

## DIREZIONE ACQUA

### PROGETTO GENERALE:

OPERE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI  
PRE-TRATTAMENTO DI BARCOLA AL D.lgs 152/06  
COLLEGAMENTO BARCOLA AL SISTEMA INTEGRATO

### PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO:

V STRALCIO: REALIZZAZIONE IMPIANTI DI  
SOLLEVAMENTO " BARCOLA " e 19Tb A SERVIZIO  
DEL COLLEGAMENTO TRA L'IMPIANTO DI  
PRE-TRATTAMENTO DI BARCOLA E IL COLLETTORE  
DI ZONA ALTA




























**Impianto di sollevamento Barcola  
c.2.3) Schema elettrico unifilare**

IL RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE  Dott. Franco Berti	IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE  ing. Mauro Tortorelli i4 Consulting S.r.l.	IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	VALIDATO DIREZIONE DIVISIONE ACQUA  Dott. Franco Berti
PROGETTATO  ing. Mauro Tortorelli i4 Consulting S.r.l.	REDATTO i4 Consulting S.r.l. Via Barrocco dal Borgo, 1 - 35124 Padova (PD) tel. 049-7966665 - fax 049-685800 email: <a href="mailto:info@i4consulting.it">info@i4consulting.it</a>	COMPILATO	VALIDATO DIREZIONE DIVISIONE ACQUA ENGINEERING  Ing. Andrea Rubin

ACEGAS-APS S.p.A. si riserva a termini di legge la proprietà di questo documento, con divieto di riprodurlo, consegnarlo o renderlo comunque noto a Terzi senza preventiva autorizzazione.

COMMESSA	PRATICHE	CODICE	DATA	AGGIOR./SOST.	ELABORATO
13D001	2014PD016	2014AA007	Gennaio 2014	---	c.2.3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	<h1>CARATTERISTICHE PRINCIPALI</h1>														
B	STRUTTURA DEL QUADRO  CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO INOX AISI 316 CON SCOMPARTI SEPARATI PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, CON PORTA TRASPARENTE E SERRATURA CON CHIAVE										DIMENSIONI MINIME (lxhxp)  ..x..x..mm				
C	FORMA COSTRUTTIVA  FORMA 1	GRADO DI PROTEZIONE  CARPENTERIA=IP55 INTERNO=IP20B	TENSIONE DI ISOLAMENTO  Ui=660V	TENSIONE DI ESERCIZIO  Ue=400/230V		TENSIONE AUSILIARI  24Vdc		FREQUENZA  F=50Hz							
D	TEMPERATURA AMBIENTE  30°C	QUOTA DI INSTALLAZIONE s.l.m.  ≤ 1.000m													
E															
F															
G															
H															
I															
L															
TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Caratteristiche principali			NOTE :						RIF.  0xxx		FOGLIO N°  1				
									TAV. 0554DEgELE001		TOTALE FOGLI 25				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	LEGENDA DEI SIMBOLI														
B	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE									
C		Interruttore di manovra-sezionatore		Comando a motore		Contatore di energia Wh = energia attiva varh = energia reattiva									
D		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibili incorporati		Bobina di apertura e/o chiusura (BA=apertura BC=chiusura BAC=apertura e chiusura)		Relè passo-passo									
E		Sezionatore con fusibile		Parte fissa per interruttore e/o fusibile		Contattore (contatto in chiusura)									
F		Interruttore di potenza ad apertura automatica		Trasformatore		Contattore (contatto in apertura)									
G		Sganciatore termico		Trasformatore di sicurezza		Contatto in chiusura (contattore)									
H		Sganciatore magnetico		Trasformatore di corrente o toroide		Contatto in apertura (contattore)									
I		Sganciatore differenziale		Strumento di misura (A=amperometro V=voltmetro W=wattmetro f=frequenzimetro Q=varmetro ϕ=cosfmetro T=temperatura)		Contatto generico normalmente aperto									
L		Sganciatore termico regolabile (protezione motori)		Selettore a n. posizioni		Contatto generico di scambio									
		Fusibile		Multimetro digitale multifunzione (V,I,cosfi,W,var,f,etc.)		Contatto generico normalmente chiuso									
		TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Legenda dei simboli	NOTE : <b>Fase 1</b>			RIF. 0xxx	FOGLIO N° 2								
						TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25								

12345678910111213141516

A

LEGENDA DEI SIMBOLI

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Pulsante normalmente aperto		Connessione a terra		Batteria
	Pulsante normalmente chiuso		Sbarra di terra		Dispositivo di controllo isolamento
	Relè temporizzatore		Batteria di condensatori		Pulsante di sgancio ad accesso protetto
	Interruttore orario		Dispositivo di blocco : chiave "impigliata"		Selettore a tre posizioni
	Interruttore crepuscolare		Dispositivo di blocco : chiave "libera"		
	Lampada di segnalazione (RD=rosso YE=giallo GN=verde BU=bleu WH=bianco)		Raddrizzatore/Alimentatore dc		
	Lampada di segnalazione lampeggiante (RD=rosso YE=giallo GN=verde BU=bleu WH=bianco)		Inverter		
	Scaricatore di sovratensioni		Commutatore statico		
	Terminale di cavo		Trasduttore parametri elettrici		

	TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Legenda dei simboli	NOTE :  <b>Fase 1</b>	RIF.  0xxx	FOGLIO N°  3
			TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25

