



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: **Mercato Metropolitan**

POR FESR 2014-2020 - Progetto di Innovazione Urbana (P.I.U.)

Titolo: **Schemi quadri elettrici**

Fase: **Progetto esecutivo**

Assessore all'Urbanistica e ai Lavori Pubblici **Valerio Barberis**

Servizio Urbanistica

Dirigente del Servizio **Francesco Caporaso**

Responsabile Unico del Procedimento **Michela Brachi**

Progettisti

Progettazione opere architettoniche

Massimo Fabbri

Alessandro Pazzagli

Computo metrico estimativo opere architettoniche

Antonio Silvestri

Michele Fiesoli

Progettazione opere strutturali

Francesco Sanzo

Progettazione impianti

Andrea Carlesi, Filippo Bogani (Technologies 2000)

Coordinamento per il comune: **Iuri Baldi**

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Francesco Sanzo

Geologia

Alessandro Murratzu

Coprogettazione opere architettoniche

Alessia Bettazzi

Progettazione antincendio

Cristina Gorrone

Collaborazione

Matteo Galatro

Silvia Pinzauti

Viola Valeri

Rilievo aree esterne

Massimo Falcini

Rilievo fabbricati

Stefano Mordini

Tavola: **n. E09**

Scala: ----

Spazio riservato agli uffici:



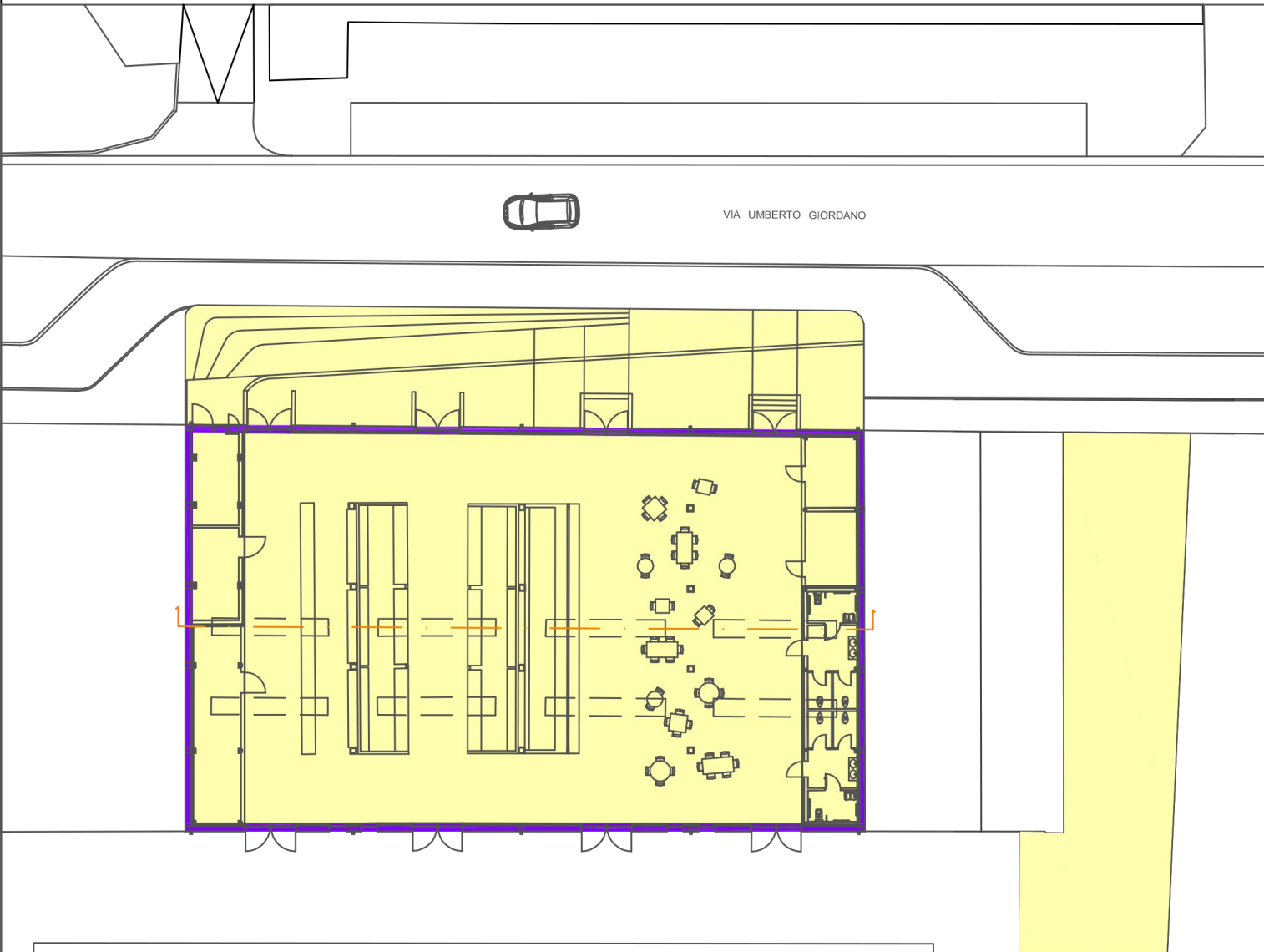
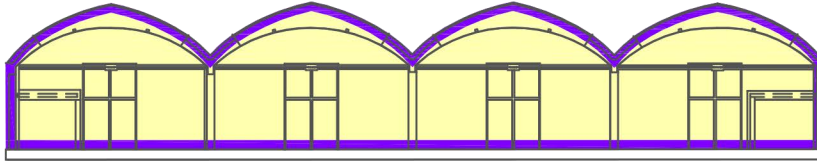
OPERAZIONE: MERCATO METROPOLITANO

AZIONE 9.6.6 - SUB AZIONE A1
Recupero funzionale - Funzioni sociali



OPERAZIONE: SMART GRID_LOTTO 2

AZIONE 4.1.1
Eco-efficienza negli edifici



- L'elaborato progettuale risulta riferito alle seguenti operazioni:



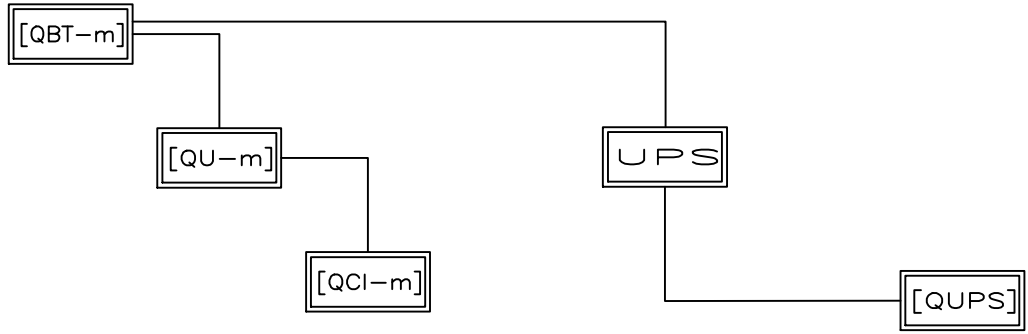
OPERAZIONE: MERCATO METROPOLITANO



OPERAZIONE: SMART GRID_LOTTO 2

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RIF. QUADRO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NOME PROGETTO
 TENSIONE 400 (V)
 FREQUENZA 50 (Hz)
 SIST. DI NEUTRO TNS
NORME DI RIFERIMENTO
 INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2
 INT. MODULARI CEI EN 60947-2
 CEI EN 60898
 CARPENTERIA CEI EN 61439-2



| Nome del quadro | | Quadro bassa tensione | Quadro Ufficio | Quadro Centrale Idrica | | Gruppo di continuità | | Q. utenze privilegiate | | |
|----------------------------------|--|-----------------------|----------------|------------------------|--|----------------------|--|------------------------|--|--|
| Corrente nominale (A) | | 630 | 63 | 40 | | | | | | |
| Tensione nominale (V) | | 400 | 400 | 400 | | | | | | |
| Icc in ingresso (kA) | | 9,3 | 4 | 1,4 | | | | | | |
| Caduta di tensione al quadro (%) | | 0,2 | 0,9 | 2,3 | | | | | | |
| Formazione linea (F+N+PE) | | 2x185 2x185 1x185 | 1x25 1x25 1x16 | 1x4 1x4 1x4 | | | | | | |
| Lunghezza linea (m) | | 10 | 60 | 25 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Norma di riferimento | | Industriale | | | | | | | | |

| | | |
|--|---|--------|
| CLIENTE Comune di Prato IMPIANTO Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | PROGETTO - FILE 6-193-Quadri Mercato.dwg ARCHIVIO DATA 30/06/2017 REVISIONE R0.0 DISEGNATORE PAGINA 1 SEGUE | TAVOLA |
|--|---|--------|

COMMITTENTE:
 Comune di Prato
 Servizio Lavori Pubblici

COMMESSA:
 Progetto di Innovazione Urbana
 Mercato

QUADRO:
 Cella di arrivo
 Media Tensione

CARATTERISTICHE QUADRO

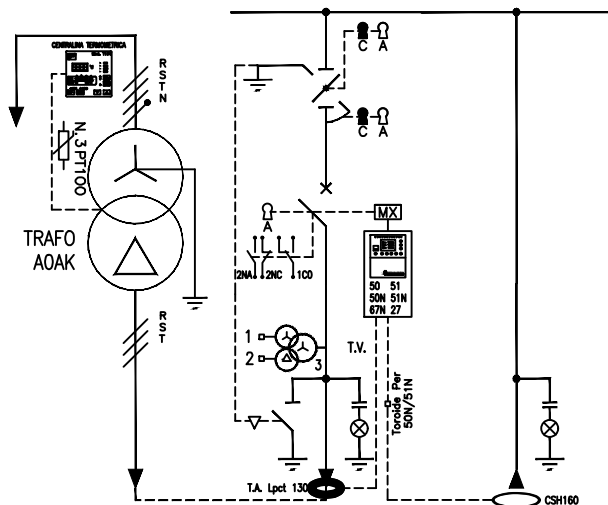
| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| IMPIANTO A MONTE | |
| TEN. ES. [kV] | 15 FREQ. [Hz] |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | 630A |
| I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] | 12,5 |
| ESERCIZIO DEL NEUTRO COMPENSATO | |
| CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO | |
| TENSIONE NOMINALE | 24 |
| COR. DI BREVE DURATA | 12,5 IP IP2XC |

| | |
|--------------------------|--|
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | |
| INTERRUTTORI | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 62271-100 |
| QUADRO | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 62271-200 |



| | | | | | |
|----------|---|-------------|-------|-----------|---------------|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | AT7-B | FILE | AT7B_[CO].DWG |
| | | ARCHIVIO | - | DATA | 30/06/2017 |
| | | DISEGNATORE | - | PAGINA | 1 |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020 | TAVOLA | | REVISIONE | RO.0 |
| | | | | SEGUE | 2 |

| | |
|--|-------------------|
| IMPIANTO A MONTE | |
| DATI IMPIANTO | |
| TENSIONE DI ESERCIZIO | 15 (kV) |
| FREQUENZA | 50 (Hz) |
| VALORE DI I _{cc} . PRESUNTA | 12,5 (kA) |
| ESERCIZIO DEL NEUTRO | COMPENSATO |
| DENOMINAZIONE DEL QUADRO | |
| DATI QUADRO | |
| QUADRO PROTETTO TIPO | SM6 |
| TENSIONE NOMINALE | 24 (kV) |
| CORRENTE NOMINALE | 630 (A) |
| CORRENTE DI BREVE DURATA | 12,5 (kA/1s) |
| TENUTA ALL'ARCO INTERNO ECLUSO CELLA - AT7 - | 12,5 (kA) x 1 (s) |
| GRADO DI PROTEZIONE | IP 2XC |
| TENSIONE AUSILIARIA | 230 (V) c.a. |
| PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO | |
| CEI - EN 62271 - 200 | |



