LIMITI TERRITORIALI

LIVELLETTE — DIFF. DI QUOTA / DISTANZA / PENDENZA

h = 9.349
L = 401.840
i = 0.02327

COMUNE DI VILLAFRATI

h = 4.016
L = 485.699
i = 0.00827

R	18000.000
T	134.963
Fr	0.506
Pr	1156.147
Qt	300.72

R	60000.000
T	282.181
Fr	0.664
Pr	1671.846
Qt	304.74

PALERMO

AGRIGENTO

F.A. Sin. 8,34m S1_2012

F.A. Dx. 24,25m S5 WBS OS03

317.86

319.20

PIAZZOLA DI SOSTA IN DX

PIAZZOLA DI SOSTA IN SX

PROGR. Km 1+130.11

PROGR. Km 1+194.74

PROGR. Km 1+257.76

PROGR. Km 1+285.77

PROGR. Km 1+351.33

CPT2

F.A. Dx. 21,54m DPSH04_15b

F.A. Dx. 23,14m DPSH05_15b

F.A. Dx. 20,40m DPSH06_15b

TOMBINO TP3 CIRC. IN C.A.D=1500 mm

SD1Pz

PZ2

TOMBINO SCATOLARE TP4 B=1.50 m H=1.50 m PROGR. Km 1+565.00

TOMBINO TP5 CIRC. IN C.A. D=1000 mm PROGR. Km 1+856.54

304.238

300.68

305.82

N. Colpi 0 10 20 30 40 50

296.89

295.94

297.85

R

LSA

SG

AG

TA

TERRENO VEGETALE H=40cm

H=80cm

TERRENO VEGETALE H=40cm

CATEGORIA DI SOTTOSUOLO: Tipo B

SCALA DISTANZE 1:1000
SCALA QUOTE 1:100

QT.RIF. 280.00

NUMERO SEZIONE

DISTANZE PARZIALI

DISTANZE PROGRESSIVE

QUOTE TERRENO

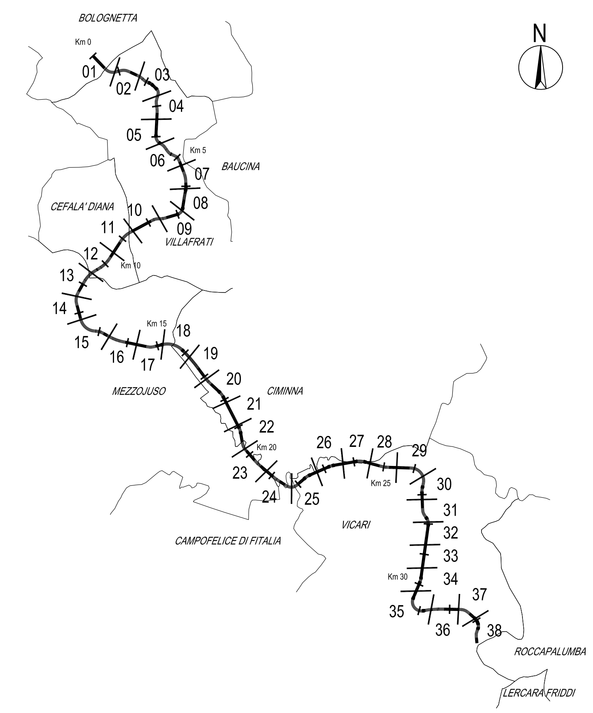
QUOTE PROGETTO

ANDAMENTO PLANIMETRICO

SOPRAELEVAZIONI

ETICHETTICHE

QUADRO DI UNIONE - Scala 1:100.000



LEGENDA

INDAGINI GEOGNOSTICHE

- F.A. n°m0x/n°m5x — PROVA FUORI ASSE E RELATIVA DISTANZA IN METRI A DESTRA O SINISTRA DELL'ASSE
- QUOTA ASSOLUTA (m s.l.m.)