Disegno che non puo' essere riprodotto ne' comunicato a terzi

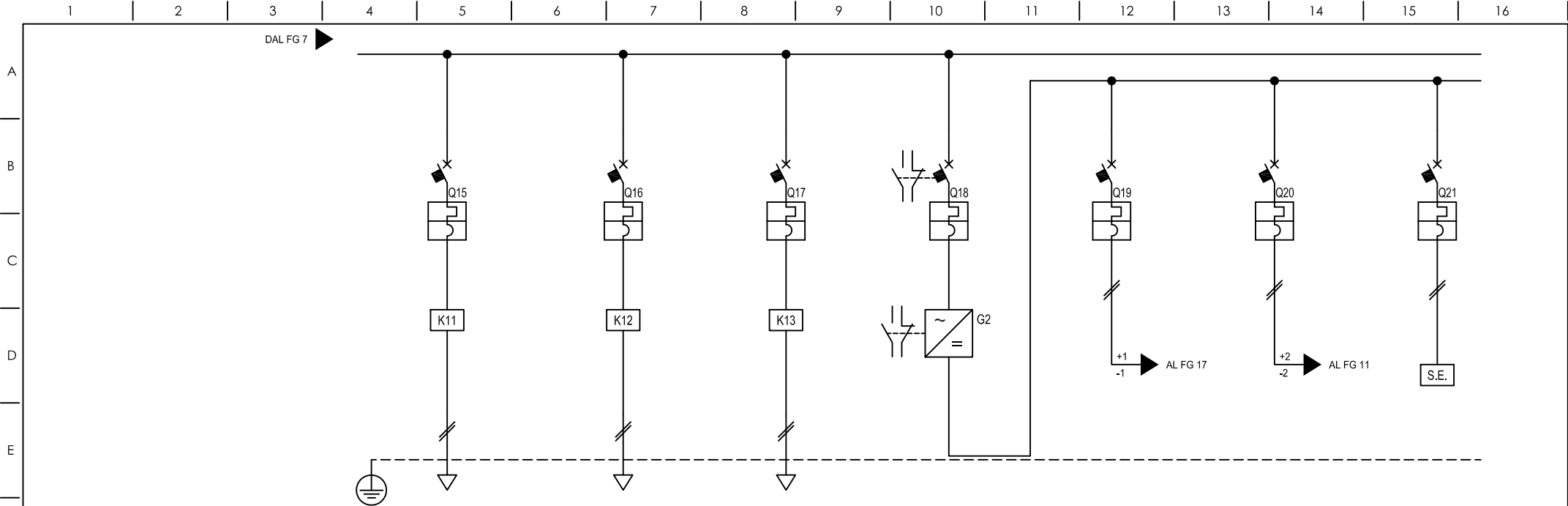












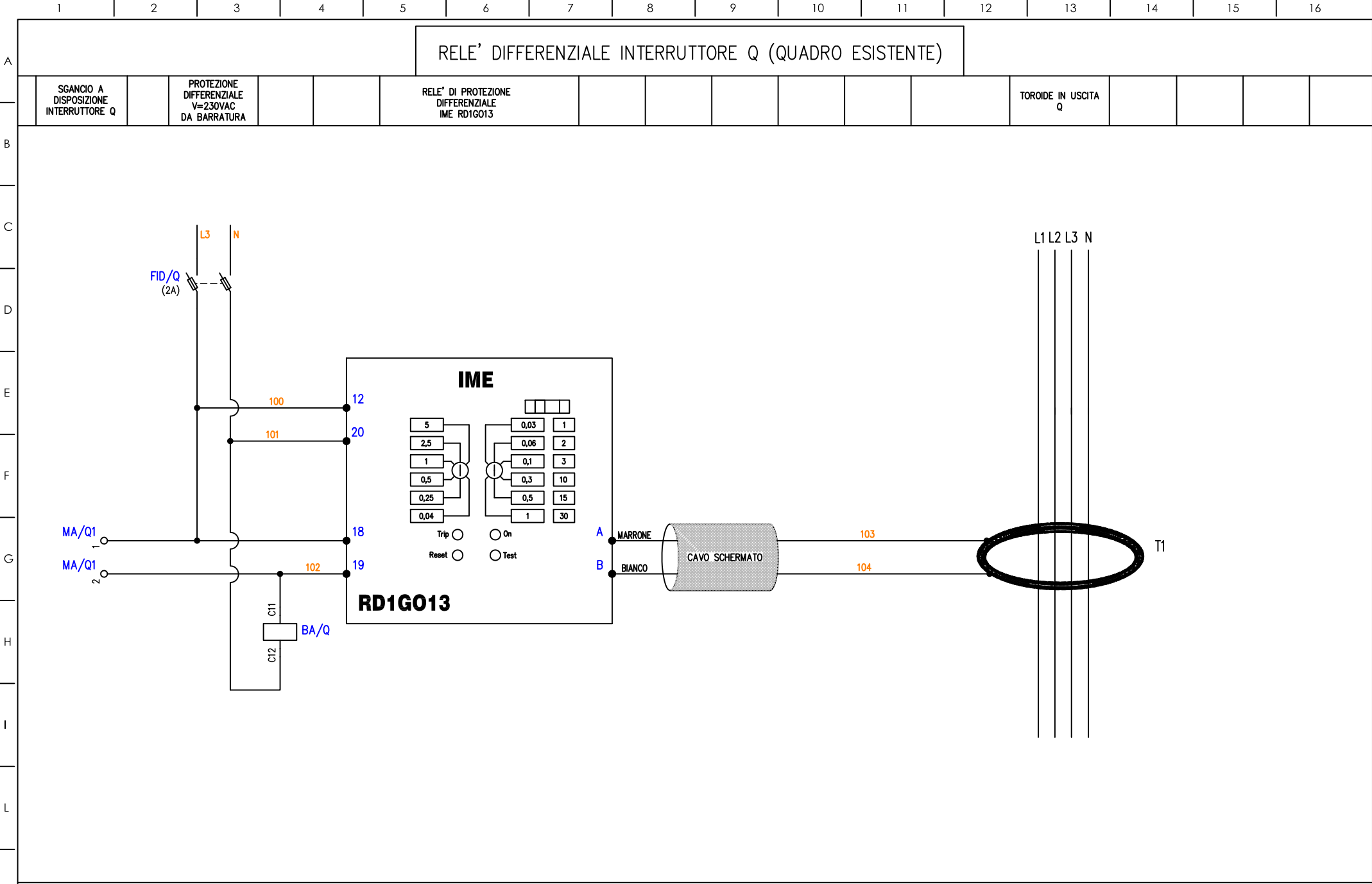
Sigla utenza		QPBA-FC5	QPBA-FC6	QPBA-FC7	-	-	-	-
Descrizione		RELE SEGNALAZIONE ANOMALIE POMPA 5	RELE SEGNALAZIONE ANOMALIE POMPA 6	RELE SEGNALAZIONE ANOMALIE POMPA 7	ALIM. 230/24Vdc	PLC	AUSILIARI 24Vdc	SWITCH ETHERNET
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		-	-	-	-	-	-	-
CORRENTE (Ib) [A]		-	-	-	-	-	-	-
CosFi		-	-	-	-	-	-	-
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		-	-	-	-	-	-	-
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	S202-C6	S202-C6	S202-C6	S202-C16	S202-C6	S202-C6	S202-C6
	Esecuzione							
	TIPO							
	In [A]	6	6	6	16	6	6	6
	Im [A]	C	C	C	C	C	C	C
	P.d.I. [kA]	20	20	20	20	20	20	20
DISTRIBUZIONE	I differenziale [A]	--	--	--	-	--	--	--
		Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase
CONTATTATORE TIPO		Relè FLYGT MiniCAS II	Relè FLYGT MiniCAS II	Relè FLYGT MiniCAS II				
RELE' TERMICO								
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	Sigla	FG70R	FG70R	FG70R	--	-	-	-
	Lunghezza [m]	20	20	20	--	-	-	-
	POSA	-	-	-	--	-	-	-
	Sezione [mmq]	2x1,5	2x1,5	2x1,5		-	-	-
	Portata (Iz) [A]	-	-	-	--	-	-	-

TITOLO :  
Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola  
QPBA  
Schema elettrico unifilare

