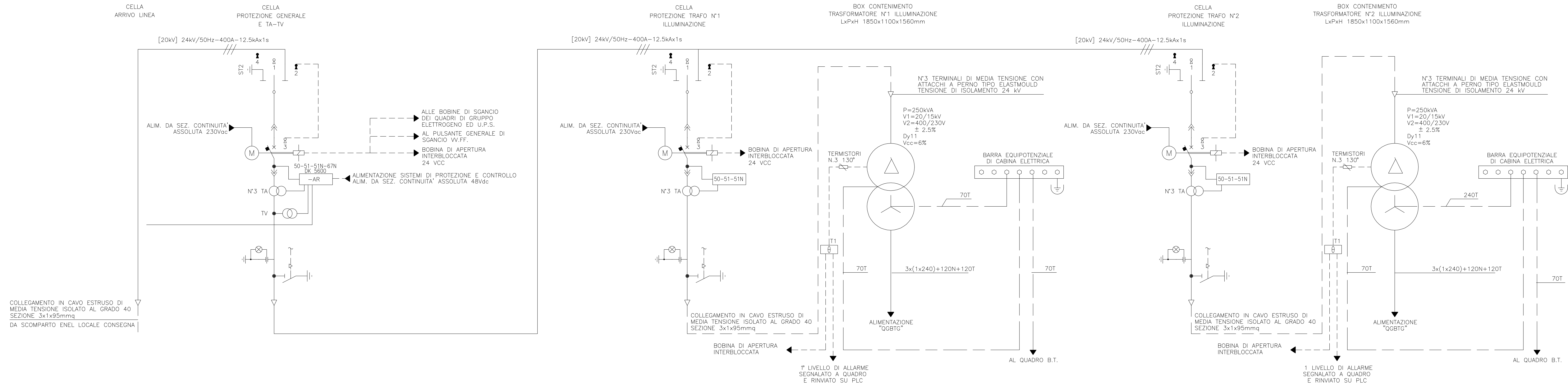


SCHEMA UNIFILARE DEL QUADRO DI MEDIA TENSIONE "QMT"



CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL QUADRO M.T.

|   |            |
|---|------------|
| TENSIONE NOMINALE                                     | 20kV       |
| TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO                       | 24kV       |
| TENSIONE DI PROVA (50-60Hz/1min.)                     | 50kV 1min. |
| TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO                         | 125kV      |
| FREQUENZA NOMINALE                                    | 50Hz       |
| CORRENTE AMMISSIBILE NOMINALE DI BREVE DURATA (1sec.) | 12+20kA    |
| CORRENTE DI CRESTA                                    | 31.5+50kA  |
| CORRENTE DI TENUTA ALL'ARCO INTERNO A 24kV PER 1sec.  | 16kA       |
| GRADO DI PROTEZIONE DELLA CARPENTERIA                 | IP30       |

NOTE:  
 - LA REALIZZAZIONE DELLE CARPENTERIE DELLE CELLE DOVRA' ESSERE A TENUTA D'ARCO INTERNO SUI 2 LATI  
 - LE CARATTERISTICHE DELL' INTERRUITTORE GENERALE, SONO DETERMIMATE IPOTIZZANDO UNA POTENZA DI CORTO CIRCUITO LATO MT DI 500kVA  
 - CONDENSATORE DI RIFASAMENTO TRIFASE FISSO 20kVAR