ATT.NE: IL TA OMOPOLARE PER LA PROTEZIONE 51N POTRA' ESSERE INSTALLATO ANCHE SUI CAVI DI CONSEGNA (LATO ENEL)

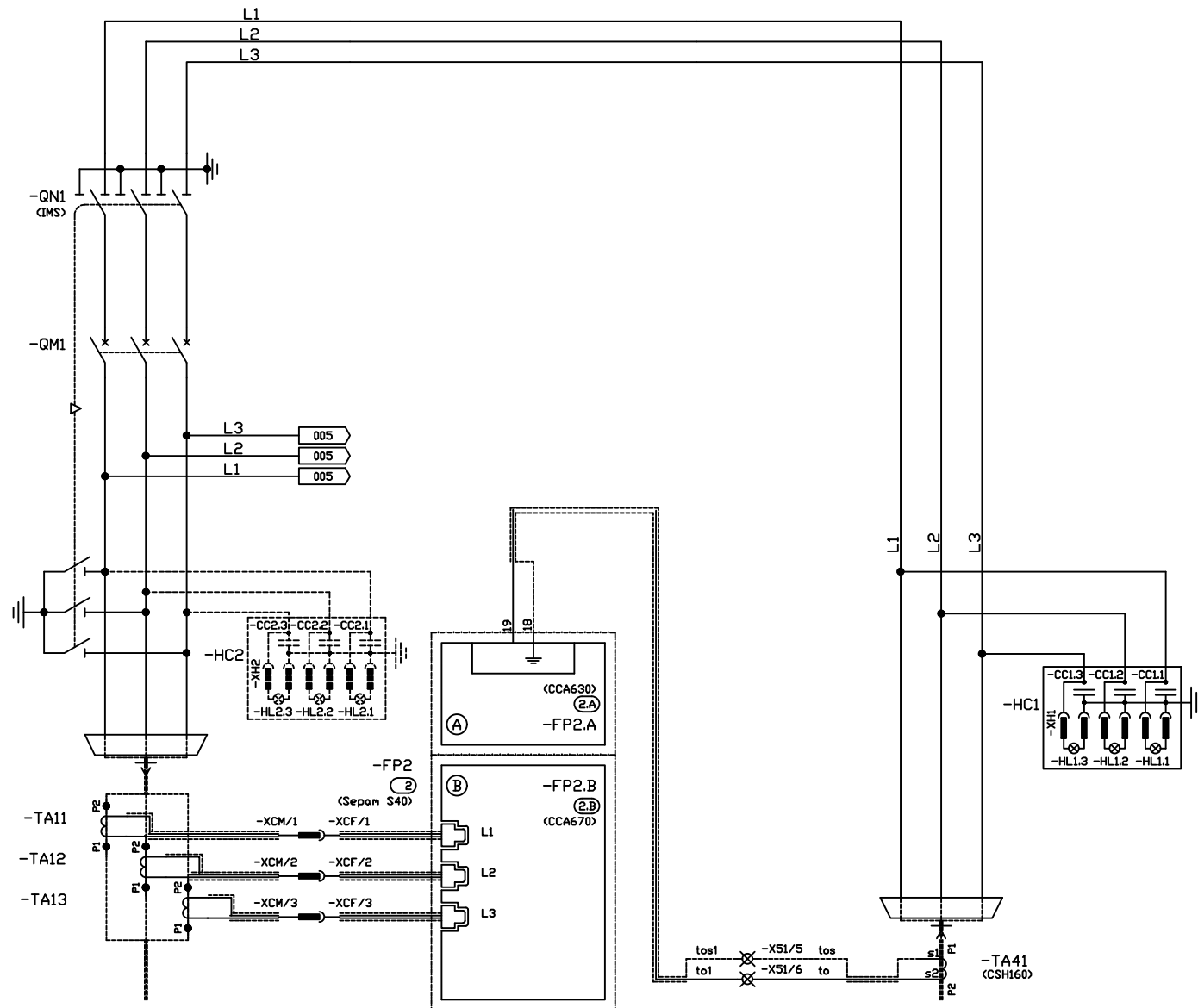
NOTE USCITE TV

1. USCITA MISURA DISPONIBILE
2. USCITA AL RELE' DI INTERFACCIA PER A70

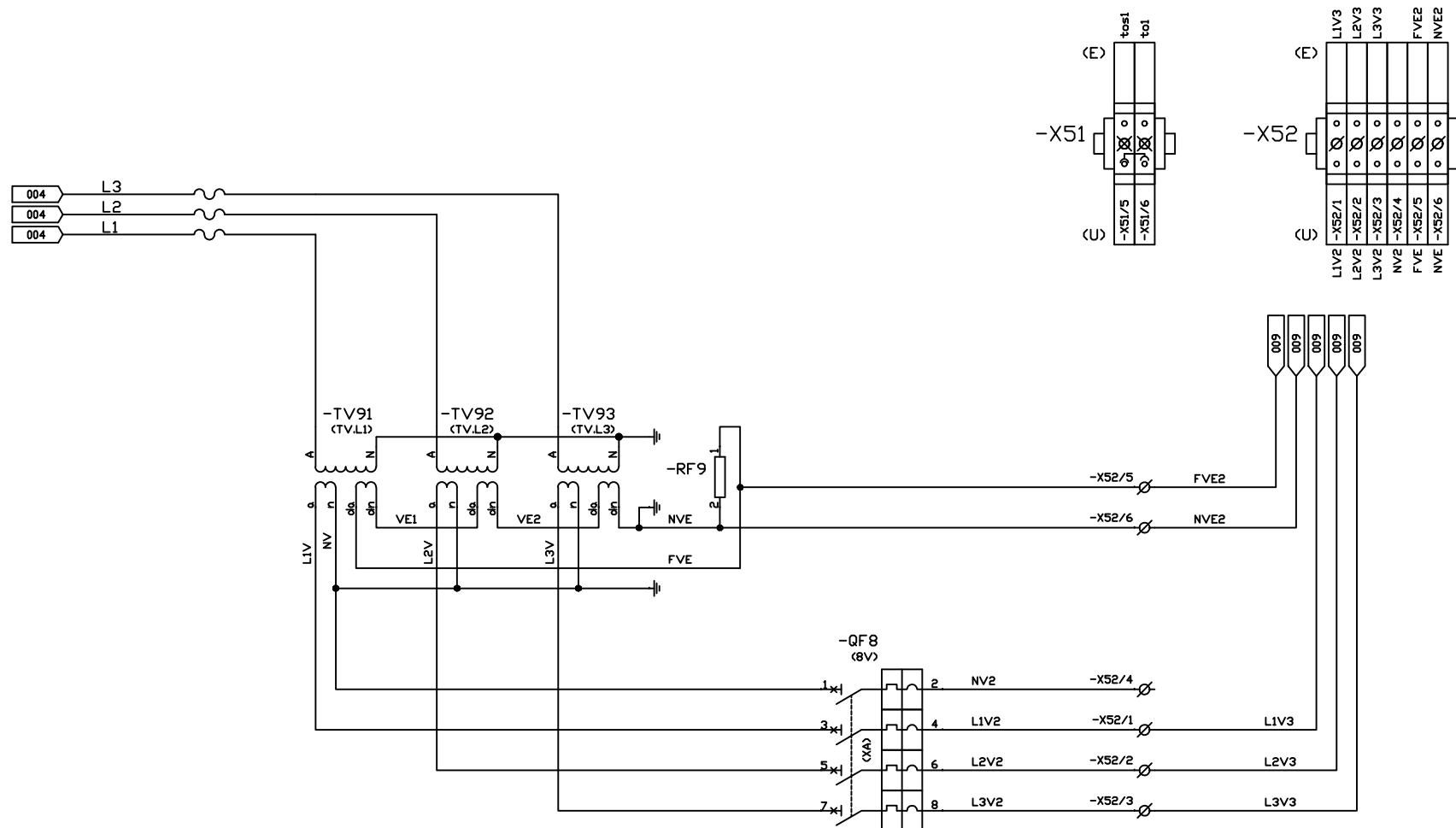
| DESCRIZIONE DEL CIRCUITO | | | TRASFORMATORE | DISPOSITIVO GENERALE | ARRIVO MT ENEL | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------|----------------------|---|----------------|--------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SEZIONATORE | In (A) | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _k (kA/1s) | | | 12,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISOLATO IN SF6 | In (A) | I _{cc} (kA) | | 630 | 12,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tipo | | | SF1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | In (A) | Un (kV) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Modello | | | Sepam S40-DL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE | 50/51.0 - I> (Curva DT o EIT) | I _s (A) | t (s) | | 20 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50/51.1 - I>> | I _s (A) | t (s) | | 180 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50/51.2 - I>>> | I _s (A) | t (s) | | 600 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50N/51N.1 - I _o > | I _{so} (A) | t (s) | | 2 | 0,17 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50N/51N.2 - I _o >> | I _{so} (A) | t (s) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 67N - I _o > <- (Direzionale di Terra) | I _{so} (A) | t (s) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1° SOGLIA | V _{so} (V) | Campo(*) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 67N - I _o > <- (Direzionale di Terra) | I _{so} (A) | t (s) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2° SOGLIA | V _{so} (V) | Campo(*) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 (Minima Tensione) | V _s (%) | t (s) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T.A. (Riduttori di Corrente) | n° | Tipo | | 3 | LPCT-TLP130 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rapporto Prest. | | | 100A/22,5mV | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOROIDE (Prot. Omopolare) | Tipo | | | CSH160 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | n° | Tipo | | 3 | VRQ2/S2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| T.V. (Riduttori di Tensione) | Classe Prest. | | | 15000r3/100r3/100r3 RESA c05/50m c05-3F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sigla | Posa | | RG7H1R | INT. | RG7H1R | INT. | | | | | | | | | | | | | |
| CAVO | Sezione | L. (m) | | 35 | 8 | 95 | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| | I _b (A) | I _z (A) | | 24,24 | 162 | 24,24 | 330 | | | | | | | | | | | | | |
| TRASFORMATORE | Sn (kVA) | U _{cc} (%) | | 400 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Isolamento | Tipo | | RESINA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rapporto Trasf. | | | 15000/400 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UTENZA GENERICA | S (kVA) | I _b (A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | | CLASSE: E2 - C2 - F1 | CON BOBINA A LANCIO, DATA LOGGER, UPS A TAMPONE | | | | | | | | | | | | | | | | |