NOTE :

RIF.  
0xxx  
TAV.  
0554DEgELE001

FOGLIO N°  
8  
TOTALE FOGLI  
25

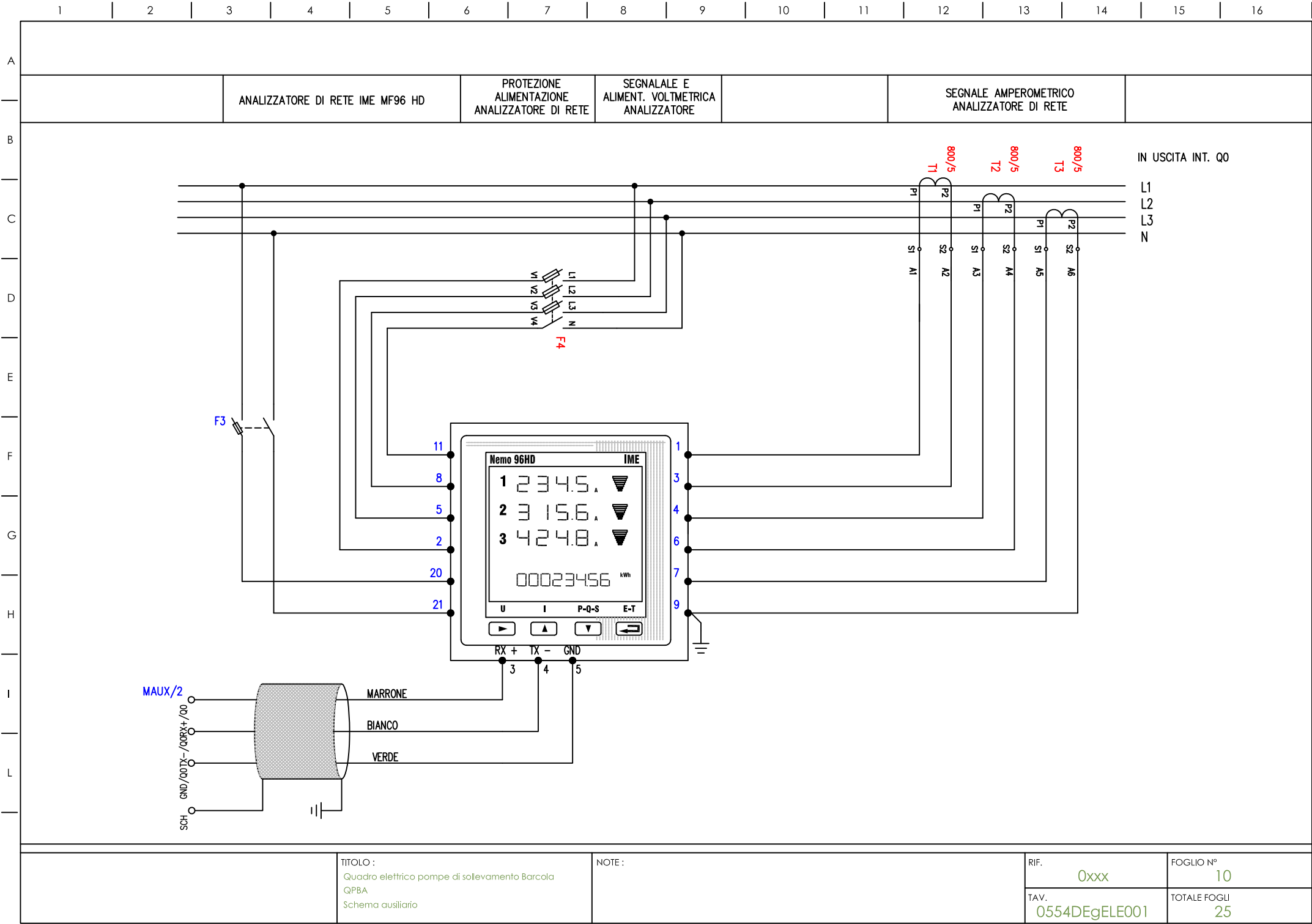


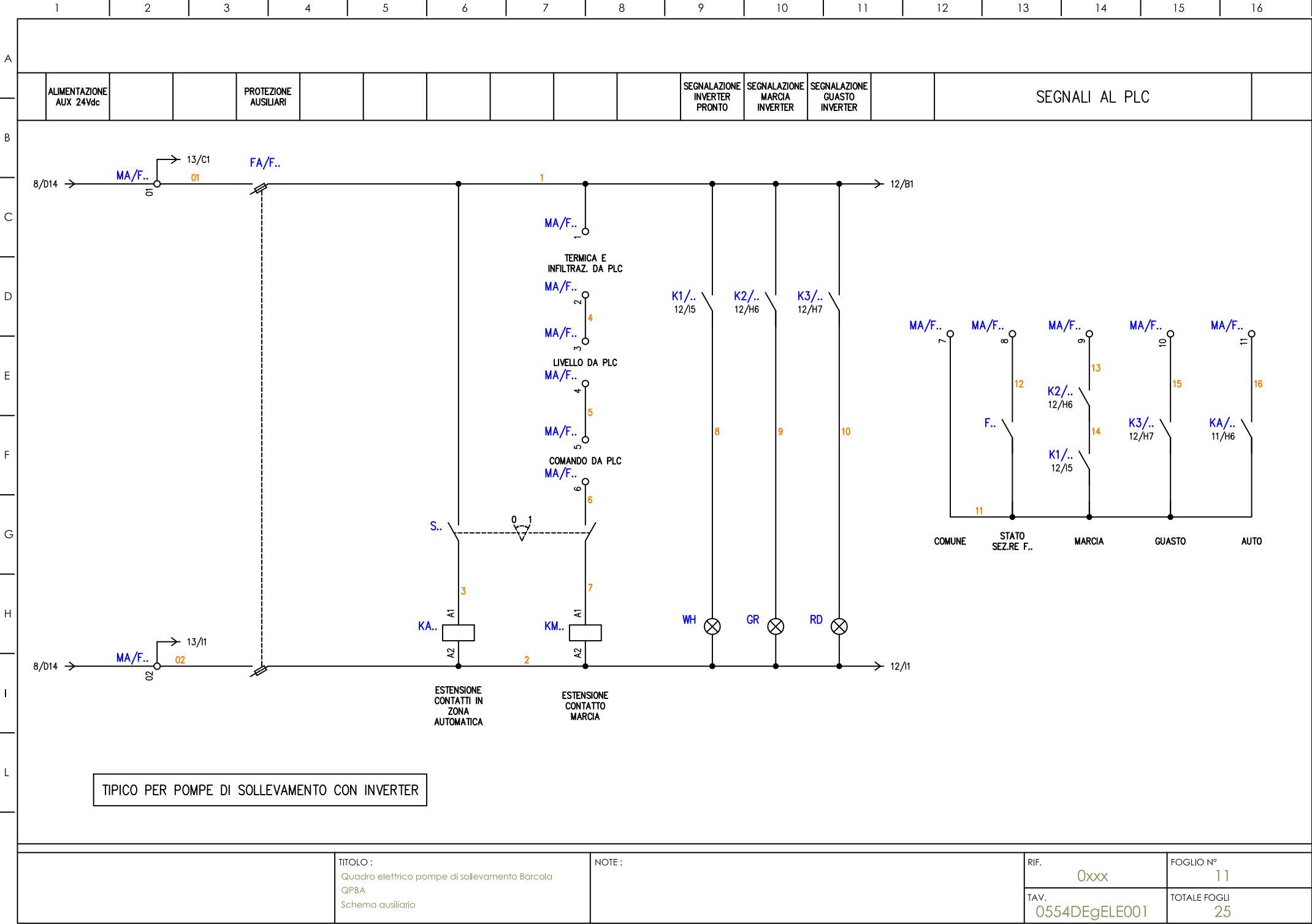
TITOLO :  
Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola  
QPBA  
Schema ausiliario

