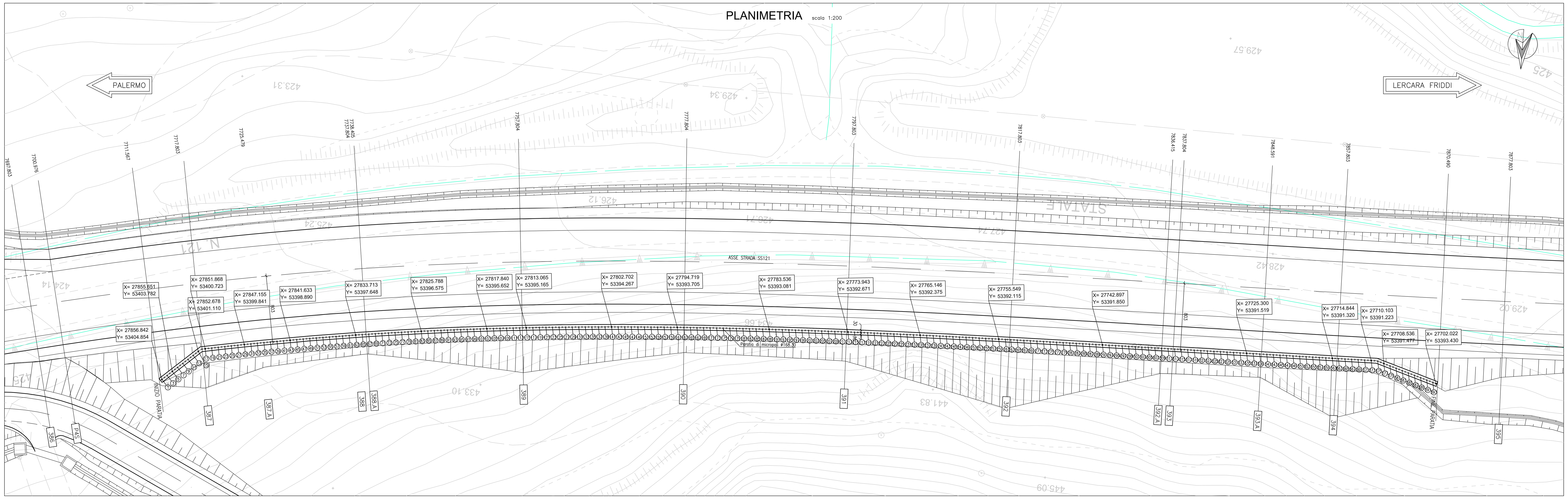
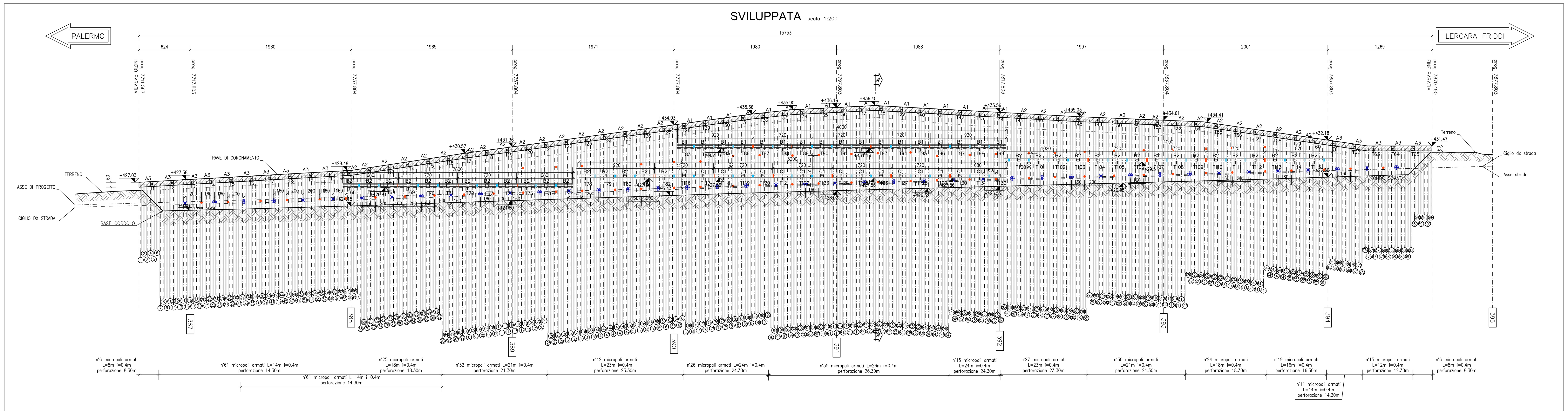
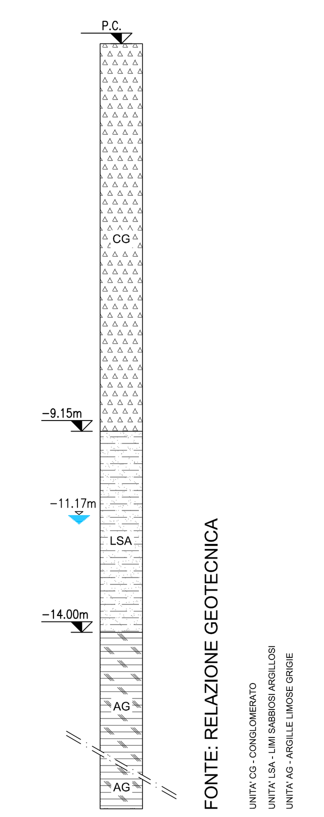
PLANIMETRIA scala 1:200



