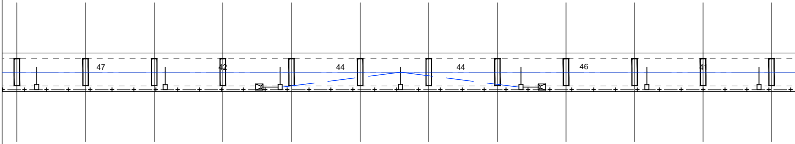
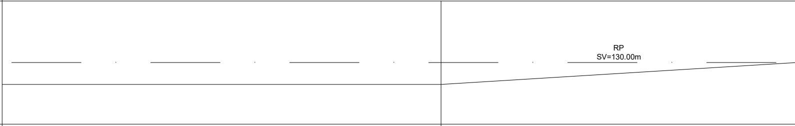
| | | |
|---|---|---|
| LUNGHEZZA TESATE LDC | | L=725m L=740m |
| LUNGHEZZA TESATE CDT | (m) | |
| PROGRESSIVE ORMEGGI | (km) | |
| LUNGHEZZA MENSOLA | (mm) | |
| CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE | | |
| DISTANZA CORDA-FILO | (m) | |
| ALTEZZA FILO DI CONTATTO | (m) | |
| VALORE E VERSO STRAPIOMBO | (cm) | |
| DISTANZA PALO - ROTAIA | (m) | |
| DISPERSORE DI TERRA | | |
| TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE | | |
| TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA | | |
| NUMERO DI SOSTEGNO | | |
| BANCHINA TIPO | (km) | |

Dittaino

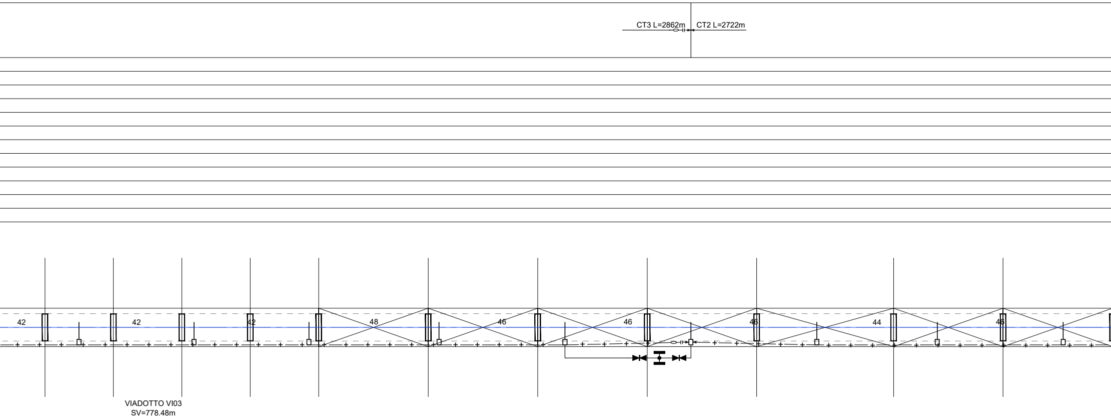


| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BANCHINA TIPO | (km) | | | | | | | |
| NUMERO DI SOSTEGNO | | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 |
| TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA | | LSU18a | LSU18a | LSU18a/TT | LSU18a | LSU18a/TT | LSU18a | LSU18a |
| TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE | | FLA | FLA | FLA/FLA TTCa | FLA | FLA/FLA TTCa | FLA | FLA |
| DISPERSORE DI TERRA | | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| DISTANZA PALO - ROTAIA | (m) | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| VALORE E VERSO STRAPIOMBO | (cm) | +2 | +2 | +2 | +1 | +2 | +2 | +2 |
| ALTEZZA FILO DI CONTATTO | (m) | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| TIPO SOSPENSIONE | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE | | N | N | N | N | N | N | N |
| LUNGHEZZA MENSOLA | (mm) | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 |
| PROGRESSIVE ORMEGGI | (km) | | | | | | | |