NOTE :  
**NUOVO INTERRUTTORE DA INSTALLARE NEL QGBT ESISTENTE**

RIF. 0xxx  
TAV. 0554DEgELE001

FOGLIO N° 9  
TOTALE FOGLI 25

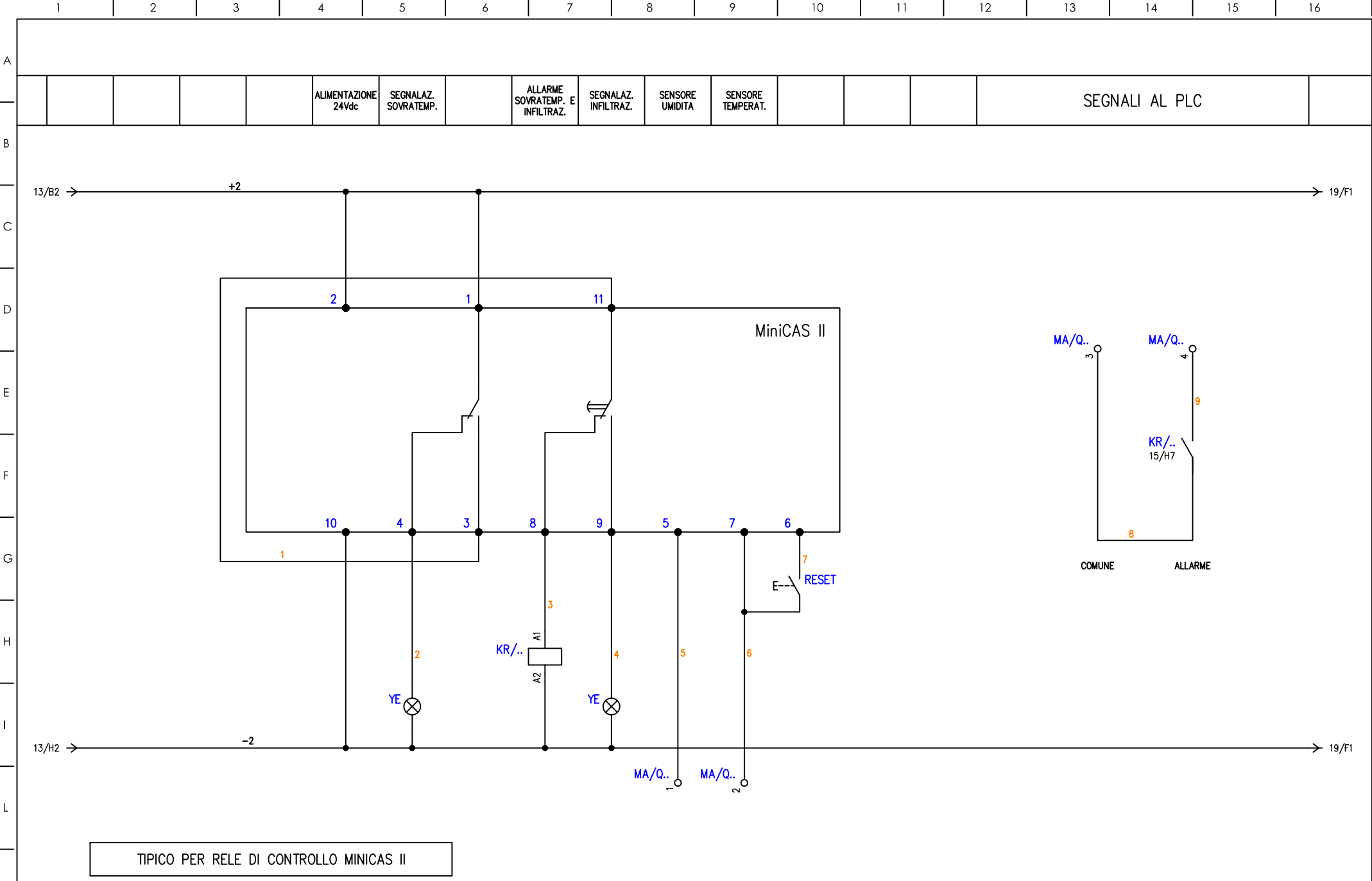






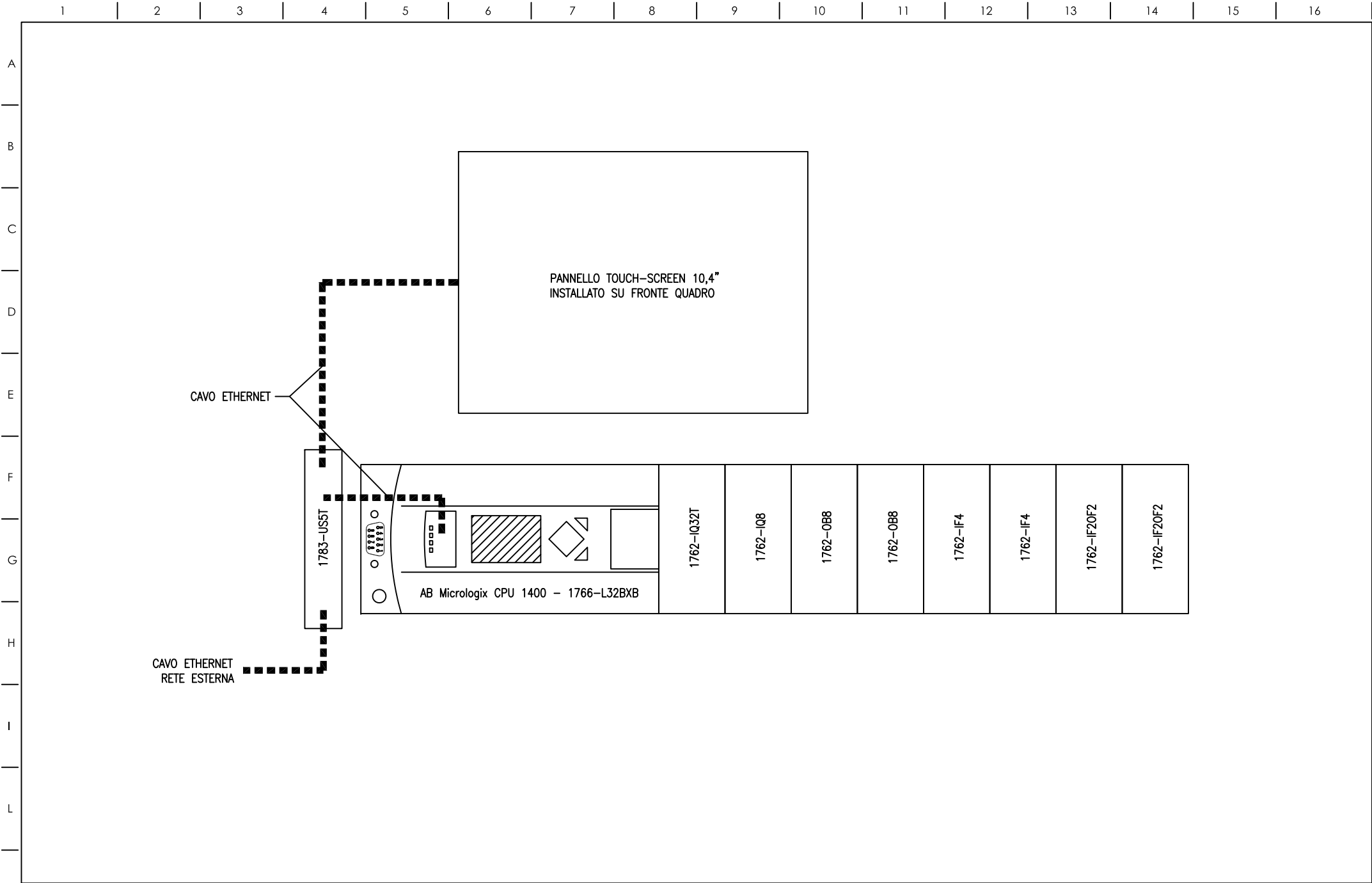