SVILUPPATA scala 1:200



STRATIGRAFIA
Sez 391 Pk7797.803



FONTE: RELAZIONE GEOTECNICA

UNITA' CG - CONGLOMERATO
UNITA' LSA - LIMI SABBIOSI ARGILLOSI
UNITA' AG - ARGILLE LIMOSE GRIGIE

SEZIONE TIPO - A-A - sistemazione finale scala 1:100

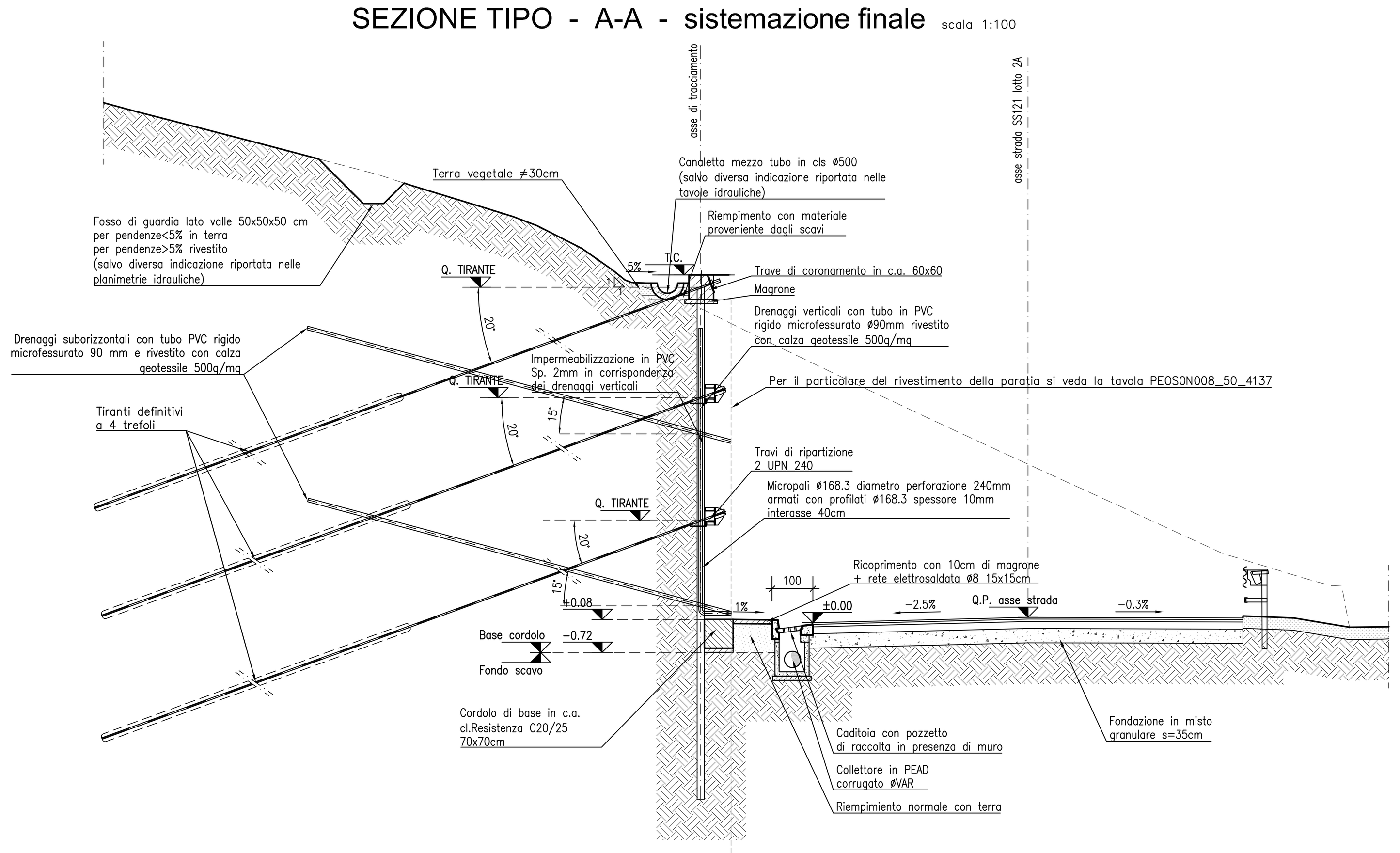


TABELLA TIRANTI

Ordine	lungh. libera (m)	lungh. bulbo (m)	lungh. tot. (m)	trefoli (n°)	int. (m)	tiro nominale (kN)	pretiro (kN)	incl. (gradi)	ø perf. (mm)	n° tiranti
A1	23.00	12.00	35.00	4	2.40	600	300	20°	160	17
A2	20.00	12.00	32.00	4	2.40	600	300	20°	160	33
A3	13.00	12.00	25.00	4	2.40	600	300	20°	160	15
B1	19.00	14.00	33.00	4	2.40	600	400	20°	160	17
B2	16.00	12.00	28.00	4	2.40	600	300	20°	160	33
C1	16.00	14.00	30.00	4	2.40	600	400	20°	160	17

Legenda travi di contrasto tiranti

- LINEE DI TAGLIO DELLE TRAVI DI CONTRASTO
- CALASTRELLI DI IRRIGIDIMENTO

LEGENDA:

- Drenaggi verticali con tubo PVC rigido microfessurato 90 mm e rivestito con calza geotessile 500g/mq
- Drenaggi suborizzontali con tubo PVC rigido microfessurato 90 mm e rivestito con calza geotessile 500g/mq L=15m

NOTE:

