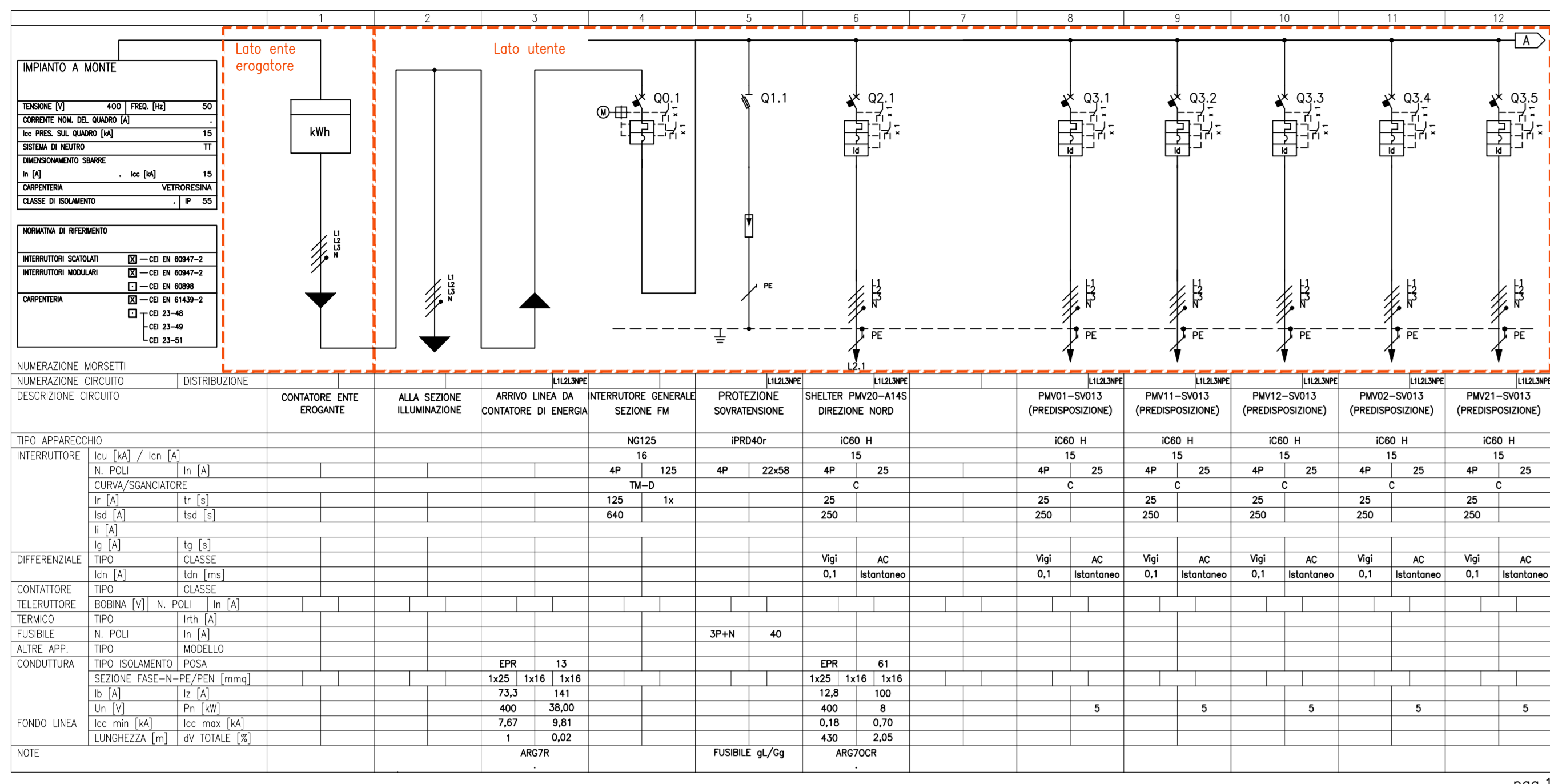
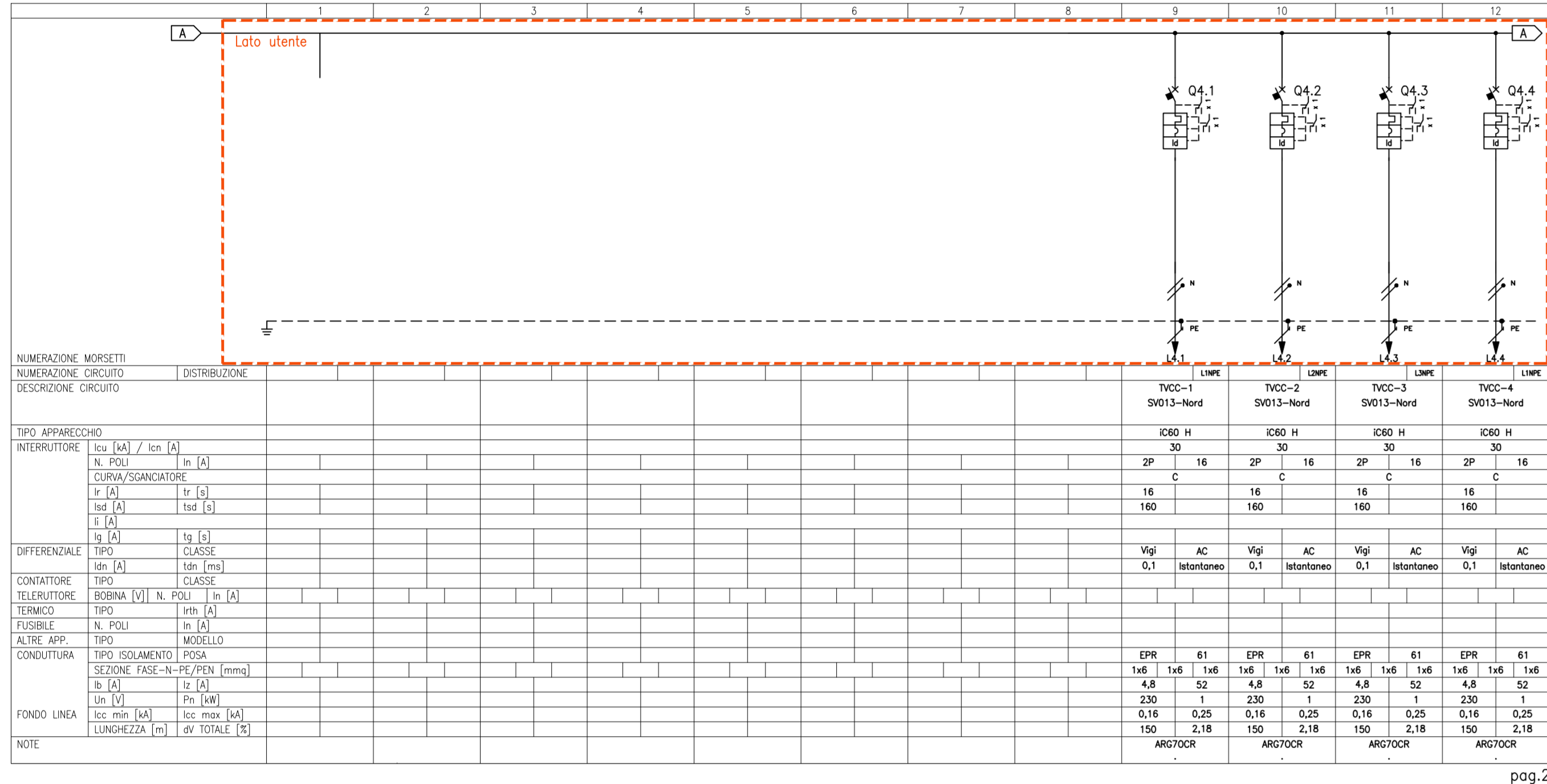