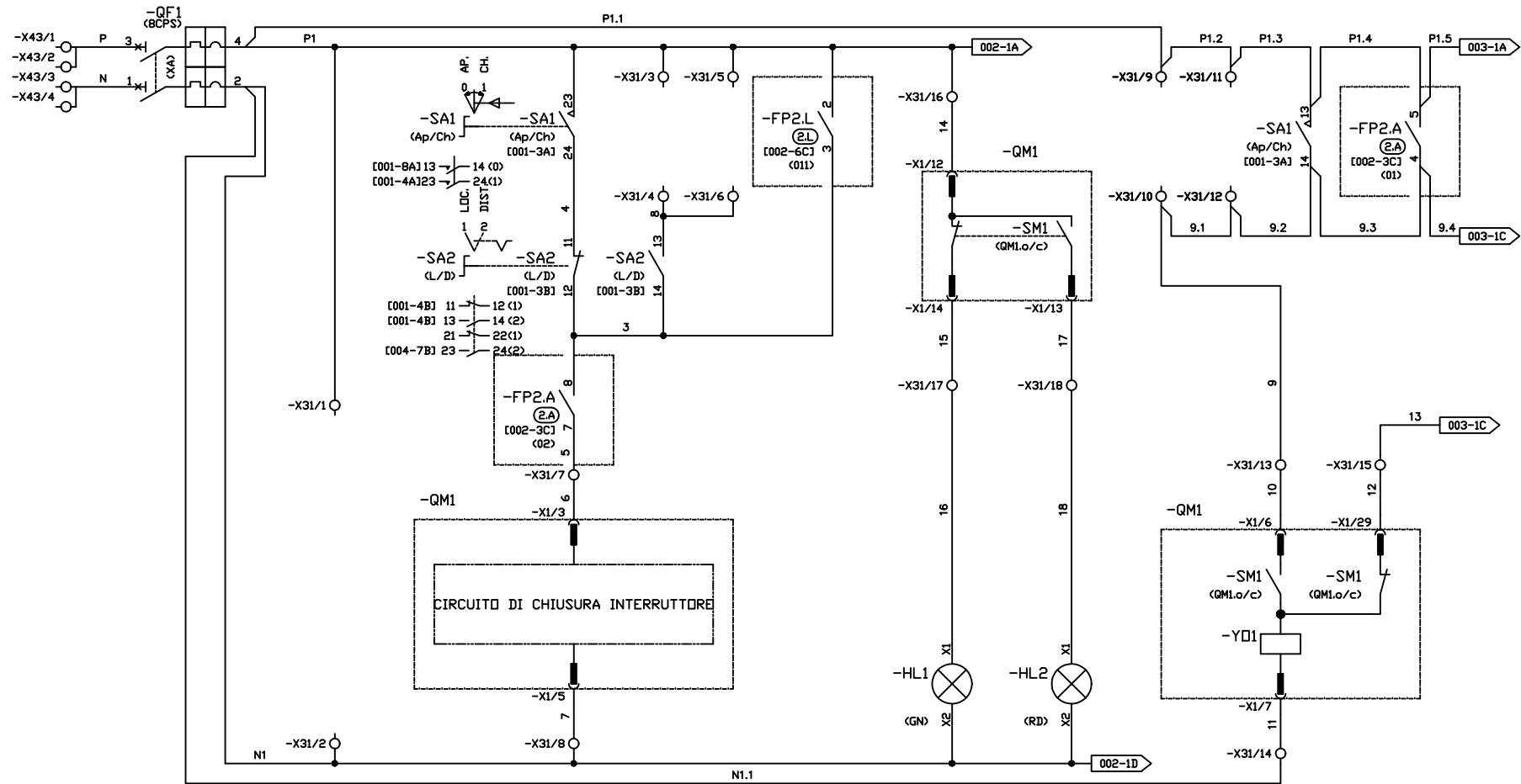
| | | | |
|----------|--|-------------|-----------------------------------|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - FILE Quadri Mercato_Q00_QMT.dwg |
| | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 REVISIONE REV0 |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | DISEGNATORE | - PAGINA 2 SEGUE 3 |
| | | TAVOLA | |



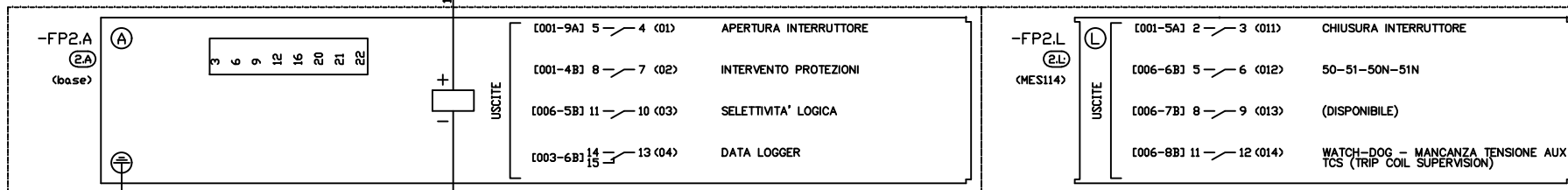
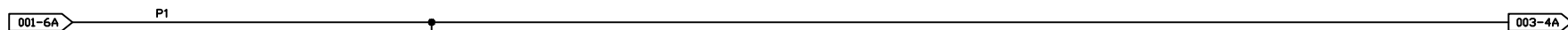
| MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO | |
|---------------------------------|---------------------------|
| TRASFORMATORI DI CORRENTE | TRASFORMATORI VOLTMETRICI |



| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------|----------------------|-------------------|------------------|
| ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX. | PREDISPOSIZIONE PER | CIRCUITO DI CHIUSURA | | | STATO INTERRUTTORE | | CIRCUITO DI APERTURA | | |
| PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX. | MOTORE CARICA MOLLE DI CHIUSURA | COMANDO IN LOCALE | COMANDO A DISTANZA | COMANDO DA SEPAM | APERTO | CHIUSO | COMANDO A DISTANZA | COMANDO IN LOCALE | COMANDO DA SEPAM |



| | | | |
|-----------------|--------------------------|--------|-------------------|
| MODULO BASE (A) | | | MODULO MES114 (L) |
| MESSA A TERRA | ALIMENTAZIONE AUSILIARIA | USCITE | USCITE |



Technologies 2000 S.r.l.

CLIENTE Comune di Prato

IMPIANTO Progetto di Innovazione Urbana
POR FESR 2014 - 2020

PROGETTO

ARCHIVIO

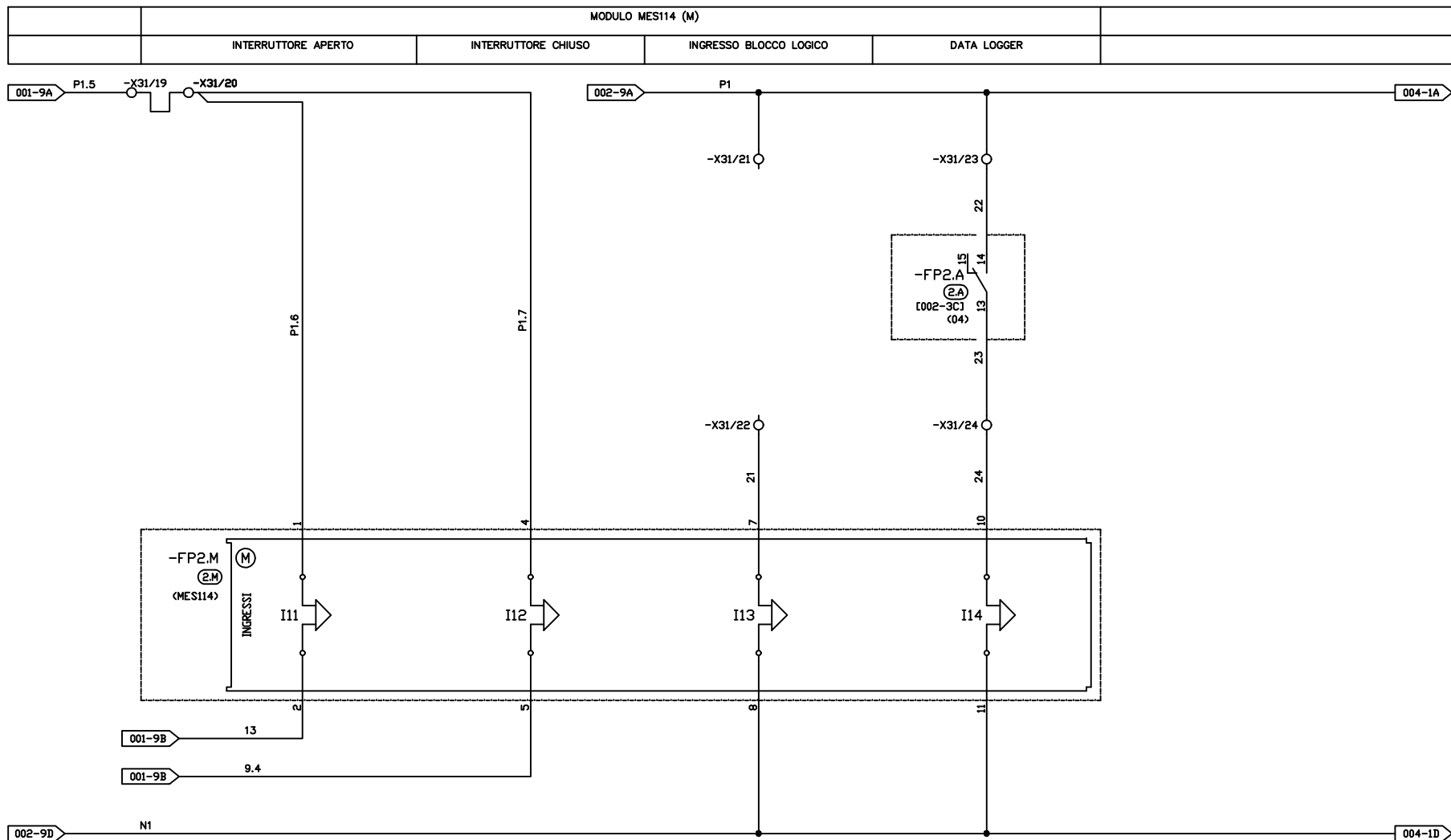
DISEGNATORE

FILE Quadri Mercato_Q00_QMT.dwg

DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO

PAGINA 07 SEGUE 08

TAVOLA



Technologies 2000 S.r.l.