- Le progressive sono riferite all'asse della strada S.S. 121
- Le distanze parziali sono calcolate in asse paratia
- Per le interferenze vedi tavola specifica
- Per consentire la posa degli ordini di tiranti il massimo scavo di ribasso non deve eccedere di 0.50 m la quota prevista per il loro posizionamento, valutata in asse paratia.

NOTA:

- In fase di esecuzione dei micropali e dei tiranti, andrà verificato il reale assetto stratigrafico (con specifico riferimento allo spessore dell'unità CG-conglomerato) che deve essere confrontato con quello a base di calcolo schematizzato nella "stratigrafia" riportata a lato

TABELLA MATERIALI PARATIA DI PALI E MICROPALI

CALCESTRUZZI conformi alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e al d.m. 14/01/2008	cl. Resistenza	cl. Consistenza	cl. Esposizione	ø max aggregato (mm)
GETTI DI PULIZIA	C12/15	S4	-	32
PALI FONDAZIONE E PARATIE	C30/37	S4	XA1	32
TRAVE DI CORONAMENTO E CORDOLO DI BASE	C25/30	S4	XC2	32
VELETTA	C25/30	S4	XC2	25
LASTRE PREF.	C32/40	S4	XC4	25

COPRIFERRI
Pali di fondazione 6.0 cm
Trave di coronamento 4.0 cm
Cordolo di base 4.0 cm