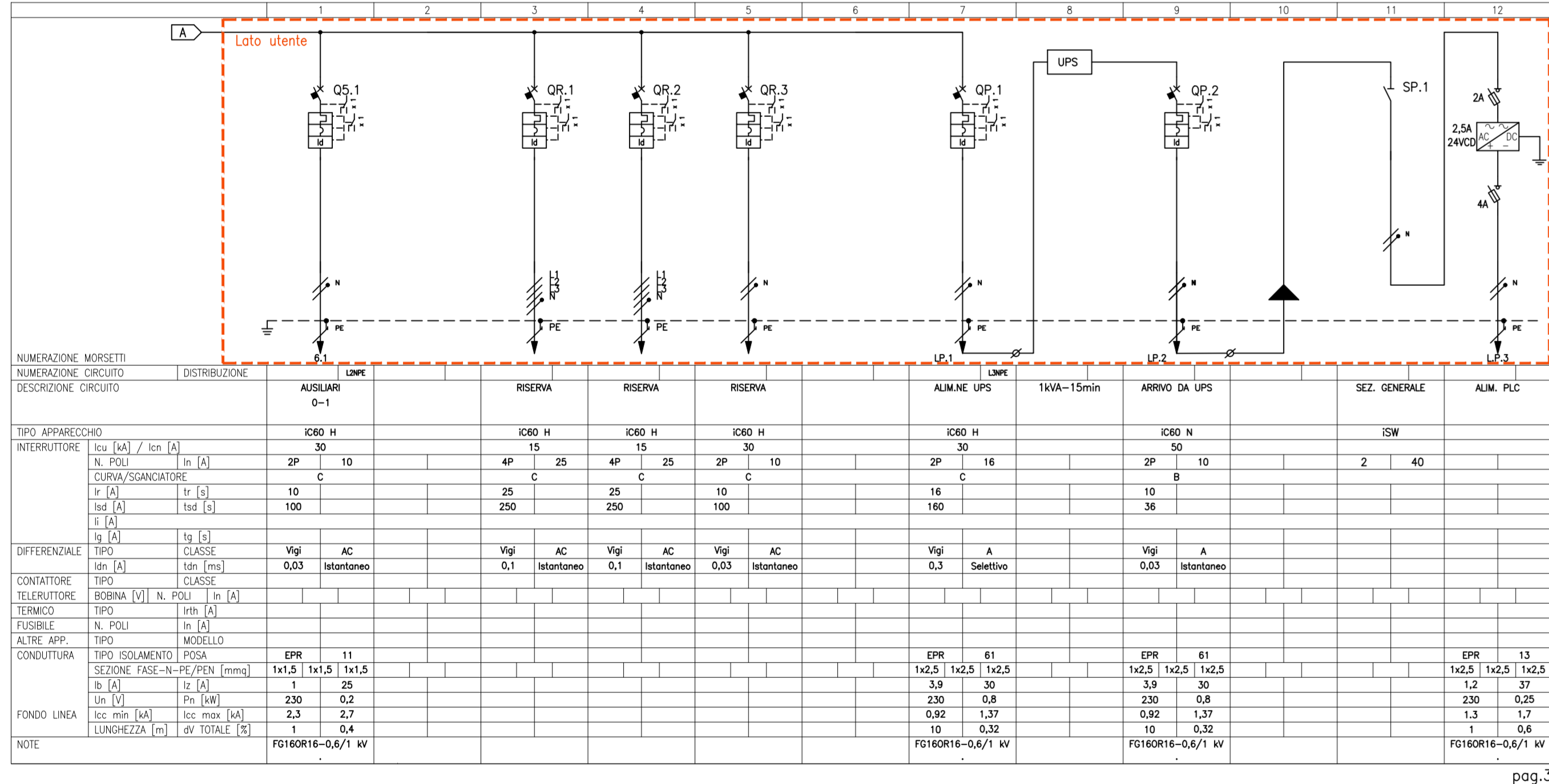
**SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - CIRCUITO DI POTENZA FM**



