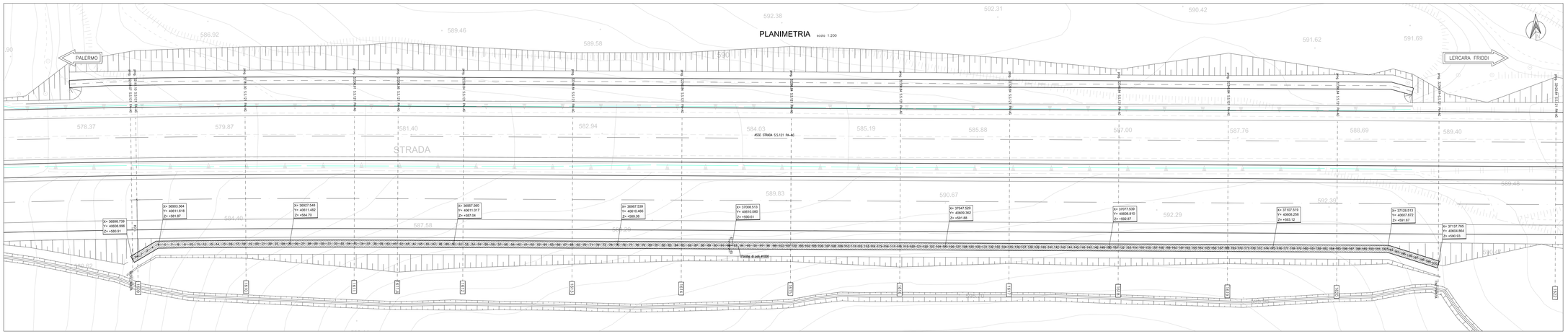
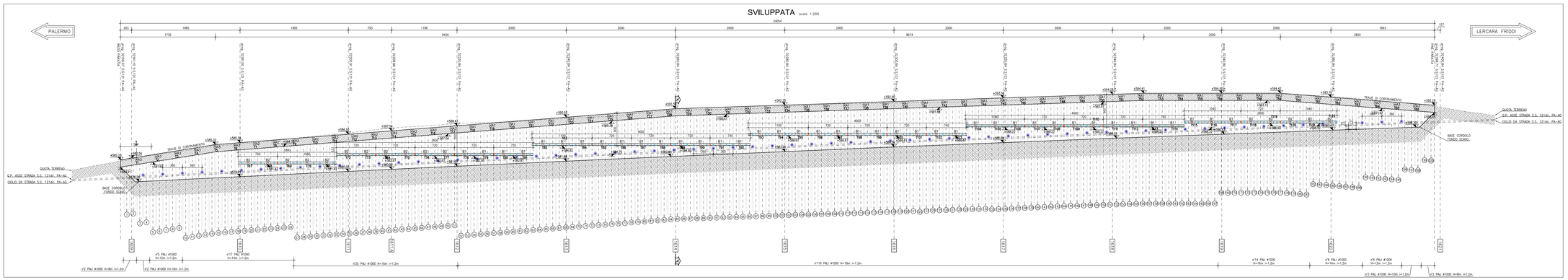
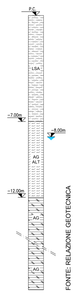




STRATIGRAFIA



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

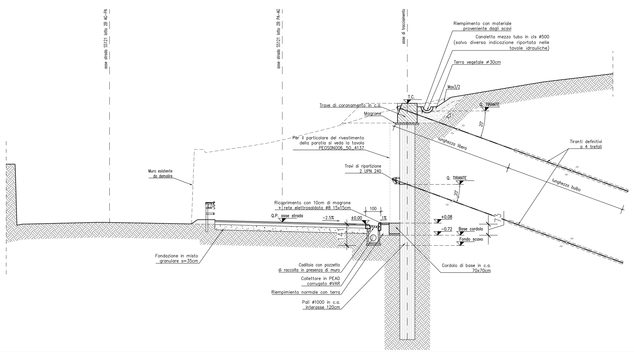


TABELLA TIRANTI

Ordine	lunghezza (m)	lunghezza bulbo (m)	lunghezza tot. (m)	trefoli (n°)	int. (m)	Tiro nominale (kN)	grado (kN)	Tcd (gradi)	ø perf (mm)	n° tiranti
A1	16.00	10.00	26.00	4	3.60	600	300	20°	160	40
A2	14.00	10.00	24.00	4	3.60	600	300	20°	160	15
A3	13.00	11.00	24.00	4	3.60	600	300	20°	160	11
B1	12.00	13.00	25.00	4	3.60	600	400	20°	160	40
B2	11.00	13.00	24.00	4	3.60	600	400	20°	160	16

Legenda travi di contrasto tiranti

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

FASI DI ESECUZIONE:

1– Esecuzione pista di lavoro.
2– Esecuzione pali.
3– Esecuzione micropalizzatura.
4– Esecuzione cordolo di testa.
5– Riempimento a monte e messa in opera eventuali tiranti.
6– Scavo a valle della paratia fino a quota di opera drenaggio.
7– Tirante intermedio (ove presente).
8– Scavo a valle della paratia fino a quota di fondo scavo.
9– Realizzazione finiture, opere di drenaggio e stabilita' di progetto.
10– Realizzazione cunetta e sistemazione e tempi paratia.

