

CITTA' DI TORINO

VICEDIREZIONE GENERALE
SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO

D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI

SETTORE B-RISTRUTTURAZIONI E
NUOVI EDIFICI MUNICIPALI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT - Via Leoncavallo 25
Ristrutturazione ad uso sociale, anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

Gruppo di progettazione

arch. Dario Sardi
arch. Antonella Marchetti
geom. Guido Guarini
sig. Ugo Maritano
geom. Andrea Milano
p.i. Giacomo Guastavigna
p.i. Mauro Raimondo
ing. Antonio D'Arpa
sig. Dario Costa
geom. Roberto Bottero

Responsabile del procedimento e
Dirigente Settore Tecnico
arch. Dario Sardi

Progetto architettonico:

arch. Dario Sardi
arch. Antonella Marchetti

Progetto strutturale:

ing. Paolo Bormida
ing. Ermanno Piretta

Impianto termico - idrico:

p.i. Giacomo Guastavigna
p.i. Mauro Raimondo

Impianto elettrico:

ing. Antonio D'Arpa

Impianto spegnimento a gas inerte:

ing. Salvatore Calì Quaglia



PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

QUADRO ELETTRICO VIGILI URBANI
PIANO SECONDO ZONA C

NOME-FILE Scala Plot

RIFERIMENTO
Q04/226

SCALA

| REV | MODIFICHE | DATA | DISEGNATO | CONTROLLATO |
|-----|---------------|------------|-----------|-------------|
| 0 | EMISSIONE | Mag. 2000 | cs | ep |
| 1 | AGGIORNAMENTO | Marzo 2004 | SG | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

e|lecci
CABLAGGI

VIA ROSSINI, 39/A
AGLIANA (PT) ITALY

TEL. 0574673981
ellecci.cablaggi@tin.it

| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATOTO DA | LAMANDA |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |