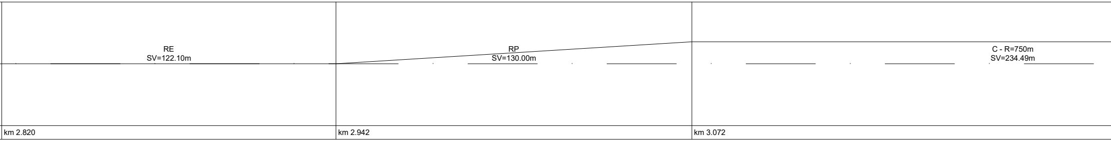
ANDAMENTO PLANIMETRICO



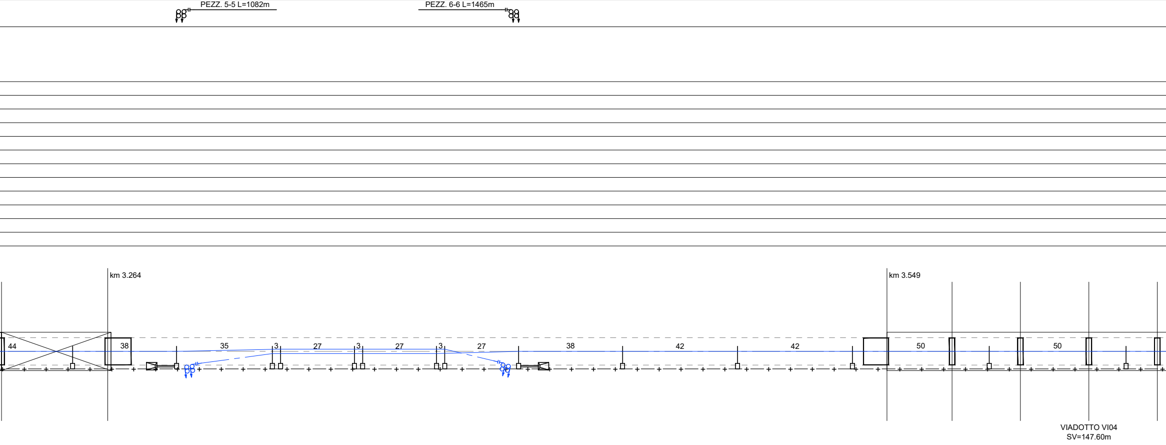
| | | |
|---|---|---|
| PROGRESSIVE TRACCIATO | (km) | km 2.690 |
| ETTOMETRICHE | | |



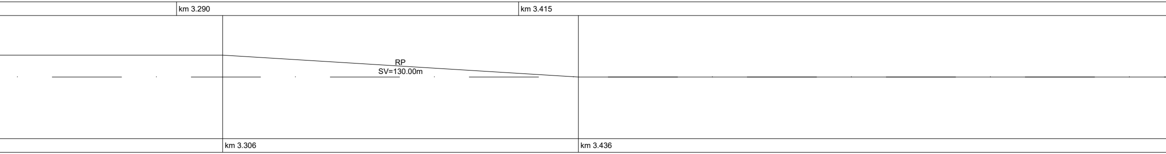
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 146 | 145 | 144 | 143 | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 |
| LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a |
| FLA | FLA | FLA | FLA | FLA | FLA | FLA | FLA | FLA |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| +1 | +1 | +1 | -2 | -2 | -2 | -2 | -2 | -2 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 3200 | 4200 | 3200 | 4200 | 4200 | 4200 | 4200 | 4200 | 4200 |

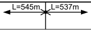


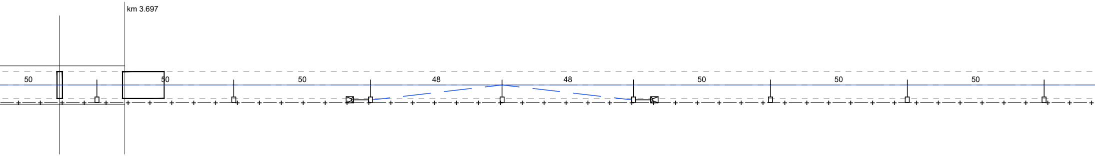
| | | |
|---|---|---|
| km 2.820 | km 2.942 | km 3.072 |



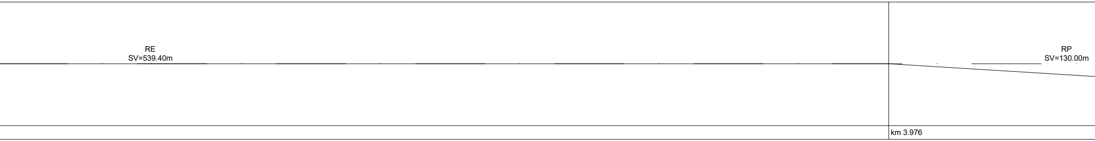
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 |
| LSU14a | LSU18a/TT | LSU18a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU18a | LSU18a/TT | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a |
| FLA | B4/TTA44 | B3 | B1 | B1 | B1 | B1 | B3 | B4/TTA44 | B0a | B0a | B0a | FLA | FLA |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| -2 | 0 | -2 | -2 | -2 | -2 | -2 | -2 | 0 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| N | N | FS | N | N | N | N | FS | N | N | N | N | N | N |
| 4200 | 3800 | 3700 | 3700 | 3700 | 3700 | 3700 | 3700 | 4200 | 4200 | 3200 | 4200 | 3200 | 4200 |
| | km 3.290 | | | | | | | km 3.415 | | | | | |