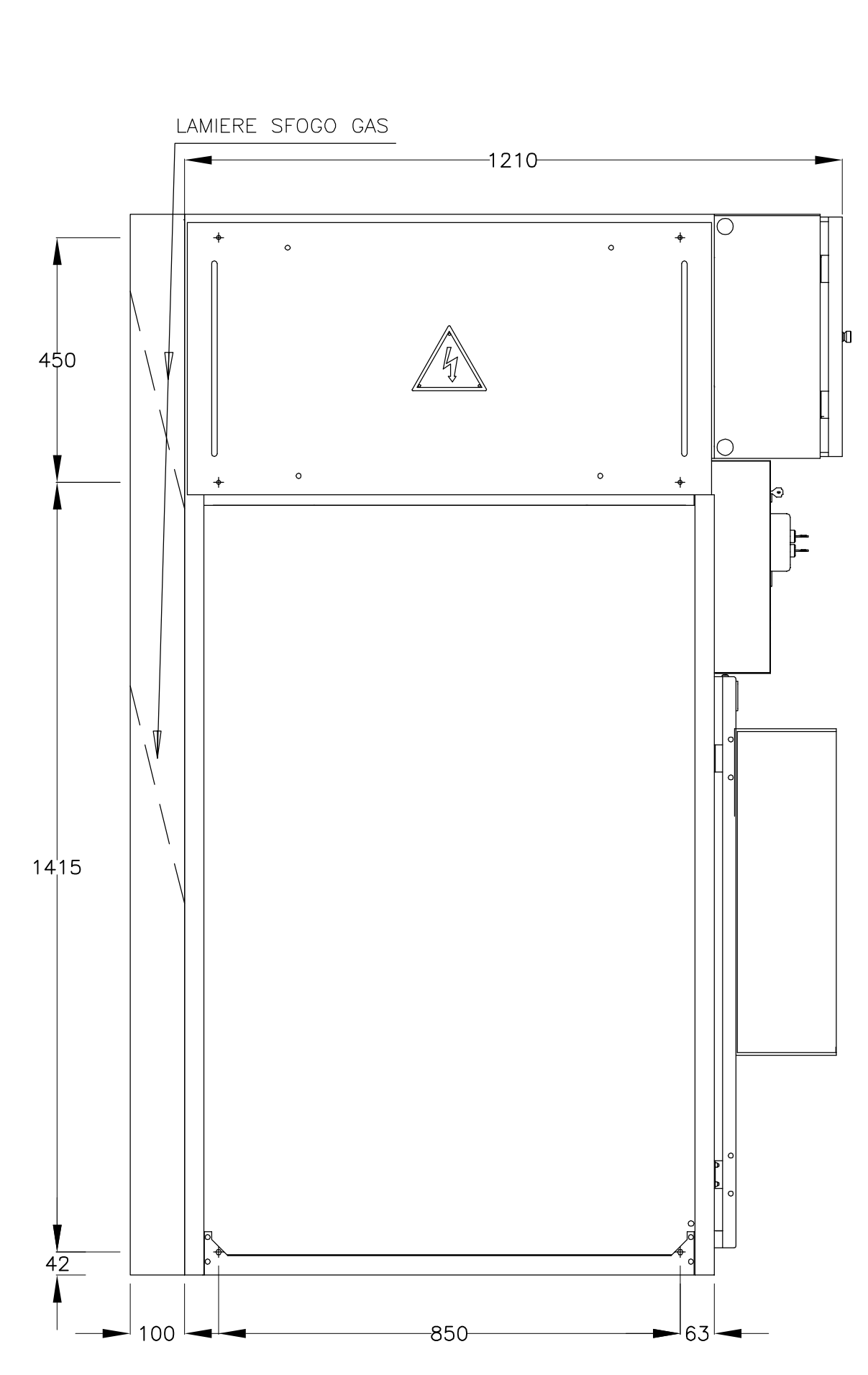
☐ = CHIAVE LIBERA IN APERTO  
 ■ = CHIAVE LIBERA IN CHIUSO

| DENOMINAZIONE                               | ARRIVO CAVI | INTERRUTTORE GENERALE | USCITA CAVI |
|---|-------------|-----------------------|-------------|
| UNITA' NUMERO                               | 1           | 2                     | 3           |
| UNITA' TIPO                                 |             | VUOTO                 |             |
| INTERRUTTORE                                |             | 400A-12.5kA-24kV      |             |
| INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE         |             | VUOTO-400A-24kV       |             |
| SEZIONATORE DI LINEA                        |             | VUOTO-400A-24kV       |             |
| SEZIONATORE DI TERRA                        |             | 400A-24kV             |             |