pag.1

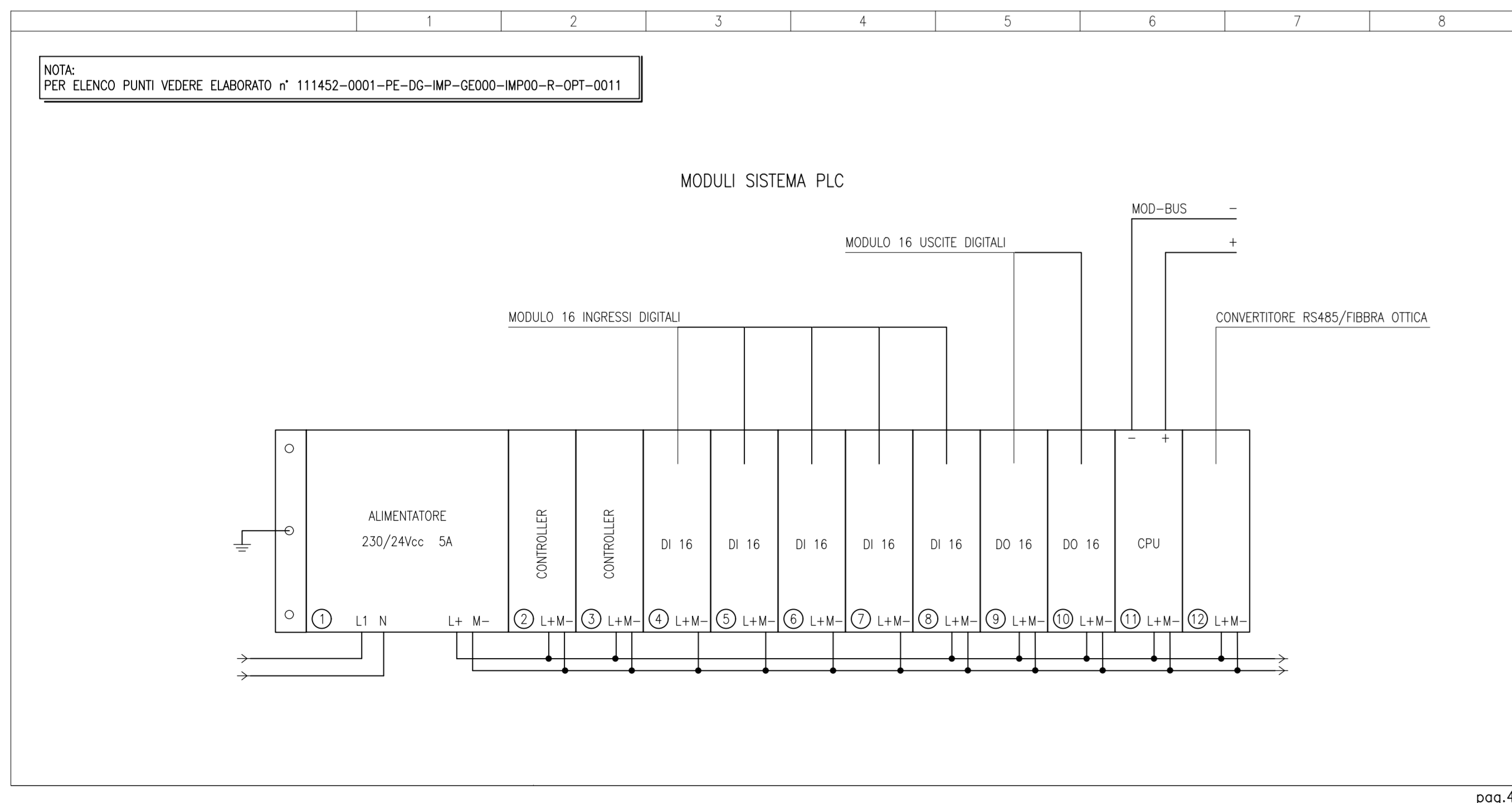


pag.2



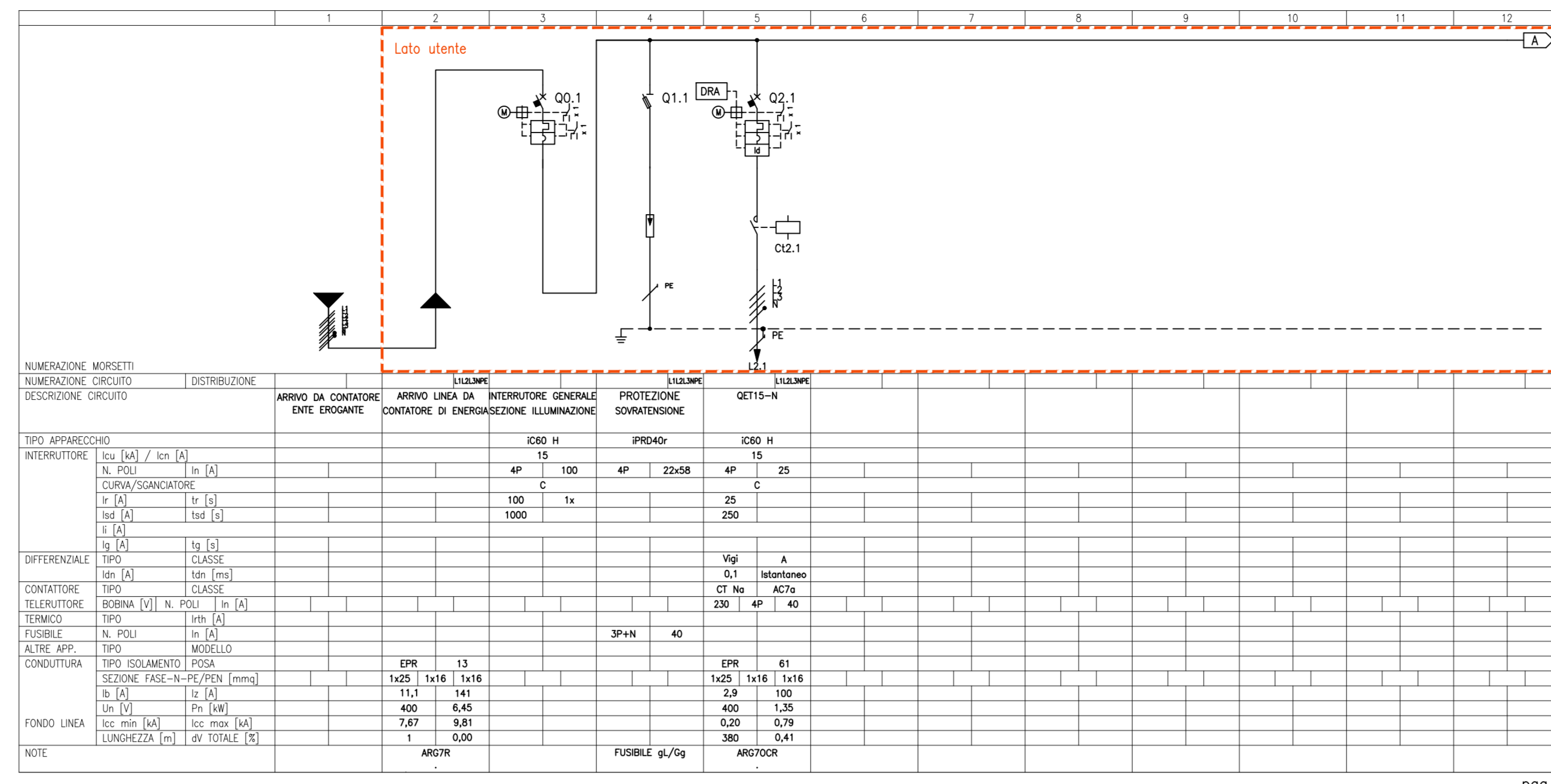
pag.3

**CIRCUITI AUSILIARI FM**

