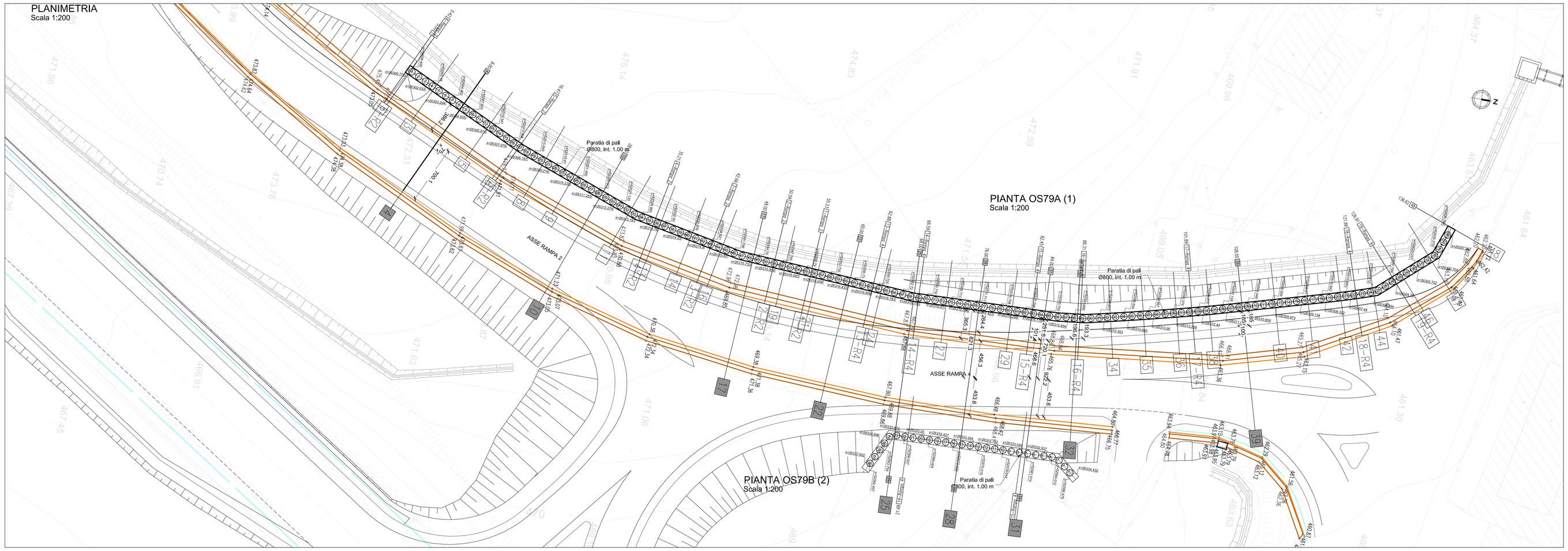
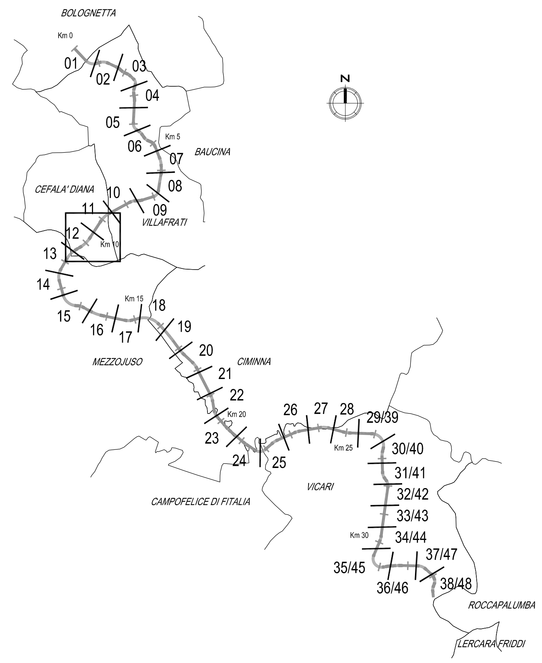
## PLANIMETRIA
Scala 1:200



