



Coop B. Cellini
Impianti elettrici
via Guinizzelli, 50/52
59100 - Prato
tel. 0574/54861
fax 0574/548686

Fronte Quadro

Descrizione commessa

EX-CEAT TORINO

Nome file

Q05/121

Cod. Commessa
13106

Pag. 1 di 1

Impianto a monte

Valore di I.cto presunta (KA)

???

Tensione (V)

400/24 Vca

Frequenza (Hz)

50 Hz

Sistema neutro

TN-S

Grado IP

65

Carpenteria

POLIESTERE

Dimensionamento barre

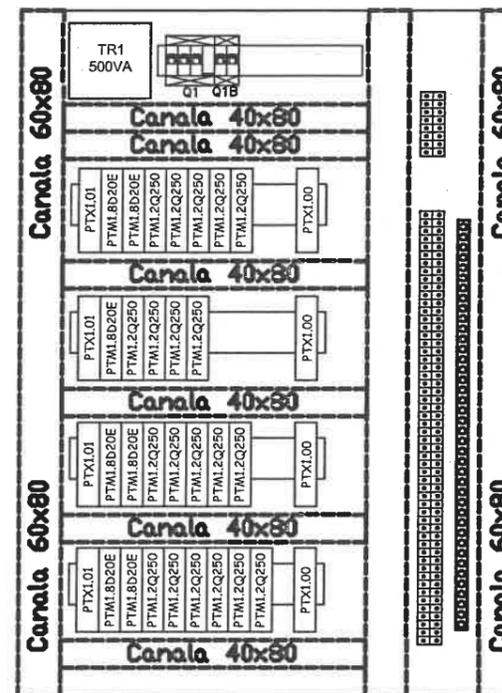
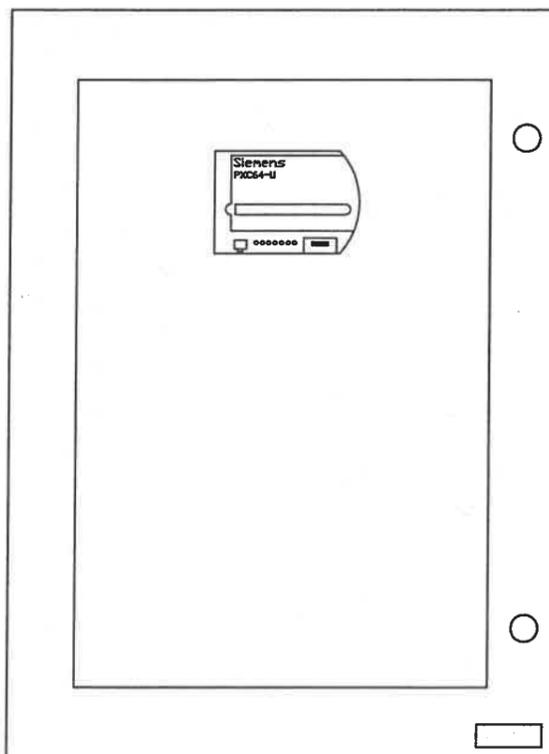
Dimensioni

L800 x H1060 P300

Modello carpenteria

Gewiss 46 QP

Note



Gori L.
Redazione

Lupo M.
Verifica

Tita P.
Approvazione

Documento valido per:

Emissione offerta

Progettazione
preliminare

Progettazione
esecutiva

As built

00

04/05/05

Rev.

Data

Denominazione quadro

Quadro elettrico valvole di zona

Sigla quadro

QSS5

Sistema di supervisione
DESIGO INSIGHT

Rete Ethernet di edificio TCP/IP

SIEMENS
PXG80-N

Cavo BELDEN 7701NH

P-Bus n.2 cavi coassiali RG-62A/U

FG7R 3(1x70)+35N+PE

FG7OR 5G16

FG7R 3(1x70)+35N+PE

FG7OR 3G2,5

FG7R 3(1x50)+25N+PE

FG7R 3(1x95)+50N+PE

FG7OR 5G10

FG7OR 3G2,5

Quadro elettrico sottocentrale di pompaggio + CTA2
SS1.1

Quadro elettrico centrale termica
SS1.2

Quadro elettrico CTA1 (vigili urbani)
SS2.1

Quadro elettrico regolaz. estrattori
SS2.2

Quadro elettrico CTA4 (biblioteca)
SS3

Quadro elettrico CTA3 (assistenza) + CTA5 (sala poliv.)
SS4

Quadro elettrico estrattori (non oggetto del progetto)
EXT

Quadro elettrico valvole di zona
SS5

Da quadro elettrico a monte

Studio Tecnico Marco Giusti

Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

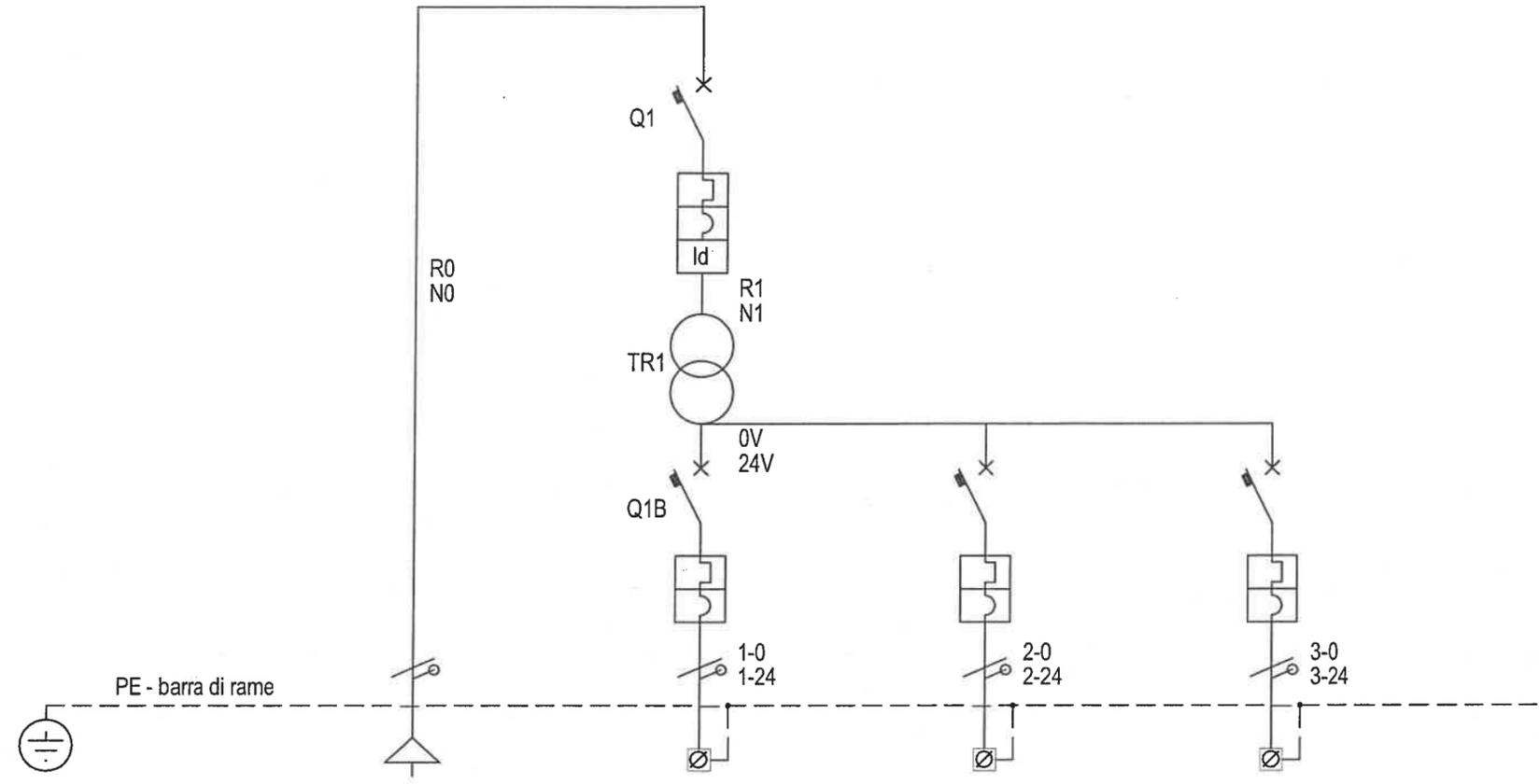
Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	-
Versione:	Emissione	Foglio num.:	1
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	2

CARATTERISTICHE ELETTRICHE:
 Corrente di cto-cto -
 Alim. circuiti potenza 3FNPE 400/230V
 Alim. circuiti ausiliari 24V 50Hz (FELV)
 Sistema di distribuzione TN-S
 Carpenteria PVC - IP55