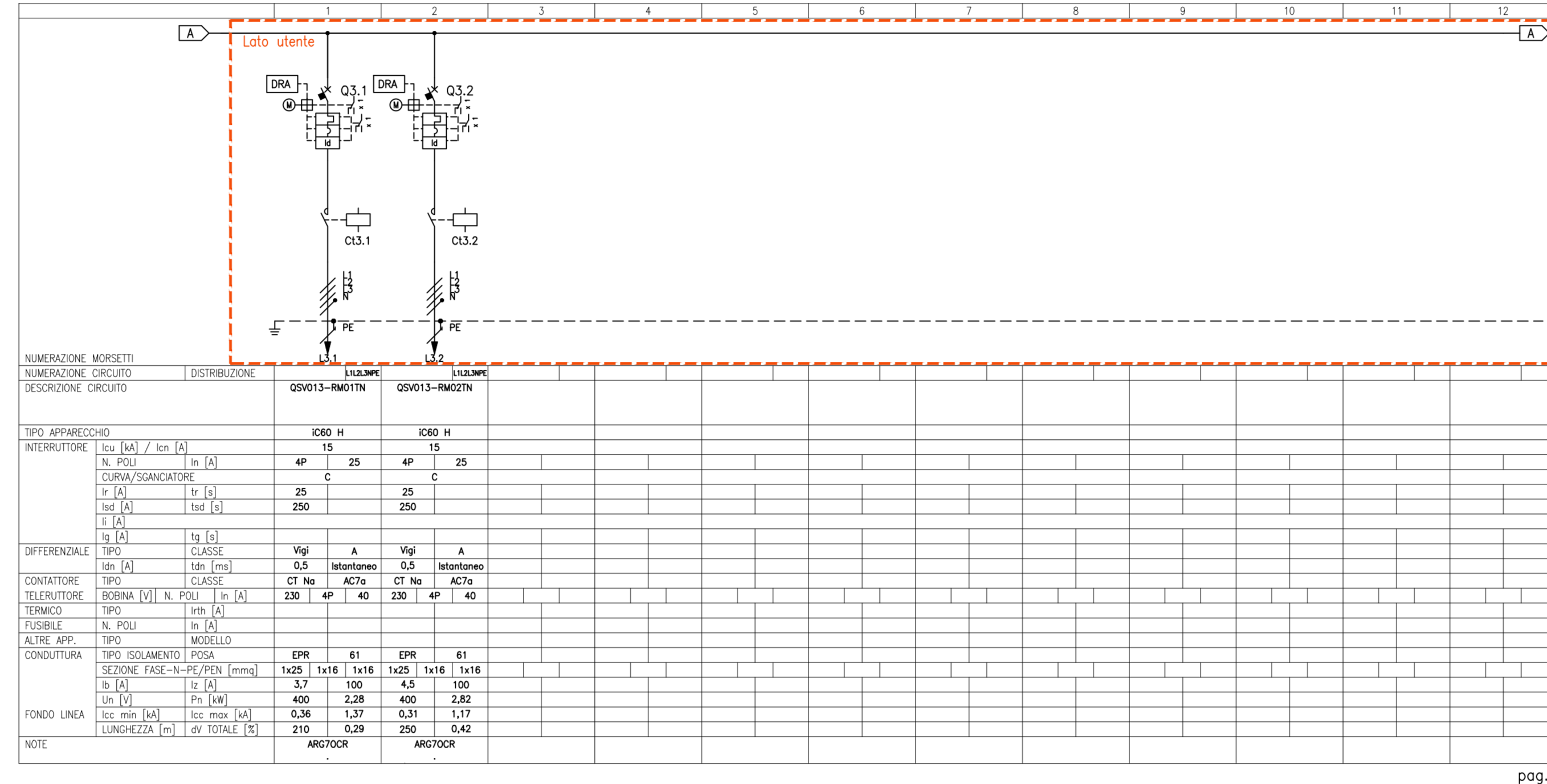


pag.4

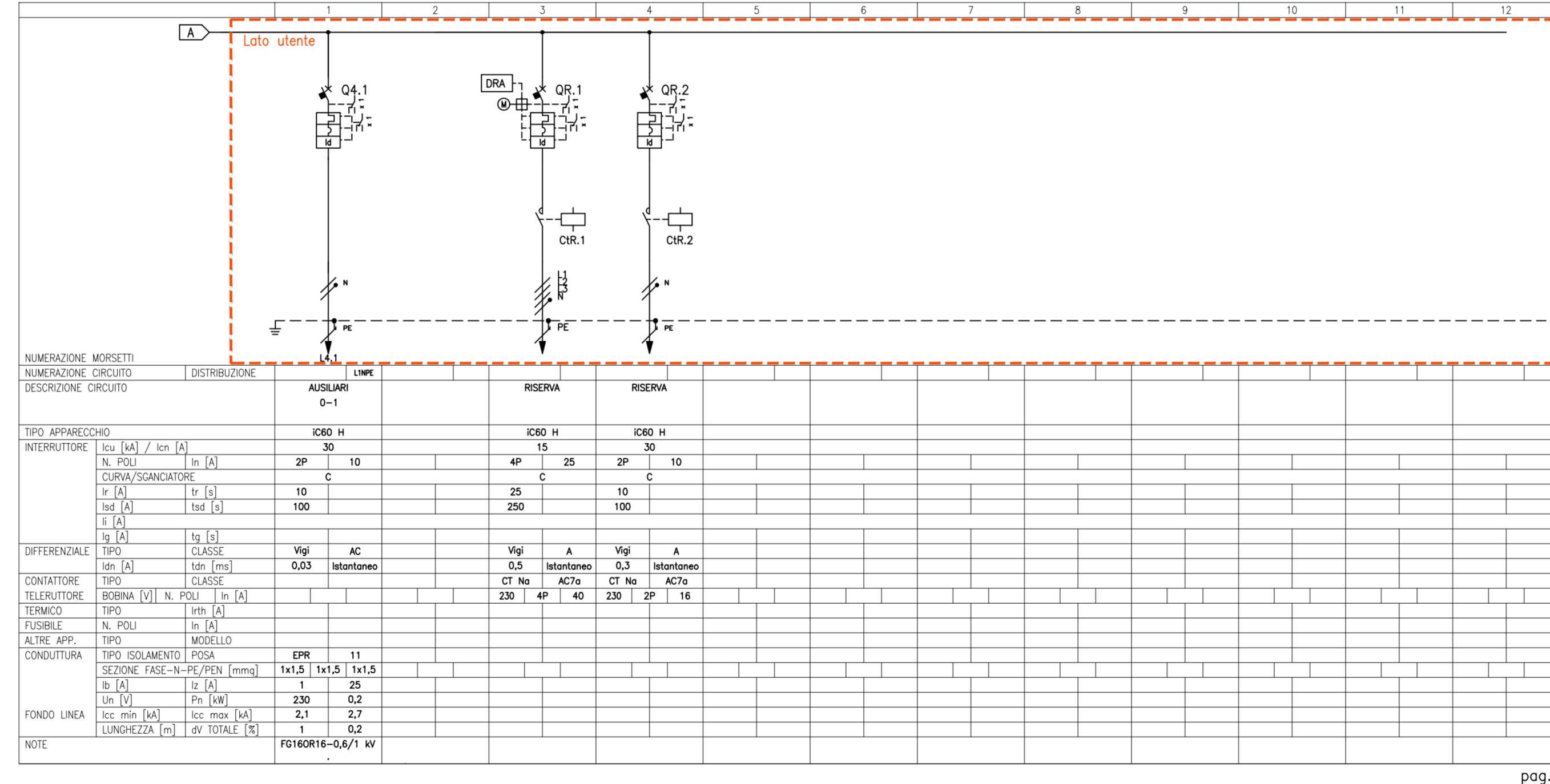
**SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE**