CLIENTE Comune di Prato

IMPIANTO Progetto di Innovazione Urbana
POR FESR 2014 - 2020

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

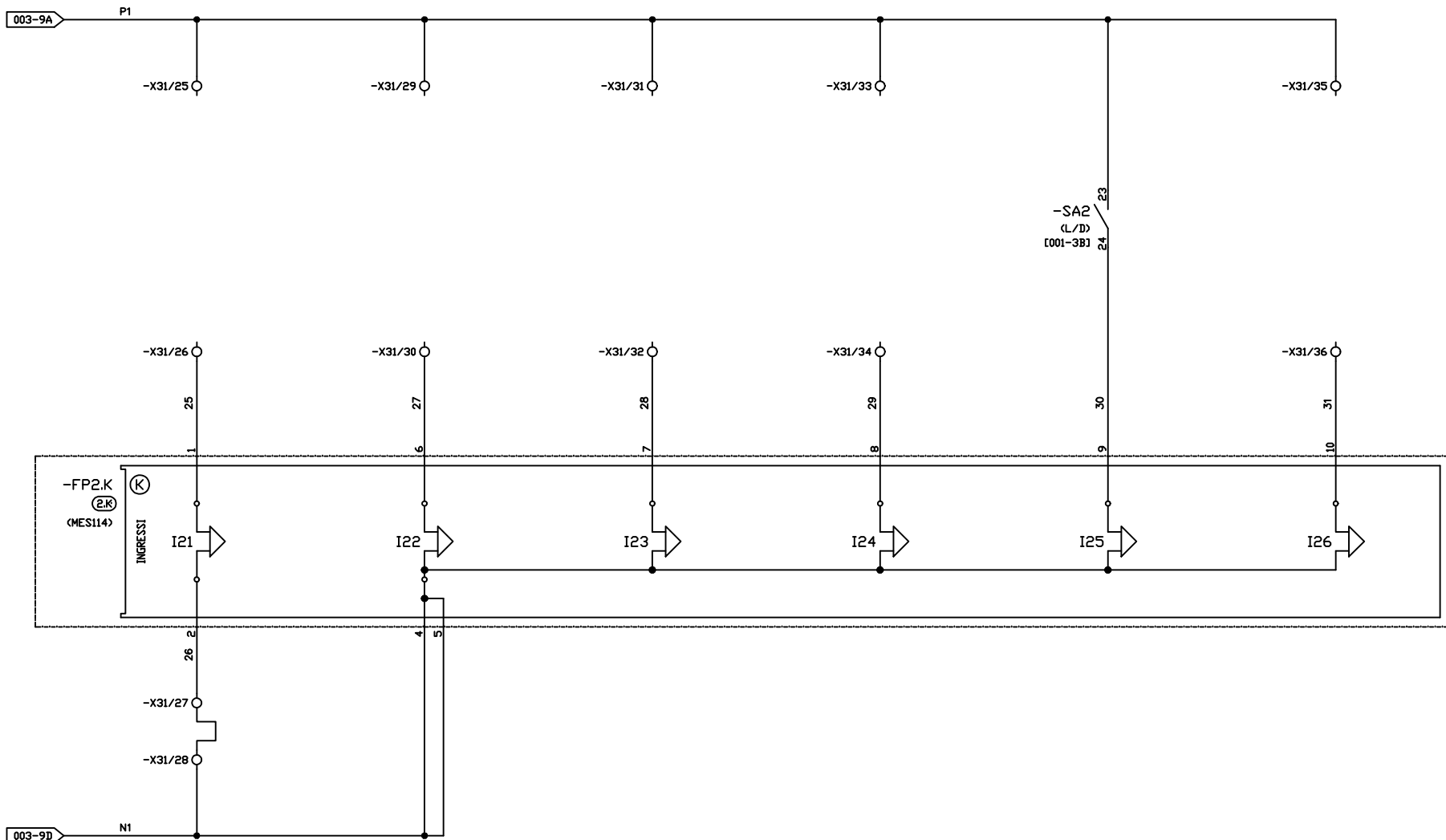
FILE Quadri Mercato_Q00_QMT.dwg

DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO

PAGINA 08 SEGUE 09

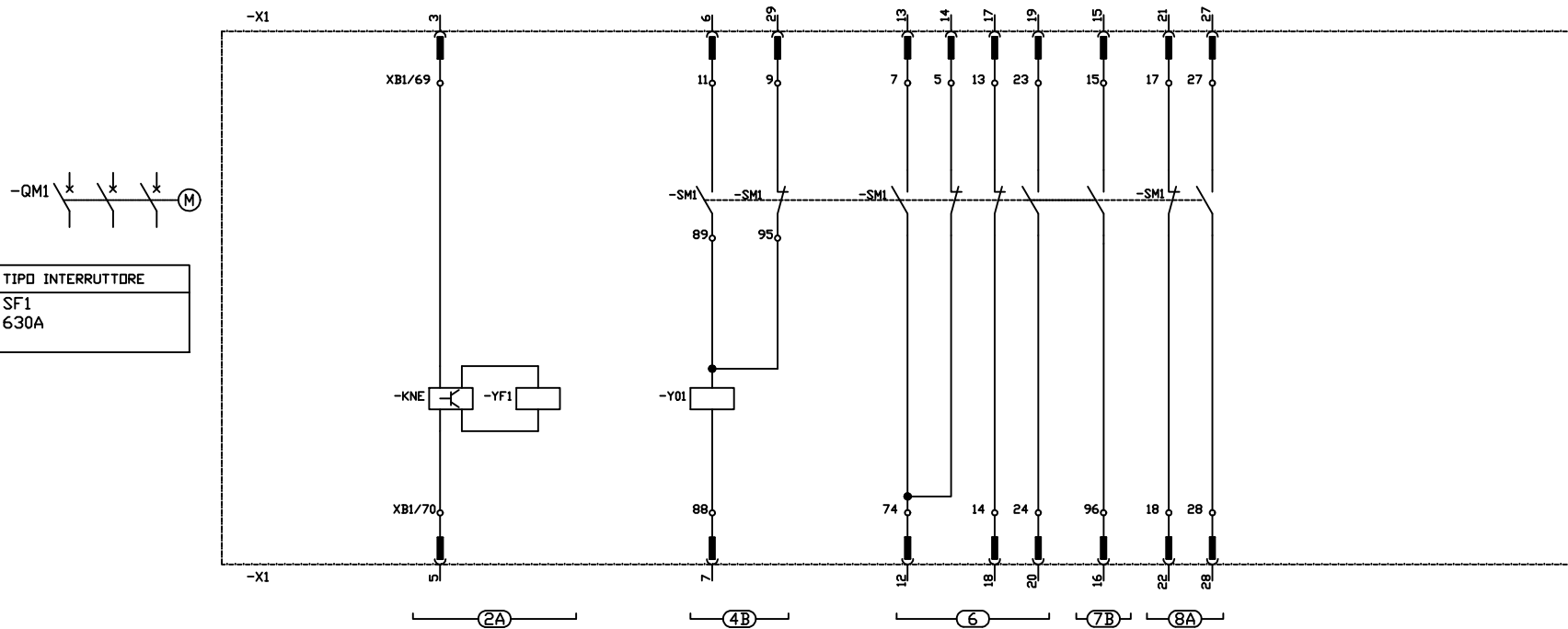
TAVOLA

| MODULO MES114 (K) | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|
| APERTURA DA PROTEZIONE ESTERNA | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | ABILITAZIONE TELECOMANDO | DISPONIBILE |



CLIENTE Comune di Prato
 IMPIANTO Progetto di Innovazione Urbana
 POR FESR 2014 - 2020

| | | | |
|-------------|--------|-----------------|----------------|
| PROGETTO | FILE | Quadri Mercato_ | Q00_QMT.dwg |
| ARCHIVIO | DATA | 30/06/2017 | REVISIONE REVO |
| DISEGNATORE | PAGINA | 09 | SEGUE -- |
| | TAVOLA | | |

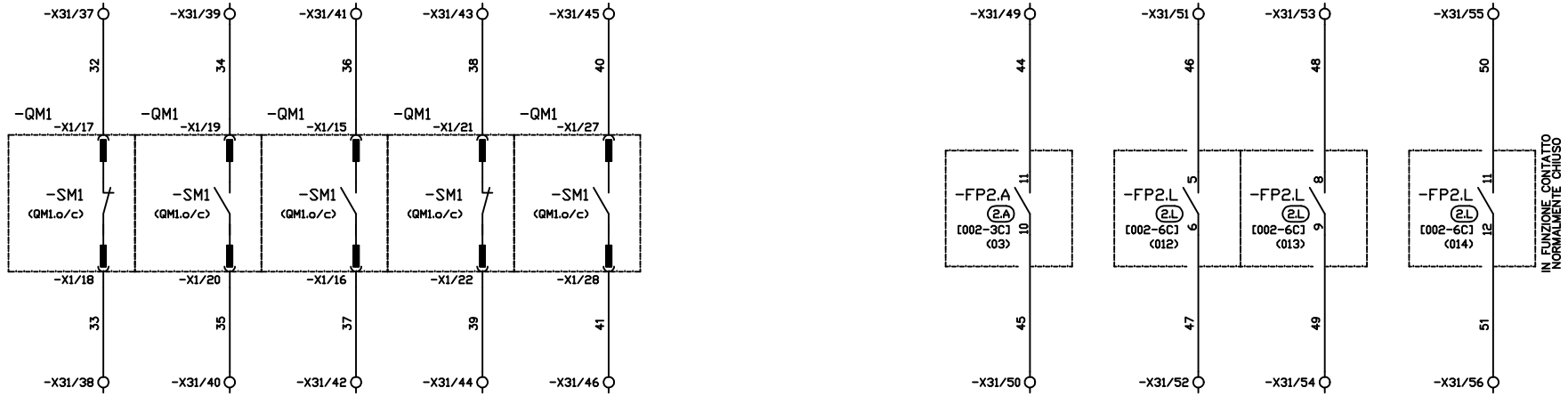


TIPO INTERRUTTORE
SF1
630A

| POS. | LEGENDA MONTANTI |
|------|--|
| 2 | A CIRCUITO DI CHIUSURA MOTORIZZATO |
| 4 | B CIRCUITO DI APERTURA CON SUPERVISORE |
| 6 | CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE |
| 7 | B CONTATTO AUSILIARIO INTERRUTTORE |
| 8 | A CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE |

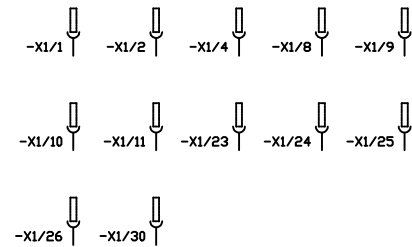
| SIGLA | LISTA DEL MATERIALE |
|-------|-------------------------------------|
| -X1 | CONNETTORE BASSA TENSIONE |
| -KNE | RELE' DI ANTIRIChIUSURA ELETTRONICO |
| -SM1 | CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE |
| -Y01 | SGANCIATORE DI APERTURA |
| -YF1 | SGANCIATORE DI CHIUSURA |
| -XB1 | MORSETTIERA DI APPOGGIO |
| -RQ1 | RESISTENZA |

| | | | | |
|--------------------|--|-----------------------------------|-------------------|---|
| INTERRUTTORE M.T. | | SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO | | |
| CONTATTI AUSILIARI | | MODULO BASE (A) | MODULO MES114 (L) | |
| | | SELETTIVITA' LOGICA | 50-51-50N-51N | (DISPONIBILE) WATCH-DOG/MANCANZA TENSIONE AUX TCS (TRIP CBIL SUPERVISI0N) |



| | |
|----------------------|--|
| MORSETTI DISPONIBILI | |
|----------------------|--|

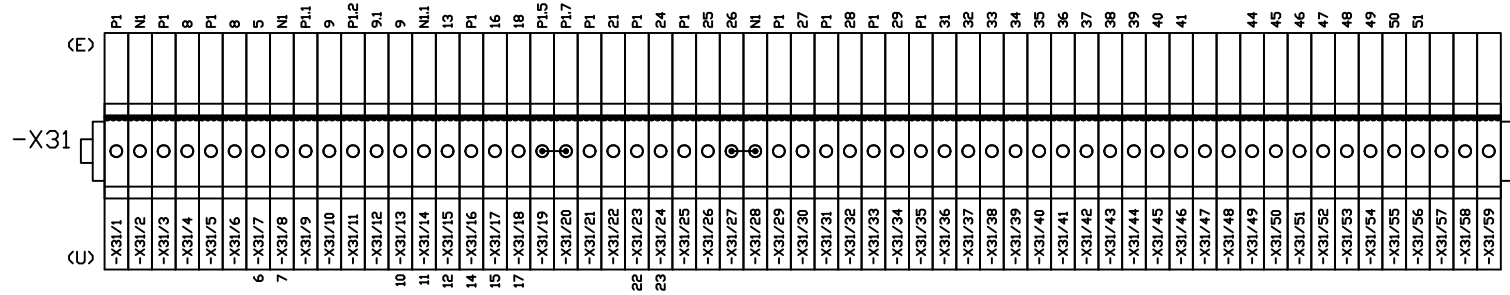
-X31/47 ♂ -X31/48 ♂ -X31/57 ♂ -X31/58 ♂ -X31/59 ♂



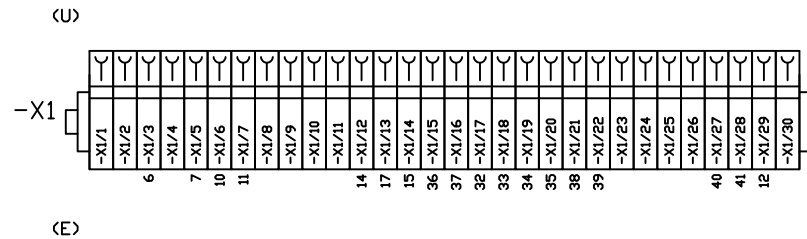
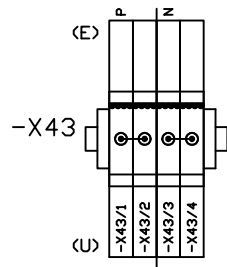
CLIENTE Comune di Prato
 IMPIANTO Progetto di Innovazione Urbana
 POR FESR 2014 - 2020

| | | |
|-------------|--------|----------------------------|
| PROGETTO | FILE | Quadri Mercato_Q00_QMT.dwg |
| ARCHIVIO | DATA | 30/06/2017 |
| DISEGNATORE | PAGINA | -- |
| | TAVOLA | REVISIONE REVO SEGUE -- |

| |
|---|
| MORSETTIERE ALLACCIAMENTO ESTERNO |
| CIRCUITI DI COMANDO , PROTEZIONI , SEGNALAZIONI |

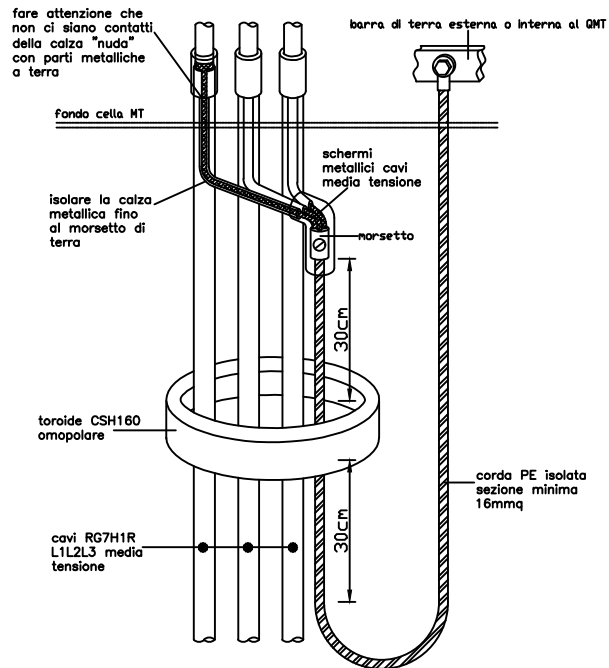


| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE | MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO |
| ALIMENTAZIONE AUSILIARIA | CONNETTORE INTERRUTTORE |

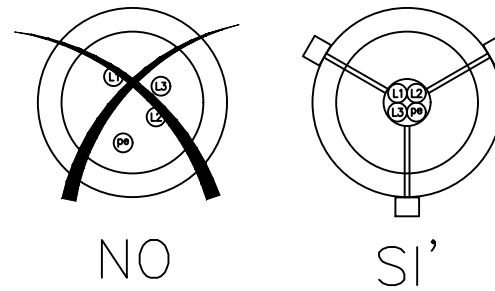


TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA

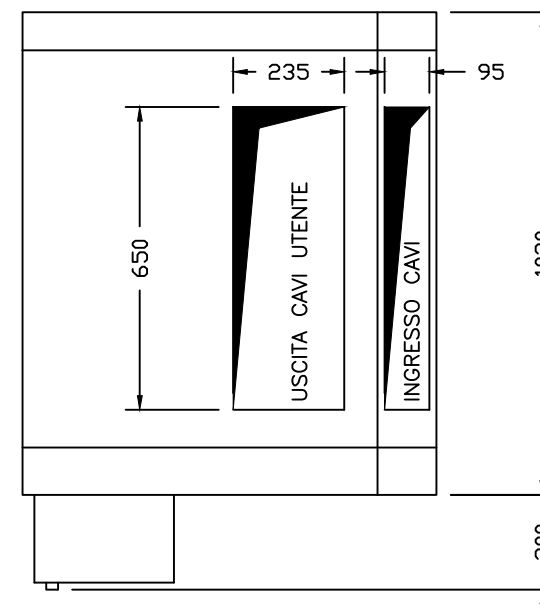
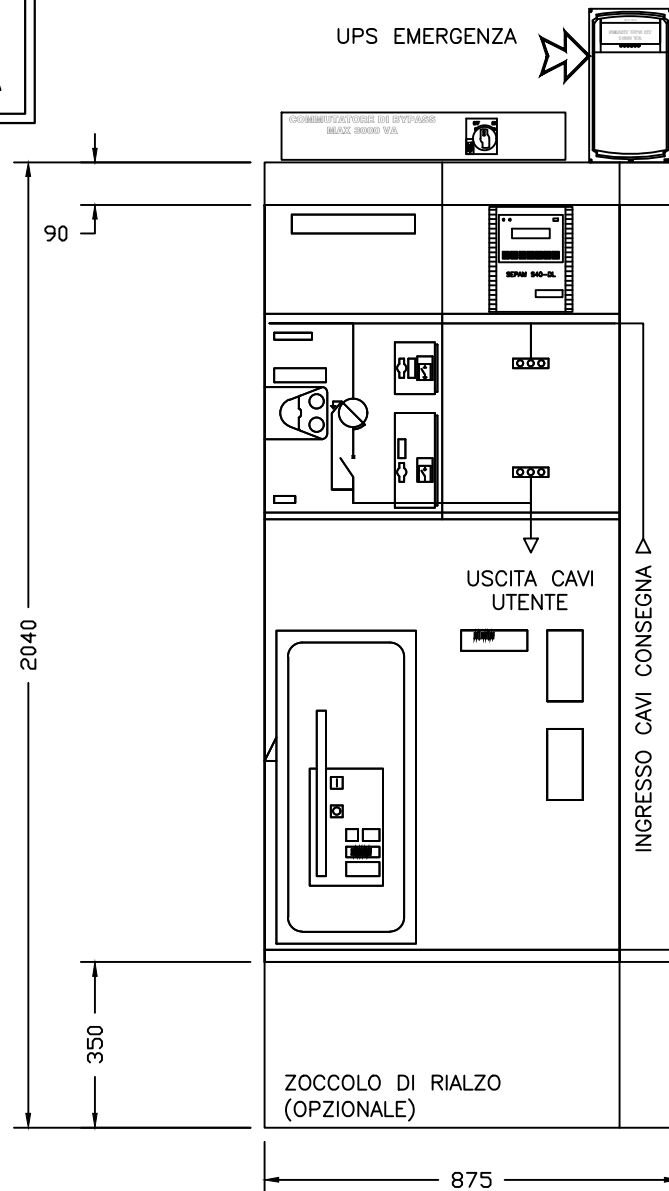
PARTICOLARE COLLEGAMENTI SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA TENSIONE