Note:
 - (B) Facente parte del cavo di alimentazione

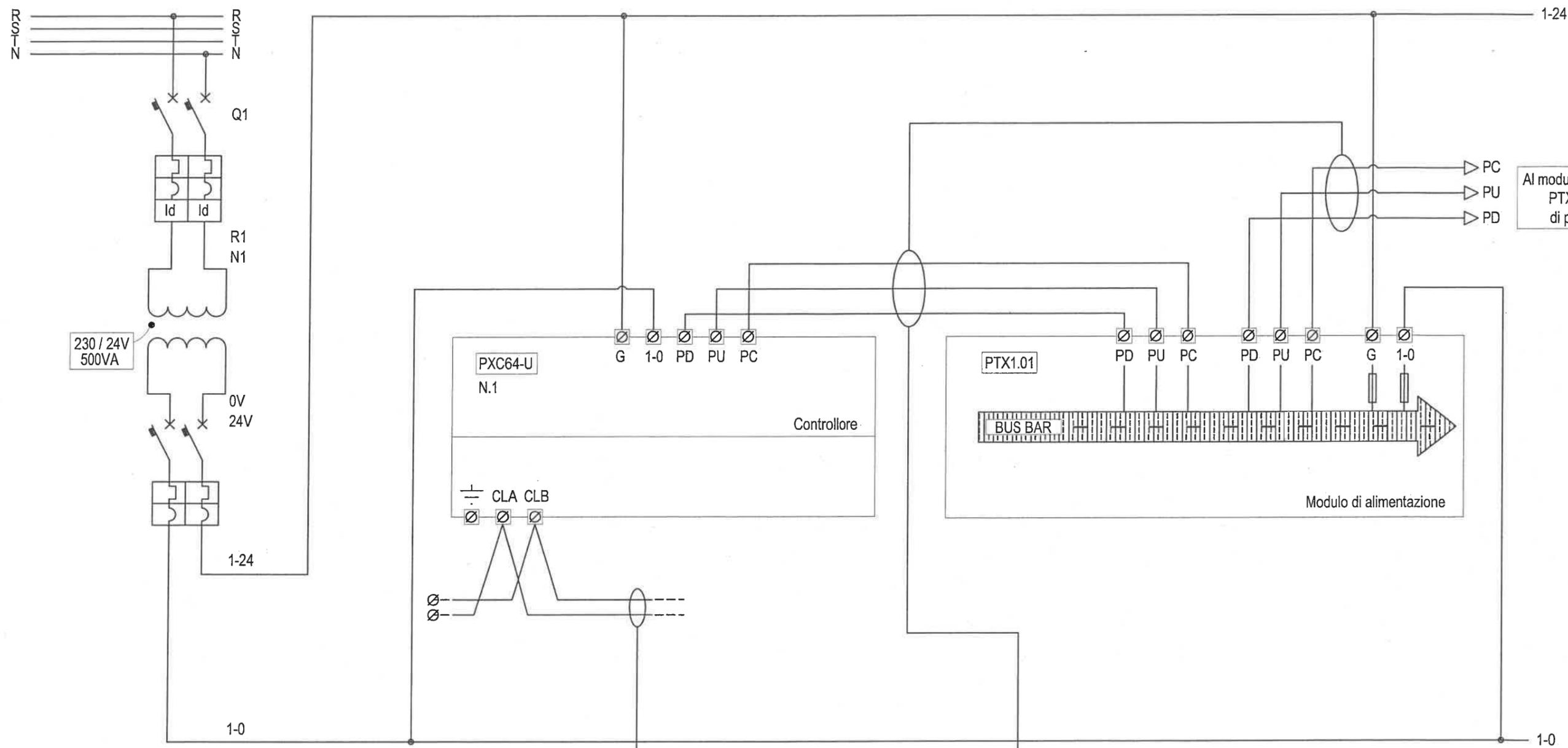


DENOMINAZIONE CIRCUITO		DAL QUADRO ELETTRICO A MONTE	CIRCUITO MODULI DI REGOLAZIONE						
UTENZA	Sigla circuito	QG1	SS2.1.6						
	Fasi	RNPE	TNPE						
	Tensione (V)	230	230						
	Potenza assorbita (kW)		0,50 VA						
	Corrente assorbita (A)								
APPARECCHIATURE	INT. AUT. SEZ.	Poli-Port. In (A)	2P 10						
		Taratura (A)	10						
	Idn (A) Pi (KA)	0,03 -							
FUSIBILE	Portata In (A)								
	Classe								
CONTATT.	Portata Categoria								
	Tensione alim. (V)								
R.TERM.	Comando								
	Regolazione (A)								
LINEA	Tipo cavo	FG70R 0,6/1 kV	N07V-K						
	Sezione (mmq)	3G2,5	2x4						
	Cond. PE	(B)	(B)						
NOTE									

Studio Tecnico Marco Giusti
 Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
 50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

Oggetto: **IMPIANTI ELETTRICI**
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
 QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	1
Versione:	Emissione	Foglio num.:	2
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	5



Al modulo di alim.
PTX1.01
di pag. -

CAVO DI TRASMISSIONE LON BUS
 Caratteristiche:
 Min. 0,65mm TWISTATO NON SCHERMATO
 Resistenza alta frequenza: 105 ohm.
 Resistenza di linea: < 53ohm/Km.
 Capacità: 56nF/Km
 Consigliato: cavo BELDEN tipo 7701NH
 Collegamento seriale lunghezza max =1150 mt.
 Collegamento a stella o ad anello lunghezza max =500 mt.

COLLEGAMENTO CON CAVO A 3 FILI NON SCHERMATO
 La lunghezza del P-bus (somma di tutte le sezioni) e' di max. 50m. La lunghezza di 50 mt è un limite assoluto determinato dalla capacità del cavo, dal tempo di percorrenza del segnale e delle perturbazioni.
 Per le linee PD,PU e PC del P-bus utilizzare cavo a sezione circolare a tre fili non schermato, non sono ammessi fili singoli.
 Lunghezza max. 50 mt con sez. da 1,5 mmq

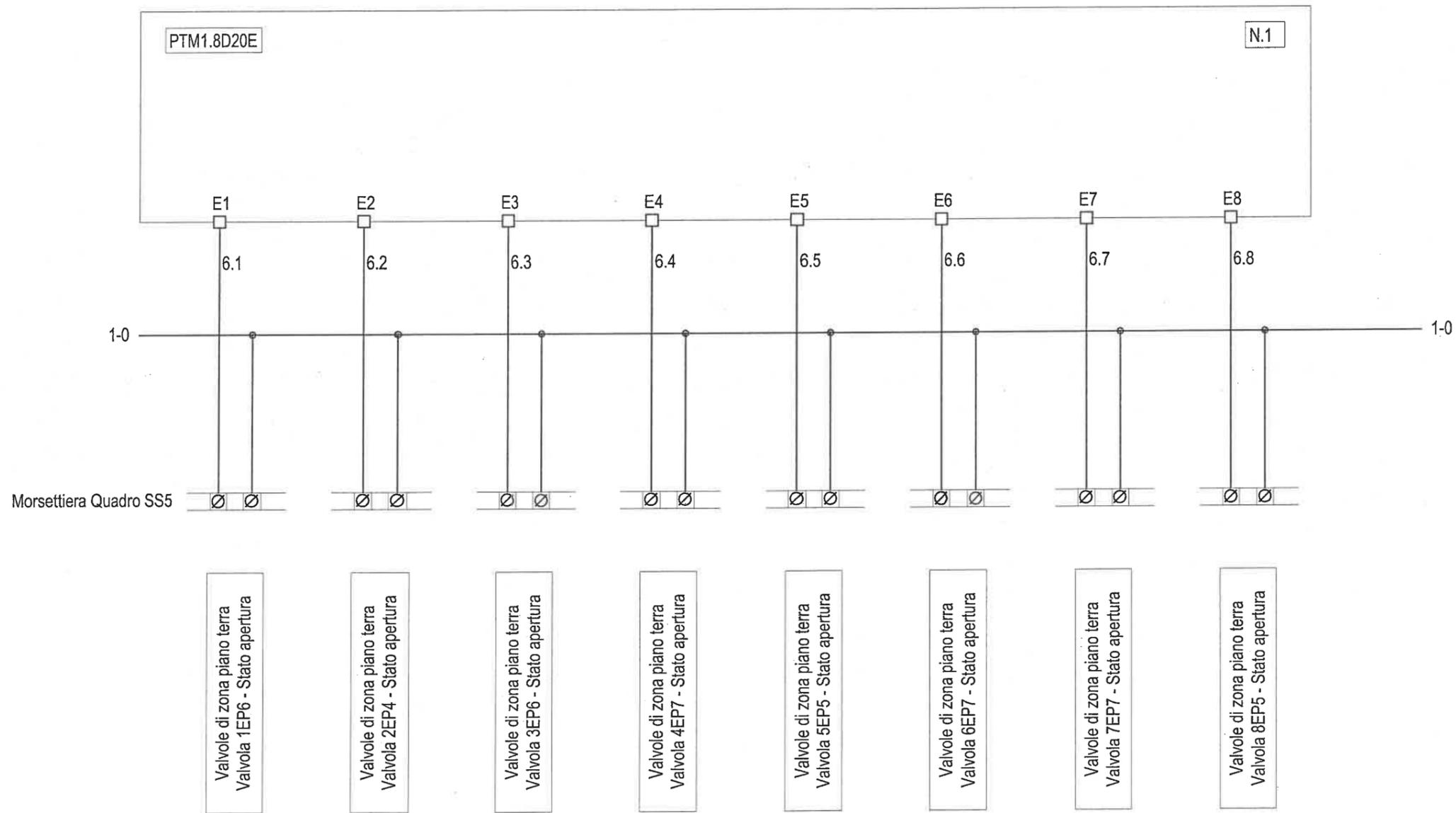
Studio Tecnico Marco Giusti

Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
 50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
 QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	2
Versione:	Emissione	Foglio num.:	5
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	6