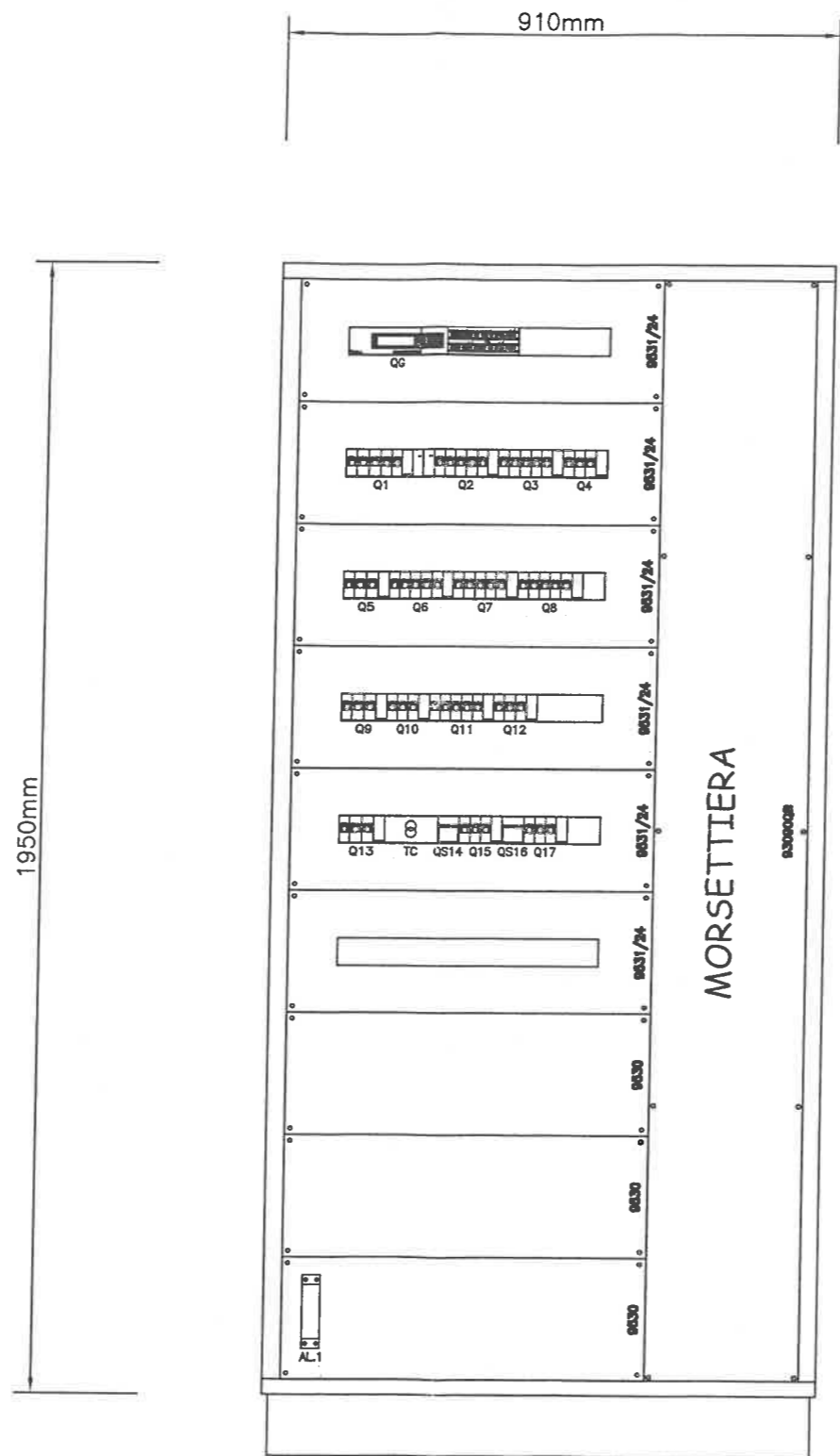
ELABORATO

QE/21

| | |
|-------------------------------|---------|
| Riferimento quadro | Q04/226 |
| Valore di I.cto presunta (KA) | 3.7 |
| Tensione (V) | 400/230 |
| Frequenza (Hz) | 50 |
| Sistema neutro | TT |
| Grado IP | 40 |
| Carpenteria | METALLO |
| Dimensionamento barre | 160A |

Descrizione del quadro

- Armadio Bticino serie LDX.
- Dimensioni di ingombro -910 X 1950 X 200 (bxhxp).
- Portella in lamiera e cristallo.
- Colore RAL 7035.



vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
 VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
 D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
 SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
 Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
 Ristrutturazione ad uso sociale,
 anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

DENOMINAZIONE LAVORO
QUADRO VIGILI URBANI
PIANO SECONDO ZONA C

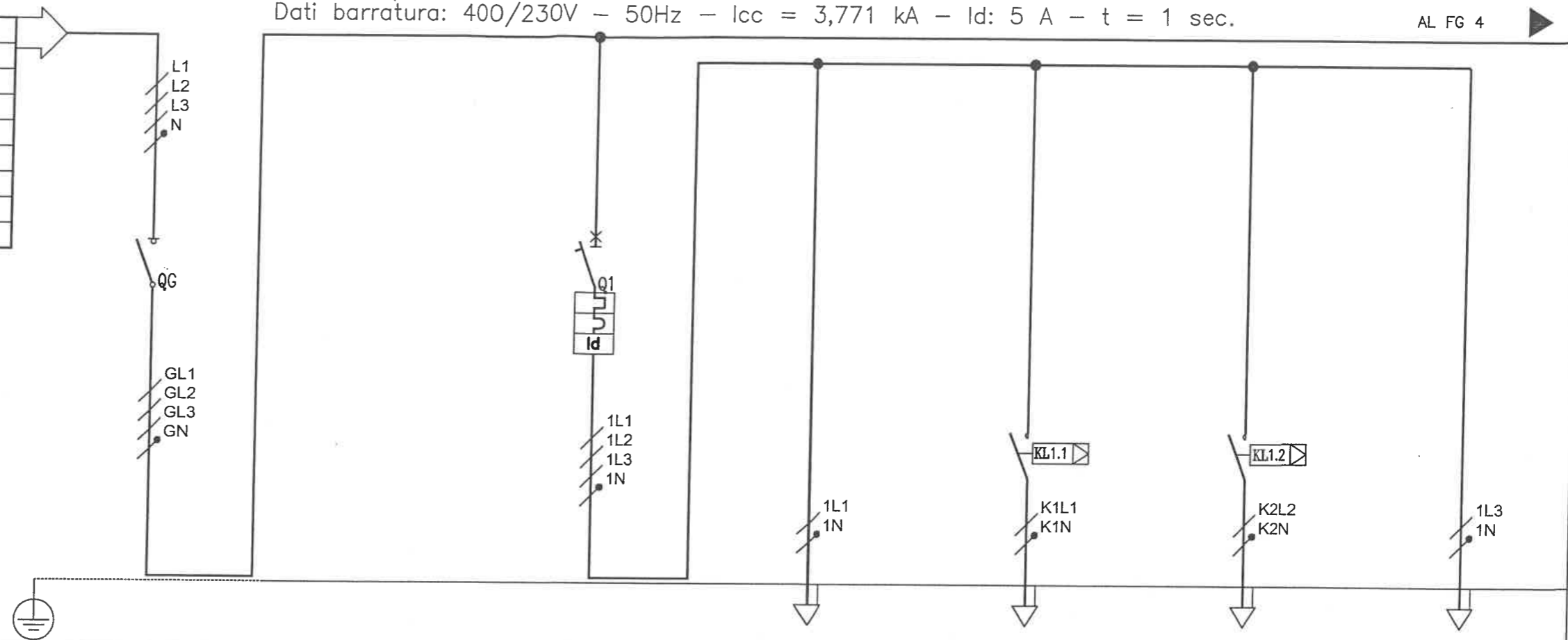
elleggi
 CABLAGGI
 VIA ROSSINI, 39/A TEL. 0574673981
 AGLIANA (PT) ITALY elleggi.cablaggi@tin.it

| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATOTO DA | lamanda c. |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |
| FOGLIO 02 | SEGUE 03 |

Dal Quadro: QUADRO ELETTRICO
 SMISTAMENTO LUCE - F.M.
 Partenza: 13
 Tipo posa: 13_
 Sezione: 5G16
 Lunghezza: 45 metri
 Sigla cavo: FG70R
 Icc max:
 Distribuzione: Quadripolare

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 3,771 kA - Id: 5 A - t = 1 sec.