PARTICOLARE CENTRATURA DEI CAVI ALL'INTERNO DEL TOROIDE OMOPOLARE



TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



Technologies 2000 S.r.l.

| | | | | | | | |
|----------|--|-------------|---|--------|-----------------|-----------|----------|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - | FILE | Quadri Mercato_ | Q00_ | QMT].dwg |
| | | ARCHIVIO | - | DATA | 30/06/2017 | REVISIONE | REVO |
| | | DISEGNATORE | - | PAGINA | 10 | SEGUE | -- |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | TAVOLA | | | | | |

COMMITTENTE:
 Comune di Prato
 Servizio Lavori Pubblici

COMMESSA:
 Progetto di Innovazione Urbana
 Area Esterna
 Mercato

QUADRO:
 Quadro bassa tensione

CARATTERISTICHE QUADRO

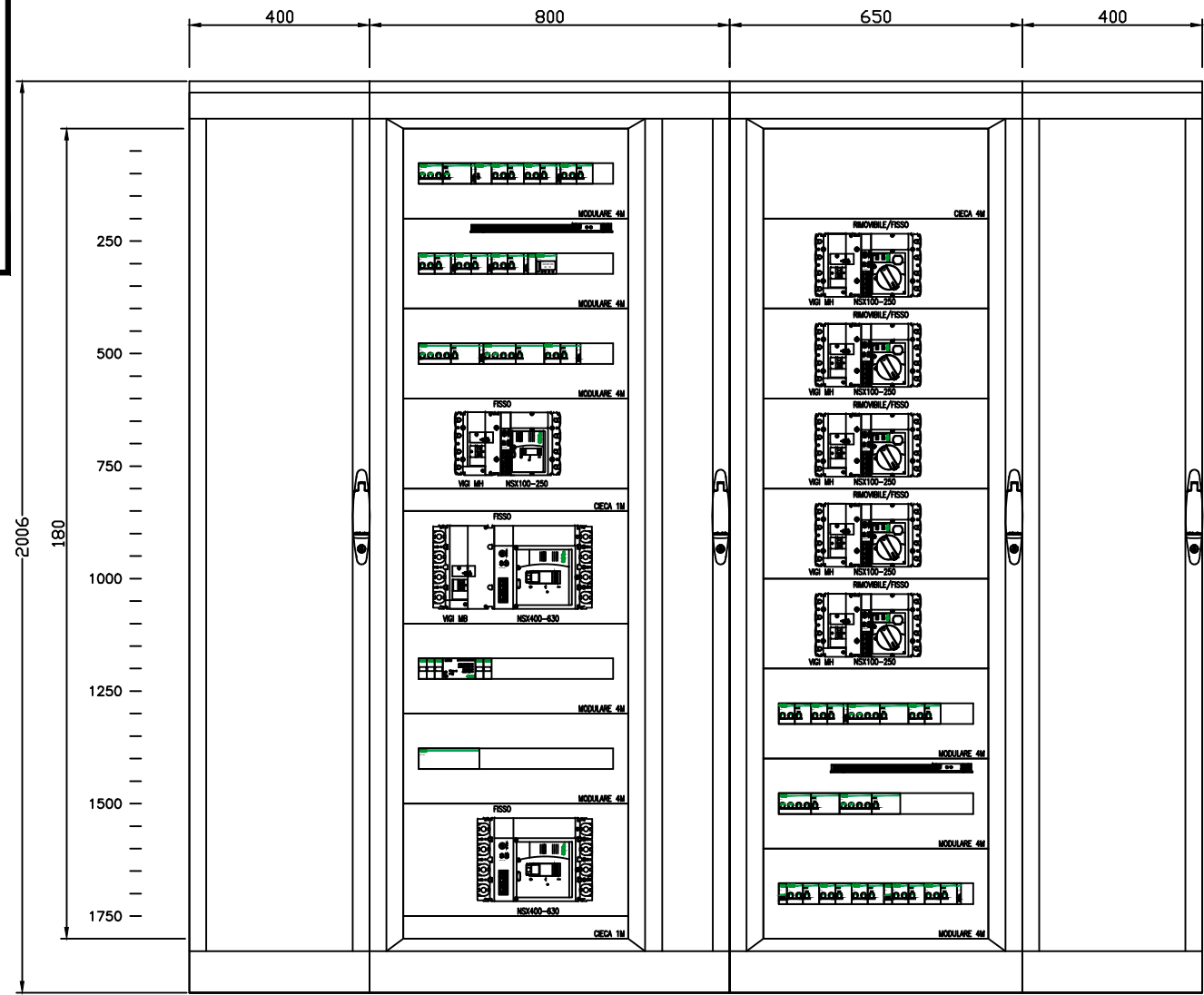
| | | | |
|---------------------------------------|-----|----------------------|-----------|
| IMPIANTO A MONTE | | | |
| Enel | | | |
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] | 9,3 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | | | TNS |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| I _n [A] | 630 | I _{cc} [kA] | 16 |
| CARPENTERIA | | | Metallica |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | | IP | 31 |

| | |
|--------------------------|--|
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | |
| INTERRUTTORI SCATOLATI | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61947-2 |
| INTERRUTTORI MODULARI | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898 |
| CARPENTERIA | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 <input type="checkbox"/> — CEI 23-49 <input type="checkbox"/> — CEI 23-51 |

| | | | | |
|----------|--|-------------|---|--|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - | FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q00]_[QBT-m].dwg |
| | | ARCHIVIO | - | DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | DISEGNATORE | - | PAGINA 1 SEGUE 2 |
| | | TAVOLA | | |

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE QUADRO:

Corrente di cortocircuito [kA]: 15
 Frequenza [Hz]: 50
 Materiale: Lamiera
 Resistenza meccanica secondo norma CEI 50102
 Grado di protezione IP: 31
 Porta frontale: Si, vetro
 Forma di segregazione: 1
 Dimensioni quadro:
 larghezza del quadro [mm]: 2306
 altezza del quadro [mm]: 2000
 profondità del quadro [mm]: 465
 Quadro composto da n. 4 colonne
 Normativa di riferimento quadro CEI EN 61439-2
 Normativa di riferimento P.d.i interruttori CEI EN 61947-1



NOTA:

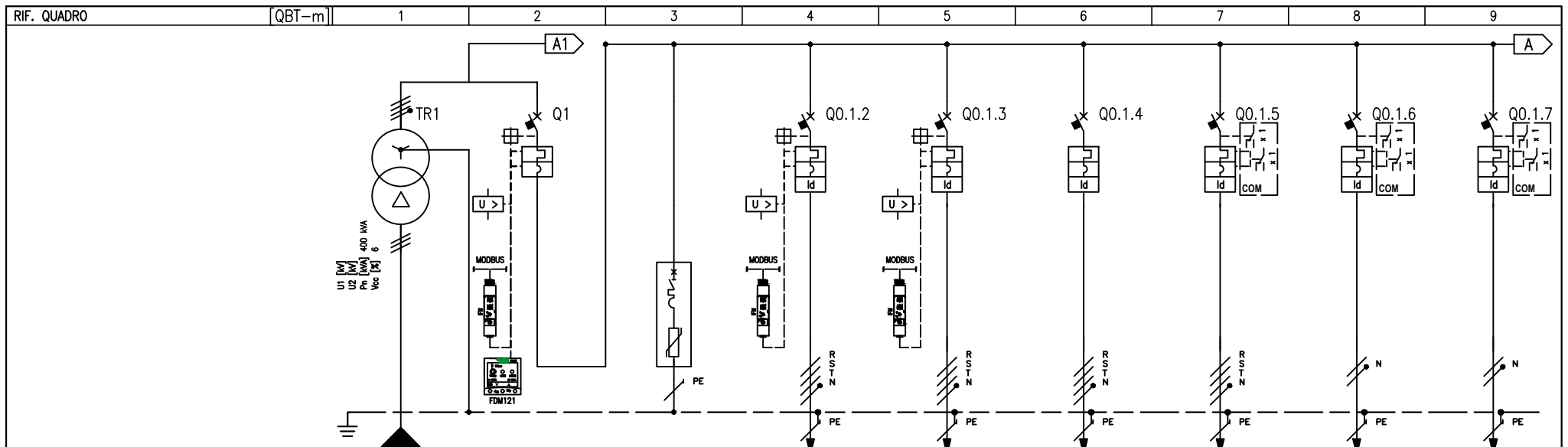
TITOLO
Q. TOTEM
 fronte quadro

CODICE
 PREFISSO **QT**

TECHNOLOGIES
2010
 S.r.l.
 SEDE LEGALE:
 Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

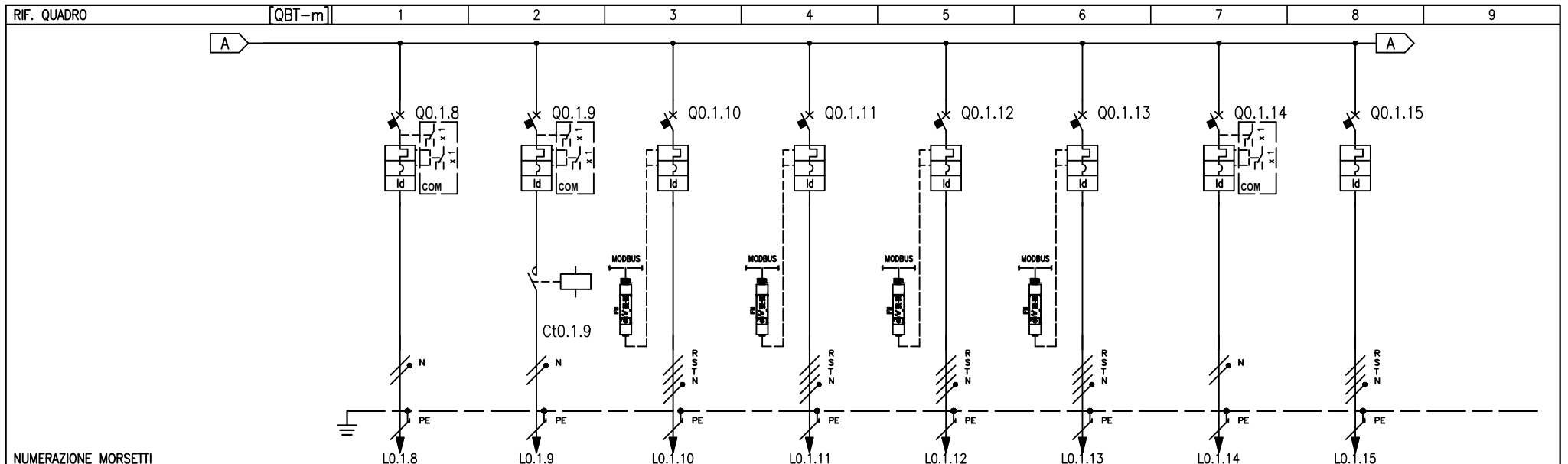
COMMITTENTE
COMUNE DI PRATO
 PRATO

FILE: 16-193-Quadri Mercato (Q00) (QBT-m).dwg
 ELAB.: CONTR.: APPR.:
 DISEGNO: COMMESSA
 2016-193