LEGENDA:

- Drenaggi verticali con tubo PVC rigido microfessurato 90 mm e rivestito con calza geotessile 500g/mq

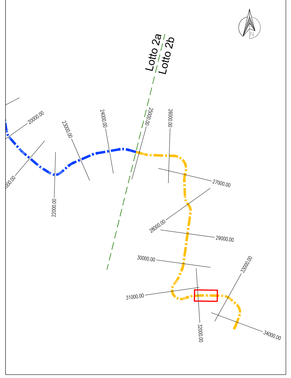
NOTE:

- Le progressive sono riferite all'asse della strada S.S. 121 dir. PA-AG
- 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.

TABELLA MATERIALI PARATIA DI PALI E MICROPALI

		cl. Resistenza	cl. Consistenza	cl. Esposizione	ø max aggregato (mm)
CALCESTRUZZI conformi alle norme UNI EN 206-1, ed 1206 e ed. 4/5/2008	GETTI DI PULIZIA	C12/15	S4	-	32
	PALI FONDAZIONE E PARATIE	C30/37	S4	XA1	32
	TRAVE DI CORONAMENTO E CORDOLI IN ARAE	C25/30	S4	XC2	32
	VELETTA	C25/30	S4	XC2	25
	ULTRE PREC	C32/40	S4	XC4	25
CORPIBERRI	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 42.5L/V Y 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 fpy1k >= 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 42.5L/V Y 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 preforo ø 125 mm lunghezza minima >= 5 m				

KEY-PLAN
scala 1:50.000



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 Mangiaracina incluso) compreso i raccordi con le attuali SS n.188 e SS n.121

Bolognetta S.c.p.a.

Contraente Generale:
Ing. Pierfrancesco Pagani

Direttore Tecnico:
Ing. Giuseppe Lo Bosco

- PERIZIA DI VARIANTE N.1 -

Direttore dei Lavori:
Ing. Giuseppe Lo Bosco

Direttore Operativo:
Ing. Claudio Lombardo

MODIFICA TECNICA N. 52

OPERE DI SOSTEGNO - ASSE PRINCIPALE - Lotto 2b - Asse destro
OS49 - Paratie di pali dx dal km 32+159.07 al km 32+399.77
Planimetria, sviluppata e sezione tipo

Codice Unico Progetto (CUP): F41B03000230001

Codice elaborato:	PA17/08	P E	OS49	N 0 0 1	5 1
		OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.	FASE REVISIONE

CARTELLA:		TIPO INGEG.	NOTE	PROT	SCALA
	0 7	PEOS49R001_S1_A137.dwg	1=1	4 1 3 7	tratte
5					
4					
3					
2					
1	REVISIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA ANASG.L.			Febbraio 2016	A. Ceraolo/B. S. Fontana / D. Tirone
0	PRIMA EMISSIONE			Novembre 2015	A.Ceraolo/B. S. Fontana / D. Tirone
REV.	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO / VERIFICATO / APPROVATO

A.T.I. Progettisti:
POLITECNICA Società di Ingegneria e Architettura
Via Cetrera,28/c - 90100 Palermo
tel 091.6261960 fax 091.6264600
e-mail info@politecnica-s.it

ACS ingegneri
Via Cetrera,28/c - 90100 Palermo
tel 091.6167864 fax 091.6168006
E-mail acs@acsingegneri.it

Il Progettista Responsabile
Ing. Marcello Mancuso
ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. PALERMO N. 6723

Il Geologo
Dott. Geologo Giuseppe Gil
ORDINE DEGLI GEOLOGI DELLA SICILIA N. 472

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione
Ing. Francesco Cocciante
Il Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione
Ing. Francesco Cocciante

Il Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Fiorenza
Il Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Fiorenza

ANAS S.p.A.

DATA:	PROTOCOLLO:	VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
CODICE PROGETTO	L0 4 1 0 C E 1 1 0 1	Dott. Ing. Ettore de Cesbron de la Grennelais