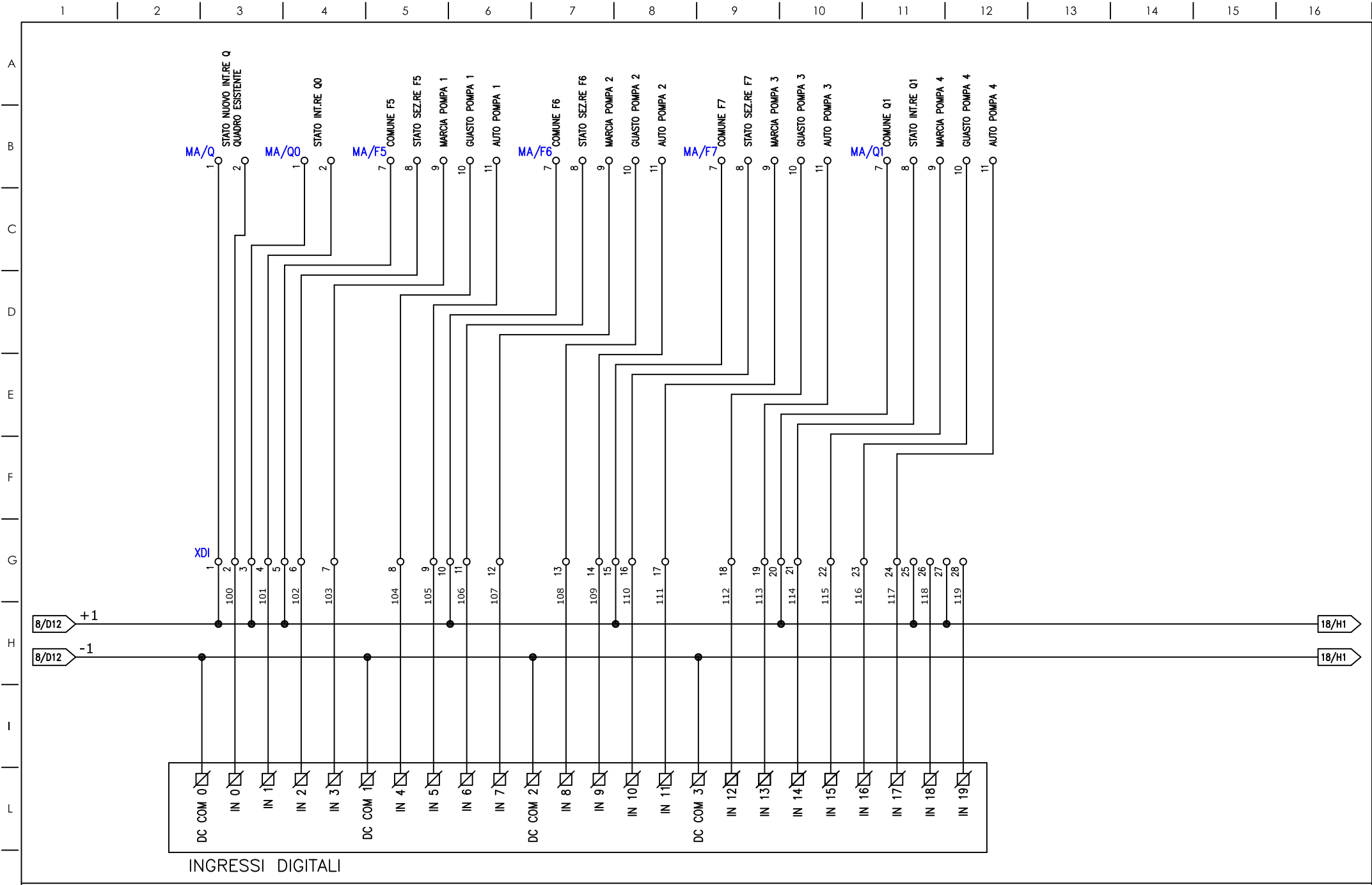


	TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Schema ausiliario	NOTE :	RIF. 0xxx	FOGLIO N° 15
			TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25