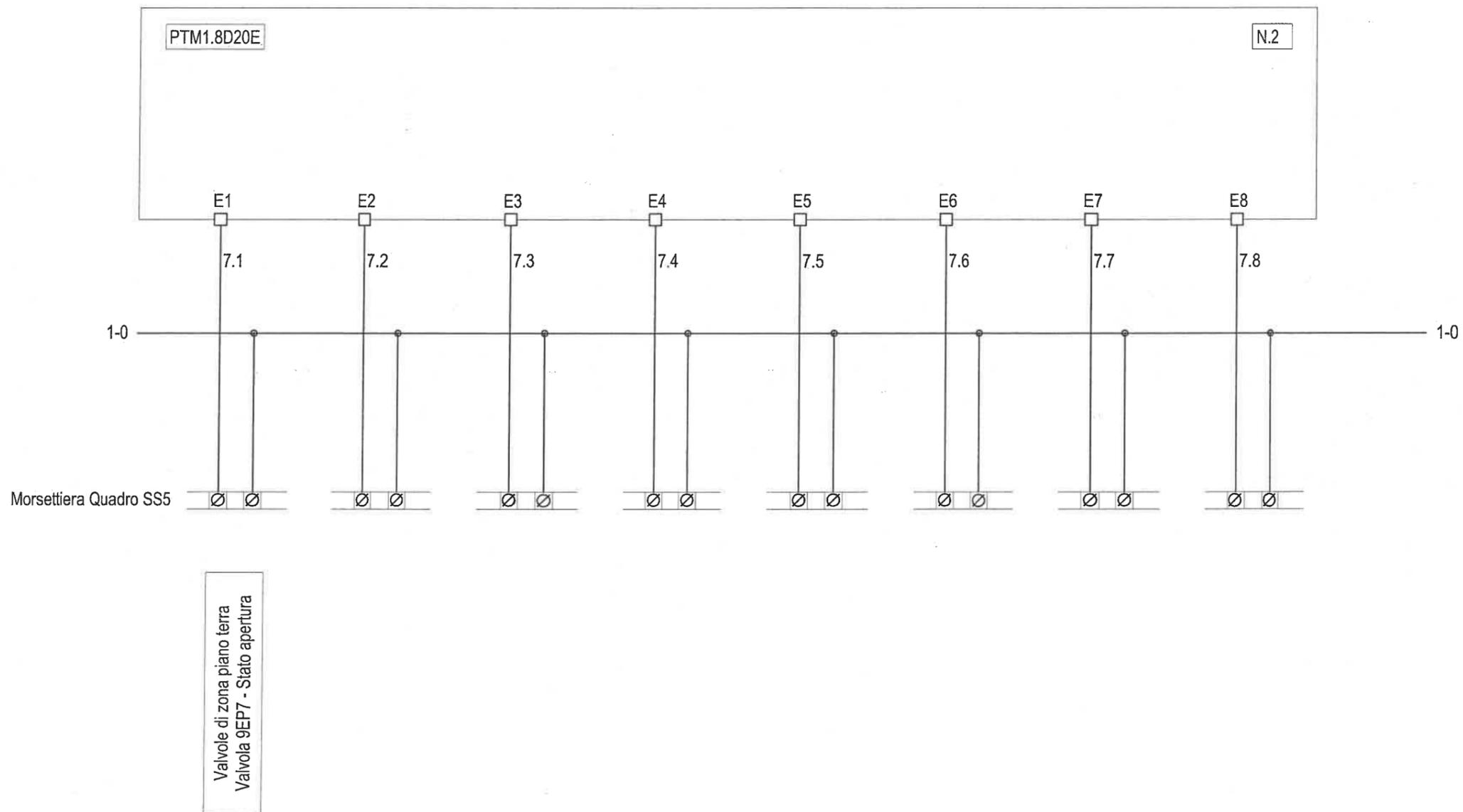
Studio Tecnico Marco Giusti

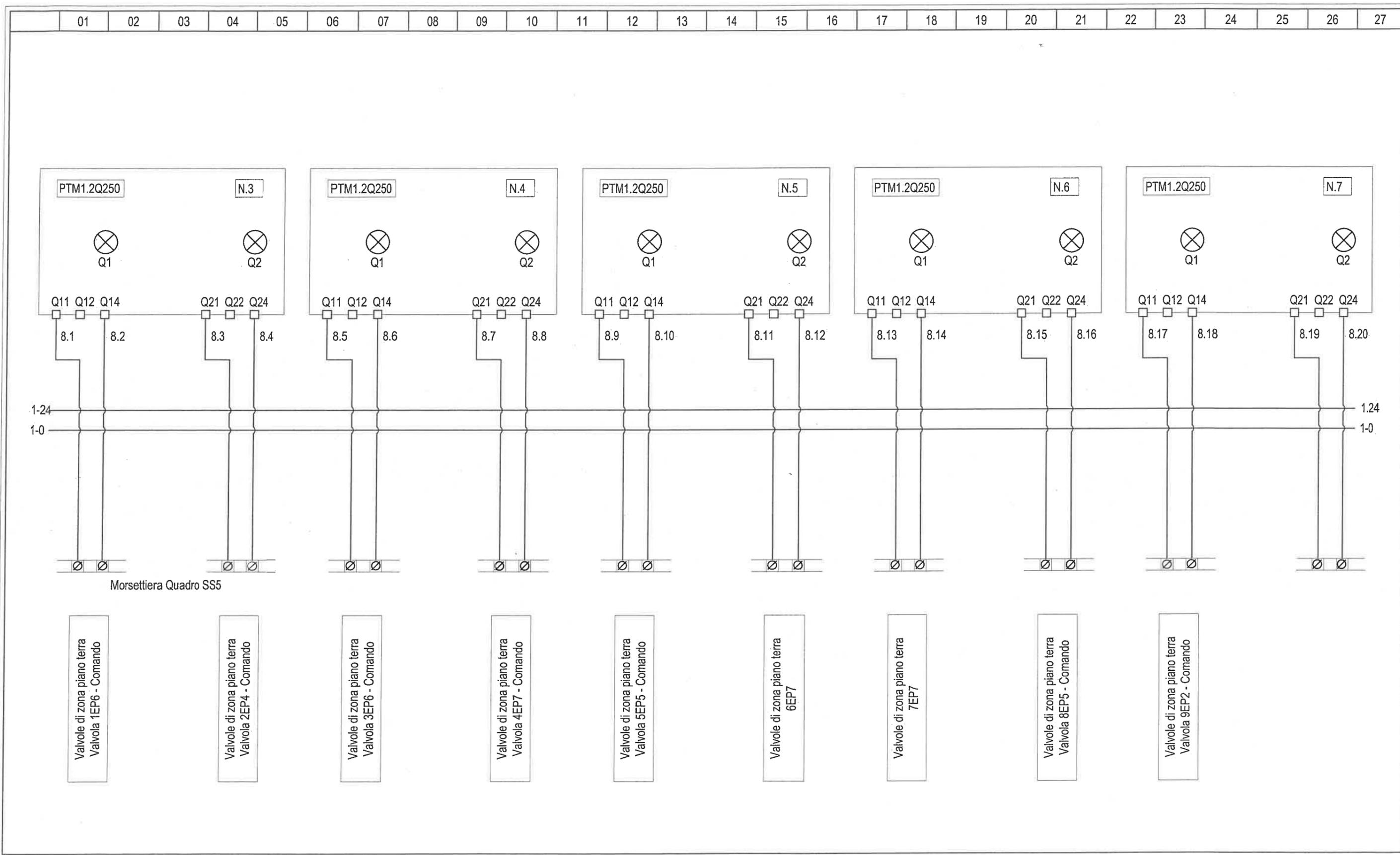
Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	5
Versione:	Emissione	Foglio num.:	6
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	7





Valvole di zona piano terra
Valvola 1EP6 - Comando

Valvole di zona piano terra
Valvola 2EP4 - Comando

Valvole di zona piano terra
Valvola 3EP6 - Comando

Valvole di zona piano terra
Valvola 4EP7 - Comando

Valvole di zona piano terra
Valvola 5EP5 - Comando

Valvole di zona piano terra
6EP7

Valvole di zona piano terra
7EP7

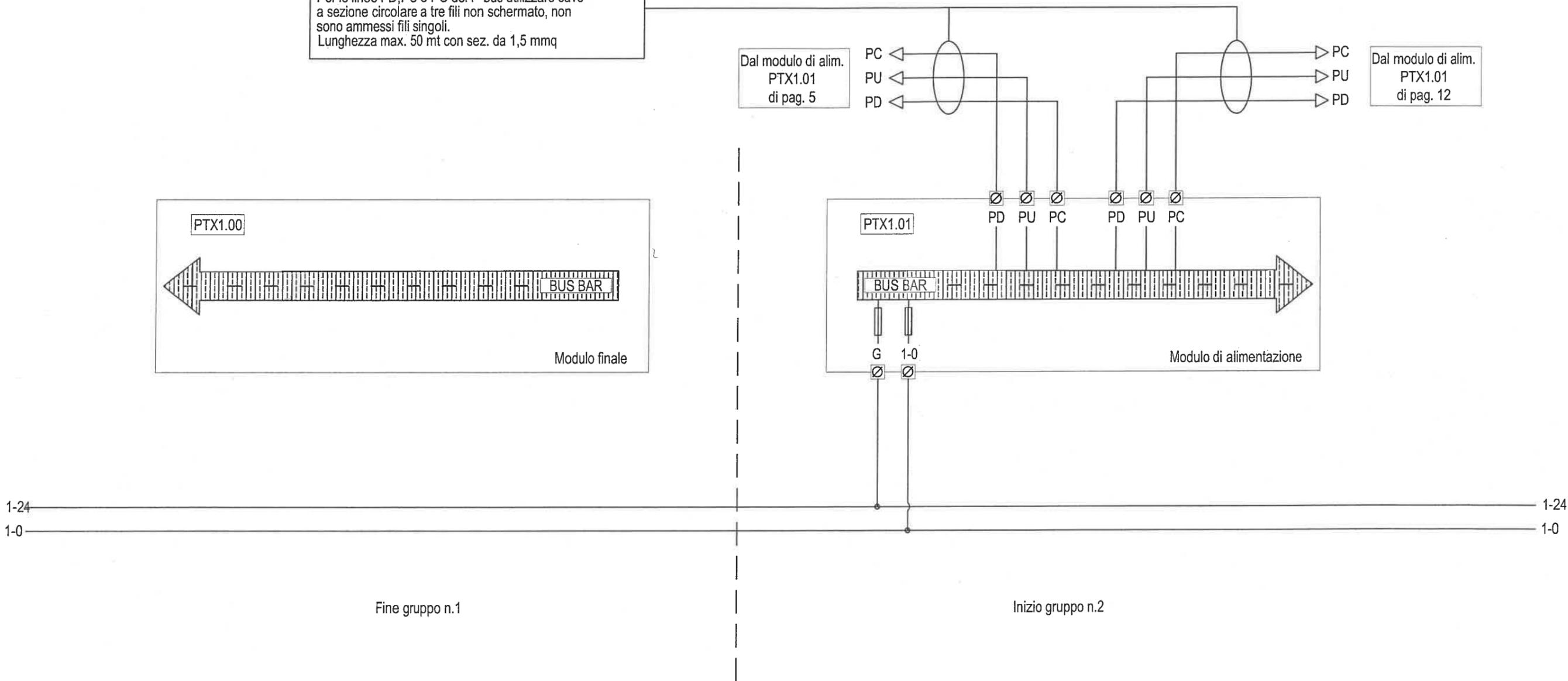
Valvole di zona piano terra
Valvola 8EP5 - Comando

