mediano della Fr_3b



Foto 057 – Zona umida in corrispondenza della porzione centro-superiore dell'accumulo della frana Fr_04



Foto 066 – Importanti ristagni idrici a monte della nicchia della frana Fr_04



Foto 068 – Particolare della muratura di controripa a ridosso della ferrovia nei pressi della nicchia della frana Fr_04



Foto 071 – Panoramica del corpo di frana Fr_06



Foto 087 – Rigonfiamenti e contropendenze a lato dell'areale della frana Fr_06. Possibile maggiore sviluppo di quest'ultima in direzione est



Foto 092 – Panoramica degli accumuli dei diversi corpi di frana della Fr_08



Foto 095 – Vista degli accumuli di frana dei fenomeni Fr_06 e Fr_07



Foto 104 – Panoramica da monte verso valle del corpo di frana Fr_08. Le maggiori evidenze si concentrano lungo la propaggine di valle dell'accumulo



Foto 106 – Panoramica della porzione orientale del frana Fr_04, dove sono presenti solo lievi tracce di movimento



Foto 111 – Panoramica del versante a ovest del corpo principale della frana Fr_08. Evidenze di fenomeni di creep



Foto 114 – Panoramica della nicchia della frana Fr_08. Lievi rigonfiamenti e fenomeni di creep evidenti dai pali



Foto 116 – Assestamento del corpo stradale a monte della Fr_08. Probabile prolungamento verso monte del corpo di frana



Foto 117 – Vista della nicchia della frana Fr_06, nel tratto compreso tra l'attuale S.S. 87 e la massicciata ferroviaria



Foto 120 – Pozzo con soggiacenza a ca. -2.5m dal piano campagna



Foto 122 – Panoramica del versante a monte dei corpi di frana secondari della Fr_08. Diffusi fenomeni di creep evidenziati dai pali piegati in corrispondenza del futuro tracciato della S.S. 87 oggetto di variante



Foto 128 – Panoramica delle testate dei corpi minori della frana Fr_08. Diffusi fenomeni di creep



Foto 131 – Panoramica del tratto di pendio dove è previsto il tracciato oggetto di variante della S.S. 87 in progetto



Foto 132 – Panoramica del tratto di pendio dove è previsto il tracciato oggetto di variante della S.S. 87 in progetto



Foto 136 – Panoramica del pendio percorso dal tracciato oggetto di variante della S.S. 87 in progetto



Foto 138 – Panoramica in direzione ovest del pendio percorso dal tratto oggetto di variante della S.S. 87 in progetto



Foto 143 – Panoramica del versante a valle del tracciato della S.S. 87 oggetto di variante. Evidenze di creep



Foto 144 – Panoramica del blando impluvio attraversato dal tratto di S.S. 87 in progetto oggetto di variante con evidenze di creep



Foto 145 – Panoramica in direzione est del versante percorso dal tratto oggetto di variante della S.S. 87 in progetto



Foto 146 – Panoramica in direzione ovest del versante percorso dal tratto oggetto di variante della S.S. 87 in progetto



Foto 148 – Panoramica della nicchia di frana Fr_09, a monte della quale è previsto il tracciato in progetto della S.S. 87



Foto 151 – Panoramica del corpo della frana Fr_09



Foto 156 – Panoramica della nicchia della frana Fr_09



Foto 162 – Importanti ristagni idrici in prossimità del “casello”



Foto 166 – Panoramica in direzione est del versante dove è previsto il tracciato della S.S. 87 in progetto. Evidenze di creep



Foto 167 – Panoramica del versante a monte del tracciato. Evidenze di creep



Foto 171 – Panoramica della frana Fr_11 dalla spalla ovest del viadotto in progetto per l'attraversamento dell'impiuvio a valle della località "Case d'Aversa"



Foto 179 – Panoramica della frana Fr_11



Foto 181 – Dettaglio dell'asse dell'impluvio posto a ovest della frana Fr_11



Foto 186 – Vista dell'impluvio dalla spalla est del viadotto in progetto, in corrispondenza della porzione medio-inferiore della frana Fr_11



Foto 187 – Panoramica del versante a valle del tracciato, dove sono presenti diffuse tracce di creep



Foto 190 – Panoramica in direzione est del versante dove è previsto il tracciato della S.S. 87 in progetto. Evidenze di creep



Foto 194 – Panoramica del versante in corrispondenza dell'estremità occidentale del tracciato in progetto. Anche in questo tratto, sono presenti diffuse tracce di creep



Foto 201 – Vista del versante in corrispondenza dell'estremità occidentale del tracciato in progetto



Foto 207 – Panoramica da valle verso monte del corpo di frana della Fr_09



Foto 211 – Panoramica della frana posta a est del fabbricato “Casa de Marco”



Foto 216 – Vista del dissesto stradale causato dalla frana posta a est del fabbricato “Casa de Luca”



Foto 224 – Panoramica della frana posta est della “Casa de Luca”



Foto 228 – Particolare di rigonfiamenti e contropendenze lungo il tratto medio superiore della frana a est di “Casa de Luca”



Foto 235 – Panoramica dell'affioramento di calcari del membro lapideo delle Argille Varicolori in corrispondenza della nicchia di scivolamento della frana posta a est della località "Casa de Luca"



Foto 252 – Panoramica di un settore particolarmente evoluto della frana Fr_08, in corrispondenza della porzione medio-inferiore del corpo di frana



Foto 262 – Panoramica del versante nel tratto a ovest del fabbricato “casello”, dove è previsto il tracciato



Foto 265 – Panoramica del versante in corrispondenza del tracciato nel tratto compreso tra il fabbricato “Casello” e la frana Fr_11



Foto 269 – Panoramica del versante in corrispondenza della spalla est dell'attraversamento previsto a est della frana Fr_11



Foto 274 – Estremità meridionale dell'accumulo delle frane Fr_2a-2b-c-d-3a-b