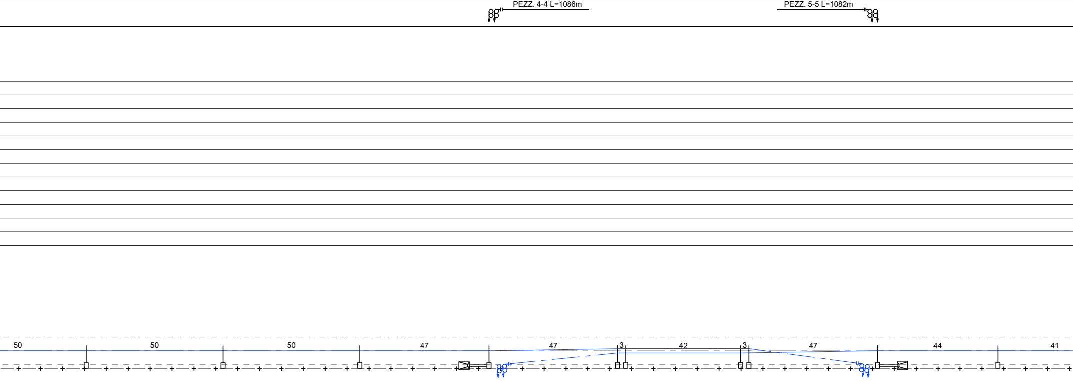




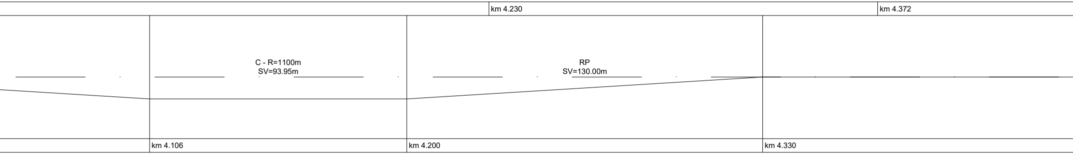


| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | 116 |
| LSU14a | LSU14a | LSU16a/TT | LSU14a | LSU16a/TT | LSU14a | LSU18a | LSU18a |
| FLA | B0a | B1/TTCa | B0a | B1/TTCa | B0a | B2 | B2 |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| +1 | +1 | +2 | +1 | +2 | +1 | +1 | +1 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| N | N | N | N | N | N | N | N |
| 3200 | 4200 | 3200 | 4200 | 3200 | 4200 | 3200 | 3200 |



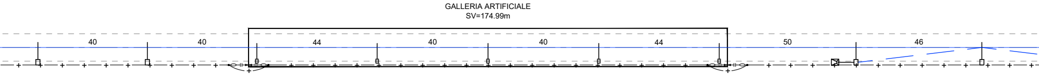


| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 114 | 113 | 112 | 111 | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 |
| LSU18a | LSU18a | LSU18a | LSU20a/TT | LSU14a | LSU18a | LSU18a | LSU14a | LSU18a/TT | LSU14a |
| B2 | B2 | B2 | B5/TTA44 | B0a | B2 | B2 | B0a | B4/TTA44 | B0a |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| +1 | +1 | +1 | +2 | +2 | +1 | +1 | +2 | +2 | +1 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| N | N | N | N | FS | N | N | FS | N | N |
| 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3700 | 3700 | 3700 | 3700 | 4200 | 3200 |
| | | | km 4.230 | | | | | km 4.372 | |