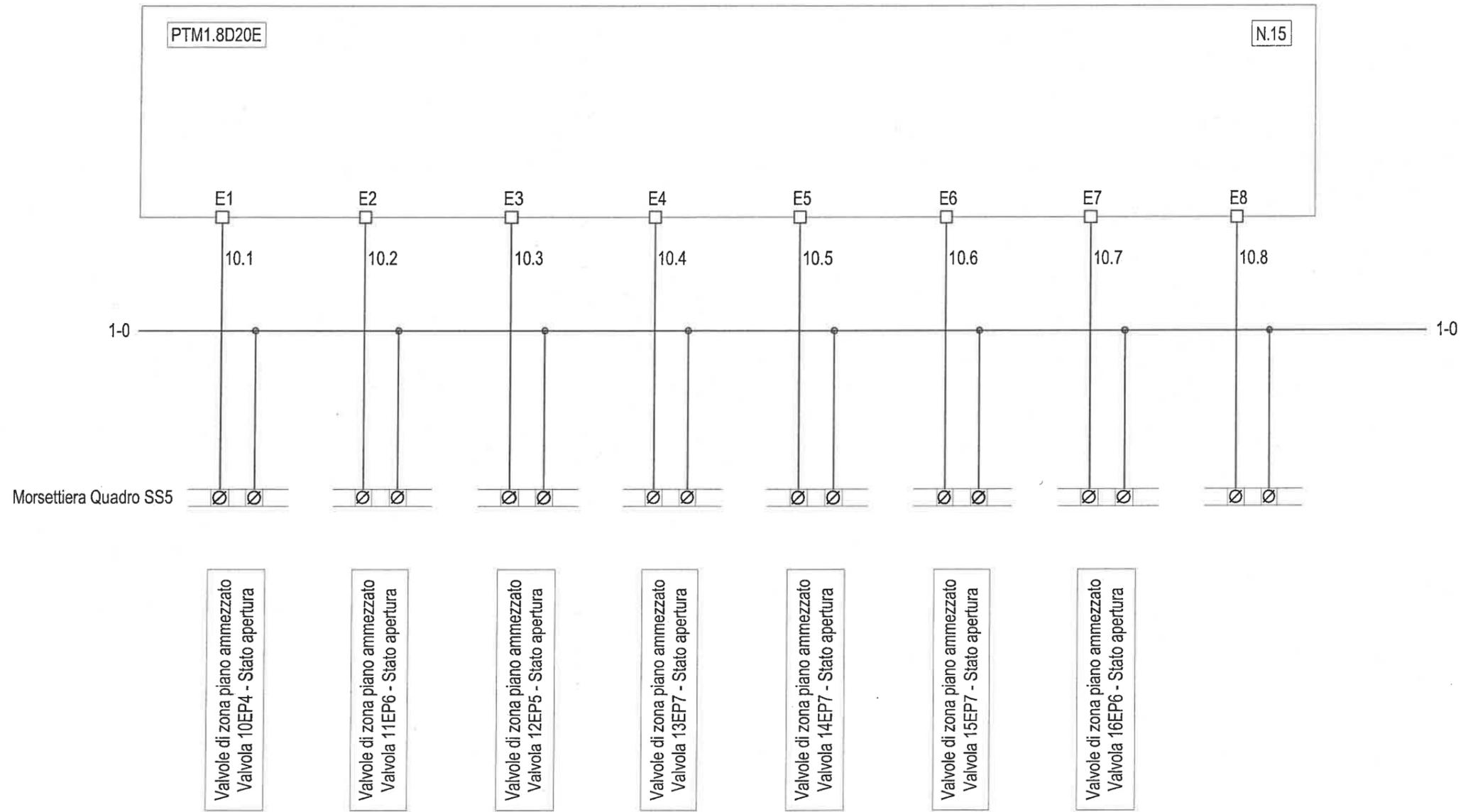
Valvole di zona piano terra
Valvola 9EP2 - Comando

COLLEGAMENTO CON CAVO A 3 FILI NON SCHERMATO

La lunghezza del P-bus (somma di tutte le sezioni) e' di max. 50m. La lunghezza di 50 mt è un limite assoluto determinato dalla capacita' del cavo, dal tempo di percorrenza del segnale e delle perturbazioni.

Per le linee PD,PU e PC del P-bus utilizzare cavo a sezione circolare a tre fili non schermato, non sono ammessi fili singoli.
Lunghezza max. 50 mt con sez. da 1,5 mmq