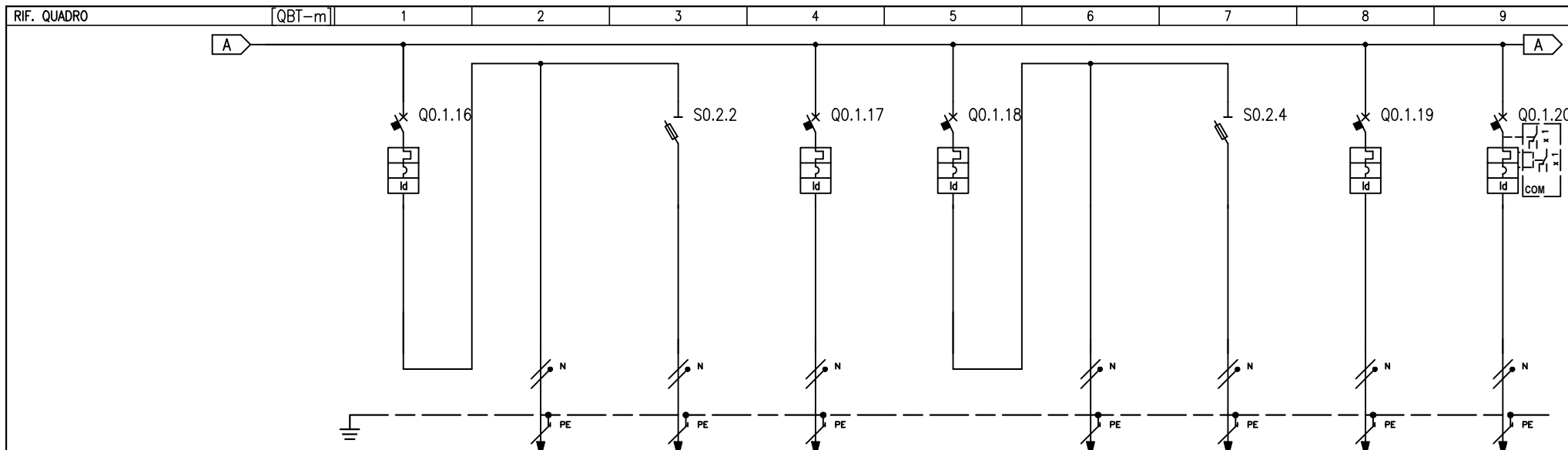
| NUMERAZIONE MORSETTI | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--|------------|----------|------------|---------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|---|----------|--------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|--|------|--|-----|--|------|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | RSTNPE | | 2 | | RSTNPE | | 3 | | RSTNPE | | 5 | | RSTNPE | | 7 | | RNPE | | 8 | | SNPE | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Generale Quadro N RS485 AD COM'X510 | | SPD | | Scorta (in RS485 a com'x510) | | Impianto FV (in RS485 a COM'X510) | | Rifasamento automatico PREDISPOSIZIONE | | Alimentazione QU-m | | Circuito 1 Illuminazione | | Circuito 2 Illuminazione | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | | | NSX630 F | | | | NSX400 F | | NSX160 B | | NSX160 E | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | l _{cu} [kA] | 36 | | 36 | | 36 | | 25 | | 16 | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 4P | | 4P | | 4P | | 4P | | 4P | | 4P | | 2P | | 2P | | 2P | | | | | | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | MicroL5.3E | | MicroL5.3E | | MicroL5.3E | | MicroL5.2E | | TM-D | | C | | C | | C | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _r [A] | tr [s] | 630 | | 630 | | 400 | | 40 | | 160 | | 50 | | 10 | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | l _{sd} [A] | tsd [s] | 6300 | | 10x | | 4000 | | 10x | | 1250 | | 500 | | 100 | | 100 | | 100 | | | | | | | | | | | | |
| | l _i [A] | tg [s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | | | | | Vigi MB | | Vigi MH | | Vigi MH | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | A | | A | | A | | A | | A | | AC | | AC | | | | | | | | | | | | | |
| | l _{dn} [A] | | | | | 1 | | 0,3 | | 1 | | 0,3 | | 0,3 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | EPR | | 43 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 2x185 | 1x185 | 1x185 | | | 1x185 | 1x185 | 1x95 | 1x16 | 1x16 | 1x16 | 1x50 | 1x25 | 1x25 | 1x25 | 1x16 | 1x16 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | | | | | | | |
| | l _b [A] | 454,6 | | 816 | | | | 0 | | 417 | | 28,9 | | 88 | | 0 | | 175 | | 32,5 | | 59,9 | | 4,8 | | 17,1 | | 4,8 | | 17,1 | |
| | Un [V] | 400 | | | | | | 400 | | 0 | | 400 | | 18 | | 400 | | 0 | | 400 | | | | 230 | | 1 | | 230 | | 1 | |
| FONDO LINEA | l _{cc min} [kA] | 8,1 | | 9,3 | | | | 6,1 | | 8,2 | | 4,2 | | 7,6 | | 5,7 | | 8,6 | | 1,2 | | 4 | | 0,2 | | 0,3 | | 0,2 | | 0,3 | |
| | LUNGHEZZA [m] | 10 | | 0,2 | | | | 30 | | 0,2 | | 10 | | 0,3 | | 10 | | 0,2 | | 60 | | 0,9 | | 60 | | 2,2 | | 60 | | 2,2 | |
| NOTE | FG7M1/Cu | | | | | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|-----------------|--|--|----------|--|----------------------------------|--|--|
| CLIENTE | Comune di Prato | | | PROGETTO | - FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q00]_[QBT-m].dwg | | | |
| | IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO | | |
| | | | | | DISEGNAZIONE | - PAGINA 3 SEGUE 4 | | |
| | | | | TAVOLA | | | | |



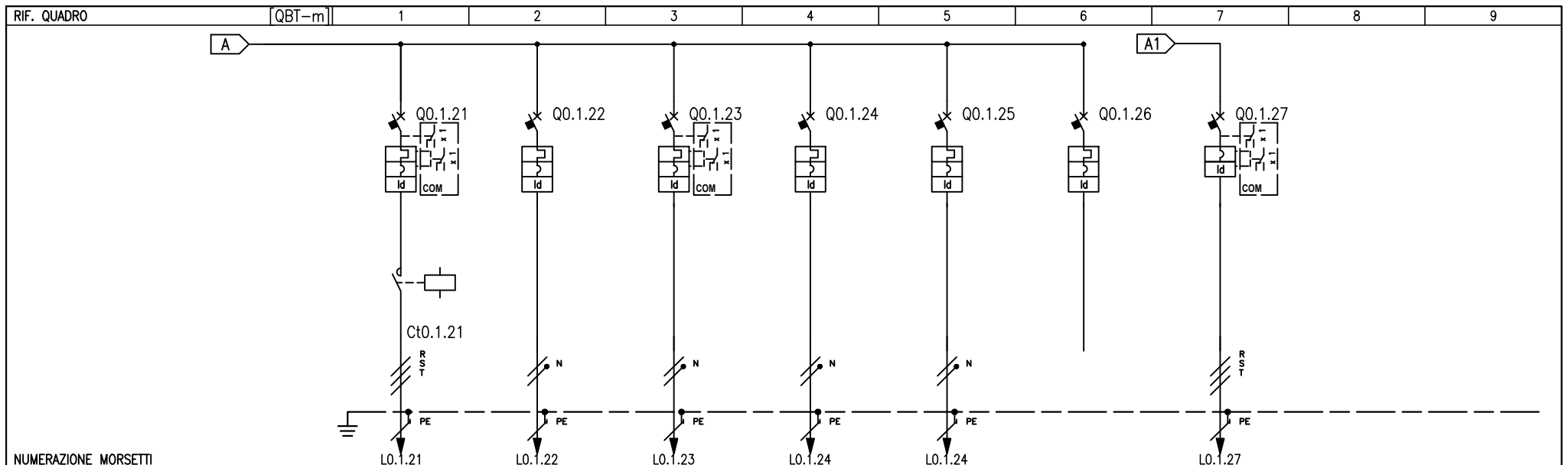
| NUMERAZIONE MORSETTI | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|--|-------|-------------------------|-------|-------------------------|------|-------------------------|-------|-------------------------|------|---|------|---------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | TNPE | | RNPE | | RSTNPE | | RSTNPE | | RSTNPE | | RSTNPE | | RNPE | | RSTNPE | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Circuito 3 Illuminazione | | Alimentazione illuminazione estern con or. astronomico | | Circuito 1 Blindo FM | | Circuito 2 Blindo FM | | Circuito 3 Blindo FM | | Circuito 4 Blindo FM | | Alimentazione Centrale Ill. emergenza | | FM locale Utente | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | iC60 H | | iC60 H | | NSX160 F | | NSX160 F | | NSX160 F | | NSX160 F | | iC60 H | | iC60 H | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | 10 | | 10 | | 36 | | 36 | | 36 | | 36 | | 10 | | 10 | | | | | | | |
| | N. POLI | 2P | | 2P | | 4P | | 4P | | 4P | | 4P | | 2P | | 4P | | | | | | | |
| | In [A] | 10 | | 10 | | 160 | | 160 | | 160 | | 160 | | 25 | | 16 | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | MicroL5.2E | | MicroL5.2E | | MicroL5.2E | | MicroL5.2E | | C | | C | | | | | | | |
| | Ir [A] | 10 | | 10 | | 160 | | 160 | | 160 | | 160 | | 25 | | 16 | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | 100 | | 100 | | 1600 | | 1600 | | 1600 | | 1600 | | 250 | | 160 | | | | | | | |
| Ii [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ig [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | | Vigi | | Vigi MH | | Vigi ME | | Vigi ME | | Vigi ME | | Vigi | | Vigi | | | | | | | |
| | CLASSE | AC | | AC | | A | | A | | A | | A | | A | | AC | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | 0,03 | | 0,03 | | 0,3 | | 0,3 | | 0,3 | | 0,3 | | 0,03 | | 0,03 | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | iCT Nc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | 230 | | 2P | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURAZIONE | TIPO ISOLAMENTO | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | | | | | | |
| | POSA | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x70 | 1x35 | 1x35 | 1x70 | 1x35 | 1x35 | 1x70 | 1x35 | 1x35 | 1x6 | 1x6 | 1x6 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | |
| | I _b [A] | 4,8 | 17,1 | | 2,4 | 12,5 | | 112,3 | 194 | | 112,3 | 194 | | 112,3 | 194 | | 24,2 | 29,1 | | 4,8 | 20 | | |
| Un [V] | 230 | 1 | | 230 | 0,5 | | 400 | 70 | | 400 | 70 | | 400 | 70 | | 230 | 5 | | 400 | 3 | | | |
| FONDO LINEA | I _{cc min} [kA] | 0,2 | 0,3 | | 0,1 | 0,2 | | 4 | 7,8 | | 3,4 | 7,3 | | 2,9 | 6,9 | | 2,5 | 6,5 | | 2,1 | 2,7 | | |
| | I _{cc max} [kA] | 60 | 2,2 | | 60 | 1,9 | | 30 | 0,6 | | 40 | 0,8 | | 50 | 1 | | 60 | 1,1 | | 10 | 0,9 | | |
| | LUNGHEZZA [m] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------|--|-------------|----------|--|-----------------|-----------|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - | FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q00]_[QBT-m].dwg | | |
| | | | ARCHIVIO | - | DATA 30/06/2017 | REVISIONE |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | DISEGNATORE | - | PAGINA 4 | SEGUE | 5 |
| | | | | TAVOLA | | |