AL FG 4



LE LUNGHEZZE DELLE LINEE RIPORTATE SUGLI ELABORATI GRAFICI SONO VALIDE SOLTANTO AI FINI DIMENSIONALI E NON PER IL COMPUTO METRICO

| MORSETTIERA | | G | | LUCE | 1L1-1N | K1L1-K1N | K2L2-K2N | 1L3-1N |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|--|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Sigla utenza | | | | LUCE | L1 | L1A | L1B | L1 |
| Descrizione | | SEZIONATORE GENERALE | | ATRIO | LUCE | LUCE CIRC.1A | LUCE CIRC.1B | LUCE EMERGENZA |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | 21 | | 1,636 | FILTRO | ATRIO | ATRIO | ATRIO |
| CORRENTE (Ib) [A] | | 34 | | 3,334 | 0,101 | 0,567 | 0,693 | 0,275 |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | TIPO | MODULARE | | MODULARE | --- | --- | --- | --- |
| | Curva Interruttore | | | C | --- | --- | --- | --- |
| | Numero Poli | 4 | | 4 | --- | --- | --- | --- |
| | In / Im [A] | 63/--- | | 10/100 | ---/--- | ---/--- | ---/--- | ---/--- |
| | Ir Max/Ir Min/Ir Reg [A] | ---/---/63 | | ---/---/10 | ---/---/--- | ---/---/--- | ---/---/--- | ---/---/--- |
| | Ir Neutro [A] | --- | | 10 | --- | --- | --- | --- |
| | P.d.l. [kA] / I diff. [A] | ---/--- | | 4,5/0,03 | ---/--- | ---/--- | ---/--- | ---/--- |
| | Teleruttore | | | | | 2x10A bob.230Vac | 2x10A bob.230Vac | |
| Relè Termico | | | | | | | | |
| Reg. Termica [A] | | | | | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | | | | Monofase L1+N | Monofase L2+N | Monofase L3+N | Monofase L1+N |
| Numerazione Morsetto | | | | | | | | |
| Siglatura automatica | | | | | | | | |
| LINEA | Lunghezza [m] | | | | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | Sigla armonizzata | | | | FROR | FROR | FROR | FROR |
| | Sezione [mmq] | | | | 3G2,5 | 3G2,5 | 3G2,5 | 3G2,5 |
| | POSA | | | | 115/2M_3A/35/0,8 | 115/2M_3A/35/0,8 | 115/2M_3A/35/0,8 | 115/2M_3A/35/0,8 |
| | Portata (Iz) [A] | | | | 17 | 17 | 17 | 17 |

vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
 VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
 D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
 SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
 Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
 Ristrutturazione ad uso sociale,
 anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

DENOMINAZIONE LAVORO
 QUADRO VIGILI URBANI
 PIANO SECONDO ZONA C

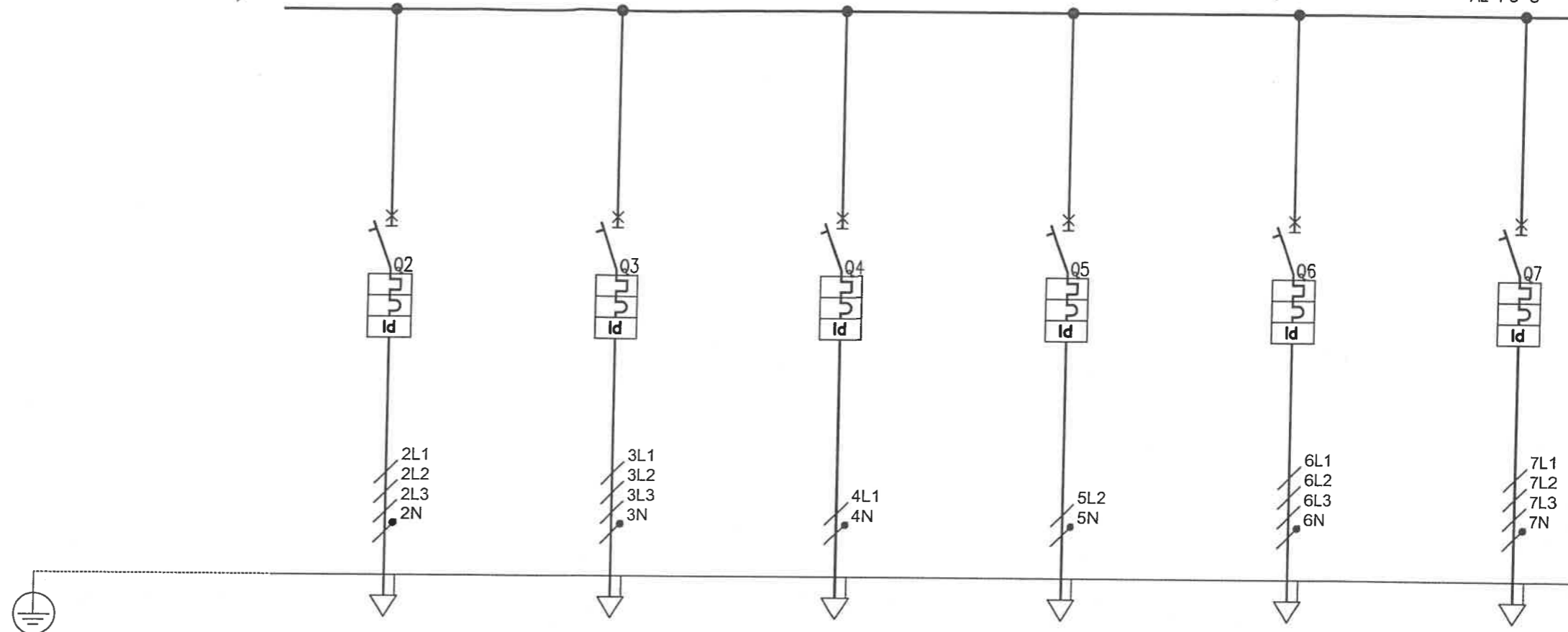
ellecci
 CABLAGGI
 VIA ROSSINI, 39/A
 AGLIANA (PT) ITALY
 TEL. 0574673981
 ellecci.cablaggi@tin.it

| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATO DA | Iamanda c. |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |
| FOGLIO 03 | SEGUE 04 |

DAL FG 3

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 3,771 kA - I_d: 5 A - t = 1 sec.

AL FG 5



| MORSETTIERA | | 2L1-L2-L3-N | 3L1-L2-L3-N | 4L1-4N | 5L2-5N | 6L1-L2-L3-N | 7L1-L2-L3-N |
|--------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|---------------------------|-----------------------|
| Sigla utenza | | L2 | L3 | L4 | FM1 | FM2 | FM3 |
| Descrizione | | LUCE CIRC.1 UFFICI | LUCE CIRC.2 UFFICI | LUCE SERVIZI | F.M. ATRIO | F.M. PRESE DI SERVIZIO | F.M. CIRC.1 UFFICI |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | 3,24 | 3,24 | 0,606 | 0,423 | 0,986 | 7,7 |
| CORRENTE (I _b) [A] | | 5,196 | 5,196 | 2,916 | 2,035 | 1,581 | 12 |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | |
| | TIPO | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE |
| | Curva Interruttore | C | C | C | C | C | C |
| | Numero Poli | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| | I _n / I _m [A] | 10/100 | 10/100 | 10/100 | 16/160 | 16/160 | 25/250 |
| | I _r Max/I _r Min/I _r Reg [A] | ----/----/10 | ----/----/10 | ----/----/10 | ----/----/16 | ----/----/16 | ----/----/25 |
| | I _r Neutro [A] | 10 | 10 | 10 | 16 | 16 | 25 |
| | P.d.l. [kA] / I diff. [A] | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 | 4,5/0,3 AS |
| Teleruttore | | | | | | | |
| Relè Termico | | | | | | | |
| Reg. Termica [A] | | | | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | Quadripolare | Monofase L2+N | Monofase L3+N | Quadripolare | Quadripolare |
| Numerazione Morsetto | | | | | | | |
| Siglatura automatica | | | | | | | |
| LINEA | Lunghezza [m] | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | Sigla armonizzata | FROR | FROR | FROR | N07 V-K | N07 V-K | N07 V-K |
| | Sezione [mmq] | 5G2,5 | 5G2,5 | 3G2,5 | 2(1x4)+PE4 | 4(1x4)+PE4 | 4(1x6)+PE6 |
| | POSA | 115/2M_3A/35/0,8 | 115/2M_3A/35/0,8 | 115/2M_3A/35/0,8 | 115/2U__5/35/0,8 | 115/2U__5/35/0,8 | 115/2U__5/35/0,8 |
| | Portata (I _z) [A] | 15 | 15 | 17 | 24 | 21 | 27 |

vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
Ristrutturazione ad uso sociale,
anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