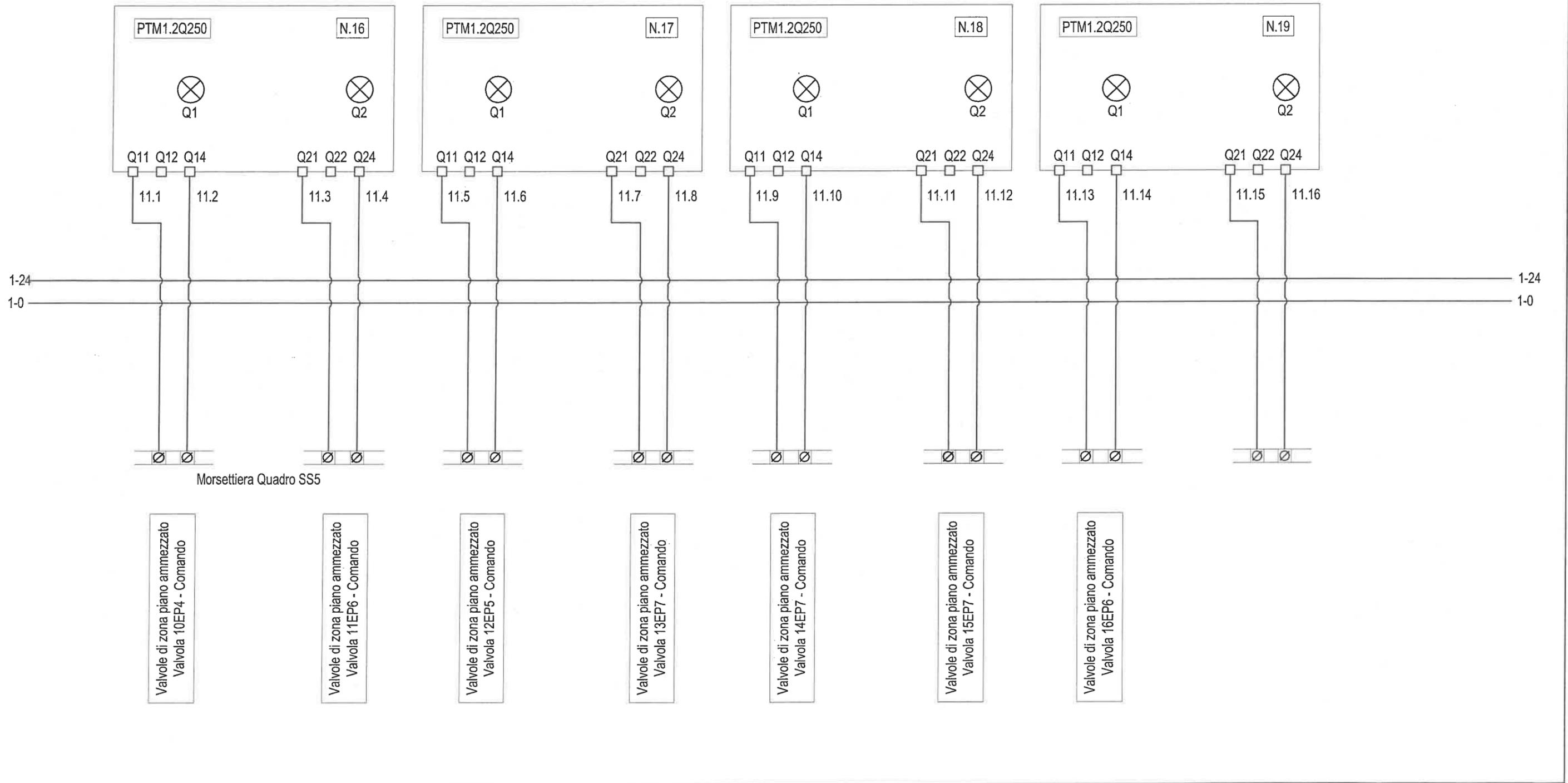
Studio Tecnico Marco Giusti

Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

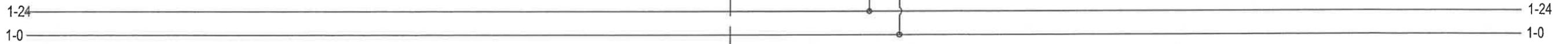
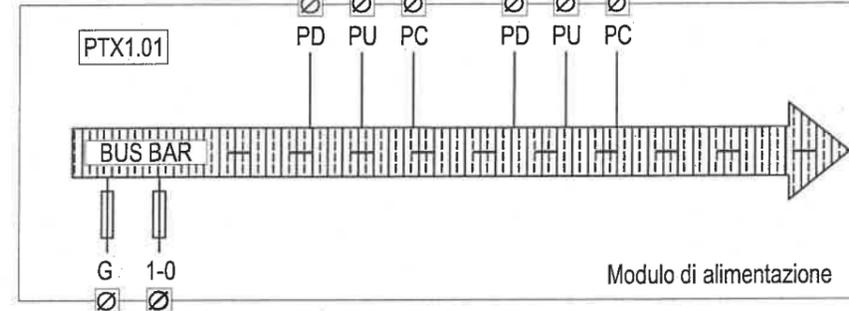
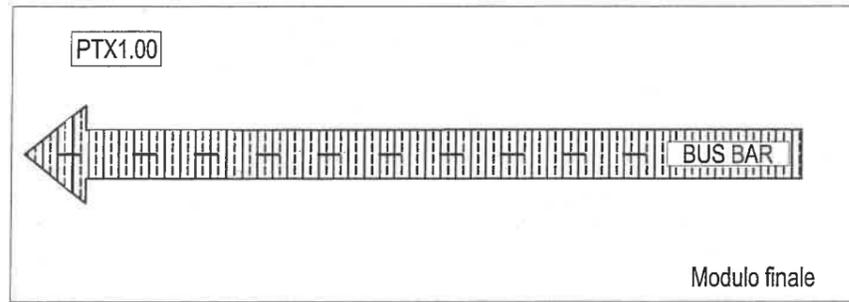
Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	9
Versione:	Emissione	Foglio num.:	10
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	11



COLLEGAMENTO CON CAVO A 3 FILI NON SCHERMATO
 La lunghezza del P-bus (somma di tutte le sezioni) e' di max. 50m. La lunghezza di 50 mt è un limite assoluto determinato dalla capacita' del cavo, dal tempo di percorrenza del segnale e delle perturbazioni.
 Per le linee PD,PU e PC del P-bus utilizzare cavo a sezione circolare a tre fili non schermato, non sono ammessi fili singoli.
 Lunghezza max. 50 mt con sez. da 1,5 mmq

Dal modulo di alim. PTX1.01 di pag. 9

Dal modulo di alim. PTX1.01 di pag. 16



Fine gruppo n.2

Inizio gruppo n.3

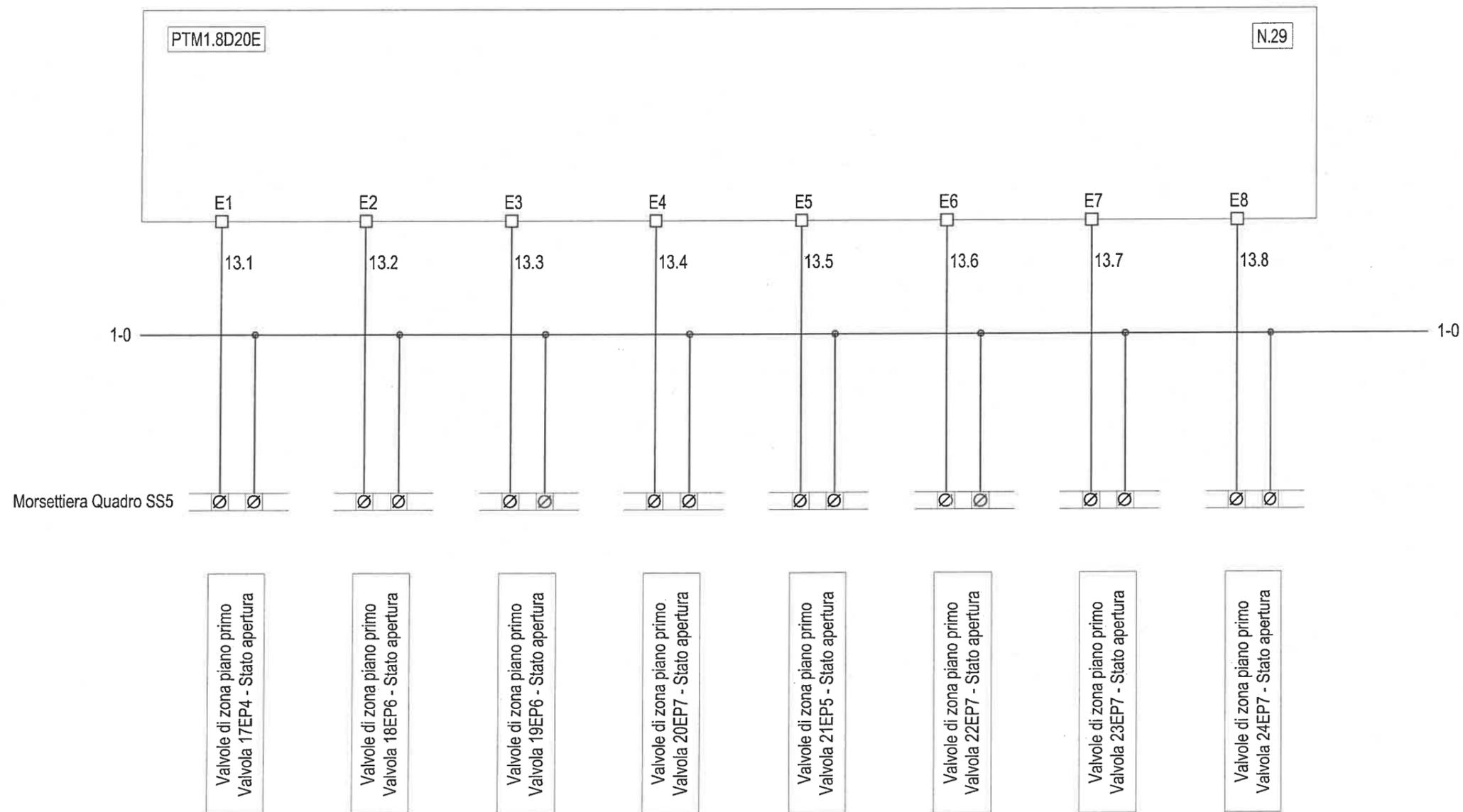
Studio Tecnico Marco Giusti

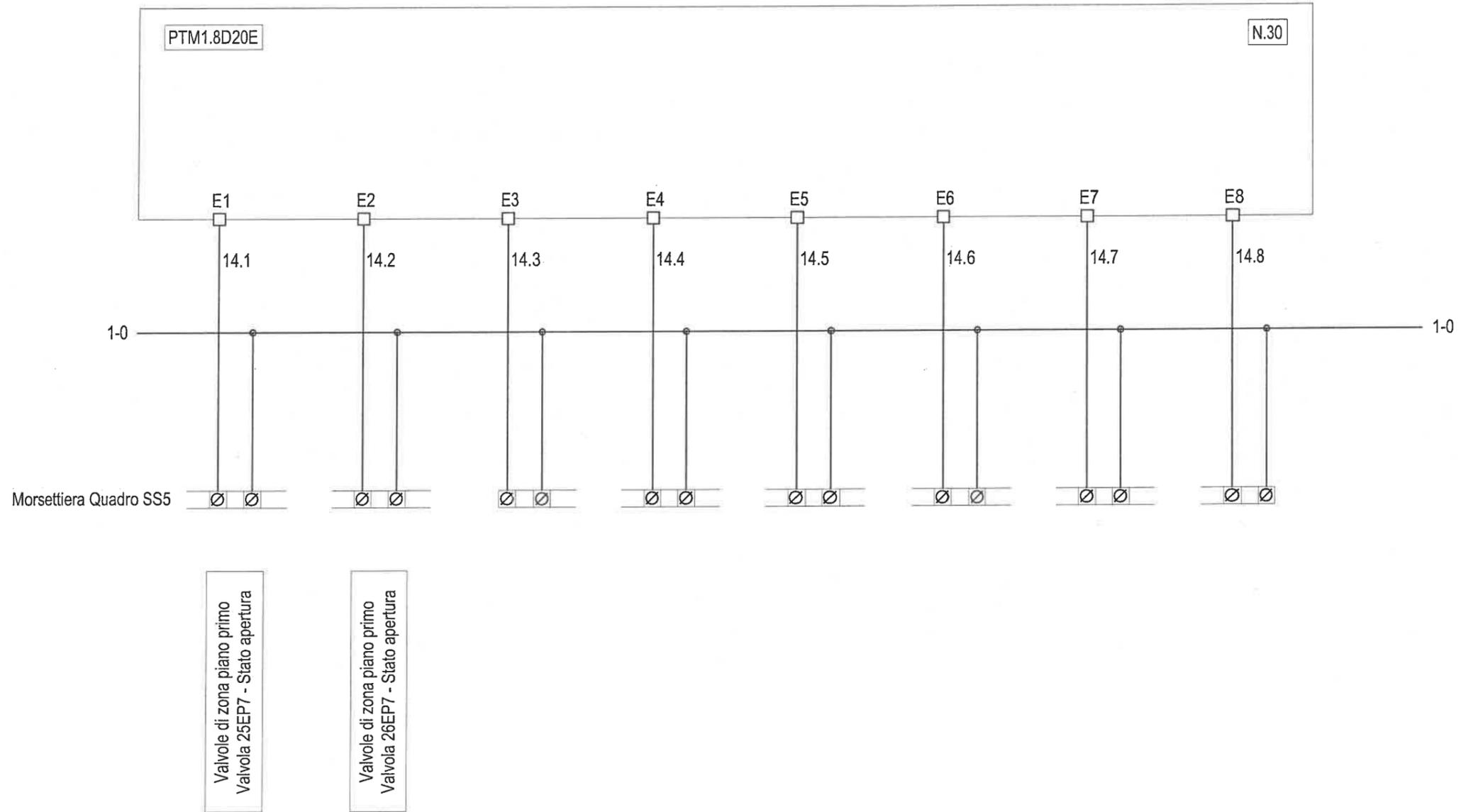
Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
 50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