pag.1

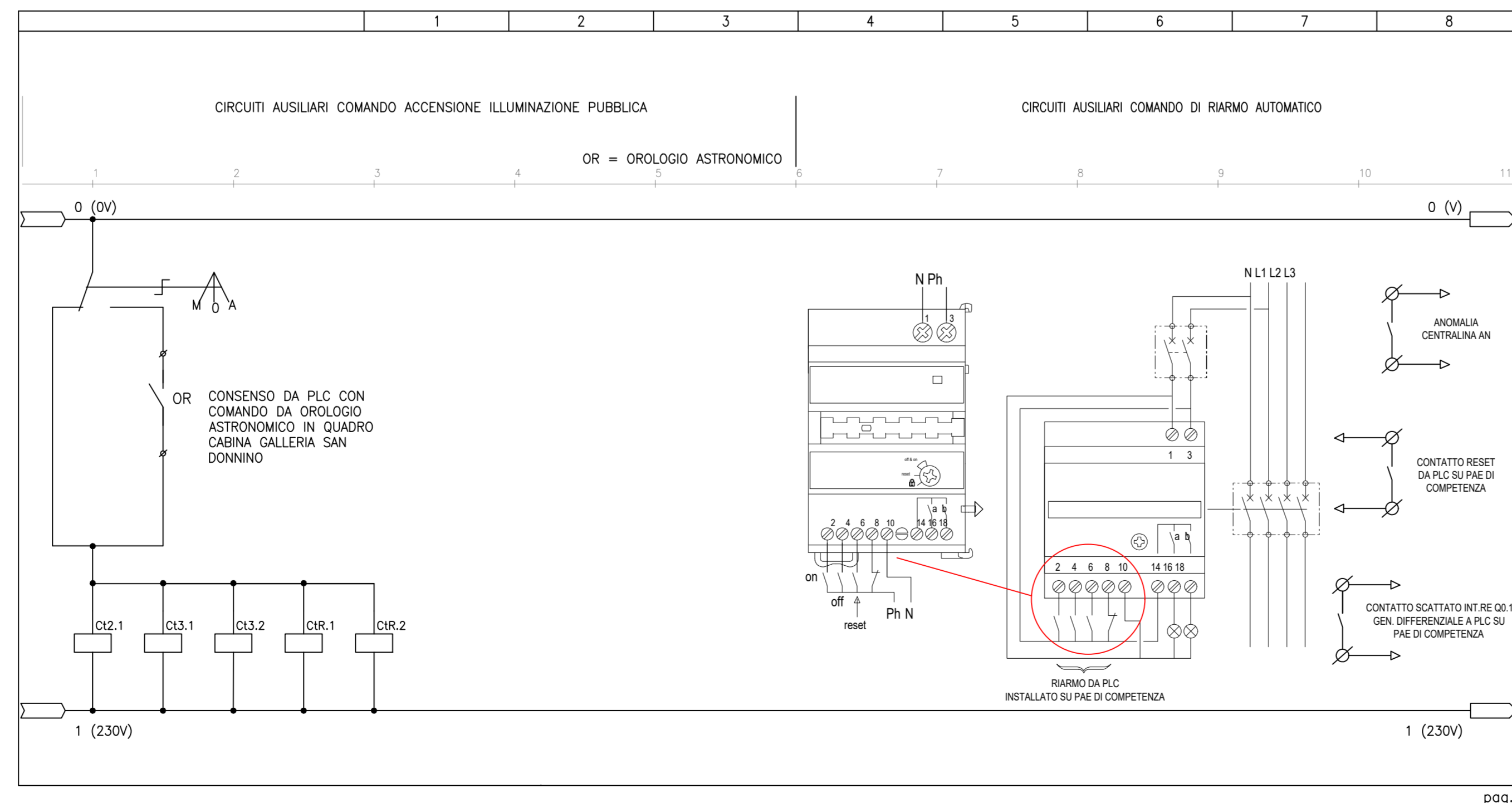


pag.2



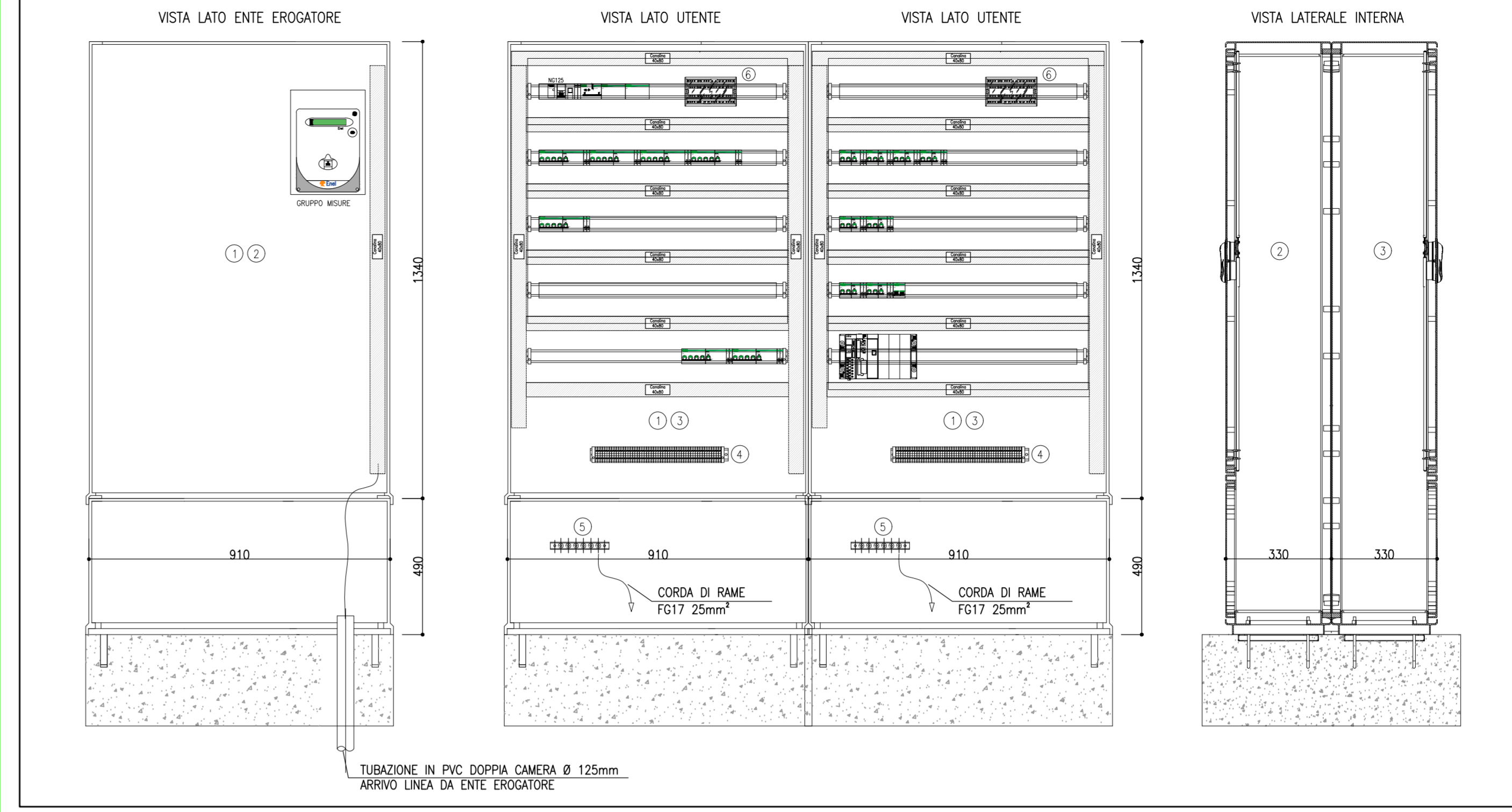
pag.3

**CIRCUITI AUSILIARI ILLUMINAZIONE**

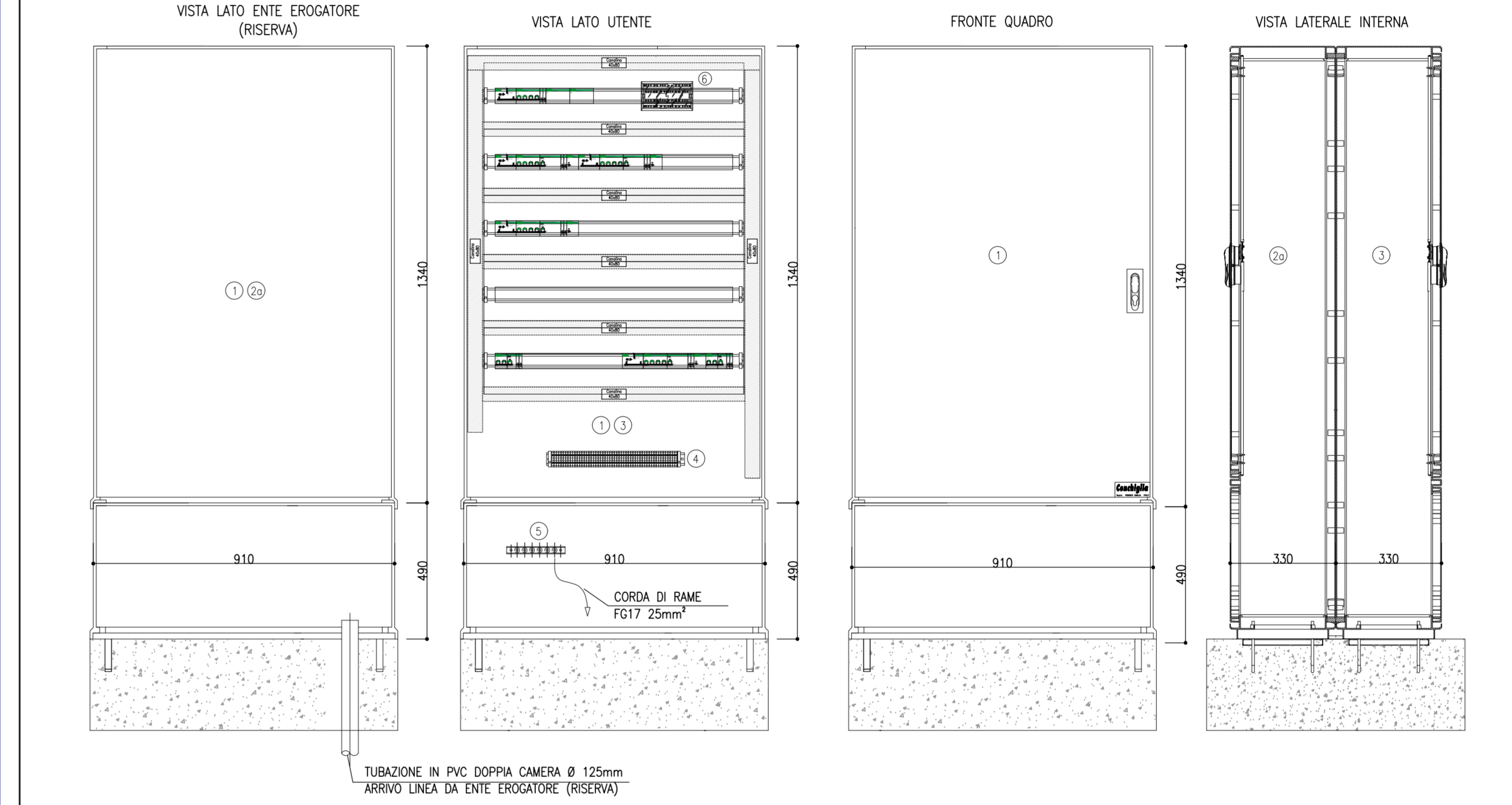


pag.4

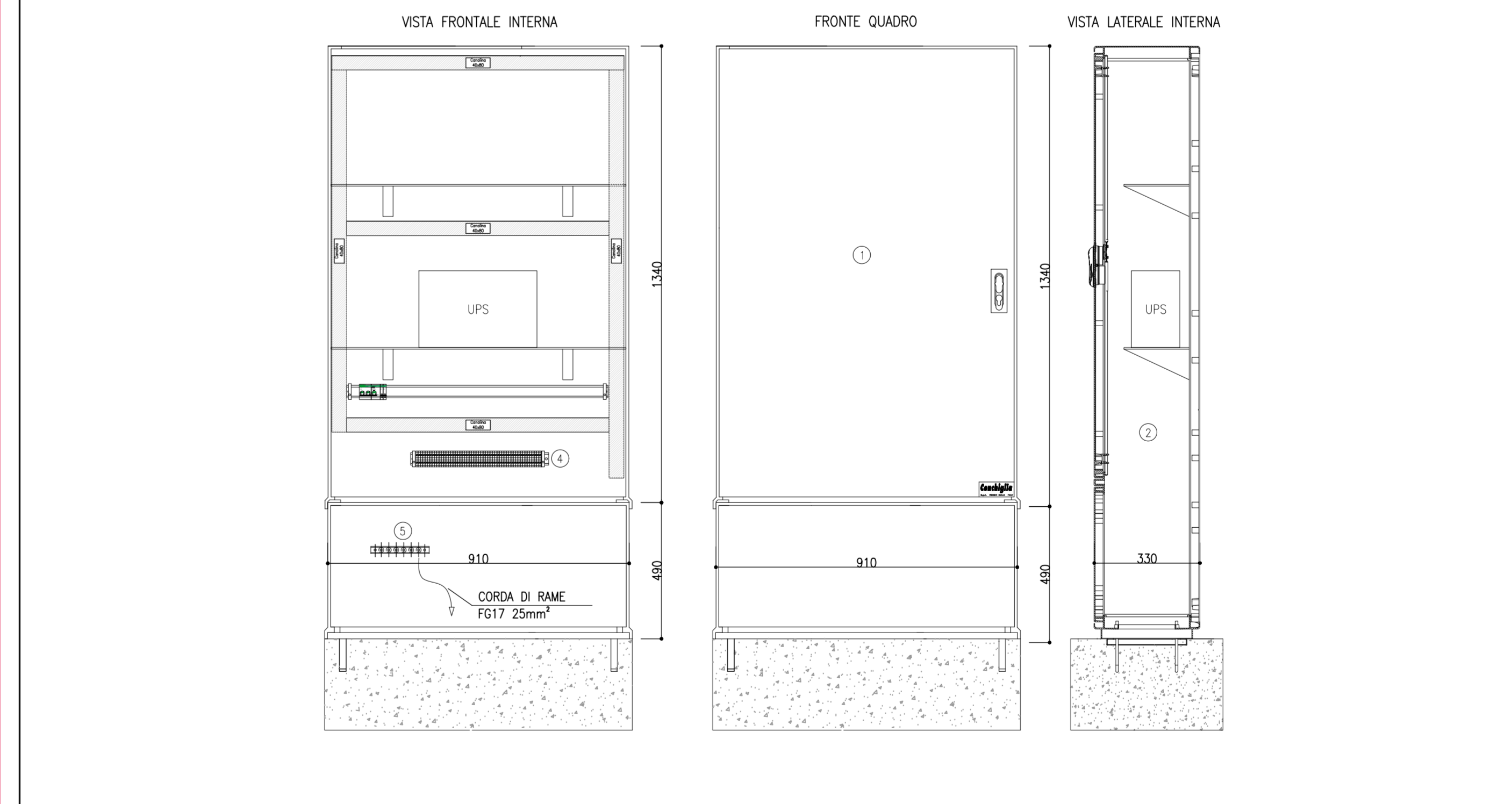
**CARPENTERIA FM**



**CARPENTERIA ILLUMINAZIONE**



**CARPENTERIA UPS**



**NOTE GENERALI - FASI ESECUTIVE**

- I QUADRI ELETTRICI DEVONO ESSERE COSTRUITI SECONDO LE NORME CEI EN 61439-1, PIÙ NOTO COME NORMA CEI 17-113, AFFERMA CHE IL COSTRUTTORE DEL QUADRO DEVE FORNIRE OGNI QUADRO CON UNA O PIÙ TARGHE, MARCATE IN MODO INDELEBILE E POSTE IN MODO DA ESSERE VISIBILI E LEGGIBILI QUANDO IL QUADRO È INSTALLATO ED IN ESERCIZIO. LA CONFORMITÀ È VERIFICATA IN ACCORDO CON LE PROVE DI TIPO E MEDIANTE ESAME A VISITA. LE SEGUENTI INFORMAZIONI RELATIVE AL QUADRO DEVONO ESSERE RIPETUTE SULLA TARGA (TARGHE IDENTIFICATIVE):
  - nome e marchio di fabbrica del costruttore (vedi 3.10.2);
  - indicazione del tipo e numero di identificazione o altro mezzo di identificazione che permetta di ottenere dal costruttore del quadro le informazioni attinenti;
  - metri di identificazione della data di costruzione;
  - IEC 61439-1 (o specifica parte "X" dove essere identificato).
 NOTA: La relativa norma del quadro può specificare se sono previste ulteriori informazioni sulla carta di identificazione.
- Per i quadri ad uso domestico e similare il CEI ha emanato la norma CEI 23-51. Agli involucri (vuoti) dei quadri fissi per uso domestico e similare si applica la norma sperimentale CEI-23-49. Secondo la norma CEI 23-51 la targa può essere posta anche dietro la portella e deve portarvi in modo indelebile le seguenti dati: - nome e marchio del costruttore, tipo del quadro (o altro mezzo di identificazione), corrente nominale in funzionamento, grado di protezione da superiore a IP20X;