DENOMINAZIONE LAVORO
QUADRO VIGILI URBANI
PIANO SECONDO ZONA C

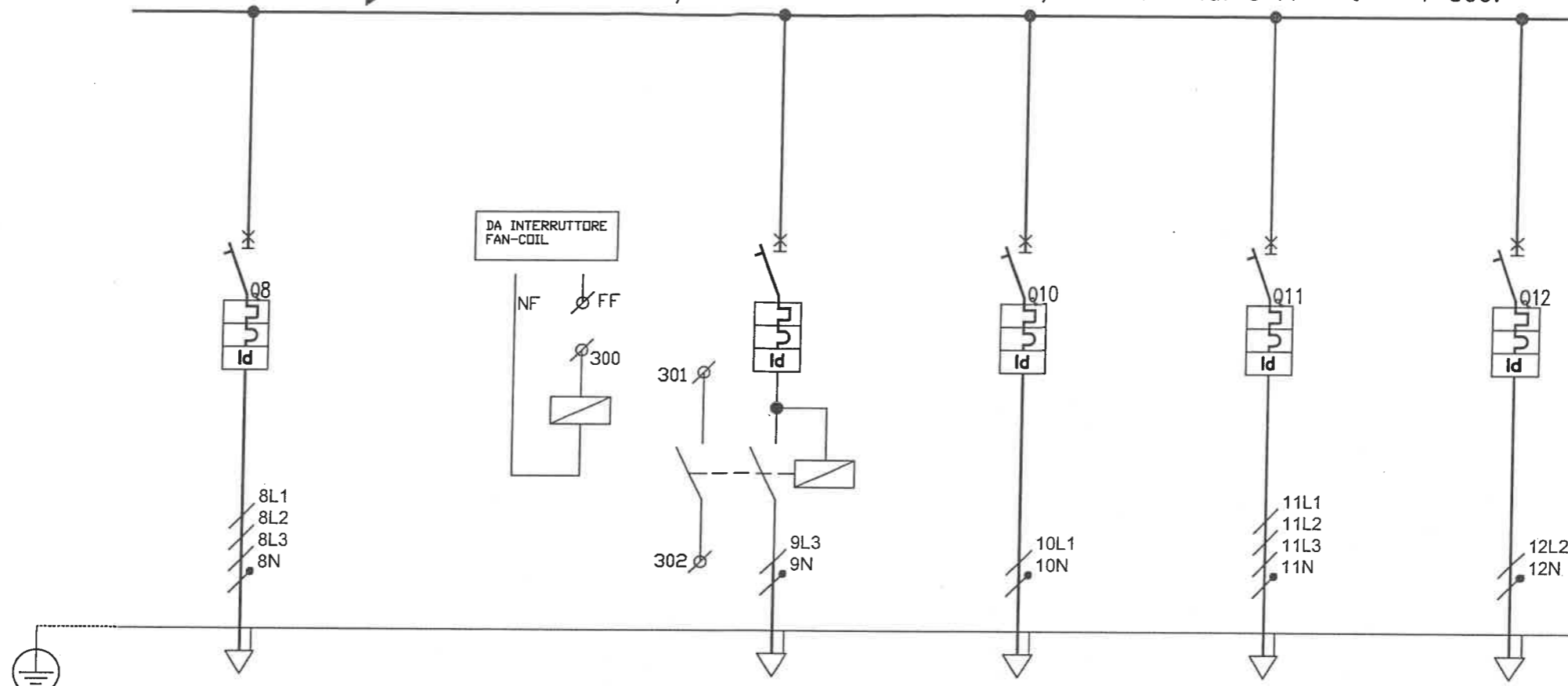


| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATO DA | Iamanda c. |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |
| FOGLIO 04 | SEGUE 05 |

DAL FG 4

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 3,771 kA - I_d: 5 A - t = 1 sec.

AL FG 6



| MORSETTIERA | | 8L1-L2-L3-N | 9L3-9N | 10L1-10N | 11L1-L2-L3-N | 12L2-12N |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|
| Sigla utenza | | FM4 | FM5 | FM6 | FM7 | FM8 |
| Descrizione | | F.M. CIRC.2 UFFICI | ALIMENTAZIONE FAN-COIL | PREDISPOSIZIONE IMP. REG. RISCALDAMENTO | ALIMENTAZIONE ASCIUGAMANI | ALIMENTAZIONE TELECAMERE |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | 7,7 | 0,49 | | 6,6 | |
| CORRENTE (I _b) [A] | | 12 | 2,358 | | 10,585 | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | |
| | MODELLO | | | | | |
| | TIPO | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE |
| | Curva Interruttore | C | C | C | C | C |
| | Numero Poli | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| | I _n / I _m [A] | 25/250 | 16/160 | 16/160 | 16/160 | 16/160 |
| | I _r Max/I _r Min/I _r Reg [A] | ----/----/25 | ----/----/16 | ----/----/16 | ----/----/16 | ----/----/16 |
| | I _r Neutro [A] | 25 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | P.d.l. [kA] / I diff. [A] | 4,5/0,3 AS | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 | 4,5/0,03 |
| Teleruttore | | | | | | |
| Relè Termico | | | | | | |
| Reg. Termica [A] | | | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | Quadrifolare | Monofase L1+N | | Quadrifolare | Monofase L3+N |
| Numerazione Morsetto | | | | | | |
| Siglatura automatica | | | | | | |
| LINEA | Lunghezza [m] | 35 | 35 | | 45 | 45 |
| | Sigla armonizzata | N07 V-K | N07 V-K | | N07 V-K | N07 V-K |
| | Sezione [mmq] | 4(1x6)+PE6 | 2(1x4)+PE4 | | 4(1x4)+PE4 | 2(1x2,5)+PE2,5 |
| | POSA | 115/2U_5/35/0,8 | 115/2U_5/35/0,8 | | 115/2U_5/35/0,8 | 115/2U_5/35/0,8 |
| | Portata (I _z) [A] | 27 | 24 | | 21 | 18 |

vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
Ristrutturazione ad uso sociale,
anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