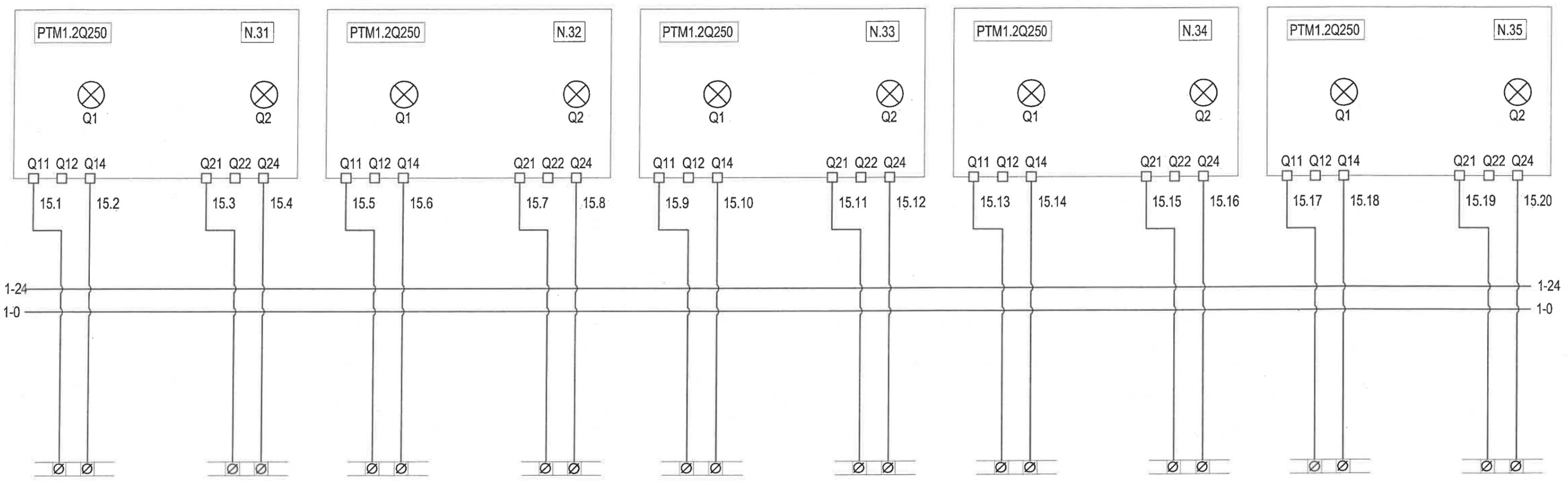
Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
 QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	11
Versione:	Emissione	Foglio num.:	12
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	13







- Valvole di zona piano primo
Valvola 17EP4 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 18EP6 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 19EP6 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 20EP7 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 21EP5 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 22EP7 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 23EP7 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 24EP7 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 25EP7 - Comando
- Valvole di zona piano primo
Valvola 26EP7 - Comando

Studio Tecnico Marco Giusti

Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

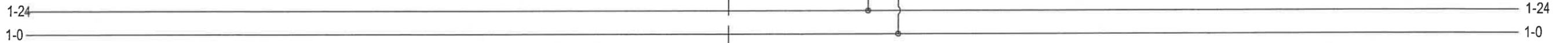
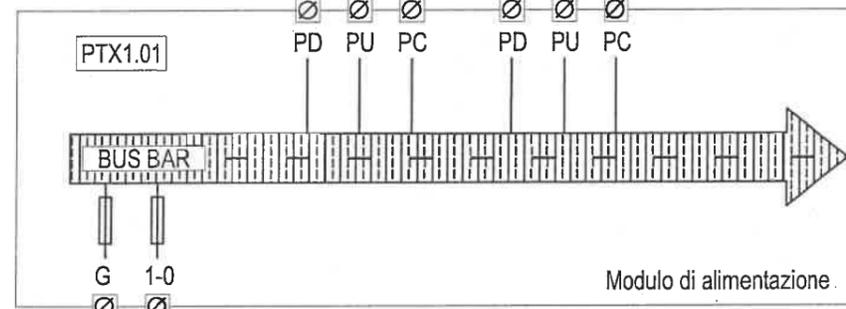
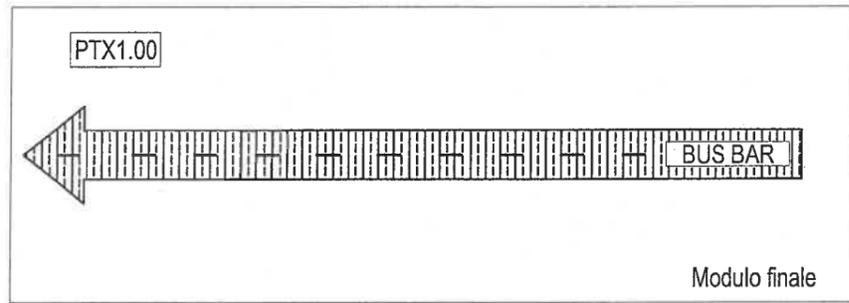
Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	14
Versione:	Emissione	Foglio num.:	15
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	16