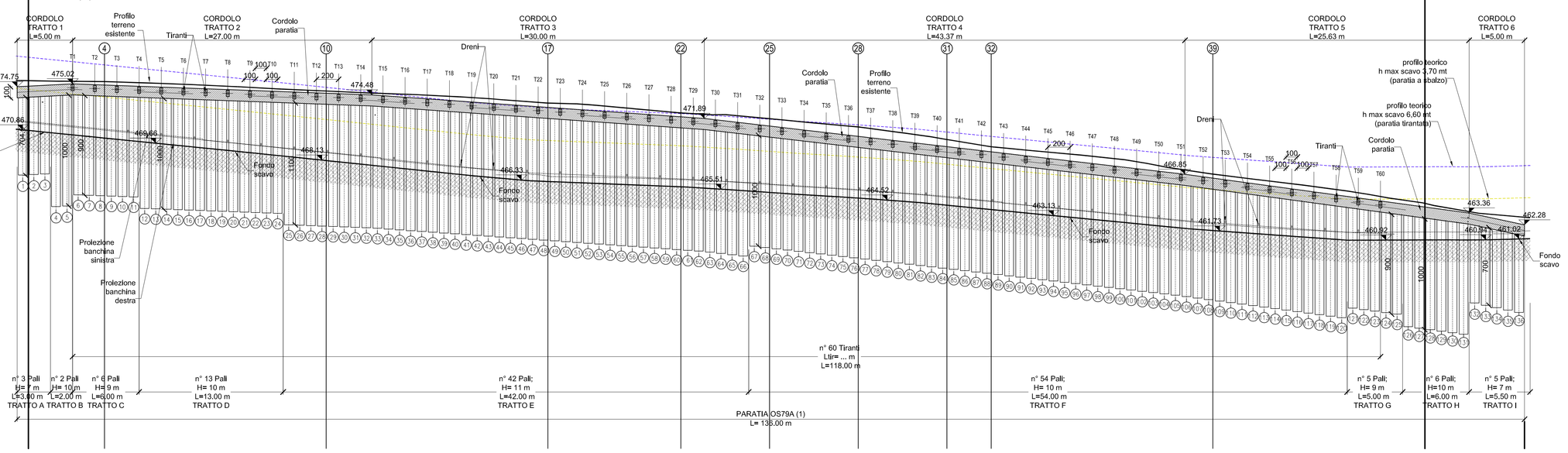

## TABELLA MATERIALI PARATIA DI PALI E MICROPALI

| | | cl. Resistenza | cl. Consistenza | cl. Esposizione | ø max aggregato (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CALCESTRUZZI conformi alle norme UNI EN 206-1, ed 11104 e di cui. 14/01/2008 | 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<br>Trave di coronamento 4.0 cm<br>Cordolo di base 4.0 cm | | | | |
| ACCIAIO | Acciaio in barre per getti c.a.: B450 C<br>Piastrame e travi di collegamento tiranti: S275<br>armature tubolari micropali S355 H | | | | |
| MICROPALI | Miscela di iniezione:<br>densità >= 1.85 t/mc<br>cemento tipo III, IV, V<br>rapporto acqua/cemento <= 0.5<br>resistenza a compressione: C25/30 | | | | |
| TIRANTI | Dovranno essere impiegati tiranti definitivi a doppia protezione, rispondenti alle seguenti caratteristiche:<br>Trefoli: acciaio armonico: sezione nominale mmq 139<br>fptk >= 1860 MPa<br>fp(1)k >= 1670 MPa<br>Condotti di iniezione:<br>diametro minimo >= 16 mm<br>pressione di scoppio:<br>>= 1.0 MPa (per iniezione a bassa pressione)<br>>= 7.5 MPa (per iniezione ad alta pressione)<br>Miscela di iniezione:<br>densità >= 1.85 t/mc<br>cemento tipo III, IV, V<br>rapporto acqua/cemento <= 0.5<br>resistenza a compressione:<br>>= 20 MPa dopo 3 gg<br>>= 37 MPa a 28 gg (C30/37) | | | | |
| DRENI | Tubi in PVC microfessurato rivestito in telo geotessile<br>peso geotessile >= 300 g/mq<br>spessore geotessile >= 5 mm<br>diametro esterno tubo 88.9 mm x 5mm<br>preforo ø 125 mm lunghezza minima >= 5 m | | | | |