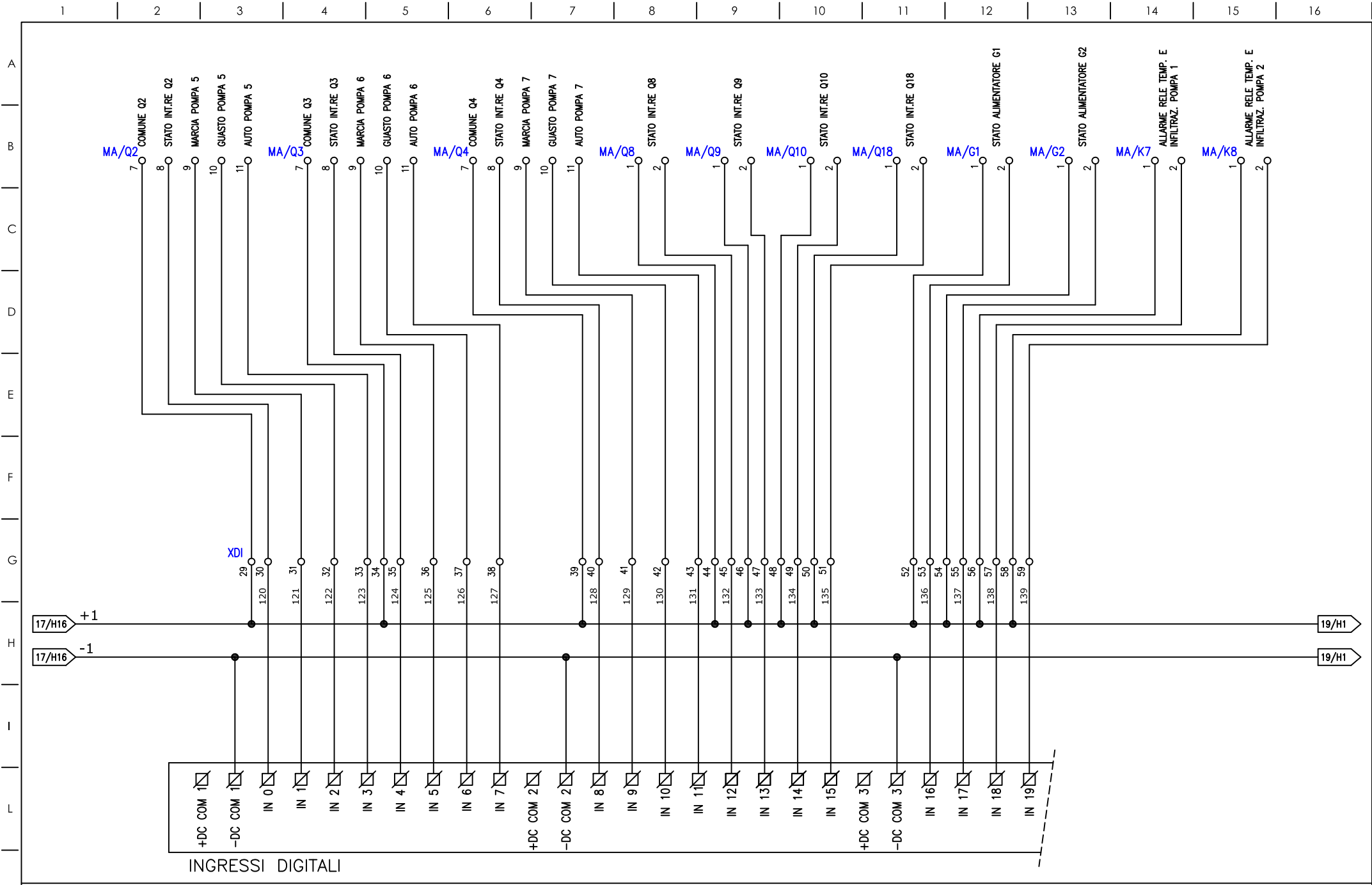




	TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Schema ausiliario	NOTE :	RIF. 0xxx	FOGLIO N° 16
			TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25



	TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Schema ausiliario	NOTE :	RIF. 0xxx	FOGLIO N° 17
			TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25



