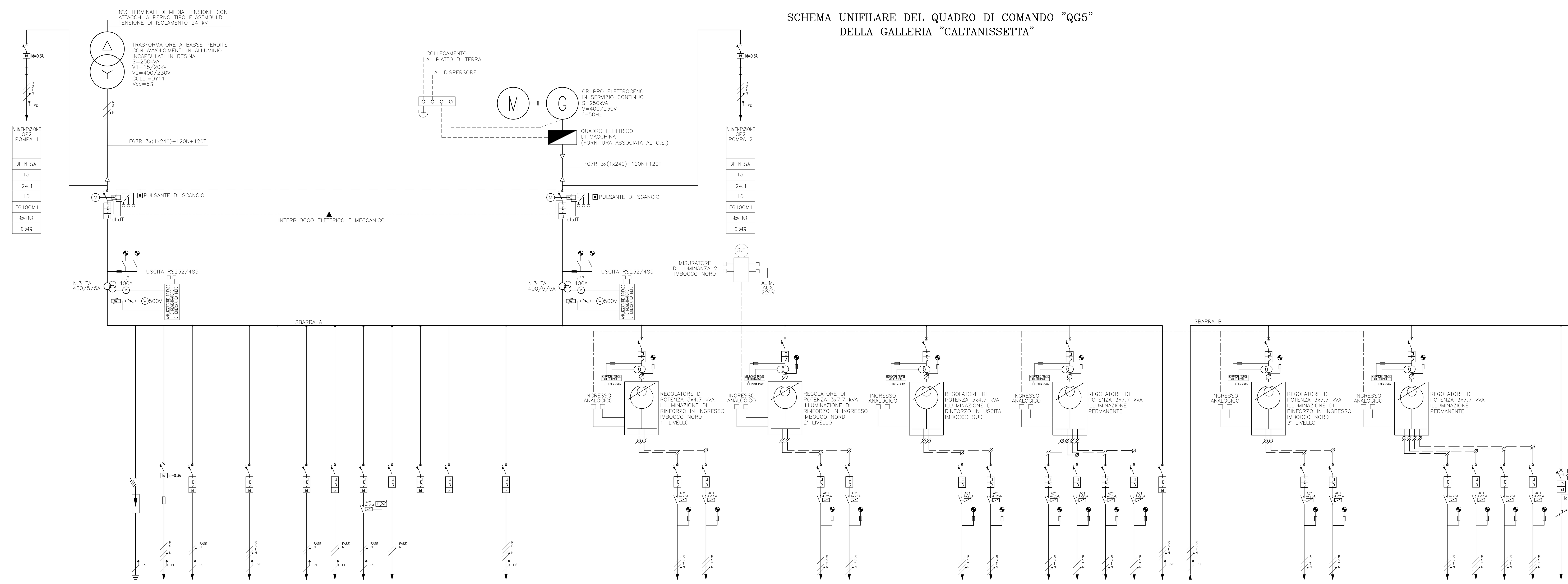
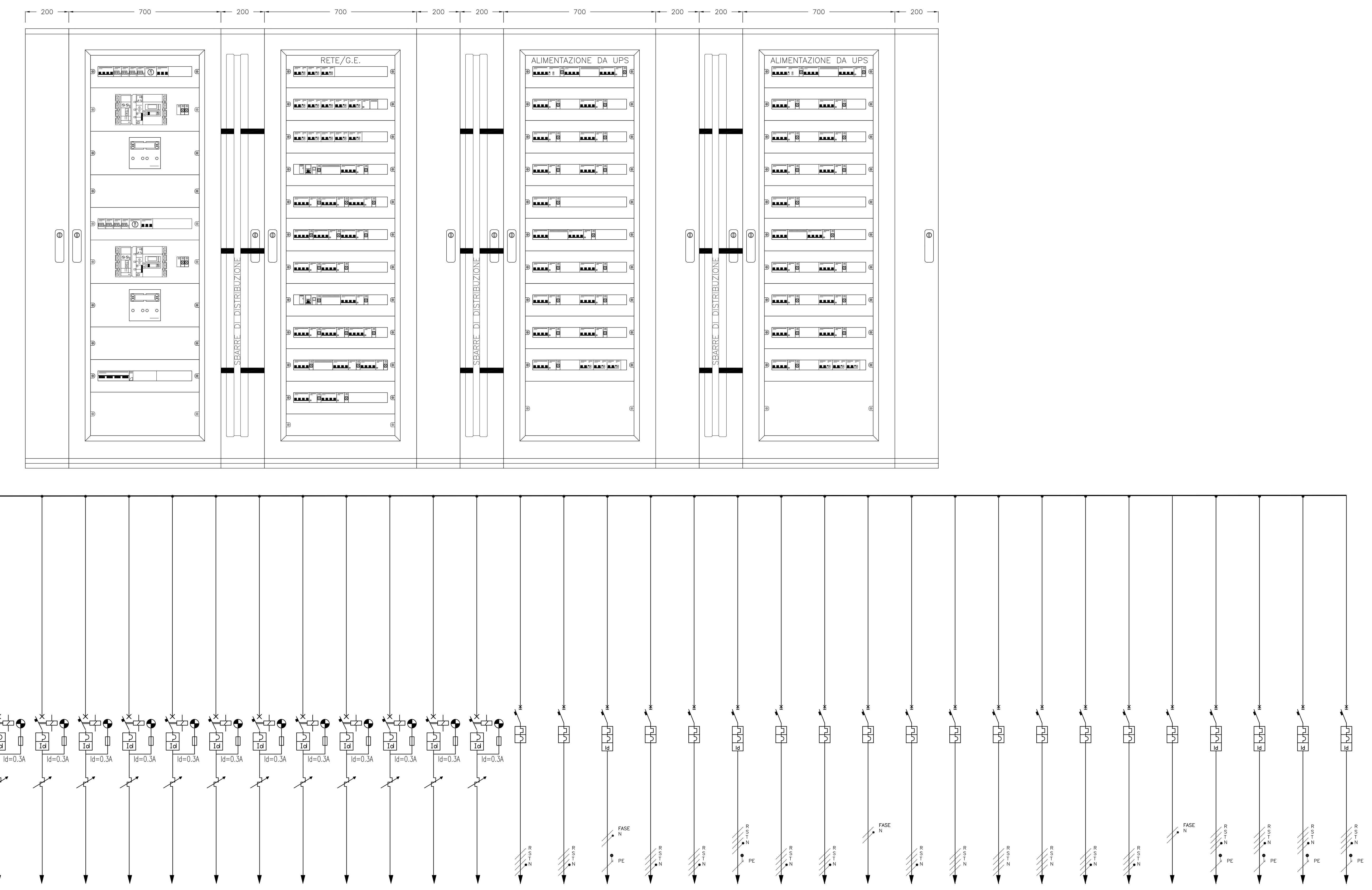
## SCHEMA UNIFILARE DEL QUADRO DI COMANDO "QG5" DELLA GALLERIA "CALTANISSETTA"