L=572m L=514m

km 4.460 km 4.534 km 4.709 km 4.749



km 4.460 km 4.534 km 4.709 km 4.749

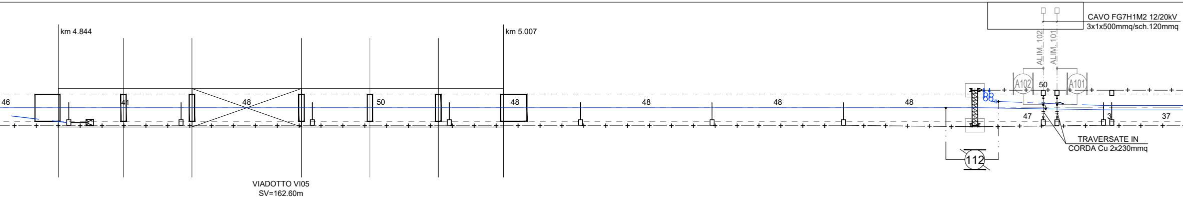
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105 | 104 | 103 | 102 | 101 | 100 | 99 | 98 | 97 |
| LSU14a | LSU14a | SP | SP | SP | SP | SP | LSU16a/TT | LSU14a |
| B0a | B0a | - | - | - | - | - | B1/TTCa | B0a |
| ⏚ | ⏚ | | | | | | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | - | - | - | - | - | 2,25 | 2,25 |
| +1 | +1 | - | - | - | - | - | +2 | +1 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,25 | 1,25 |
| N | N | IR | IR | IR | IR | IR | N | N |
| 4200 | 3200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 4200 | 3200 |

RE
SV=873.63m

PEZZ. 3-3 L=1416m

| | | |
|---|---|---|
| - | - | - |
| - | - | - |
| - | - | - |
| - | - | - |
| - | - | - |
| 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| B6M | B6M | B0a |
| LSU24c | LSU24c | LSU14a |
| 3/A | 1/A | 5/A |

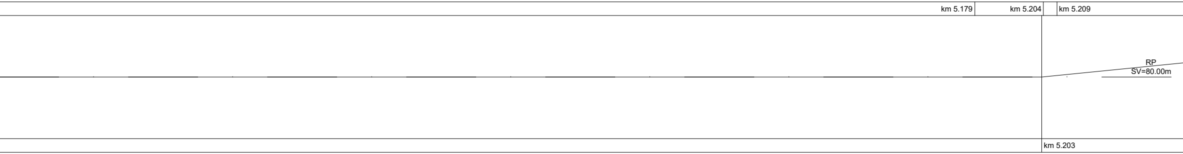
SSE RADDUSA



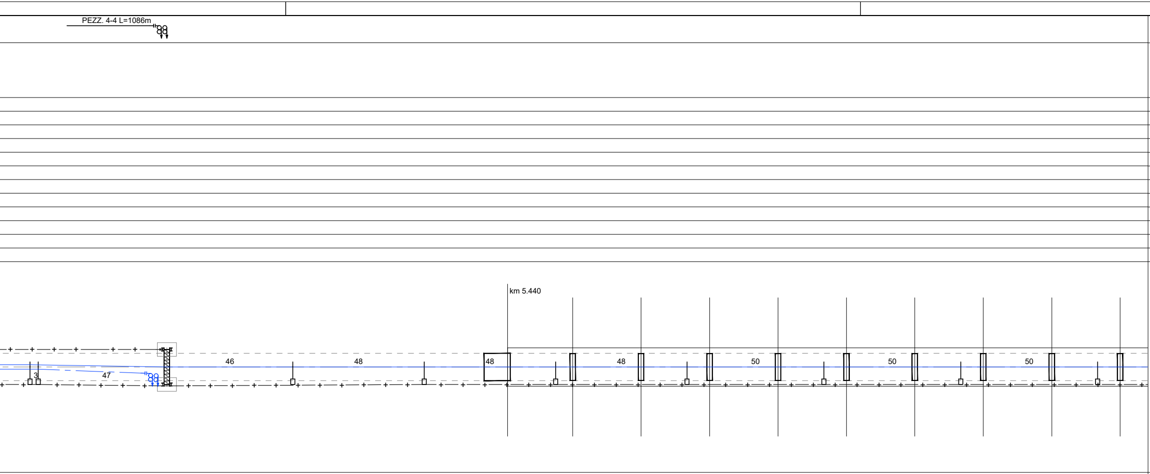
VIADOTTO VI05
SV=162.60m

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89-89/1 | 4/A | 2/A | 88 | 87 |
| LSU16a/TT | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | PT1 | LSU24c | LSU24c | LSU14a | LSU14a |
| FLA/FLA TTCa | FLA | FLA | FLA | B0a | B0a | B0a | POT1 | B6M | B6M | B0a | B0a |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,32 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| +2 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | - | - | - | -1 | -1 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | - | - | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | - | - | 1,25 | 1,25 |
| N | N | N | N | N | N | N | N | - | - | FS | N |
| 4200 | 3200 | 4200 | 3200 | 4200 | 3200 | 4200 | 2200 | - | - | 3700 | 3700 |

