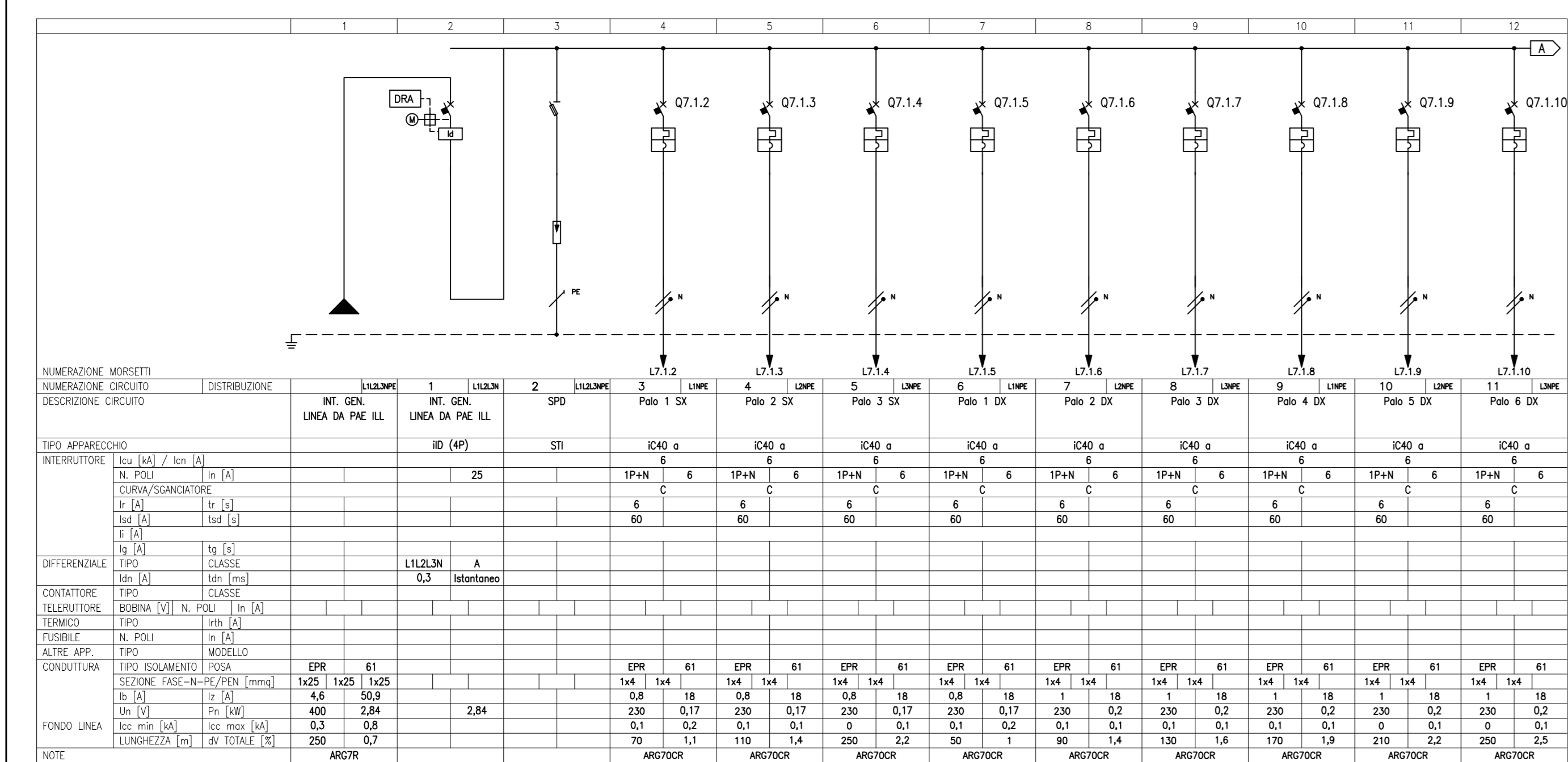


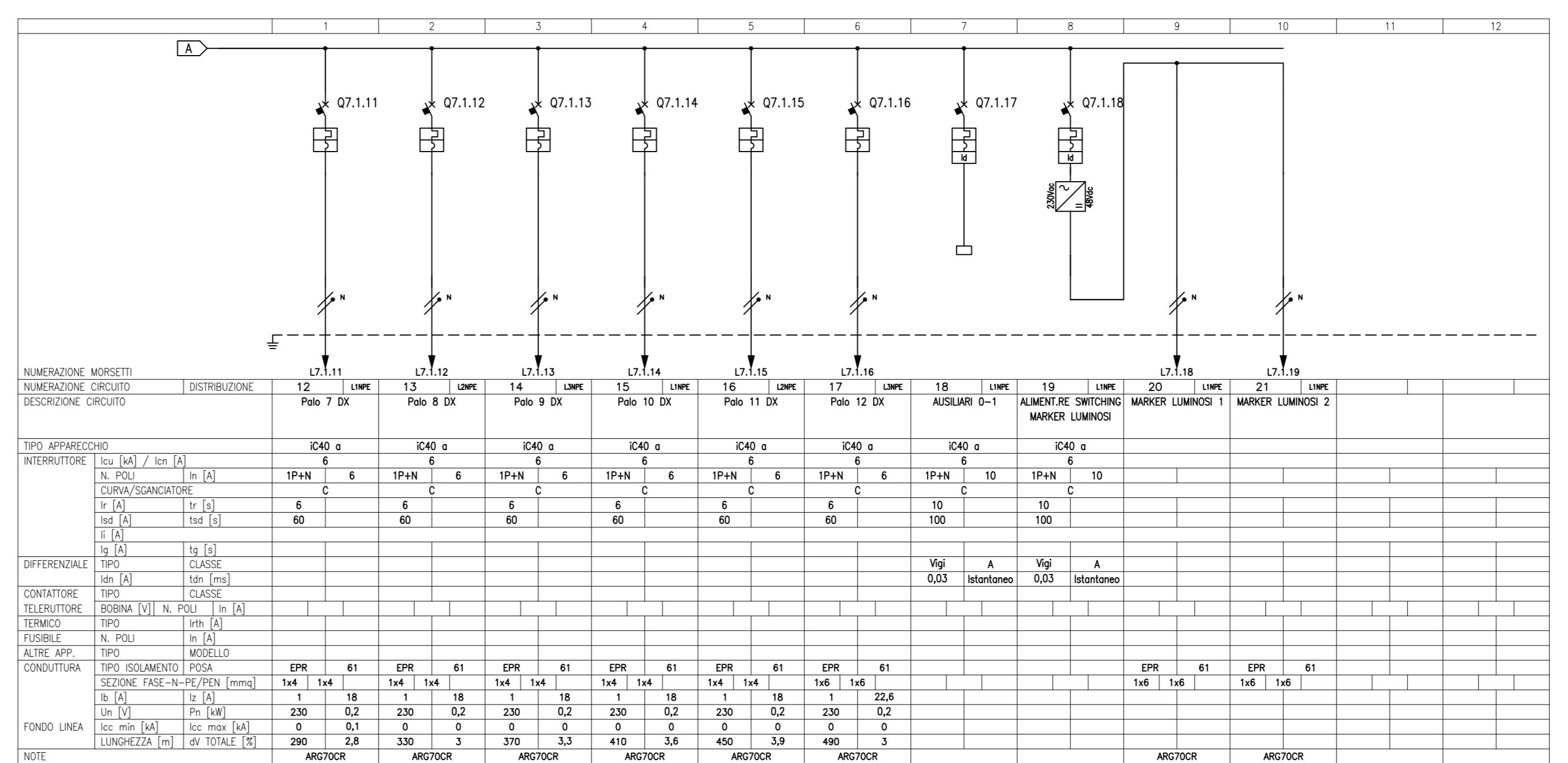
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE



NOMINAZIONE MORSETTO		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE	
N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO
1	IC40 s	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N

pag.1

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE



NOMINAZIONE MORSETTO		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE	
N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO
1	IC40 s	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N

pag.2

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE



NOMINAZIONE MORSETTO		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE	
N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO
1	IC40 s	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N

pag.3

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE



NOMINAZIONE MORSETTO		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE		DESCRIZIONE	
N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO	N. POS.	TIPO
1	IC40 s	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N	6	IP14N

pag.4

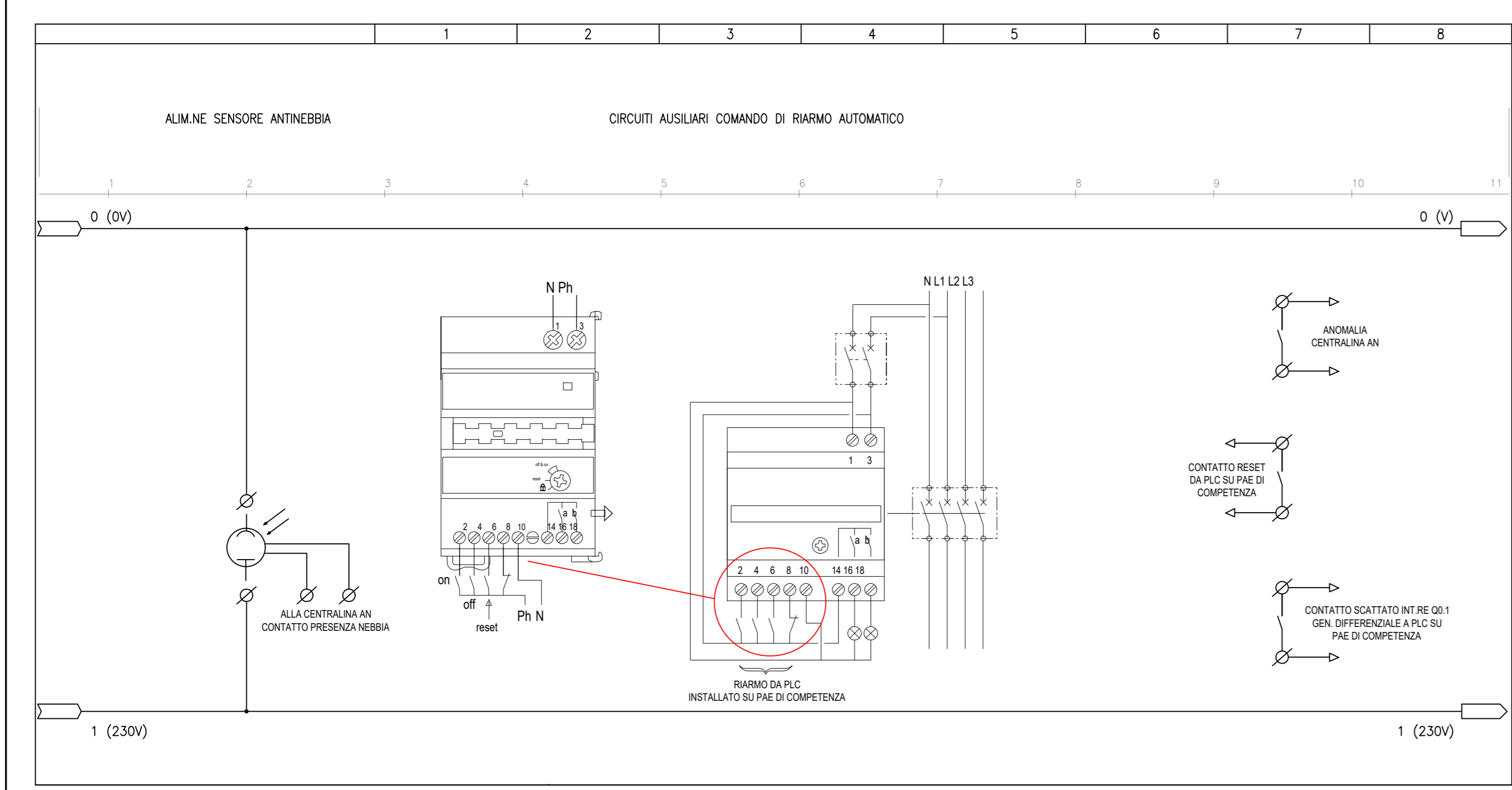
NOTE GENERALI - FASI ESECUTIVE

- A) I QUADRI ELETTRICI DEVONO ESSERE COSTRUITI SECONDO LE NORME CEI EN 61439 (QUADRI B.T.) O CEI 23-51 (QUADRI PER IMPIANTI DOMESTICI E SIMILARI)
- B) La norma generale sui quadri CEI EN 61439-1, più nota come norma CEI 17-113, afferma che: il costruttore del quadro deve adottare ogni quadro con uno o più larghe, 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 la prova di 10,2.7 e mediante esame a vista. Le seguenti informazioni relative al QUADRO devono essere riportate sulla cartella identificativa:
  - a) nome e marchio di fabbrica del costruttore (vedi 3.10.2);
  - b) indicazione del tipo o numero di identificazione o altro mezzo di identificazione che permetta di ottenere dal costruttore del quadro le informazioni afferenti;
  - c) mezzo di identificazione della data di costruzione;
  - d) EE 61439-1 (la specifica parte "X" deve essere identificata).

LEGENDA SIGLE CARPENTERIA