## CARPENTERIA DEL QUADRO DI COMANDO "QG5" DELLA GALLERIA "CALTANISSETTA"



| SIGLA | L1 | L2 | | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | | L11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTENZA | GENERALE ALIMENTAZIONE DA RETE | SCARICATORE DI SOVRATENSIONE CLASSE B gG 3P+NA 125A | ALIMENTAZIONE GP2 POMPA 3 | RISERVA ALIMENTAZIONE PERIFERICA TELECONTROLLO VASCA DI PRIMA PIOGGIA | RIFASAMENTO FISSO ILLUMINAZIONE 10KVAR | ALIMENTAZIONE CIRCUITO LUCE | ALIMENTAZIONE CIRCUITO PRESE | ALIMENTAZIONE RESISTORE ANTICONDENSA | ALIMENTAZIONE AUSILIARI QUADRO | RISERVA | RISERVA | RIFASAMENTO VARIABILE ILLUMINAZIONE 100KVAR A 7 GRADINI | GENERALE ALIMENTAZIONE DA G.E. |
| PORTATA INTERRUTTORE (A) | 4x630 R=500 | | 3P+N 10A | 2x4 Id=0.3A | 4x40 Id=0.3A | 2x10 Id=0.03A | 2x16 Id=0.03A | 2x16 Id=0.03A | 2x6 | 2x10 Id=0.03A | 2x16 Id=0.03A | 4x160 Id=0.3A | 4x630 R=500 |
| POTENZA ASSORBITA (KW) | 165 | | 3 | | 10KVAR | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 0.1 | | | 100KVAR | 165 |
| CORRENTE ASSORBITA (A) | 265 | | 4.8 | | 14.5 | 2.4 | 2.4 | 4.8 | 0.5 | | | 252.3 | 265 |
| LUNGHEZZA LINEA (m) | CABLAGGIO INTERNO | | 10 | | 10 | 10 | 10 | CABLAGGIO INTERNO | CABLAGGIO INTERNO | | | 10 | CABLAGGIO INTERNO |
| TIPO DI LINEA | | | FG10OM1 | | FG70M1 | N07G9-K | N07G9-K | | | | | FG7M1 | |
| SEZIONE DELLA LINEA (mmq) | | | 4x2.5+1G2.5 | | 4x6+1G6 | 2x(1x2.5)+1G2.5 | 2x(1x2.5)+1G2.5 | | | | | 3x(1x95)+1x50+1G50 | |
| CADUTA DI TENSIONE (%) | | | 0.17% | | TRASCURABILE | TRASCURABILE | TRASCURABILE | | | | | TRASCURABILE | |
| POTERE DI INTERRUZ. (KA) CURVA DI INTERVENTO | 36 | | | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "C" | 10 | 36 |