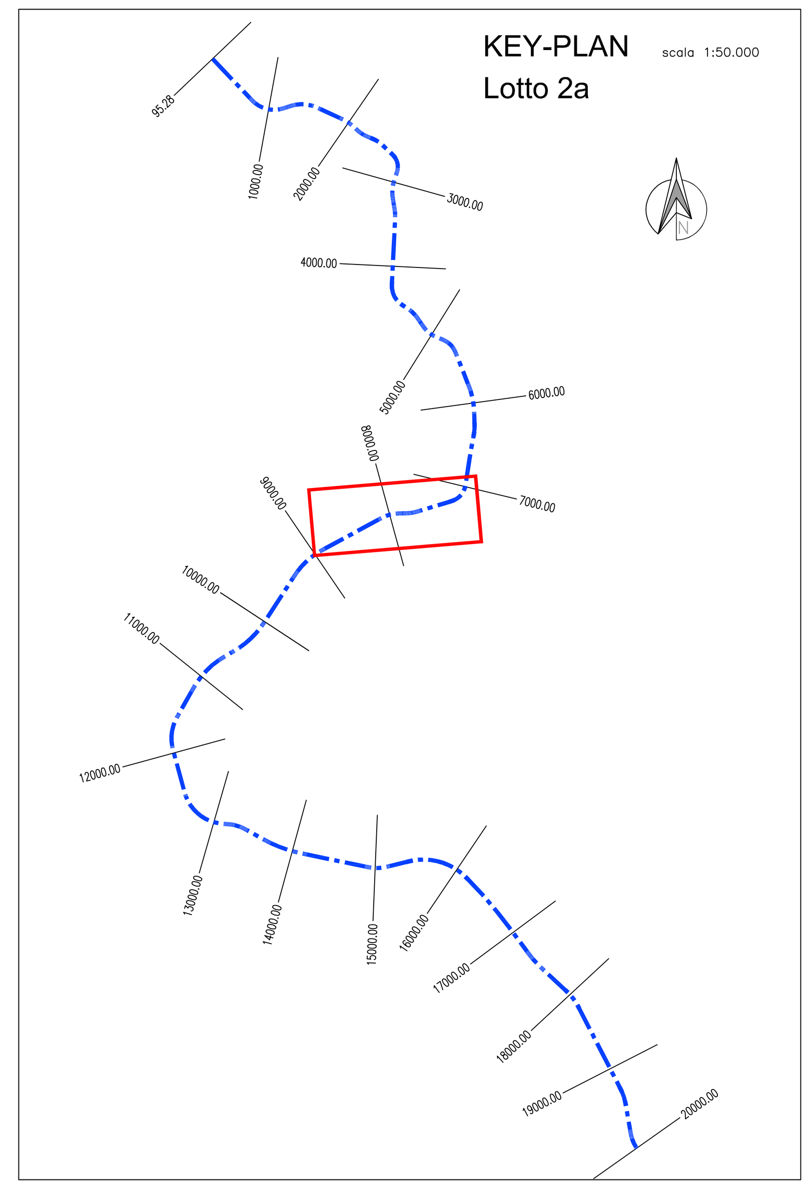
ACCIAIO
Acciaio in barre per getti c.a.: B450 C
Piastrame e travi di collegamento tiranti: S275
armature tubolari micropali S355 H

MICROPALI
Miscela di iniezione:
densità >= 1.85 t/mc
cemento tipo III, IV, V
rapporto acqua/cemento <= 0.5
resistenza a compressione: C25/30

TIRANTI
Dovranno essere impiegati tiranti definitivi a doppia protezione, rispondenti alle seguenti caratteristiche:
Trefoli: acciaio armonico: sezione nominale mmq 139
fptk >= 1860 MPa
fp(1)k >= 1670 MPa
Condotti di iniezione:
diametro minimo >= 16 mm
pressione di scoppio:
>= 1.0 MPa (per iniezione a bassa pressione)
>= 7.5 MPa (per iniezione ad alta pressione)
Miscela di iniezione:
densità >= 1.85 t/mc
cemento tipo III, IV, V
rapporto acqua/cemento <= 0.5
resistenza a compressione:
>= 20 MPa dopo 3 gg
>= 37 MPa a 28 gg (C30/37)

DRENI
Tubi in PVC microfessurato rivestito in telo geotessile
peso geotessile >= 300 g/mq
spessore geotessile >= 5 mm
diametro esterno tubo 88.9 mm x 5mm
prefora ø 125 mm lunghezza minima >= 5 m

KEY-PLAN scala 1:50.000
Lotto 2a



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

PA17/08

Affidamento a Contraente Generale dei "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: Ing. Claudio Lamberti

- PERIZIA DI VARIANTE N.1 -

Titolo elaborato:

MODIFICA TECNICA N. 46

OPERE DI SOSTEGNO - ASSE PRINCIPALE - Lotto 2a
OS15 - Paratie di micropali dx dal km 7+711.567 al km 7+870.490
Planimetria, sviluppata e sezione tipo

Codice Unico Progetto (CUP): F41B03000230001

Codice elaborato: PA17/08 PE OS15 N001 _ 5 1 (OPERA / ARGOMENTO / DOC. E PROG. / FASE / REVISIONE)

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:
0 7	PEOS15N001_51_4137.dwg	1=1	4 1 3 7	varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
5					
4					
3					
2					
1	REVISIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA ANAS/D.L.	Febbraio 2016	A. Cecchelli	S. Fortino	D. Tironi
0	PRIMA EMISSIONE	Novembre 2015	A.Cecchelli	S. Fortino	D. Tironi

A.T.I. Progettisti: Capogruppo: POLITECNICA INGEGNERIA E ARCHITETTURA, Viale Amendola, 6 - 50121 Firenze, tel 055/2001660 fax 055/2344856, e-mail polifi@politecnica.it
Mandante: ACS ingegneri, Via Catani,28/c - 59100 Prato, tel 0574.527864 fax 0574.568066, E-mail acs@acsingegneri.it

Il Progettista Responsabile: Ing. Marcello Mancone
Il Geologo: dott. Pietro Accolti Gil
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