- 1) CONTENITORE MONOFASICO IN SMC (VETRORESINA CHIUSA SU TUTTI I LATI, GRADO DI PROTEZIONE IP55, PASTRA DI BASE ACCESSORIA CON MODULO PASSACAVI TIPO ROTONDI, INTERBLOCCO PORTA SU DUE PUNTI TRAMITE MANIGLIA A LEVA ORENTABILE E INSETO CILINDRICO DI SICUREZZA, ZOCCOLO E TETTO PARAPROTEGGA, PASTRA DI FONDO PER MONTAGGIO GUIDE DIN E CANLETTE PASSACAVI, ZOCCOLO DI SOTTOPALLO, TELAO METALLICO DI BASE PER ANCORAGGIO A BASAMENTO IN C/S GETTATO IN OPERA
- 2) SPAZIO RISERVATO PER ALIMENTATORE STABILIZZATO SWITCHING PER ALIMENTAZIONE GUIDA OTTICA.  
Caratteristiche tecniche:
  - Frequenza di switching 130 KHz
  - Tensione di isolamento 3000 Vac (In/Out)
  - Resistenza di isolamento 100 MΩ (@ 500 Vdc)
  - Temperatura di esercizio -10 ... +75°C
  - Umidità relativa 20% ... 90% RH
  - Tipo di raffreddamento: Convezione naturale
  - Efficienza tipica 85%
  - Tensione d'ingresso 115-230 Vac (autoswitch)
  - Campo di frequenza 47-63 Hz
  - Corrente di picco all'accensione 60 A 230 Vac
  - Assorbimento in ingresso 2,2 A 230 Vac
  - Correzione fattore di potenza passiva P.F.c. 0,7
  - Tensione d'uscita 48 Vdc
  - Accuratezza sulla tensione d'uscita ±1%
  - Regolazione sull'uscita ±0,5%
  - Variazione tensione d'uscita ±1%
  - Decadimento residuo a numero 50 mV a pieno carico (banda utilizzata 20 MHz)
  - Tempo di tenuta dell'uscita > 30 ms (@ 230 Vac)
  - Marcatura CE secondo EN 55022 classe B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-5-2, EN 61000-6-3
- 3) LATO UTENTE
- 4) MORSETTERIA PER ATTESTAZIONE LINEE ALIMENTAZIONE Caratteristiche tecniche: Morsetti della Cabur serie CEI con corpo isolante in polietilene UL94V-0
  - Aggancio su profili DIN
  - Certificato CEI DI ALTA QUALITÀ EN 60898-1 e I / 2 / 2 G D campo di temperatura di utilizzo: +40 ... +80 °C
- 5) BARRA DI TERRA PER NODO EQUIPOTENZIALE
- 6) MORSETTERIA RIPARTITRICE TETRAPOLARE AVVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE:
  - Dim. esterne 68x68 (mm)70x70x50
  - Corrente nominale (A) 100
  - Connessione max. ingresso 1x75 mm<sup>2</sup>
  - Connessione max. uscita (2x10+3x2x6+2x4+16) mm<sup>2</sup>
  - Ice (1x) 16 kA