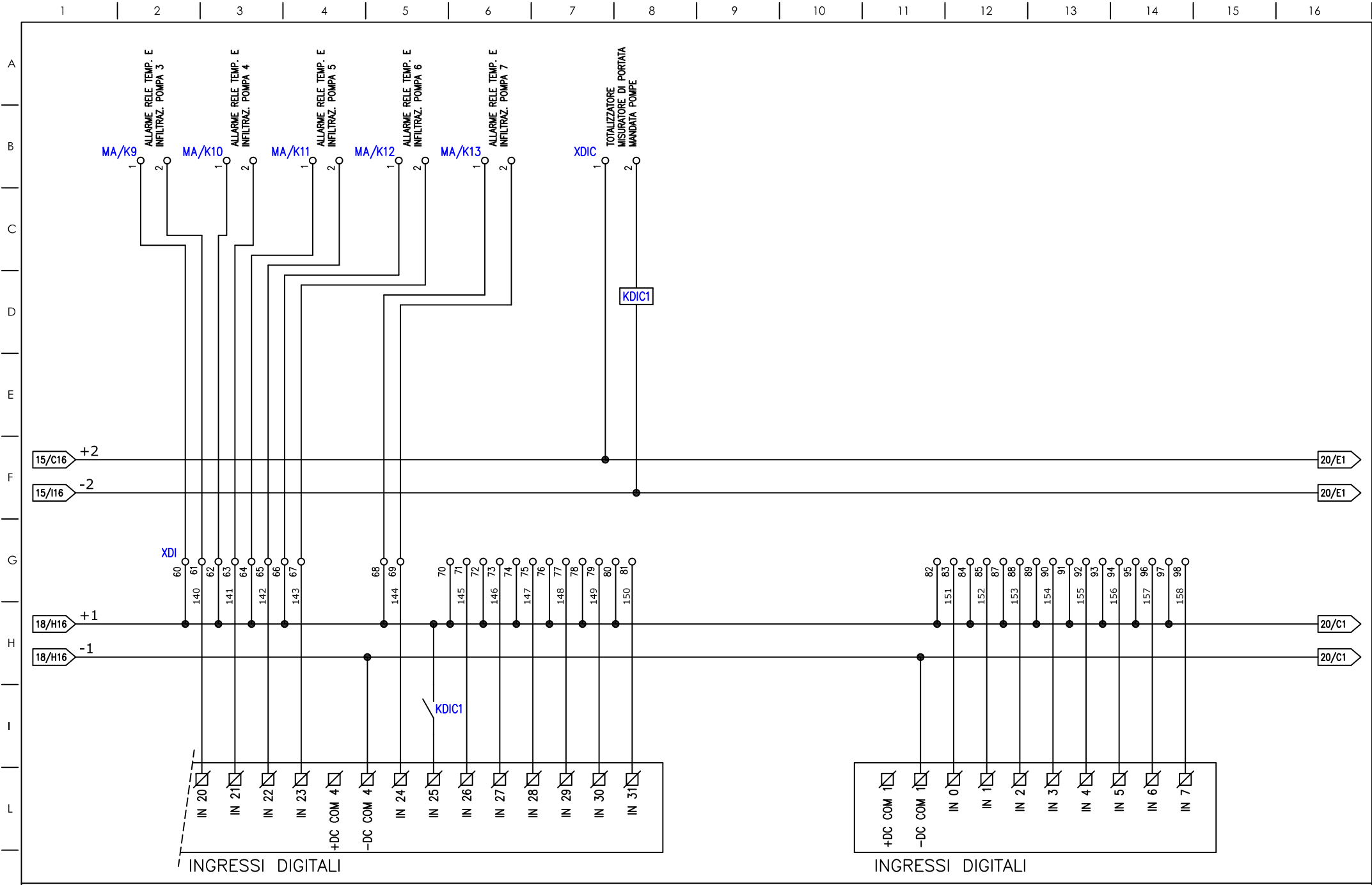
INGRESSI DIGITALI

TITOLO :  
Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola  
QPBA  
Schema ausiliario

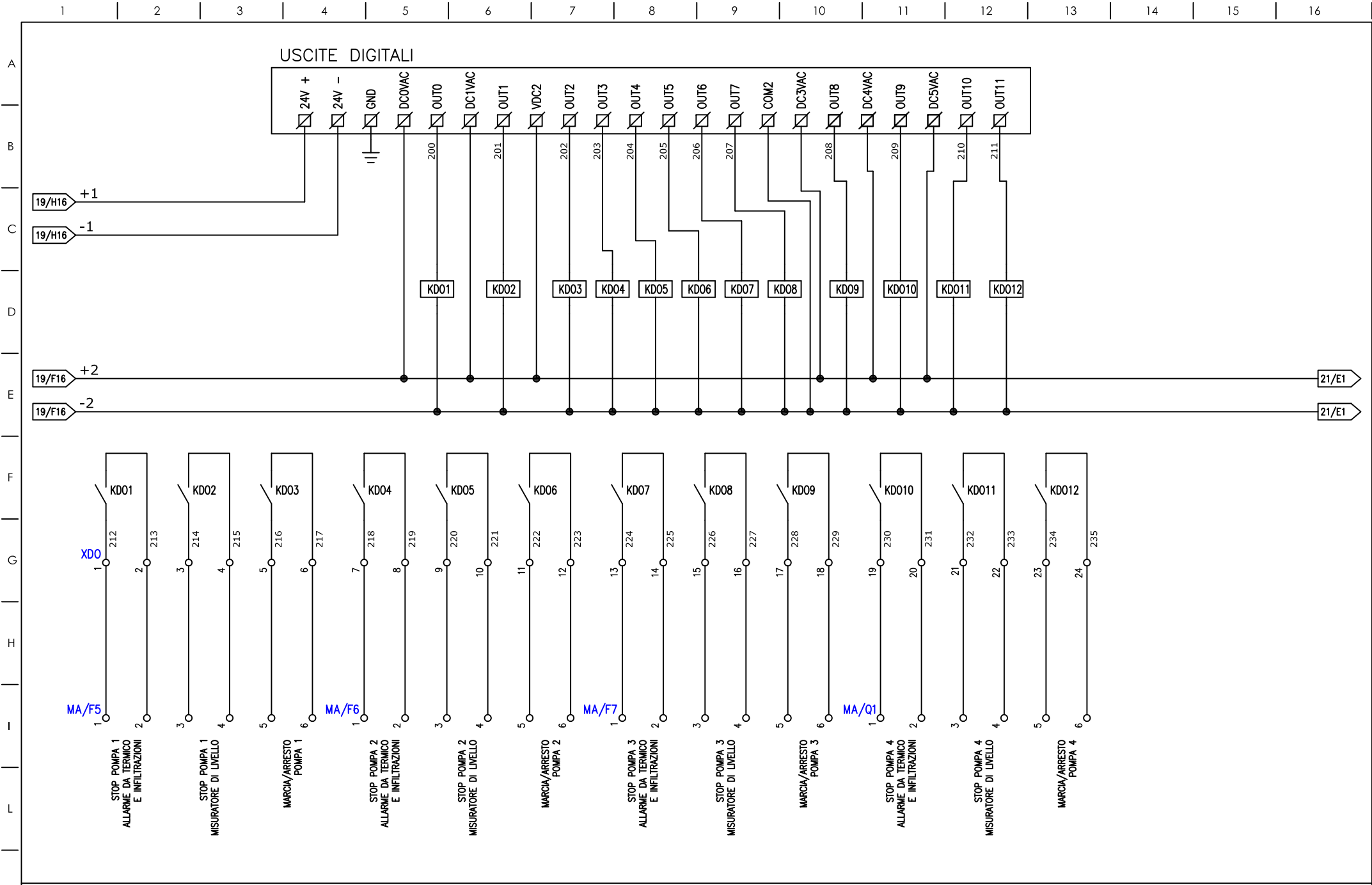
NOTE :