| SIGLA | L12 | L13 | L14 | L15 | L16 | L17 | L18 | L19 | L20 | L21 | L22 | L23 | L24 | L25 | L26 | L27 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTENZA | REGOLATORE DI POTENZA N°1 | ALIMENTAZIONE LINEA "LRI-12" | ALIMENTAZIONE LINEA "LRI-7" | REGOLATORE DI POTENZA N°2 | ALIMENTAZIONE LINEA "LRI-11" | ALIMENTAZIONE LINEA "LRI-8" | REGOLATORE DI POTENZA N°3 | ALIMENTAZIONE LINEA "LRU-1" | ALIMENTAZIONE LINEA "LRU-2" | REGOLATORE DI POTENZA N°4 | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-2" | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-3" | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-6" | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-7" | ALIMENTAZIONE UPS 160 kVA AUTONOMIA 2h | ALIMENTAZIONE DA UPS |
| PORTATA INTERRUTTORE (A) | 4x25 | 4x10 | 4x10 | 4x32 | 4x16 | 4x16 | 4x25 | 4x10 | 4x10 | 4x40 | 4x10 | 4x10 | 4x10 | 4x10 | 4x400 Id=0.5A | |
| POTENZA ASSORBITA (KW) | 4.2 | 2.08 | 2.08 | 17.4 | 8.7 | 8.7 | 4.8 | 2.4 | 2.4 | 20.32 | 5.08 | 5.08 | 5.08 | 5.08 | 104.5 | |
| CORRENTE ASSORBITA (A) | 6.8 | 3.3 | 3.3 | 27.9 | 14 | 14 | 7.7 | 3.8 | 3.8 | 32.6 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 167.6 | |
| LUNGHEZZA LINEA (m) | | 200 | 185 | | 346 | 331 | | 163 | 178 | | 2061 | 2081 | 2061 | 2081 | | |
| TIPO DI LINEA | | FTG10M1 | FTG10M1 | | FTG10M1 | FTG10M1 | | FTG10M1 | FTG10M1 | | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | | |
| SEZIONE DELLA LINEA (mmq) | | 4x(1x4) | 4x(1x4) | | 4x(1x10) | 4x(1x10) | | 4x(1x4) | 4x(1x4) | | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | | |
| CADUTA DI TENSIONE (%) | | 1.02% | 0.92% | | 2.65% | 2.47% | | 0.82% | 0.94% | | 1.75% | 1.78% | 1.75% | 1.78% | | |
| POTERE DI INTERRUZ. (KA) CURVA DI INTERVENTO | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 | |