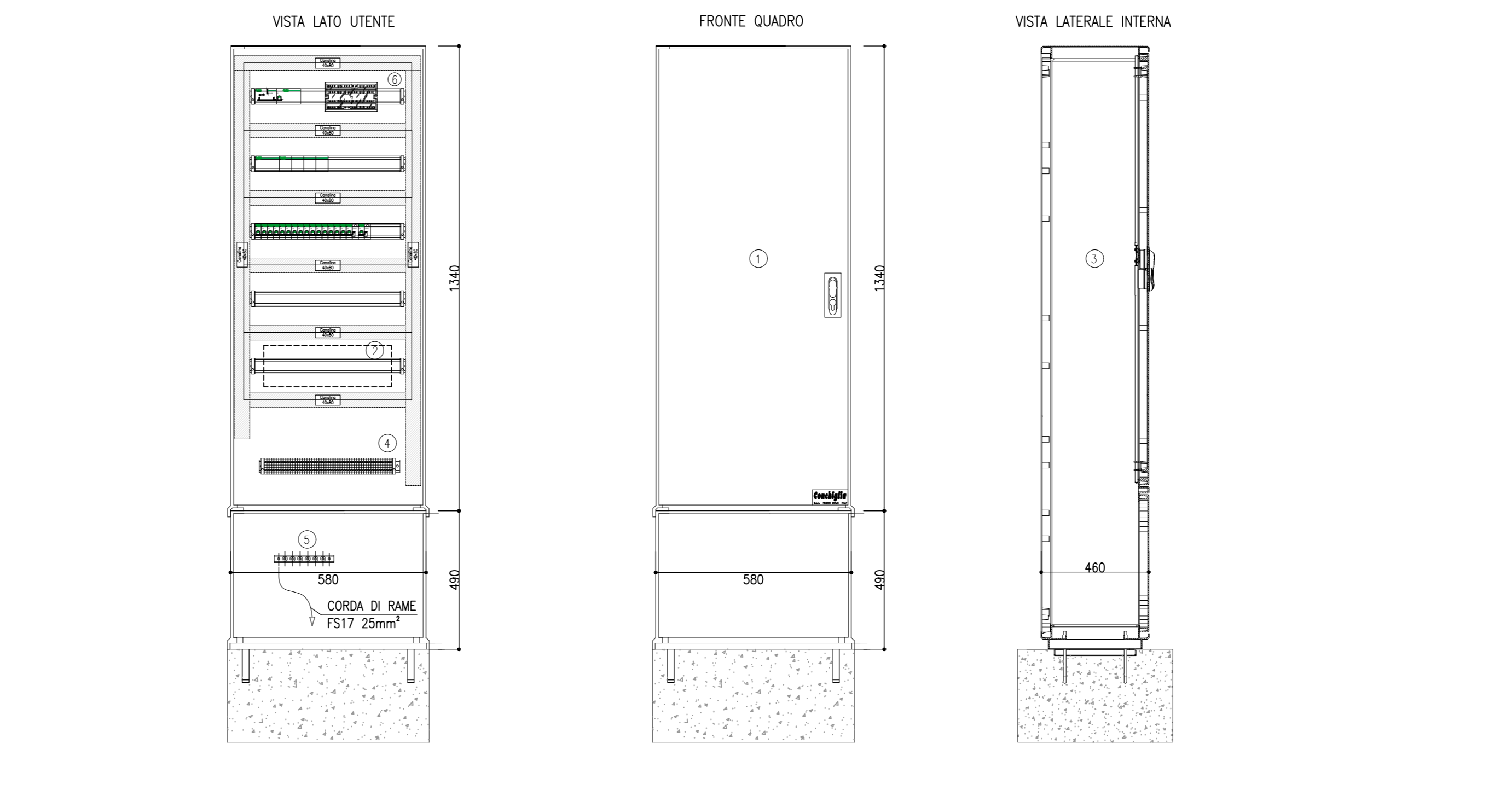
CIRCUITI AUSILIARI ILLUMINAZIONE



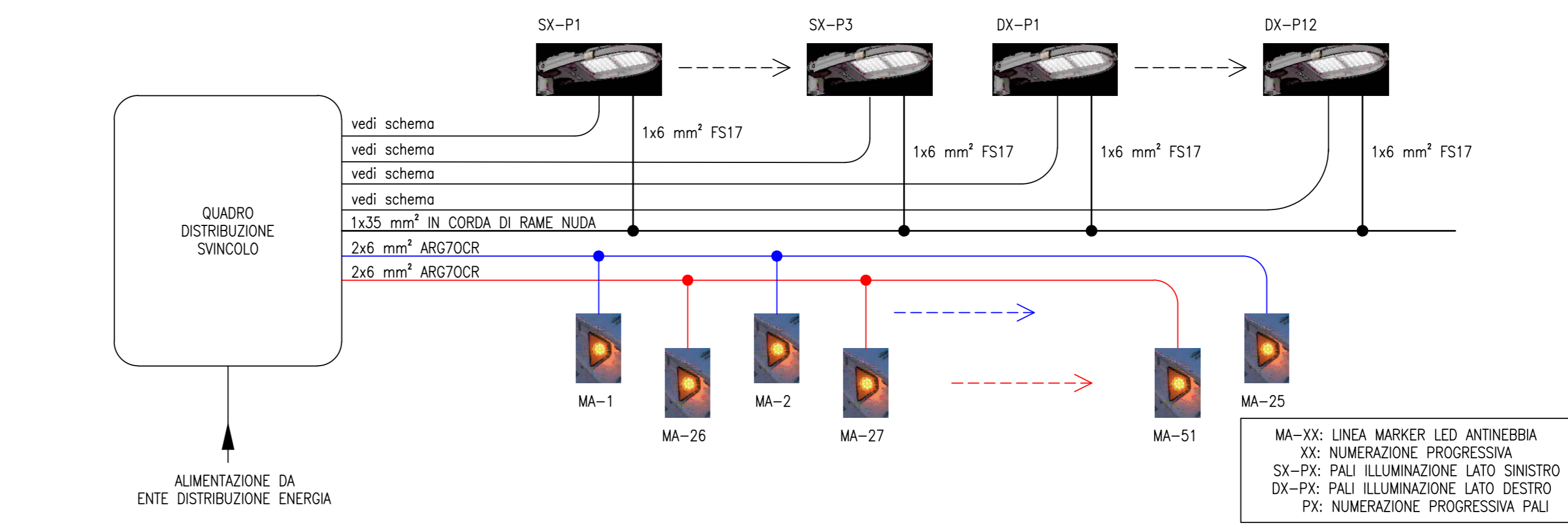
LEGENDA SIMBOLI DI POTENZA E AUSILIARI

POS.	SIEMBOLO	DESCRIZIONE	POS.	SIEMBOLO	DESCRIZIONE	POS.	SIEMBOLO	DESCRIZIONE	POS.	SIEMBOLO	DESCRIZIONE
1	(Symbol)	INTERRUTTORE DI MANIPOLA SEZIONAVOLE	9	(Symbol)	RELE' DIFFERENZIALE	21	(Symbol)	FUSIBILE (SECONDO GENERALE)	33	(Symbol)	COMANDO ROTARIO
2	(Symbol)	INTERRUTTORE DI MANIPOLA-SEZIONAVOLE CON FUSIBILE INCORPORATO	10	(Symbol)	TORCIDO	22	(Symbol)	APPARECCHIO ESTERIBILE	34	(Symbol)	SELETORE A DUE POSIZIONI
3	(Symbol)	CONDENSATORE	11	(Symbol)	BOBINA DI COMANDO (SECONDO GENERALE)	23	(Symbol)	CONTATTO DI CHIUSURA A POSIZIONE MANTENUTA	35	(Symbol)	SELETORE A TRE POSIZIONI
4	(Symbol)	INTERRUTTORE DI POTENZA CON APERTELLA AUTOMATICA MANDISTORONICO	12	(Symbol)	RELE' DI MANIPOLA TENZIONE	24	(Symbol)	CONTATTO DI CHIUSURA	36	(Symbol)	SELETORE A TRE POSIZIONI
5	(Symbol)	INTERRUTTORE DI POTENZA CON APERTELLA AUTOMATICA MANDISTORONICO DIFFERENZIALE	13	(Symbol)	RELE' DI MANIPOLA CORRENTE AD AZIONE RETARDATA	25	(Symbol)	CONTATTO DI APERTURA	37	(Symbol)	SELETORE A TRE POSIZIONI