| RELE' DIREZIONALE VERSO TERRA               |             |                       |             |
| RELE' 51.S1+51.S2+51.N+67.S1+67.S2 (DK5600) |             | UNITA' DI CONTROLLO   |             |
| SENSORE DI CORRENTE A BORDO INTERRUITTORE   |             | 300A/5A               |             |
| TRASFORMATORE DI CORRENTE SBARRE            |             | 400A/24kV             |             |
| TRASFORMATORE DI CORRENTE CAVO              |             | 20kV/100V             |             |
| TRASFORMATORE DI TENSIONE                   |             | 100A/1A               |             |
| TRASFORMATORE DI CORRENTE OMOPOLARE         |             |                       |             |
| TERMINALI MT                                |             |                       | 3           |

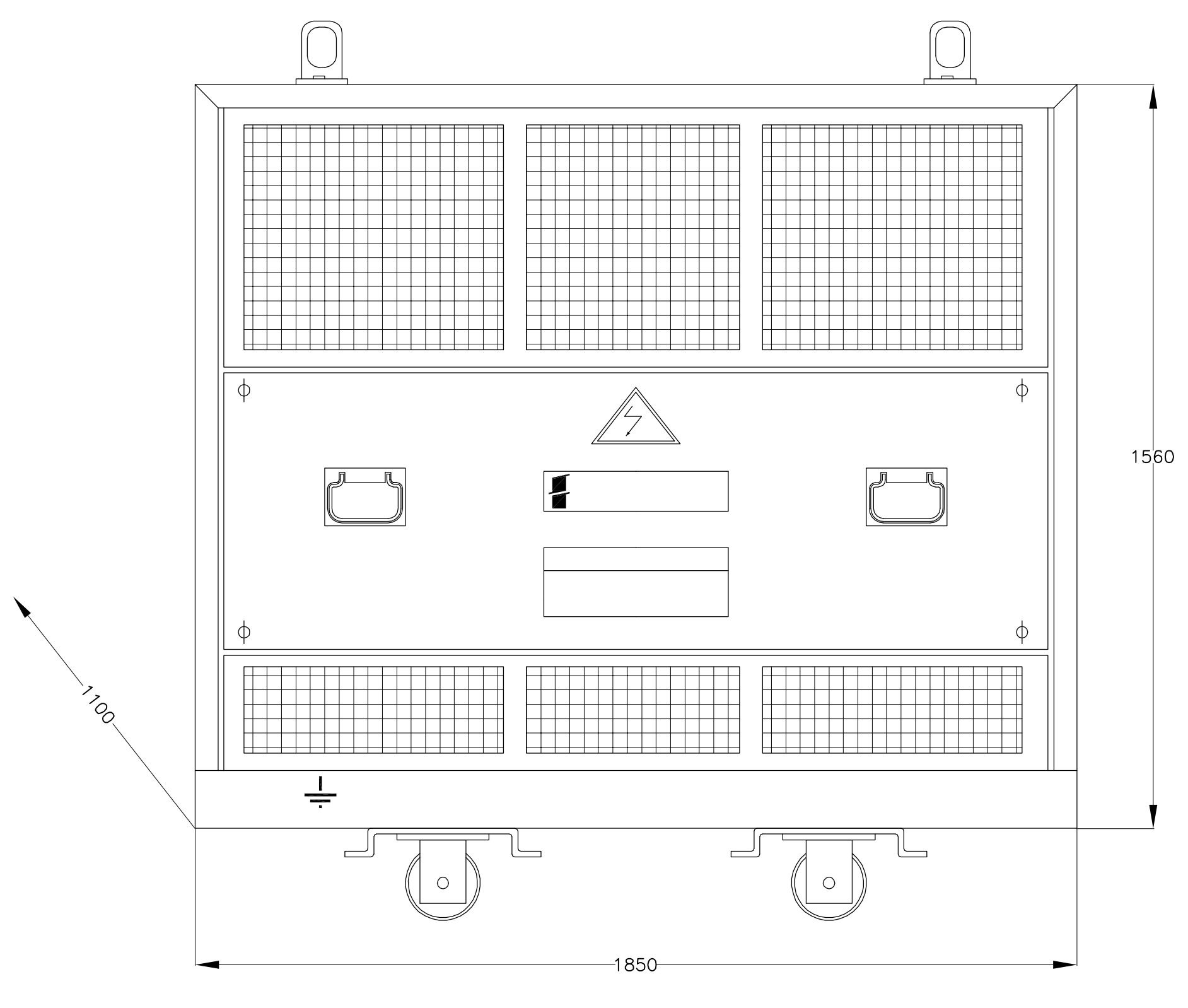
FRONTE QUADRO DI MEDIA TENSIONE "QMT"