| SIGLA | L28 | L29 | L30 | L31 | L32 | L33 | L34 | L35 | L36 | L37 | L38 | L39 | L40 | L41 | L42 | L43 | L44 | L45 | L46 | L47 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTENZA | REGOLATORE DI POTENZA N°5 | ALIMENTAZIONE LINEA "LRI-10" | ALIMENTAZIONE LINEA "LRI-9" | REGOLATORE DI POTENZA N°6 | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-1" | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-4" | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-5" | ALIMENTAZIONE LINEA "LP-8" | VENTILATORE BY-PASS 10 N°1 | VENTILATORE BY-PASS 10 N°2 | VENTILATORE BY-PASS 11 N°1 | VENTILATORE BY-PASS 11 N°2 | VENTILATORE BY-PASS 12 N°1 | VENTILATORE BY-PASS 12 N°2 | VENTILATORE BY-PASS 13 N°1 | VENTILATORE BY-PASS 13 N°2 | VENTILATORE BY-PASS 8 N°1 | VENTILATORE BY-PASS 8 N°2 | VENTILATORE BY-PASS 9 N°1 | VENTILATORE BY-PASS 9 N°2 |
| PORTATA INTERRUTTORE (A) | 4x40 | 4x20 | 4x20 | 4x40 | 4x10 | 4x10 | 4x10 | 4x10 | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A | 3x6.3 TH=4A |
| POTENZA ASSORBITA (KW) | 21 | 10.5 | 10.5 | 20.32 | 5.08 | 5.08 | 5.08 | 5.08 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| CORRENTE ASSORBITA (A) | 33.7 | 16.8 | 16.8 | 32.6 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 |
| LUNGHEZZA LINEA (m) | | 510.5 | 495.5 | | 2046 | 2096 | 2046 | 2096 | 1220 | 1220 | 920 | 920 | 620 | 620 | 320 | 320 | 1820 | 1820 | 1520 | 1520 |
| TIPO DI LINEA | | FTG10M1 | FTG10M1 | | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 | FG10OM1 |
| SEZIONE DELLA LINEA (mmq) | | 4x(1x16) | 4x(1x16) | | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 3x25+1G16 | 3x25+1G16 | 3x16+1G16 | 3x16+1G16 | 3x10+1G10 | 3x10+1G10 | 3x6+1G6 | 3x6+1G6 | 3x35+1G16 | 3x35+1G16 | 3x25+1G16 | 3x25+1G16 |
| CADUTA DI TENSIONE (%) | | 2.83% | 2.69% | | 1.72% | 1.8% | 1.72% | 1.8% | 2.35% | 2.35% | 2.78% | 2.78% | 1.88% | 1.88% | 2.4% | 2.4% | 2.26% | 2.26% | 2.92% | 2.92% |
| POTERE DI INTERRUZ. (KA) CURVA DI INTERVENTO | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

| SIGLA | L48 | L49 | L50 | L51 | L52 | L53 | L54 | L55 | L56 | L57 | L58 | L59 | L60 | L61 | L62 | L63 | L67 | L68 | L69 | L69 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTENZA | ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE CUNICOLO DIREZIONE AG | ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE CUNICOLO DIREZIONE A19 | ALIMENTAZIONE MISURATORE DI LUMINANZA 2 IMBOCCO NORD | ALIMENTAZIONE SEMAFORI DIREZIONE A19 | ALIMENTAZIONE SEMAFORO DIREZIONE AG | ALIMENTAZIONE PANNELLO A MESSAGGI VARIABILI "MVG2" | ALIMENTAZIONE CARTELLI USCITE ALL' APERTO FORNICE NORD | ALIMENTAZIONE CARTELLI USCITE ALL' APERTO FORNICE SUD | ALIMENTAZIONE CIRCUITO DI SGANCIO | ALIMENTAZIONE CARTELLI PERICOLO DIREZIONE A19 | ALIMENTAZIONE CARTELLI PERICOLO DIREZIONE AG | ALIMENTAZIONE CASSETTE SOS DIREZIONE A19 | ALIMENTAZIONE CASSETTE SOS DIREZIONE AG | RILEVAZIONE INCENDI DIREZIONE A19 | RILEVAZIONE INCENDI DIREZIONE AG | RILEVATORI SAGOMA DIREZIONE AG | ALIMENTAZIONE ARMADI TELECONTROLLO | ALIMENTAZIONE PORTONI BY-PASS CARRABILI | ALIMENTAZIONE MISURATORI OPACITA' A19 | ALIMENTAZIONE MISURATORI OPACITA' A19 |
| PORTATA INTERRUTTORE (A) | 4x6 | 4x6 | 2x6 Id=0.3A | 4x10 | 4x10 | 4x6 Id=0.3A | 4x6 | 4x6 | 2x6 | 4x6 | 4x6 | 4x10 | 4x10 | 4x6 | 4x6 | 2x6 | 4x6 Id=0.3A | 4x6 Id=0.3A | 4x6 Id=0.3A | 4x6 Id=0.3A |
| POTENZA ASSORBITA (KW) | 3 | 3 | 0.2 | 3.5 | 3.5 | 2 | 2.6 | 2.6 | 0.1 | 2.4 | 2.4 | 4.2 | 4.2 | 2 | 2 | 0.2 | 1 | 0.5 | 0.3 | 0.3 |
| CORRENTE ASSORBITA (A) | 4.8 | 4.8 | 1 | 5.6 | 5.6 | 3.2 | 4.2 | 4.2 | 0.5 | 3.8 | 3.8 | 6.7 | 6.7 | 3.2 | 3.2 | 1 | 1.6 | 0.8 | 0.5 | 0.5 |
| LUNGHEZZA LINEA (m) | 1990 | 1990 | 150 | 1900 | 1900 | 150 | 2050 | 2050 | 15 | 2200 | 2200 | 2050 | 2050 | 1750 | 1750 | 100 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| TIPO DI LINEA | FG7R | FG7R | FG7OR | FTG10M1 | FTG10M1 | FG7OR | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10OM1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10M1 | FTG10OM1 | FTG10OM1 | FTG10OM1 | FTG10OM1 | FTG10OM1 |
| SEZIONE DELLA LINEA (mmq) | 3x(1x25)+1x16 | 3x(1x25)+1x16 | 2x2.5+1G2.5 | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 4x2.5+1G2.5 | 3x(1x25)+1x16 | 3x(1x25)+1x16 | 2x1.5 | 3x(1x25)+1x16 | 3x(1x25)+1x16 | 3x(1x50)+1x25 | 3x(1x50)+1x25 | 4x(1x16) | 4x(1x16) | 2x2.5 | 4x10+1G10 | 4x6+1G6 | 4x4+1G4 | 4x4+1G4 |
| CADUTA DI TENSIONE (%) | 1.76% | 1.76% | 1.7% | 1.14% | 1.14% | 2.83% | 1.7% | 1.7% | TRASCURABILE | 1.62% | 1.62% | 1.47% | 1.47% | 1.97% | 1.97% | 0.68% | 2.6% | 2.15% | 1.9% | 1.9% |
| POTERE DI INTERRUZ. (KA) CURVA DI INTERVENTO | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "C" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" | 10 CURVA "B" |