6	(Symbol)	INTERRUTTORE DI POTENZA CON APERTELLA AUTOMATICA FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE	14	(Symbol)	TRASFORMATORE AMPEROMETRICO	26	(Symbol)	TENOMO SCATTATO	38	(Symbol)	TRONCA ELETTRICA - GLASSON
7	(Symbol)	INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE	15	(Symbol)	COMMUTATORE AMPEROMETRICO	27	(Symbol)	PULSANTE DI CHIUSURA	39	(Symbol)	LAMPADA DI SEGNALE LAMPEGGIANTE
8	(Symbol)	DISPOSITIVO DI RITARDO AUTOMATICO	16	(Symbol)	COMMUTATORE VOLTERMETRICO	28	(Symbol)	PULSANTE LUMINOSO DI CHIUSURA	40	(Symbol)	LAMPADA DI SEGNALE LAMPEGGIANTE
			17	(Symbol)	AMPEROMETRO	29	(Symbol)	PULSANTE DI APERTURA	41	(Symbol)	BOBINA DI COMANDO
			18	(Symbol)	VOLTERMETRO	30	(Symbol)	PULSANTE LUMINOSO DI APERTURA	42	(Symbol)	BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD AGGANCIO MECCANICO
			19	(Symbol)	TRIPOLIFASICO	31	(Symbol)	CONTATTO DI CHIUSURA RITARDO ALLA CHIUSURA	43	(Symbol)	BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALTERNAZIONE
			20	(Symbol)	DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' TENOMO	32	(Symbol)	CONTATTO DI CHIUSURA RITARDO ALLA CHIUSURA	44	(Symbol)	BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALTERNAZIONE

CARPENTERIA ILLUMINAZIONE



SCHEMA DI DISTRIBUZIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE STRADALE E MARKER LUMINOSI



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

TANGENZIALE NORD E SUD  
SV.8 BIS - GRANAROLO/CAAB  
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Schema a blocchi illuminazione e marker luminosi.  
Schema unifilare 'Quadro elettrico Sv. Rampa 4 Q-SV08b-RM04TS'

PROGETTISTA/SPECIALISTICO		RESPONSABILE INTERADAZIONE/PROTEZIONE SPECIALISTICO		IL DIRETTORE TECNICO	
Ing. Andrea Tardi Dir. Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Andrea Tardi Dir. Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Andrea Tardi Dir. Ing. Rossana R. N. 1154
CODICE IDENTIFICATIVO				RIPARTIZIONE/CONTOGGIO	
111465	0000	PD A2	U58	IM001	IMP00
111465 0000 PD A2 U58 IM001 IMP00				DOP T 0383 - 2	

REVISIONI		VISTO DEL CONCESSIONARIO	
0	02/12/2017	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154
1	03/12/2017	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154
2	03/12/2017	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154
3	03/12/2017	Ing. Rossana R. N. 1154	Ing. Rossana R. N. 1154