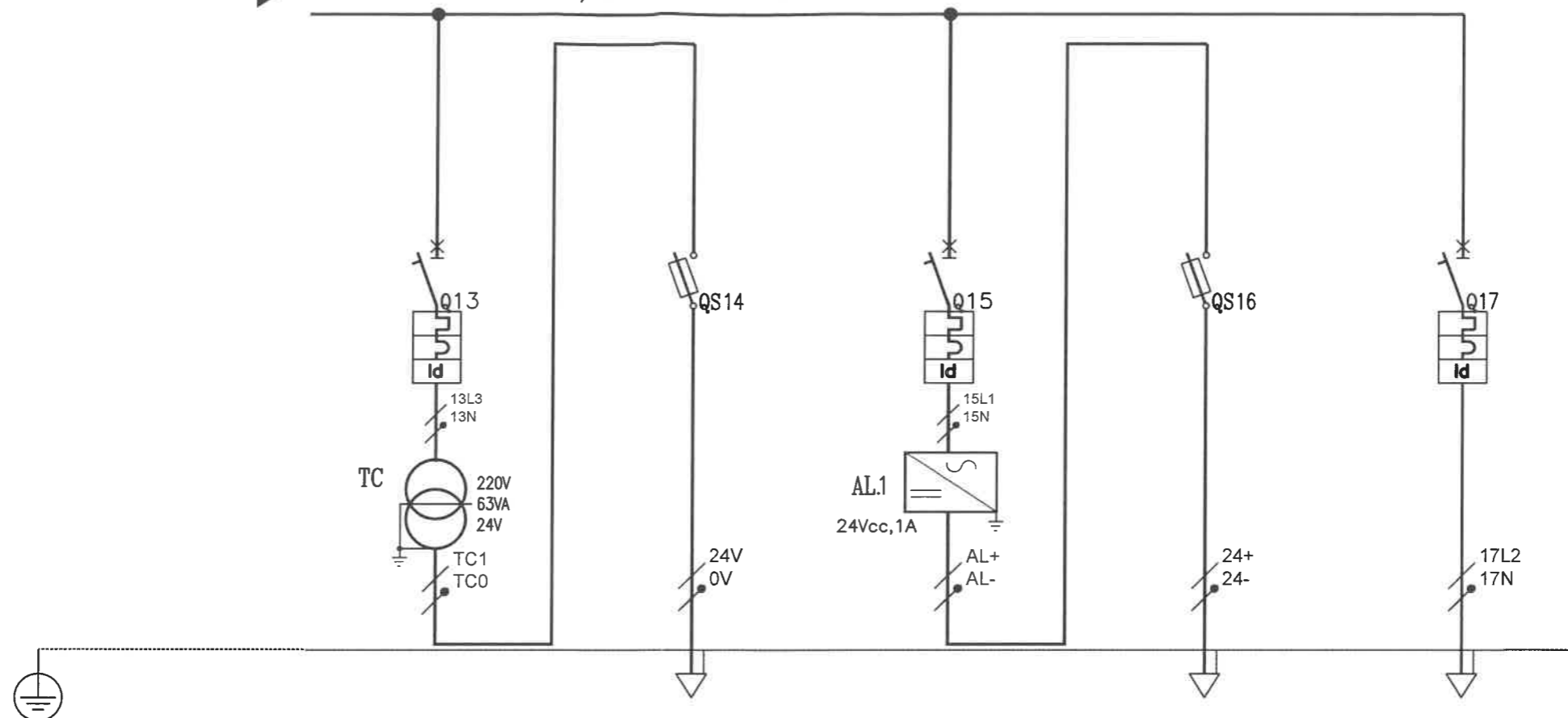
DENOMINAZIONE LAVORO
QUADRO VIGILI URBANI
PIANO SECONDO ZONA C

elleggi
CABLAGGI
VIA ROSSINI, 39/A
AGLIANA (PT) ITALY
TEL. 0574673981
elleggi.cablaggi@tin.it

| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATO DA | lamanda c. |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |
| FOGLIO 05 | SEGUE 06 |

DAL FG 5

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 3,771 kA - I_d: 5 A - t = 1 sec.