NOTE:

- I CIRCUITI DI RINFORZO DOVRANNO ESSERE INSERITI IN MODO SEQUENZIALE EVITANDONE L'INSERZIONE CONTEMPORANEA DEGLI STESSI
- SBARRA A: ALIMENTAZIONE DA RETE/G.E.–SISTEMA DI SBARRE GENERALI INTERNE AL QUADRO DI SEZIONE MIN. 80x6mm
- SBARRA B: ALIMENTAZIONE DA UPS–SISTEMA DI SBARRE GENERALI INTERNE AL QUADRO DI SEZIONE MIN. 80x6mm

**ANAS S.p.A.**
Direzione Centrale Programmazione Progettazione

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO–NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO –CALTANISSETTA–A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+400 allo svincolo con l'A19

# PROGETTO DEFINITIVO


GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:
TECHNITAL s.p.a. (mandataria)
S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.
DELTA Ingegneria s.r.l.
INFRATEC s.r.l Consulting Engineering
PROGIN s.p.a.

I RESPONSABILI DI PROGETTO
Dott. Ing. M. Raccosta — Ordine Ing. Verona n° A1665
Prof. Ing. A. Bevilacqua — Ordine Ing. Palermo n° 4058
Dott. Ing. M. Carlino — Ordine Ing. Agrigento n° A628
Dott. Ing. N. Troccoli — Ordine Ing. Potenza n° 836
Dott. Ing. S. Esposito — Ordine Ing. Roma n° 20837

IL GEOLOGO

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Dott. Ing. M. Raccosta

VISTO:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi

VISTO:IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Antonio Valente


DATA

PROTOCOLLO

**IMPIANTI ELETTRICI DI ILLUMINAZIONE, VENTILAZIONE E TELECONTROLLO**
QUADRI ELETTRICI DI MEDIA E BASSA TENSIONE

CABINA ELETTRICA K5 UTENZE DI GALLERIA CALTANISSETTA
QUADRO GENERALE QG5 – SCHEMA UNIFILARE DELLE APPARECCHIATURE DI BASSA TENSIONE E CARPENTERIA – TAVOLA N. 1

| CODICE PROGETTO | NOME FILE / CODICE ELAB. | REVISIONE | FOGLIO | SCALA: |
|---|---|---|---|---|
| L0407B D 0501 | L0407B_D_0501_T01_IM07_IMP_SH18.DWG / T01 IM07 IMP SH18 | A | 01 DI 01 | – |

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | VERIFICATO RESP. TECNICO | CONTROLLATO RESP. D'ITINERARIO | APPROVATO RESP. DI SETTORE |
|---|---|---|---|---|---|
| D | | | | | |
| C | | | | | |
| B | | | | | |
| A | EMISSIONE | | L. Carrarini | F. Arciuli | C. Marro |