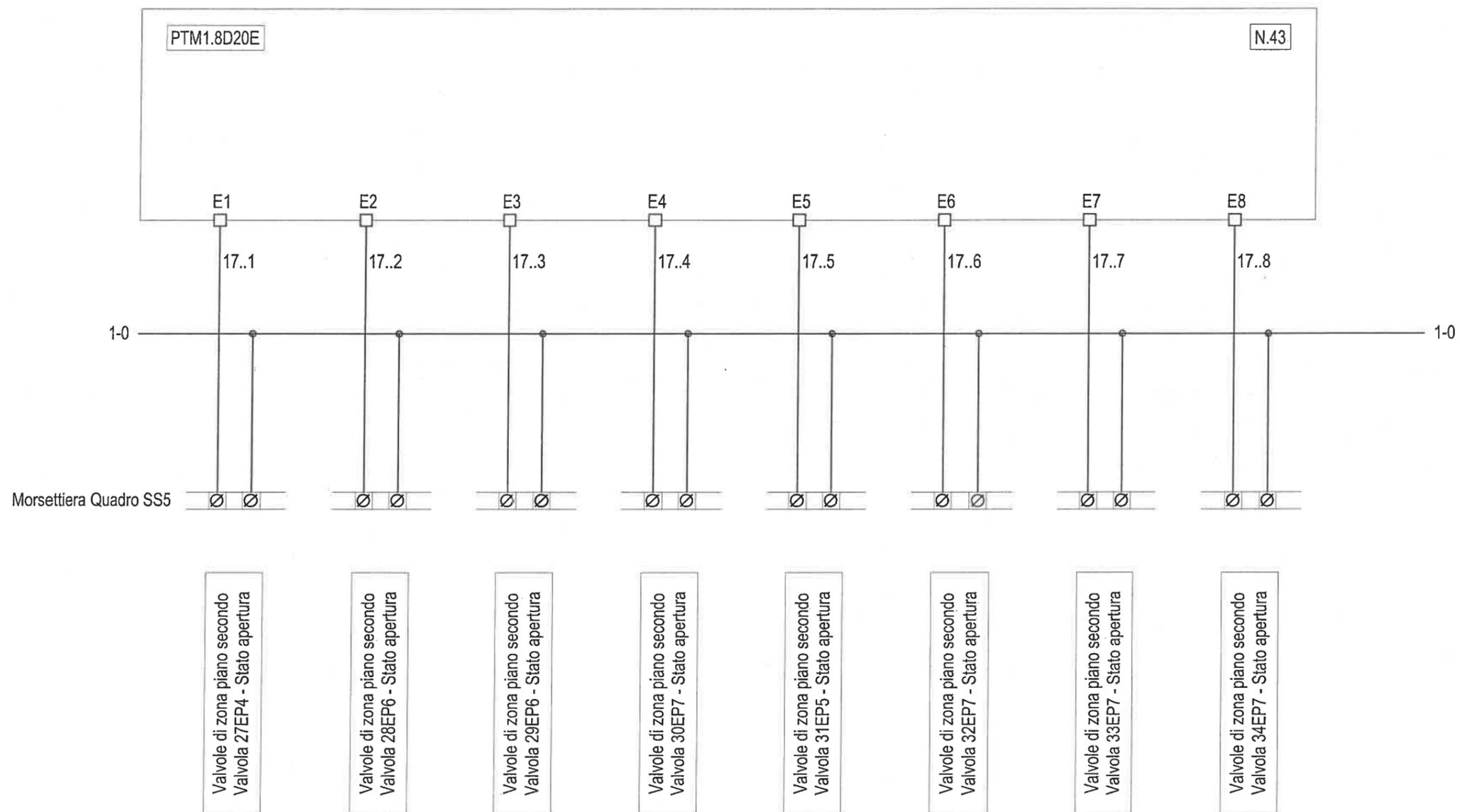
COLLEGAMENTO CON CAVO A 3 FILI NON SCHERMATO

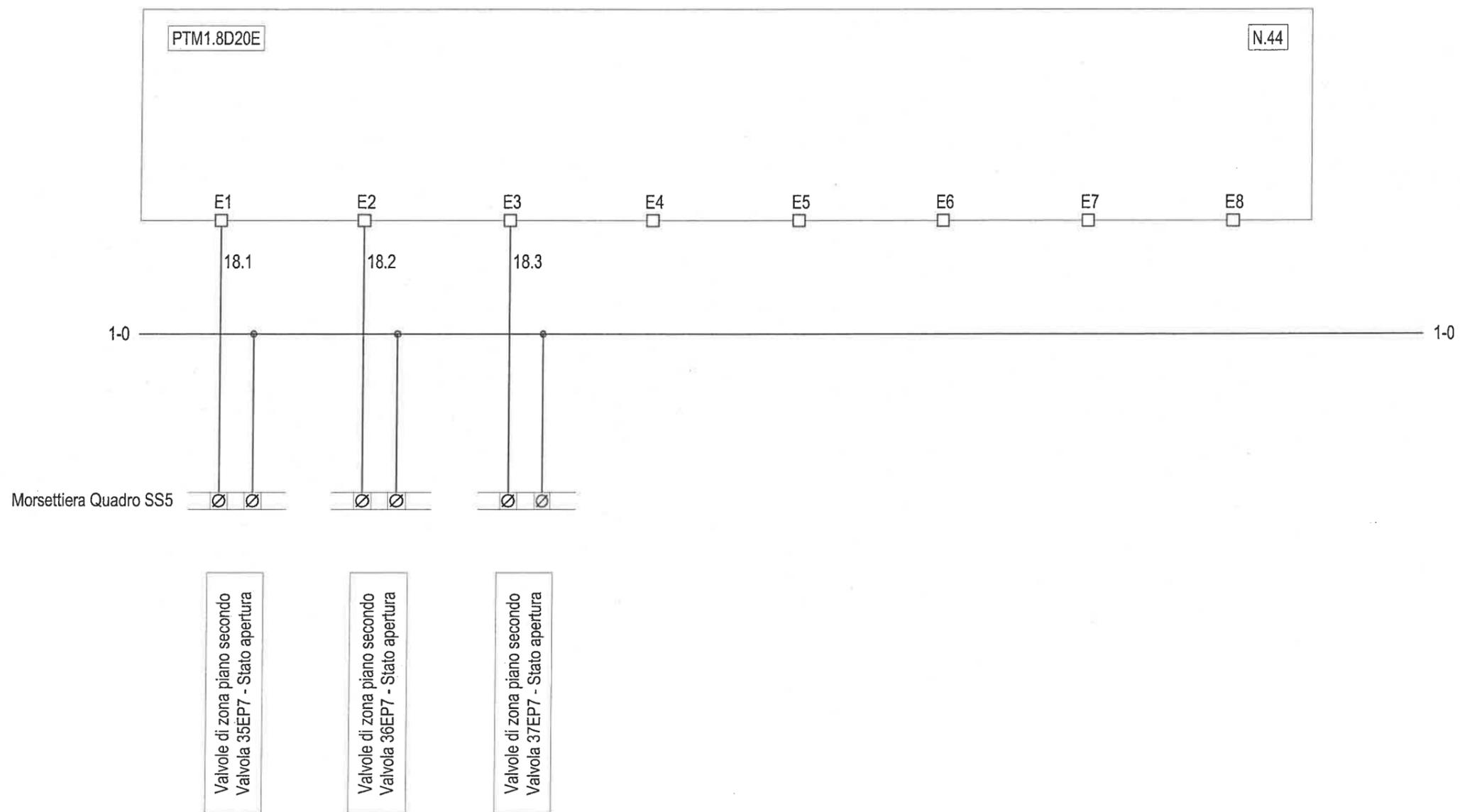
La lunghezza del P-bus (somma di tutte le sezioni) e' di max. 50m. La lunghezza di 50 mt è un limite assoluto determinato dalla capacita' del cavo, dal tempo di percorrenza del segnale e delle perturbazioni.

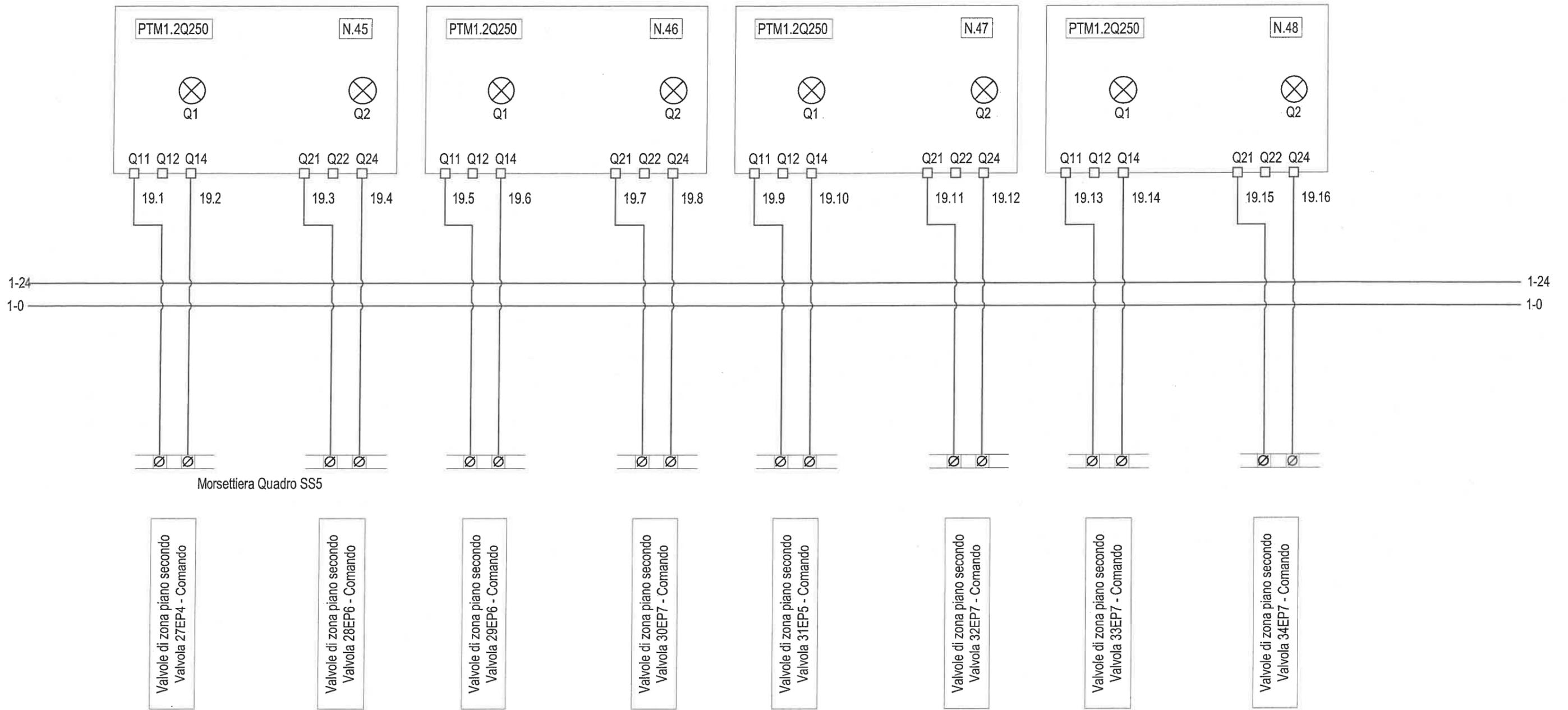
Per le linee PD,PU e PC del P-bus utilizzare cavo a sezione circolare a tre fili non schermato, non sono ammessi fili singoli.
Lunghezza max. 50 mt con sez. da 1,5 mmq