- Il progettista dell'impianto indica i vincoli per la costruzione del quadro (tensione, corrente, corrente di circuito, tipo di installazione, grado di protezione, ecc.) mentre il costruttore del quadro ha il compito di:
  - progettare e costruire il quadro tenendo conto delle sollecitazioni meccaniche e termiche;
  - scegliere gli apparecchi incorporati, con riferimento sia al comportamento termico (correnti nominali) sia al cortocircuito (poteri di interruzione);
  - indicare le eventuali protezioni a monte del quadro, che condizionano la norma al giro circuito del quadro;
  - adattare le soluzioni idonee che consentano di rispettare tutte le prescrizioni normative, in particolare i limiti di sovratensione;
  - definire le caratteristiche nominali del quadro (temperatura ambiente, umidità relativa, grado di inquinamento, ecc.);
  - il costruttore del quadro rilascia su richiesta del committente o progettista dell'impianto la dichiarazione di conformità del quadro alle norme e la documentazione della "SERIE DI PRODOTTO" o "SERIE DEI MODULI".
- Verificare le dimensioni della carpenteria e la disposizione delle apparecchiature prima dell'acquisto.
- Inserire sulla struttura esterna del quadro una targha identificativa.
- Tutti gli interruttori automatici magnetotermici differenziali devono avere la curva di intervento di tipo "C" (esclusi quelli diversamente).