| MORSETTIERA | | 24V-0V | 24+ / 24- | 17L2-17N | | |
|----------------------------|--|----------------|----------------------|----------------|---------------|------------|
| Sigla utenza | | | FM9 | FM10 | FM11 | |
| Descrizione | | CIRCUITO 24Vac | IMPIANTO DI CHIAMATA | CIRCUITO 24Vcc | RISERVA | RISERVA |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | | | | | |
| CORRENTE (Ib) [A] | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | |
| | MODELLO | | | | | |
| | TIPO | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE |
| | Curva Interruttore | C | gL | C | gL | C |
| | Numero Poli | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | In / Im [A] | 10/100 | 6/15 | 10/100 | 4/9 | 10/100 |
| | I _r Max/I _r Min/I _r Reg [A] | ---/---/10 | ---/---/6 | ---/---/10 | ---/---/4 | ---/---/10 |
| | I _r Neutro [A] | 10 | 6 | 10 | 4 | 10 |
| | P.d.l. [kA] / I diff. [A] | 4,5/0,03 | 50/--- | 4,5/0,03 | 50/--- | 4,5/0,03 |
| Teleruttore | | | | | | |
| Relè Termico | | | | | | |
| Reg. Termica [A] | | | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | | Monofase L1+N | Monofase L2+N | Monofase L3+N | |
| Numerazione Morsetto | | | | | | |
| Siglatura automatica | | | | | | |
| LINEA | Lunghezza [m] | | 35 | | | |
| | Sigla armonizzata | | N07 V-K | | | |
| | Sezione [mmq] | | 2(1x2,5)+PE2,5 | | | |
| | POSA | | 115/2U_5/35/0,8 | | | |
| | Portata (Iz) [A] | | 18 | | | |

vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
 VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
 D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
 SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

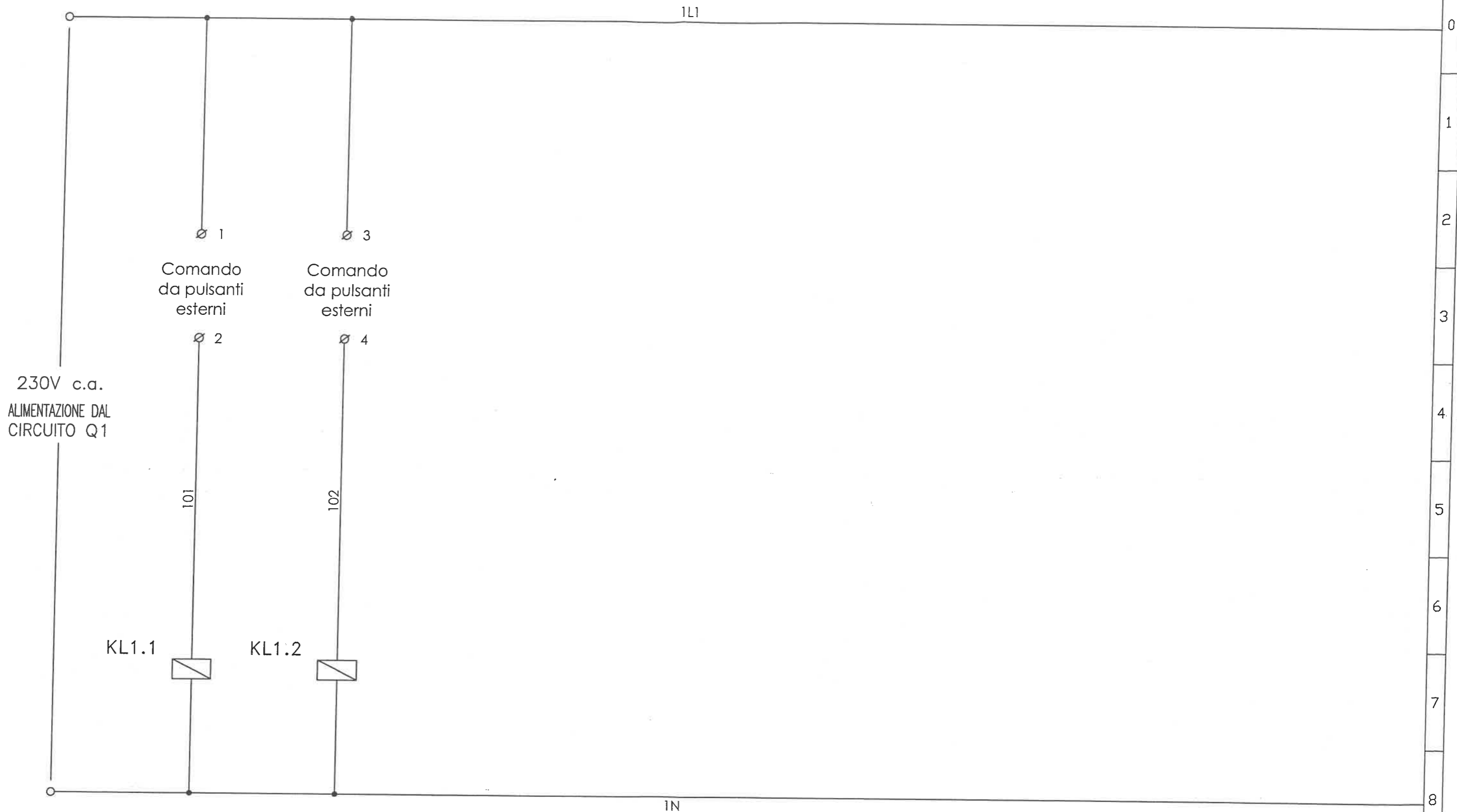
Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
 Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
 Ristrutturazione ad uso sociale,
 anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