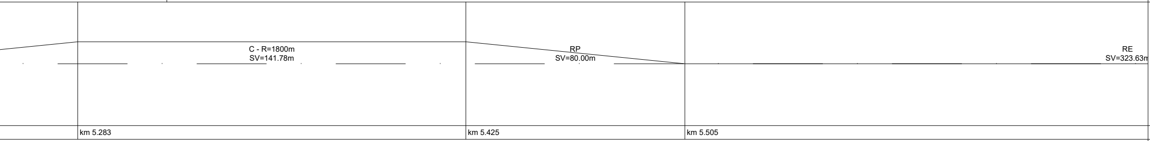
km 5.179 | km 5.204 | km 5.209



km 5.203



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 86 | 85 | 84-84/1 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 |
| LSU14a | LSU14a | PT1 | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a | LSU14a |
| B0a | B0a | POT1 | B0a | B0a | FLA | FLA | FLA | FLA | FLA |
| ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ | ⏚ |
| 2,25 | 2,25 | 2,32 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| -1 | -1 | - | -1 | -1 | -1 | +1 | +1 | +1 | +1 |
| 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 5,20 |
| 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| N | FS | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 3700 | 3700 | 2200 | 4200 | 4200 | 4200 | 4200 | 3200 | 4200 | 3200 |
| | | km 5.316 | | | | | | | |



LUNGHEZZA TESATE LDC
(m) LUNGHEZZA TESATE CDT
(km) PROGRESSIVE ORMEGGI
(mm) LUNGHEZZA MENSOLA
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE
(m) DISTANZA CORDA-FILO
(m) ALTEZZA FILO DI CONTATTO
(cm) VALORE E VERSO STRAPIOMBO
(m) DISTANZA PALO - ROTAIA
DISPERSORE DI TERRA
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA
NUMERO DI SOSTEGNO
(km) BANCHINA TIPO

P.M. Palomba

(km) BANCHINA TIPO
NUMERO DI SOSTEGNO
TIPO DI SOSTEGNO/TIRANTE A TERRA
TIPO DI ANCORAGGIO O FONDAZIONE
DISPERSORE DI TERRA
(m) DISTANZA PALO - ROTAIA
(cm) VALORE E VERSO STRAPIOMBO
(m) ALTEZZA FILO DI CONTATTO
TIPO SOSPENSIONE
CONFIGURAZIONE SOSPENSIONE
(mm) LUNGHEZZA MENSOLA
(km) PROGRESSIVE ORMEGGI

ANDAMENTO PLANIMETRICO

(km) PROGRESSIVE TRACCIATO
ETTOMETRICHE

## CARATTERISTICHE DELLA LINEA DI CONTATTO

**Binari di corsa - Catenaria 440mmq Corda Regolata:**
-) n°2 Corde Portanti Cu 120mmq - Tiro 2x1125daN con regolazione automatica
-) n°2 Fili di contatto Cu-Ag 100mmq - Tiro 2x1000daN con regolazione automatica

**Binari di corsa - Catenaria 440mmq Corda Fissa:**
-) n°2 Corde Portanti Cu 120mmq - Tiro 2x1000daN (a 15°C)
-) n°2 Fili di contatto Cu-Ag 100mmq - Tiro 2x750daN con regolazione automatica

**Circuito di messa a terra e protezione TE**
-) n°2 corde nude TACSR Ø15,82mm (170mmq) - Tiro (a 15°C) 2x350daN fisso

## LEGENDA SIMBOLI L.d.C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Conduttura attiva | | Palo LSU con sospensione su mensola in profilato di alluminio |
| | Conduttura inattiva | | Portale di ormeggio tralicciato (dis. E65018) |
| | Ormeggio cond. TE con n°2 C.P. e n°2 F.C. con regolazione automatica del tiro con sistema a taglie e contrappesi | | Supporto pendulo scatolare con sospensione su mensola in profilato di alluminio (SP) |
| | Ormeggio n°2 F.C. con regolazione automatica del tiro con tensionatore a molla tipo "Tensorex" | | Sospensione su mensola in profilato di alluminio aggrappata ad opera d'arte (AGG) |
| | Ormeggio F.C. / C.P. senza regolazione automatica del tiro | | Sospensione da galleria a traversa isolata per linea con corda regolata (TR-IS) |
| | Collegamento di alimentazione costituito da n°2 corde Cu 230mmq | | Tirante a terra singolo |
| | Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente chiuso | | Tirante a terra doppio |
| | Sezionatore aereo, motorizzato e telecomandato, normalmente aperto | | Circuito di terra in doppio conduttore nudo TACSR Ø15,82mm |
| | Strallo di Punto Fisso | | Attravers. aereo circuito di terra in doppia corda Cu 120mmq |
| | Limitatore di tensione bidirezionale (779/007) | | Dispersore di terra |
| | Ormeggio isolato circuito di terra | TP | Dispersore di terra profondo |