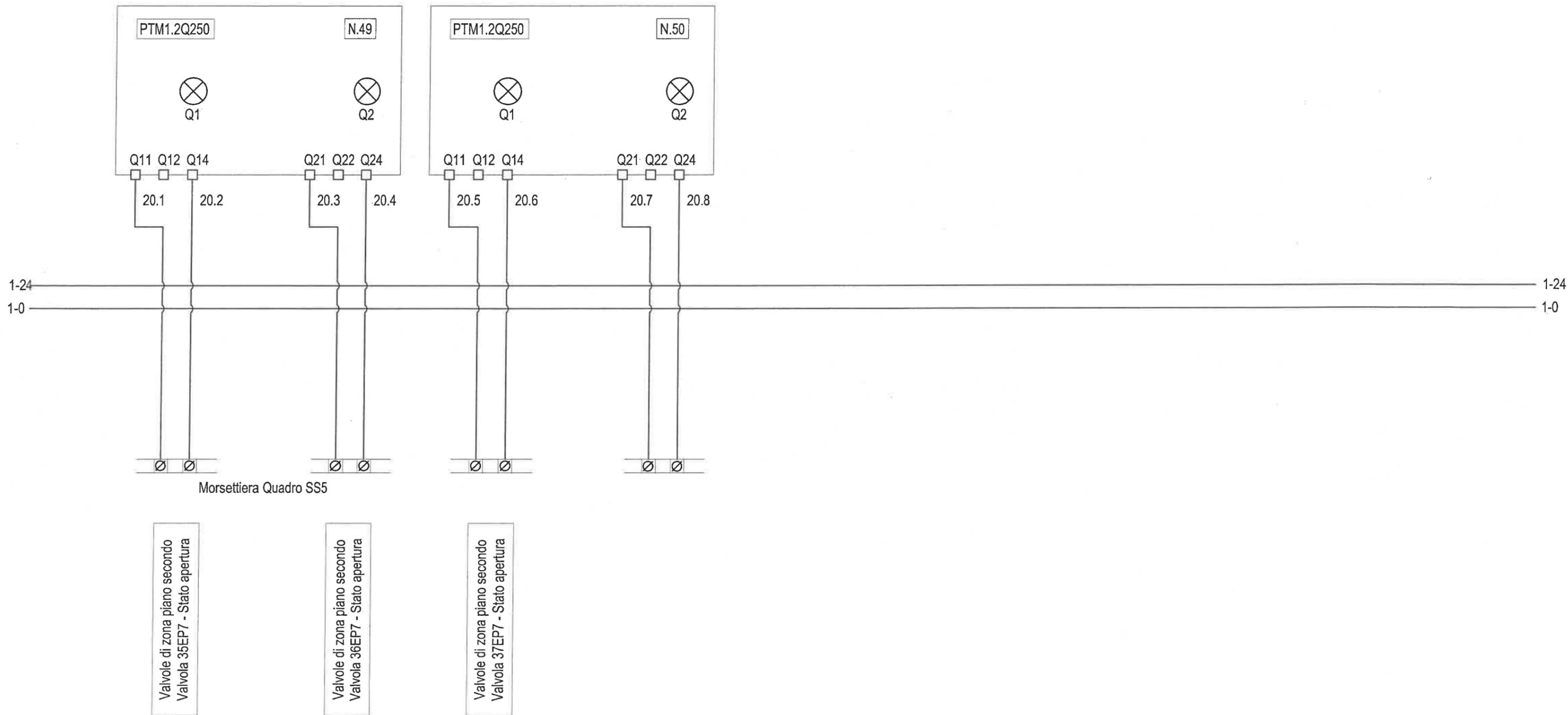
Dal modulo di alim.
PTX1.01
di pag. 12

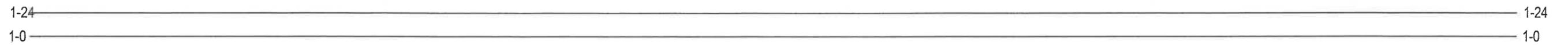
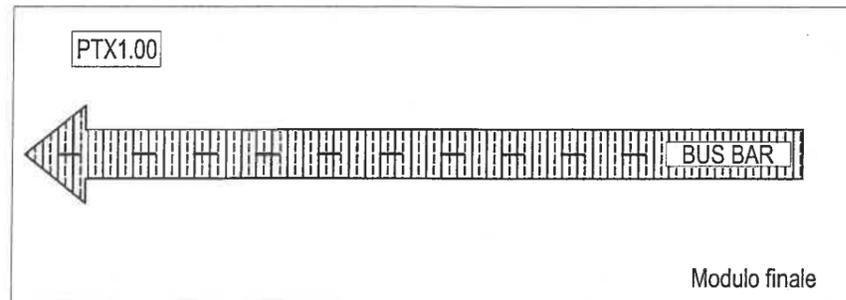












Fine gruppo n.4

Studio Tecnico Marco Giusti

Via Martiri delle Fosse Ardeatine, 6 50051 Castelfiorentino (FI)
50051 Tel./Fax 0571.631658 Cell. 328.9429193 P. IVA 02322500485

Oggetto:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI POTENZA
SS5
QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA

Data:	26 aprile 2005	Foglio prec.:	20
Versione:	Emissione	Foglio num.:	21
N. schema:	5013.EQM7	Segue foglio:	-

Dichiarazione di conformità per quadro elettrico di bassa tensione tipo ANS

Descrizione : **QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA -QSSS-**

La ditta "Cooperativa B.Cellini" s.c.a.r.l. dichiara di aver costruito il quadro elettrico citato in riferimento secondo quanto prescritto dalla norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1)

Lo schema elettrico unifilare definitivo è l' allegato 'A'

Sulla base di quanto sopra si dichiara la conformità del quadro alle norme CEI EN 60439 (CEI 17-13/1) ai seguenti paragrafi:

8.2.1 Limiti di sovratemperatura

8.2.2 Tenuta alla tensione applicata

8.2.3 Tenuta al corto circuito

Prova effettuata solo se la ICC presunta efficace
>10KA o Icc di cresta limitata >15KA

8.2.4 Efficienza del circuito di protezione

8.2.4.1 Connessione tra le masse ed il circuito di protezione

8.2.4.2 Tenuta al corto circuito del circuito di protezione (se $I_{cc} > 10KA$ o Icc di cresta limitata a $> 15KA$)

8.2.5 Distanza in aria e superficiali

8.2.6 Funzionamento meccanico

8.2.7 Grado di protezione

In merito ai paragrafi sopra citati sono a disposizione le dichiarazioni del produttore dei componenti utilizzati relativamente alle caratteristiche principali del sistema costruttivo prescelto.

Presso la nostra officina è stata verificata con esito positivo, come riassunto in apposito documento da noi conservato, la rispondenza alla norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1) ai seguenti paragrafi:

8.3.1 Ispezione apparecchiatura, controllo cablaggio e funzionamento elettrico

8.3.2 Isolamento

8.3.3 Misure di protezione

8.3.4 Resistenza d' isolamento

Allegati: A-schema unifilare;

DATI IDENTIFICATIVI STRUMENTO UTILIZZATO PER IL COLLAUDO:

METREL - Multifunction test instrument - CE MULTITESTER - C.no 11020561 del 21/07/2003

Prato li: 31-mag-05

COOPERATIVA CELLINI scrl
Il Legale Rappresentante (Bondi Mauro)

**COOPERATIVA
CELLINI** Soc. Coop.
Impianti tecnologici
Via Guinizzelli, 50/52 - Tel. 0574 56861
59100 PRATO (PO)
P. IVA 0025923 097 7

Dichiarazione CE di conformità

Noi: **Coop B. Cellini S.r.l.**
via del Lazzeretto, 92
59100 Prato

dichiaro che il prodotto:

**Apparecchiatura assiemata di protezione e di
manovra per bassa tensione (Quadro BT)**

Tipo: **QSS5 (GEWISS 46 QP)**

n° di identificazione: **Q05/121**

se installato, utilizzato e mantenuto in conformità alla sua destinazione, alla legislazione, alle norme in vigore, alle istruzioni del costruttore e alle regole dell'arte

soddisfa le disposizioni alle Direttive:

- **73/23/CEE del 19 Febbraio 1973 relativa al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.**
- **89/336/CEE del 3 Maggio 1989 relativa alla compatibilità elettromagnetica (EMC).**

è conforme alle norme armonizzate:

- | | |
|--|--|
| - CEI EN60439-1 e A11: | Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro BT). Parte 1: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS). |
| - CEI EN50081.1 - CEI EN50081.2 | Compatibilità elettromagnetica. Norme generiche sull'emissione parte 1 e parte 2. |
| - CEI EN50082.1 - CEI EN50082.2 | Compatibilità elettromagnetica. Norme generiche sull'immunità parte 1 e parte 2. |

Anno di marcatura CE: **Prato, li 31 maggio 2005**

Firma: _____

**COOPERATIVA
CELLINI** Soc. Coop.
Impianti tecnologici
V. Guinzelli, 50/52 - Tel. 0574-56861
59100 PRATO (PO)
P. IVA 0025923 097 7

Descrizione : **QUADRO ELETTRICO VALVOLE DI ZONA -QSS5-**

Rif. Art. 8.3.1 Ispezione dell' apparecchiatura ivi compreso il controllo del cablaggio ed una prova di funzionamento elettrico

- Verifica efficacia dei comandi meccanici, blocchi etc.
- Esame a vista grado di protezione
- Esame a vista distanza in aria e superficiali
- Esame casuale efficacia dei collegamenti imbullonati o avvitati
- Verifica esistenza ed idoneità targa di identificazione
- Verifica conformità dell' apparecchio agli schemi circuitali di cablaggio
- Verifica corretto funzionamento elettrico dei circuiti complessi

Rif. Art. 8.3.2 Isolamento

Effettuata verifica isolamento tra parti attive collegate tra di loro e telaio della apparecchiatura con i seguenti parametri:

Tensione d' isolamento nominale:

Ui > 300 < 690

Tensione di prova:

2.500 V

Rif. Art. 8.3.3 Verifica dei mezzi di protezione e della continuità dei circuiti di protezione

- Verifica dei mezzi di protezione contro i contatti diretti:
- Verifica a vista dei circuiti di protezione:
- Verifica con prove casuali del contatto del PE sulle connessioni avvitate o imbullonate:

Rif. Art. 8.3.4 Verifica della resistenza d' isolamento

- Verifica resistenza d' isolamento tra i circuiti e le masse con i seguenti parametri:
U applicata = 500V; R>1000 Ohm/V.

DATI IDENTIFICATIVI STRUMENTO UTILIZZATO PER IL COLLAUDO:

METREL - Multifunction test instrument - CE MULTITESTER - C.no 11020561 del 21/07/2003

Prato li: 31-mag-05