CAMPAGNA D'INDAGINE INTEGRATIVA PROGETTO ESECUTIVO 2012

- CPTx_2012 – Prova penetrometrica statica meccanica
- DPSHx_2012 – Prova penetrometrica dinamica
- Sx PZ_2012 – Sondaggi a carotaggio continuo con piezometro a tubo aperto
- Sx_2012 – Sondaggi a carotaggio continuo
- STENDIMENTO SISMICO A RIFRAZIONE AD ALTA RISOLUZIONE

CAMPAGNA D'INDAGINE INTEGRATIVA 2011 (P.E. SCORCIAVACCHE)

- CPTx_2011PROVA PENETROMETRICA STATICA ELETTRICA
- STENDIMENTO SISMICO A RIFRAZIONE AD ALTA RISOLUZIONE

CAMPAGNA D'INDAGINE PROGETTO DEFINITIVO 2009 e 2010

- Sondaggio a carotaggio continuo — SD : campagna programmata; SA–B–C : in sede stradale; Sc : campagna integrativa
- Sondaggio con tubo per prova Down–Hole — SD : campagna programmata; Sc : campagna integrativa
- Sondaggio con piezometro a tubo aperto — SD : campagna programmata; Sc : campagna integrativa
- Sondaggio con tubo inclinometrico
- CPT–Prova penetrometrica statica meccanica
- Pozzetto esplorativo Pz
- STENDIMENTO SISMICO A RIFRAZIONE AD ALTA RISOLUZIONE
- Stendimenti sismici a rifrazione — SIS : a bassa risoluzione; TOMO : con risoluzione tomografica
- Prove sismiche attive (MASW)

CAMPAGNA D'INDAGINE PROGETTO PRELIMINARE 2003–2004

- Sondaggio a carotaggio continuo
- Sondaggi con piezometri
- Sondaggi con inclinometri
- Stendimenti sismici a rifrazione

PROVE IN FORO

- N_{SPT}
- CAMPIONE INDISTURBATO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE LITOIDE
- SCHEMA INCLINOMETRO
- SCHEMA PIEZOMETRO A TUBO APERTO
- SCHEMA PIEZOMETRO CASAGRANDE
- SCHEMA DOWN_HOLE

CAMPAGNA D'INDAGINE INTEGRATIVA 2015–2017

- CPTx_XXXX CPTxx_15b – Prova penetrometrica statica meccanica
- DPSH-xx DPSHxx_15b – Prova penetrometrica dinamica
- Sx_XXXX Sxx_15b–PIEZ/xxm – Sondaggio a carotaggio continuo con piezometro Sxx/Pz/xxm
- Sx_XXXX Sxx_15b–xxm – Sondaggi a carotaggio continuo
- Sx_XXXX Sxx _15b–INCL/xxm _ Sxx_XXXX Øhxx/Vxxm – Sondaggi a carotaggio continuo con tubo inclinometrico
- Pzx_XXXX Pzxx_15b – Pozzetto esplorativo con escavatore
- STENDIMENTO SISMICO A RIFRAZIONE AD ALTA RISOLUZIONE

UNITA' GEOTECNICHE

- R – Terreno di riporto e coltre vegetale
- LSA – Limi sabbiosi argillosi, con coltri di alterazione e/o coperture instabili [LSA(a), LSA(a–1), LSA(a–2), LSA(r)]
- AG – Limi argillosi grigi
- DT – Detrito
- CA – Conglomerato alterato
- Cr – Corpo del rilevato
- A – Arenaria
- SG – Alluvioni a grana grossa

LIVELLO DI FALDA MISURATO (INVILUPPO DEI VALORI MASSIMI)
N.B.: Il livello di falda può subire rapide ed importanti oscillazioni in funzione della variazione delle precipitazioni atmosferiche e può, in occasione di eventi meteorici intensi o periodi piovosi prolungati,

LSA(I) — Unità Coltre Instabile – Limi sabbiosi argillosi
γ = 19÷20 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 18 ° angolo di resistenza al taglio
c' = 0 kPa coesione drenata
cu = 50 kPa resistenza al taglio in condizioni non drenate