RIF. 0xxx  
TAV. 0554DEgELE001

FOGLIO N° 18  
TOTALE FOGLI 25



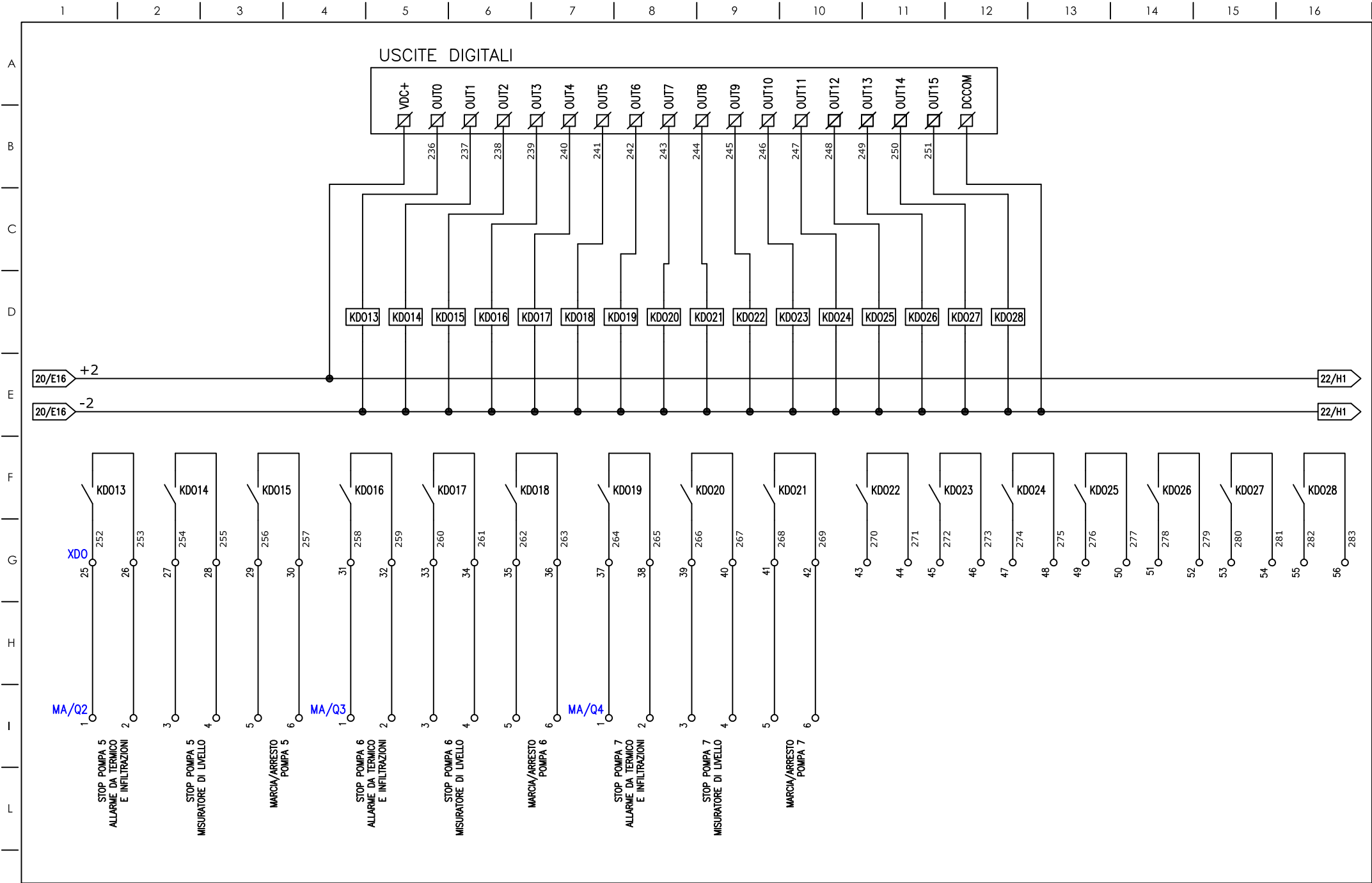
	TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Schema ausiliario	NOTE :	RIF. 0xxx	FOGLIO N° 19
			TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25



TITOLO :  
Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola  
QPBA  
Schema ausiliario

NOTE :

RIF. 0xxx	FOGLIO N° 20
TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25

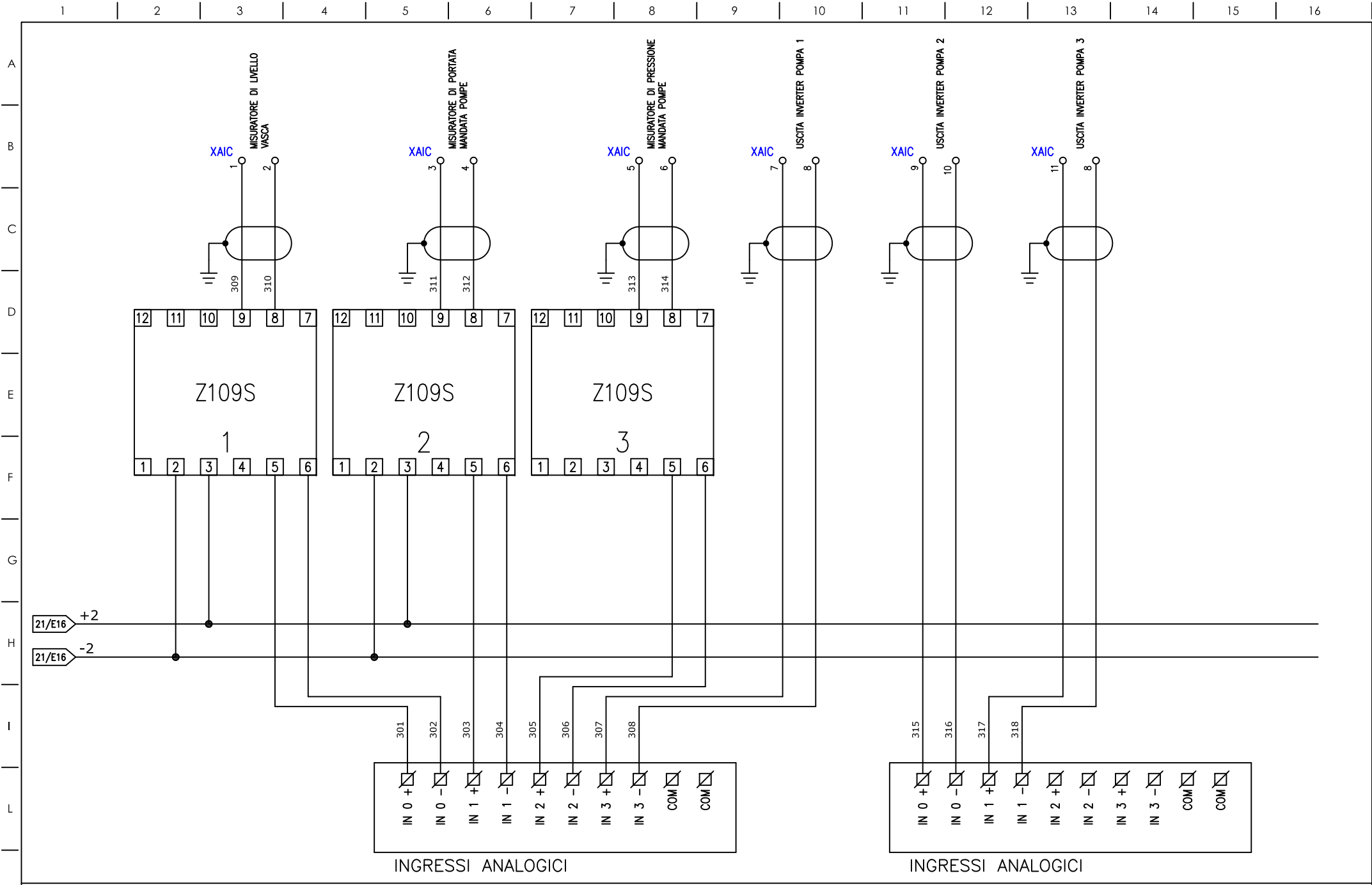


TITOLO :  
Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola  
QPBA  
Schema ausiliario

NOTE :

RIF. 0xxx  
TAV. 0554DEgELE001

FOGLIO N° 21  
TOTALE FOGLI 25



	TITOLO : Quadro elettrico pompe di sollevamento Barcola QPBA Schema ausiliario	NOTE :	RIF. 0xxx	FOGLIO N° 22
			TAV. 0554DEgELE001	TOTALE FOGLI 25