VISTA LATERALE QUADRO DI MEDIA TENSIONE "QMT"



FRONTE BOX DI CONTENIMENTO TRASFORMATORE DA 250kVA



☐ = CHIAVE LIBERA IN APERTO  
 ■ = CHIAVE LIBERA IN CHIUSO

| DENOMINAZIONE                               | ARRIVO CAVI | INTERRUTTORE GENERALE | USCITA CAVI |
|---|-------------|-----------------------|-------------|
| UNITA' NUMERO                               | 1           | 2                     | 3           |
| UNITA' TIPO                                 |             | VUOTO                 |             |
| INTERRUTTORE                                |             | 400A-12.5kA-24kV      |             |
| INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE         |             | VUOTO-400A-24kV       |             |
| SEZIONATORE DI LINEA                        |             | VUOTO-400A-24kV       |             |
| SEZIONATORE DI TERRA                        |             | 400A-24kV             |             |
| RELE' DIREZIONALE VERSO TERRA               |             |                       |             |
| RELE' 51.S1+51.S2+51.N+67.S1+67.S2 (DK5600) |             | UNITA' DI CONTROLLO   |             |
| SENSORE DI CORRENTE A BORDO INTERRUITTORE   |             | 300A/5A               |             |
| TRASFORMATORE DI CORRENTE SBARRE            |             | 400A/24kV             |             |
| TRASFORMATORE DI CORRENTE CAVO              |             | 20kV/100V             |             |
| TRASFORMATORE DI TENSIONE                   |             | 100A/1A               |             |
| TRASFORMATORE DI CORRENTE OMOPOLARE         |             |                       |             |
| TERMINALI MT                                | 3           |                       | 3           |

**ANAS S.p.A.**  
 DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09  
 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+000 allo svincolo con l'A19

**PROGETTO ESECUTIVO**

Contraente Generale: **Empedocle 2 s.r.l.**

IMPIANTI TECNOLOGICI  
 QUADRI ELETTRICI  
 MEDIA TENSIONE  
 QUADRO DI MEDIA TENSIONE CABINA K3 - GALLERIA PAPIAZZO  
 SCHEMI UNIFILARI E FRONTI QUADRO

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B0900070001

Codice Elaborato: PA12\_09 - E 000 I S 2 0 0 I S 0 7 K D Z 0 0 3 A

| REV. | DATA        | DESCRIZIONE | REDATTO  | VERIFICATO   | APPROVATO | AUTORIZZATO |
|------|-------------|-------------|----------|--------------|-----------|-------------|
| A    | Aprile 2011 | EMISSIONE   | R. TARSÌ | G. MONORCHIO | M. LITI   | P. PAGLINI  |

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista: **GRAN LUCA MEDICINI** (Ordine Ingegneri Firenze N°493)

Il Consulente Specialista: **GIANNOMENICO IONICHELLI** (Ordine Ingegneri Firenze N°2066)

Il Geologo: **GIORGIO DI GIACOMO** (Ordine Geologi Toscana N°1807)

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto: **ALESSANDRO SILEGGI** (Ordine Ingegneri Roma N°14853)

Il Direttore dei lavori: **ING. PEPPINO MARZANO** (Ordine Ingegneri Roma N°14447)