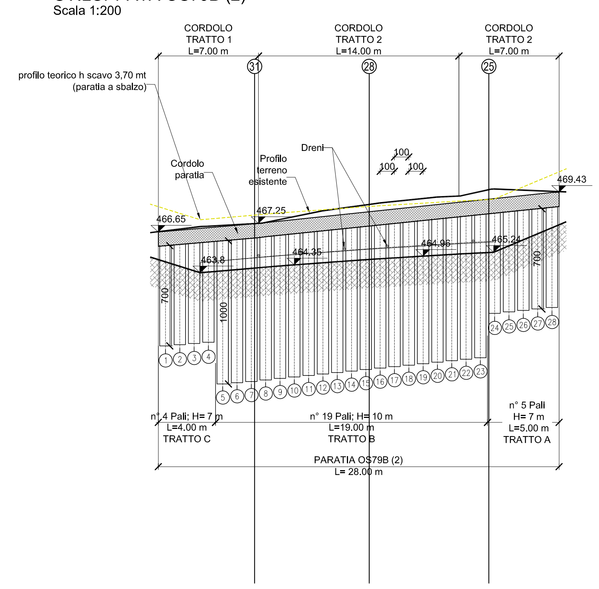
## QUADRO DI UNIONE - Scala 1:100.000



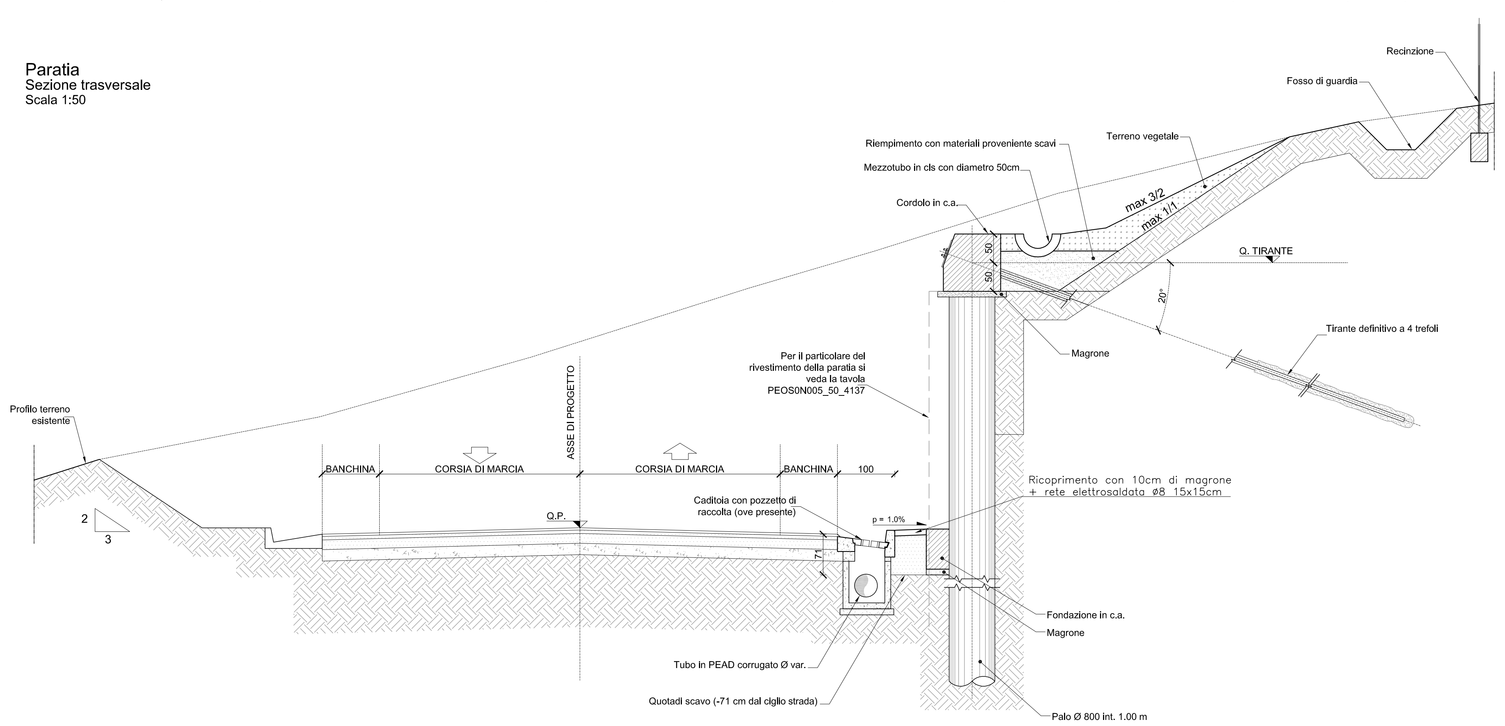

## SVILUPPATA OS79A (1)
Scala 1:200




## SVILUPPATA OS79B (2)
Scala 1:200




## Paratia
Sezione trasversale
Scala 1:50




## STRATIGRAFIA
Scala 1:100

FONTE: RELAZIONE GEOTECNICA

UNITÀ: LSA – LIMI SABBIOSI ARGILLOSI
UNITÀ: AG – ARGILLE LARGHE GREIGE

**TABELLA CARATTERISTICHE PARATIA DI PALI SVINCOLO CEFALA' DIANA OS79A (1)**

| TRATTO | | PALI | | | | | TIRANTI/ANCORAGGI | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominazione | Lunghezza | Materiale | Φ perf. (mm) | Incidenza (kg/mc) | L pali (m) | i pali (m) | Materiale | N° ordine | N° tiranti | N° trefoli | it (m) | α (°) | Φ perf. (mm) | $l_{ab}$ (m) | $l_{abr}$ (m) | $l_t$ (m) | Fretens. (kN) | Tensione nominale (kN) | Ripartitori |
| A | 3,00 | Cls | 800 | 66 | 7 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| B | 2,00 | Cls | 800 | 100 | 10 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C | 6,00 | Cls | 800 | 100 | 9 | 1,00 | Acciaio | 1 | 3 | 4 | 2 | 20 | 160 | 12 | 15 | 27 | 320,0 | 600,0 | Cordolo in cls |
| D | 13,00 | Cls | 800 | 130 | 10 | 1,00 | Acciaio | 1 | 7 | 4 | 2 | 20 | 160 | 12 | 15 | 27 | 320,0 | 600,0 | Cordolo in cls |
| E | 42,00 | Cls | 800 | 155 | 11 | 1,00 | Acciaio | 1 | 21 | 4 | 2 | 20 | 160 | 12 | 15 | 27 | 320,0 | 600,0 | Cordolo in cls |
| F | 54,00 | Cls | 800 | 130 | 10 | 1,00 | Acciaio | 1 | 27 | 4 | 2 | 20 | 160 | 12 | 15 | 27 | 320,0 | 600,0 | Cordolo in cls |
| G | 5,00 | Cls | 800 | 100 | 9 | 1,00 | Acciaio | 1 | 2 | 4 | 2 | 20 | 160 | 12 | 15 | 27 | 320,0 | 600,0 | Cordolo in cls |
| H | 6,00 | Cls | 800 | 100 | 10 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| I | 5,00 | Cls | 800 | 66 | 7 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**TABELLA CARATTERISTICHE PARATIA DI PALI SVINCOLO CEFALA' DIANA OS79B (2)**