NOTE:
1. Le caratteristiche tecniche degli impianti TE sono conformi a quanto riportato nel documento: RFI DTC STS ENE SP IFS TE 210 A - CAPITOLATO TECNICO T.E. ED. 2014 e negli elaborati in esso richiamati, dei quali di seguito si riportano i principali:
    - E64850a - SCHEMI TIPOLOGICI DI R.A. PER CATENARIE 440mm² E 540mm² RETTIFILO-CURVA R>250m;
    - E64854 - SCHEMA DI ASSEMBLAGGIO TIRANTI A TERRA;
    - E64851a - SCHEMI TIPOLOGICI DI T.S. RETTIFILO - CURVA R>250m;
    - E64864c - TABELLA DI IMPIEGO PALI LSU DI PIENA LINEA;
    - E64867g - PIASTRE SINGOLE E DOPPIE E RELATIVI TIRAFONDI PER TIRANTI A TERRA TTA, TTB E TTC;
    - E65073a - TABELLA DI IMPIEGO PALI LSU DI STAZIONE;
    - E64865e - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER SOSTEGNI TIPO "LSU" DI PIENA LINEA;
    - E64866c - TIRAFONDI PER SOSTEGNI LSU;
    - E64881d - BLOCCHI DI FONDAZIONE E RELATIVE ARMATURE PER TIRANTI A TERRA TIPO "TTA", "TTB" E "TTC";
    - E64923b - TABELLA DI IMPIEGO PER TRAVI MEC;
    - E65018b - PORTALI DI ORMEGGIO - PILONI E TRAVI;
    - E65020b - FONDAZIONI PER PORTALI DI ORMEGGIO;
    - E65022b - TIRAFONDI PER PORTALI DI ORMEGGIO;
    - E65042b - BLOCCHI DI FONDAZIONE PER TRAVI MEC;
    - E66013e - PALI LSU ATTREZZATI E PREDISPOSTI PER MENSOLA IN ALLUMINIO O IN ACCIAIO;

3. Tutti i sostegni dovranno essere dotati di proprio dispersore di terra a picchetto e dovranno essere collegati ai trefoli del circuito di messa a terra di protezione TE;

2. In presenza di gallerie i trefoli di terra alto e basso provenienti dall'esterno dovranno essere ormeggiati a due grappe staffate al fronte a quote diverse. Quelli provenienti dall'interno, da posare a tiro ridotto su apposite mensole fissate al ritto, saranno ormeggiati a grappe poste all'interno della galleria ad 1m dall'imbocco. Il collegamento di continuità tra i trefoli interni ed esterni avverrà a mezzo di cavi isolati TACSR 170mmq;

3. Tipologia sospensioni:

| | |
|---|---|
| N | Normale per rettilineo e curva R≥500m |
| FS | Fili fuori servizio |
| IR | Ingombro ridotto |
| L | curva R<500m |
| TR-IS | Sospensione a traversa isolata per linea con corde regolate |
| SP | Sospensione da galleria su supporto pendulo scatolare |
| AGG | Aggrappatura in carpenteria metallica ad opera d'arte |

COMMITTENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

# DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

# NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

## U.O. TECNOLOGIE SUD

## PROGETTO DEFINITIVO

## TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA

IMPIANTI TE (LC)

TRATTA PM PALOMBA - DITTAINO (LINEA VELOCE)
PIANO DI ELETTRIFICAZIONE E CIRCUITO DI PROTEZIONE (2 di 3)

SCALA:
1:1000

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RS3E | 50 | D | 67 | P7 | LC0400 | 002 | A |

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione esecutiva | V. Gentili<br>Valerio Gentili | 11/2019 | A. Genovese<br>A Genovese | 11/2019 | F. Sparacino | 11/2019 | A. Presta<br>11/2019<br>Ingegnere ANTONIO PRESTA |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

File: RS3E50D67P7LC0400002A TRATTA PALOMBA-DITTAINO T2.dwg
n. Elab.: 2006