- Tutte le potenze elettriche e gli assorbimenti devono essere verificati in cantiere seguendo le indicazioni espresse nelle apposite targhe.
- Gli schemi elettrici ausiliari rappresentati sono indicativi, devono essere verificati in corso d'opera con lo schema elettrico, in riferimento a le sovvertenze elettriche a carico di ogni singolo apparecchio.
- Tutte le apparecchiature (inform@autostreda.com/impres@autostreda.com) devono essere dello stesso costruttore.
- Tutte le parti attive accessibili, all'interno del quadro, devono essere installate dietro barriere isolanti (resistenza d'isolamento > 0,5m) fissate saldamente (PFXA= prova del dorso della mano) (PFXB= prova del di dito).
- Lo schema deve essere approvato dalla direzione lavori prima della costruzione.
- Tutti gli interruttori automatici ad uso domestico e similare devono essere conformi alle norme CEI 23-3 (EN 60898) ed avere un potere di corto circuito maggiore o uguale a quanto indicato nello schema elettrico.
- Tutti gli interruttori automatici NON ad uso domestico e similare (Luce industriale) devono essere conformi alle norme CEI 17-5 (EN 60947-2) ed avere un potere di interruzione estremo (Icu) maggiore o uguale a quanto indicato nello schema elettrico.
- Per posti, quadri per riferimento alla tavola n° 111452-0001-PE-DG-MP-0E000-IMP00-D-OPT0051 e planimetrie di invcoli dedicati.