LSA(S) — Unità Coltre Stabile – Limi sabbiosi argillosi
γ = 19÷20 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 20÷22 ° angolo di resistenza al taglio
c' = 3 kPa coesione drenata
cu = 80÷200 kPa resistenza al taglio in condizioni non drenate

LSA(I-) LSA(I-2) — Unità Coltre Regolitica (ammorbidita/rimaneggiata [LSA(a-1)] e Unità Coltre Regolitica [LSA(a-2)] - Limi sabbioso argillosi
γ = 19÷20 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 19÷23 ° angolo di resistenza al taglio
c' = 0÷2 kPa coesione drenata
cu = 50÷120 kPa resistenza al taglio in condizioni non drenate

C — Unità C = Depositi di conoide
γ = 19÷20 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 23÷35 ° angolo di resistenza al taglio
c' = 0 kPa coesione drenata

LSA — Unità LSA – Limi sabbiosi argillosi
γ = 20 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 22 ÷ 27 ° angolo di resistenza al taglio
φ'r = 12 ÷ 15 ° angolo di resistenza al taglio residuo
c' = 5 ÷25 kPa coesione drenata
c'r = 0 kPa coesione drenata residua
cu = 50 ÷ 400 kPa resistenza al taglio in condizioni non drenate
E' = 15 ÷ 50 MPa modulo di deformazione elastico

AG — Unità AG – Argille limose grige
γ = 20,5 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 24÷ 28 ° angolo di resistenza al taglio
φ'r = 12 ÷ 15 ° angolo di resistenza al taglio residuo
c' = 10 ÷35 kPa coesione drenata
c'r = 0 kPa coesione drenata residua
cu = 400÷ 600 kPa resistenza al taglio in condizioni non drenate
E' = 50÷150 MPa modulo di deformazione elastico

R — Unità R – Rilevati esistenti, Terreno di Riporto
γ = 19 kN/mc peso di volume naturale
φ' = 26÷33° angolo di resistenza al taglio per terreno di riporto
φ' = 35° angolo di resistenza al taglio per rilevato stradale esistente
c' = 0 kPa coesione drenata
E' = 15÷40 MPa modulo di deformazione elastico

ANAS S.p.A. — DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA17/08

Affidamento a Contraente Generale del "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta, al km 48,0 (km. 33,6 del Lotto 2 - Svincolo Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121

Bolognetta S.c.p.a.

Contraente Generale: Ing. Pierfrancesco Paglini

Il Responsabile Ambientale: Dott. Massimo Cocozello

- PERIZIA DI VARIANTE N.2 -

Titolo elaborato:

GEOLOGIA GEOTECNICA E SISMICA
Geotecnica
Profilo geotecnico "Lotto 2a"
Tav. 2

Codice Unico Progetto (CUP) : F41B03000230001

Codice elaborato: PA17/08	OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.		FASE	REVISIONE
	P E	G T	L 0 0 2		5	0

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:
0 3	PEGTL002_50_4137.dwg	1=1	4 1 3 7	-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
5					
4					
3					
2					
1					
0	PRIMA EMISSIONE	AGOSTO 2017	S. Ferro	S. Fortino	D. Tironi

Progettisti :

ENSER SOCIETA' DI INGEGNERIA
Via Escovino, 29 – 46018 FAENZA (RA) tel. 0546-662423
Via Andrea Costa, 115 – 47822 SANTARCANGELO DI ROMAGNA (RN) tel. 0541-1832933
ingegneria@enser.it - www.enser.it - P.E.C.: enser@re@legalmail.it

Il Progettista Responsabile	Il Geologo	Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione:	Il Direttore dei Lavori:
Prof. Ing. Gianfranco Marchi	Dott. Stefano Ferro	Ing. Francesco Cocciante	Ing. Sandro Favero
		Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione Ing. Francesco Cocciante	Il Direttore dei Lavori Ing. Sandro Favero

ANAS S.p.A.

DATA:	PROTOCOLLO:	VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
CODICE PROGETTO	L O 4 1 0 C E 1 1 0 1	Dott. Ing. Ettore de Cesbron de la Grennelais