| TRATTO | | PALI | | | | | TIRANTI/ANCORAGGI | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominazione | Lunghezza | Materiale | Φ perf. (mm) | Incidenza (kg/mc) | L pali (m) | i pali (m) | Materiale | N° ordine | N° tiranti | N° trefoli | it (m) | α (°) | Φ perf. (mm) | $l_{ab}$ (m) | $l_{abr}$ (m) | $l_t$ (m) | Fretens. (kN) | Tensione nominale (kN) | Ripartitori |
| A | 5,00 | Cls | 800 | 66 | 7 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| B | 19,00 | Cls | 800 | 100 | 10 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C | 4,00 | Cls | 800 | 66 | 7 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**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 Ragno — BOLOGNETTA S.c.p.a.

# - PERIZIA DI VARIANTE N.1 -

Il Responsabile Ambientale: Ing. Claudio Lamberti

Titolo elaborato:

MODIFICA TECNICA N. 29

OPERE D'ARTE - OPERE DI SOSTEGNO
Svincoli - Paratia di pali - OS79 - Svincolo Cefala' Diana
Planimetria, sviluppata e sezione tipo

Codice Unico Progetto (CUP): F41B03000230001

| | OPERA | | ARGOMENTO | DOC. E PROG. | | FASE | REVISIONE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice elaborato: PA17/08 | P | E | OS 79 | N 0 0 1 | | 5 | 1 |

| CARTELLA: | FILE NAME: | NOTE: | PROT. | | | SCALA: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 7 | PEOS79N001_S1_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 | D.Stoisi | S. Fortino | D. Tironi |

A.T.I. Progettisti:
Capogruppo: POLITECNICA INGEGNERIA E ARCHITETTURA — Viale Amendola, 8 - 50121 Firenze, tel 055/2001660 fax 055/2344556, e-mail: poli@poliecnica.it
Mandante: ACS ingegneri — Via Catani,28/s - 59100 Prato, tel 0574.527664 fax 0574.568066, E-mail: acs@acsingegneri.it

Il Progettista Responsabile: Ing. Alberto Antonelli
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
Dott. Ing. Ettore de Cesbron de la Grennelais
CODICE PROGETTO L O 4 1 0 C E 1 1 0 1