**LEGENDA SIGLE CARPENTERIA**

- CONTENITORE MONOFACCIALE IN SMC (VETRORESINA) CHIUSO SU TUTTI I LATI, GRADO DI PROTEZIONE IP20, PIASTRA DI BASE ACCESSORIATA CON MODULO PASSAGGI TIPO PROTIC, INTERBLOCCO PORTA SU DUE PUNTI TRAMATE MANIGLIA A LEVA ELEVABILE E INNESTO CILINDRICO DI SICUREZZA, ZOCCHINO E RETTO PARAPORTA, PIASTRA DI FONDO PER MONTAGGIO GUIDE DIN E CALETTE PASSAGGI, ZOCCHINO DI SOPRALZO, TELAO METALLICO DI BASE PER ANCORAGGIO A BASAMENTO IN CLS GETTATO IN OPERA.
- LATO ENTE EROGATORE (RISERVA)
- LATO UTENTE
- MORSETTERIA PER ATTESTAZIONE LINEE ALIMENTAZIONE. Caratteristiche tecniche: Morsetti della Cabur serie CSD con corpo isolante in poliammide UL94V-0 - Aggancio su profilati DIN - Certificato CEI 01 ATEX 090 U Ex e I 2 / 2 D e D com di temperatura di utilizzo -40 + 80 °C
- BARRA DI TERRA PER NUDO EQUIPOTENZIALE
- MORSETTERIA BRONZEE TETRAPOLARE INVIENE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE:
  - Dim. esterne BoxMP (mm) 185x75x135
  - Corrente nominale (A) 160
  - Connessione max. ingresso 1x75 mm²
  - Connessione max. uscita (2x10-3x2x6-25x8x4-16) mm²
  - Isc (1s) 16 kA



**AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO**  
 TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA  
 AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"  
 PROGETTO DEFINITIVO

**DOCUMENTAZIONE GENERALE**

**IMPIANTI**  
**QUADRI ELETTRICI**

Schemi unifilari OE Punti Allaccio Ente Erogatore  
 PAE-SV013-Nord/ILL e PAE-SV013-Nord/FM

PROGETTAZIONE	PROGETTO	VERIFICA	OPERATORE
111465	0000	PD/DG	IMP/00
0000	0000	IMP/00	S/O P T
0000	0000	IMP/00	0046 - 2

PROGETTO	VERIFICA	OPERATORE
111465	0000	IMP/00
0000	0000	S/O P T
0000	0000	0046 - 2

VERBA DEL COMMITTENTE  
**autostrade per l'Italia**  
 VERBA DEL CONCESSIONARIO  
**autostrade per l'Italia**