DENOMINAZIONE LAVORO
 QUADRO VIGILI URBANI
 PIANO SECONDO ZONA C

ellecci
 CABLAGGI
 VIA ROSSINI, 39/A
 AGLIANA (PT) ITALY
 TEL. 0574673981
 ellecci.cablaggi@tin.it

| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATO DA | Iamanda c. |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |
| FOGLIO 06 | SEGUE 07 |

A B C D E F G H M N P R S T U



Relè passo passo 2NO (art. Bicino FP2A/230).

ellecti
CABLAGGI
VIA ROSSINI, 39/A
AGLIANA (PT) ITALY
TEL. 0574673981
ellecti.cablaggi@tin.it

| | |
|---------------------|------------|
| NUMERO DI MATRICOLA | 04111 |
| AGGIORNATOTO DA | LAMANDA C. |
| DATA AGGIORNAMENTO | 08/09/2004 |

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

File: **Quale_Elavo**
CAD: **AutoCAD 2002**

QE/21

Revisione N.:
00
Data ult. rev.:
Settembre 04

Cliente:

Coop B. Cellini
Impianti elettrici
via del Lazzeretto, 92
59100 - Prato
tel. 0574/55911
fax 0574/559155

Descrizione:
13106
EX CEAT
SCHEMA AUSILIARI

Data emiss.: **Settembre 04**
Foglio N.: **07**
Segue N.: **--**
Disegnatore: **GRI L.**

Dichiarazione di conformità per quadro elettrico di bassa tensione tipo ANSCommittente : **COOP B.CELLINI S.R.L. - VIA DEL LAZZERETTO, 92 - 59100 PRATO**Matricola n. **04111**Tensione funzionamento nominale **400 V** Tensione nominale circuiti ausiliari **230 V** Tensione isolamento nominale **600 V**
I CTO CTO condizionata **3,7 kA** Frequenza **50 HZ** Grado di protezione **IP 40** Forma di segregazione **1**Il quadro elettrico citato in riferimento è stato realizzato secondo quanto prescritto dalla norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), seguendo scrupolosamente le istruzioni di montaggio fornite dal produttore dei componenti utilizzati **Bticino**

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

- 8.2.1 Verifica dei limiti di sovratemperatura
- 8.2.2 Verifica delle proprietà dielettriche
- 8.2.3 Verifica della tenuta al corto circuito
- 8.2.4 Verifica dell'efficienza del circuito di protezione
 - 8.2.4.1 Verifica delle connessione tra le masse e il circuito di protezione
 - 8.2.4.2 Verifica della tenuta al cortocircuito del circuito di protezione
- 8.2.5 Verifica delle distanze di isolamento in aria e superficiali
- 8.2.6 Verifica del funzionamento meccanico
- 8.2.7 Verifica del grado di isolamento

In merito ai paragrafi sopracitati sono a disposizione le dichiarazioni del produttore dei componenti utilizzati relativamente alle caratteristiche principali del sistema costruttivo prescelto serie tipo **Cassa a pavimento serie LDX400**

Presso la nostra officina è stata verificata con esito positivo, come di seguito riassunto, la rispondenza alle norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1) paragrafi:

8.2.8 Verifica della costruzione e dell'identificazione

| | |
|---|-------------------|
| Verifica conformità dell'apparecchiatura all'art. 7.6.5 (Identificazione dei conduttori) | S eseguito |
| Verifica conformità dell'apparecchiatura all'art. 7.8 (Connessioni elettriche all'interno dell'apparecchiatura) | S eseguito |
| Verifica conformità dell'apparecchiatura all'art. 5.1 (Targa identificazione) | S eseguito |

8.3.1 Ispezione dell'apparecchiatura, ivi compreso il controllo del cablaggio e, se necessario, una prova di funzionamento elettrico

| | | | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Verifica efficienza dei comandi meccanici, blocchi, catenacci, ecc. | S eseguito | Verifica esistenza ed idoneità targa identificazione | S eseguito |
| Esame a vista grado di protezione | S eseguito | Verifica conformità apparecchi agli schemi | S eseguito |
| Esame a vista distanze in aria e superficiali | S eseguito | Verifica funzionamento elettrico dei circuiti ausiliari | S eseguito |
| Esame casuale efficacia dei collegamenti imbullonati o avvitati | S eseguito | | |

8.3.2 IsolamentoEffettuata verifica isolamento tra parti attive collegate fra di loro e telaio dell'apparecchiatura con i seguenti parametri:
f = 50 HZ t = 1 min Tensione di prova V 2.500 **N** non eseguito**8.3.3 Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione**

| | |
|---|-------------------|
| Verifica dei mezzi di protezione contro i contatti indiretti | S eseguito |
| Verifica a vista dei circuiti di protezione | S eseguito |
| Verifica con prove casuali del contatto PE sulle connessioni avvitate o imbullonate | S eseguito |

8.3.4 Verifica della resistenza di isolamentoVerifica resistenza d'isolamento tra i circuiti e le masse con i seguenti parametri:
U applicata 500 V V esercizio F-PE **230** R = **100** Mohm **S** eseguitoAgliaiana li **27 ottobre 2004**
elleci
di Lamanda Claudio