| NUMERAZIONE MORSETTI | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|----------|------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|---------------------------|----------|----------------------------|----------|------|----------|------------|----------|-------|-------|------|--|-----|--|------|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | SNPE | RNPE | FN | TNPE | TNPE | RNPE | FN | RNPE | FN | RNPE | FN | RNPE | FN | RNPE | FN | RNPE | FN | RNPE | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Illuminazione Locale Utente | | Illuminazione Ordinaria | | Illuminazione emergenza | | Prese Locale 1 | | Illuminazione Locale 1 | | Illuminazione ordinaria | | Illuminazione emergenza | | Alimentazione Locale ENEL | | Alimentazione UPS Cella MT | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | iC60 H | | iSW | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | iSW | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | l _{cu} [kA] | 10 | | | | | | 10 | | 10 | | | | | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 2P | 10 | | | 2P | | 20 | 2P | 16 | 2P | 10 | | | 2P | 20 | 2P | 16 | 2P | 16 | | | | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | C | | | | | | C | | C | | | | C | | C | | C | | | | | | | | | | | | |
| | l _r [A] | tr [s] | 10 | | | | | | 16 | | 10 | | | | 16 | | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | |
| | l _{sd} [A] | tsd [s] | 100 | | | | | | 160 | | 100 | | | | 160 | | 160 | | 160 | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | | AC | | | | Vigi | | AC | | | | Vigi | | AC | | Vigi | | AC | | | | | | | | | | | |
| | l _{dn} [A] | tdn [ms] | 0,03 | Istantaneo | | | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | l _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | POSA | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | EPR | | 31 | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | | | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | | | | | | |
| FONDO LINEA | l _b [A] | l _z [A] | | 2,4 | | 22 | | 1,2 | | 22 | | 9,7 | | 17,1 | | 4,8 | | 22 | | 1,2 | | 22 | | 14,5 | | 22,8 | | 2,4 | | 17,1 | |
| | Un [V] | P _n [kW] | | 230 | | 0,5 | | 230 | | 0,25 | | 230 | | 2 | | 230 | | 1 | | 230 | | 0,25 | | 230 | | 3 | | 230 | | 0,5 | |
| | l _{cc min} [kA] | l _{cc max} [kA] | | 0,6 | | 0,9 | | 0,3 | | 0,5 | | 1 | | 1,4 | | 0,3 | | 0,5 | | 0,3 | | 0,5 | | 0,5 | | 0,8 | | 0,3 | | 0,5 | |
| | LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | | 10 | | 0,4 | | 20 | | 0,4 | | 10 | | 0,8 | | 20 | | 1,3 | | 20 | | 0,4 | | 30 | | 2,1 | | 30 | | 0,7 | |
| NOTE | | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|-----------------|--|--|-------------|--|----------------------------------|-----------|--------|
| CLIENTE | Comune di Prato | | | PROGETTO | - FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q00]_[QBT-m].dwg | | | |
| | IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO | | |
| | | | | DISEGNATORE | - PAGINA 5 | | REVISIONE | REVO 6 |
| | | | | TAVOLA | | | | |



| NUMERAZIONE MORSETTI | | L0.1.21 | | L0.1.22 | | L0.1.23 | | L0.1.24 | | L0.1.24 | | L0.1.27 | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|---|------------|-----------------|------------|---------|------------|--------------------|------------|------|--|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 26 | RSTPE | 27 | TNPE | 28 | RNPE | 29 | TNPE | 30 | RSTNPE | 31 | RSTNPE | 32 | RSTPE | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Alimentazione estrattore cabina | | Centralina Trasformatore | | Alimentazione Access point | | Centrale rivelazione ed allarme incendi | | Centraline ENFC | | Riserva | | Gruppo Antincendio | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 H | | iC60 LMA | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | 20 | | | | |
| | N. POLI | 3P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 16 | 3P | 40 | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | C | | C | | C | | C | | C | | C | | MA | | | |
| | Ir [A] | tr [s] | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | 16 | | | | | |
| | I _{sd} [A] | tsd [s] | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 160 | | 480 | | | |
| | Ii [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | | | |
| | CLASSE | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | | | | |
| | I _{dn} [A] | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,5 | Istantaneo | | | |
| CONTATTORE | TIPO | iCT Na | | AC7a | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | 230 | 4P | 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | | | |
| | POSA | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 61 | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x16 | 1x16 | | |
| I _b [A] | I _z [A] | 1,6 | 11,1 | 1,2 | 12,5 | 2,4 | 12,5 | 0 | 17,1 | 0 | 17,1 | | | 17,6 | 71,3 | | | |
| U _n [V] | P _n [kW] | 400 | 1 | 230 | 0,25 | 230 | 0,5 | 230 | 0 | 230 | 0 | | | 400 | 11 | | | |
| FONDO LINEA | I _{cc min} [kA] | 0,5 | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | 1,4 | 2,3 | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | 20 | 0,3 | 10 | 0,3 | 15 | 0,6 | 5 | 0,2 | 5 | 0,2 | | | 80 | 1 | | | |
| NOTE | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | |

| | | | | | | | |
|---------|-----------------|--|--|----------|-------------|--|--------------------------------|
| CLIENTE | Comune di Prato | | | PROGETTO | - | FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q00]_[QBT-m].dwg | |
| | IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | | | ARCHIVIO | - | DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO |
| | | | | | DISEGNATORE | - | PAGINA 6 SEGUE 7 |
| | | | | TAVOLA | | | |

COMMITTENTE:
 Comune di Prato
 Servizio Lavori Pubblici

COMMESSA:
 Progetto di Innovazione Urbana
 Area Esterna
 Mercato

QUADRO:
 Quadro Ufficio

CARATTERISTICHE QUADRO

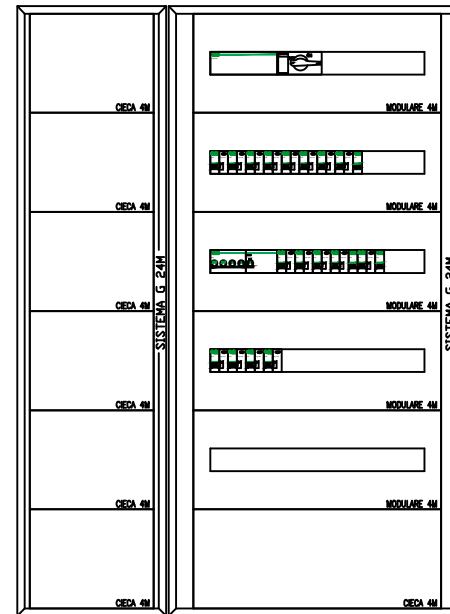
| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|------------|----------|
| IMPIANTO A MONTE [QBT-m] | | | |
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] | 4 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | | | TNS |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| I _n [A] | I _{cc} [kA] | | |
| CARPENTERIA | | | Plastica |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | | IP | 44 |

| | |
|--------------------------|--|
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | |
| INTERRUTTORI SCATOLATI | <input checked="" type="checkbox"/> - CEI EN 61947-2 |
| INTERRUTTORI MODULARI | <input checked="" type="checkbox"/> - CEI EN 61947-2 <input type="checkbox"/> - CEI EN 60898 |
| CARPENTERIA | <input checked="" type="checkbox"/> - CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> - CEI 23-48 - CEI 23-49 - CEI 23-51 |

| | | | | | |
|--|----------|--|-------------|--------|---|
| | CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - | FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q01]_[QU-m].dwg |
| | | | ARCHIVIO | - | DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO |
| | | | DISEGNATORE | - | PAGINA 1 SEGUE 2 |
| | IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | | TAVOLA | |

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE QUADRO:

Corrente di cortocircuito [kA]: 10
 Frequenza [Hz]: 50
 Materiale: Lamiera
 Resistenza meccanica secondo norma CEI 50102
 Grado di protezione IP: 40
 Porta frontale: Si, vetro
 Forma di segregazione: 1
 Dimensioni quadro:
 larghezza del quadro [mm]: 900
 altezza del quadro [mm]: 1230
 profondità del quadro [mm]: 252
 Quadro composto da n. 2 colonne
 Normativa di riferimento quadro CEI EN 61439-2
 Normativa di riferimento P.d.i interruttori CEI EN 61947-1



NOTA:

TITOLO
Q. TOTEM

CODICE



SEDE LEGALE:
 Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

COMMITTENTE

COMUNE DI PRATO

PRATO

| | | | | | | |
|---------|--|----------|--------|---|-------|---|
| FILE | 16-193-Quadri Mercato (Q01) (QU-m).dwg | | FOGLIO | 1 | SEGUE | 1 |
| ELAB. | CONTR. | APPR. | | | | |
| DISEGNO | | COMMESSA | | | | |
| | | 2016-193 | | | | |

fronte quadro

PREFISSO QT

1

2

3

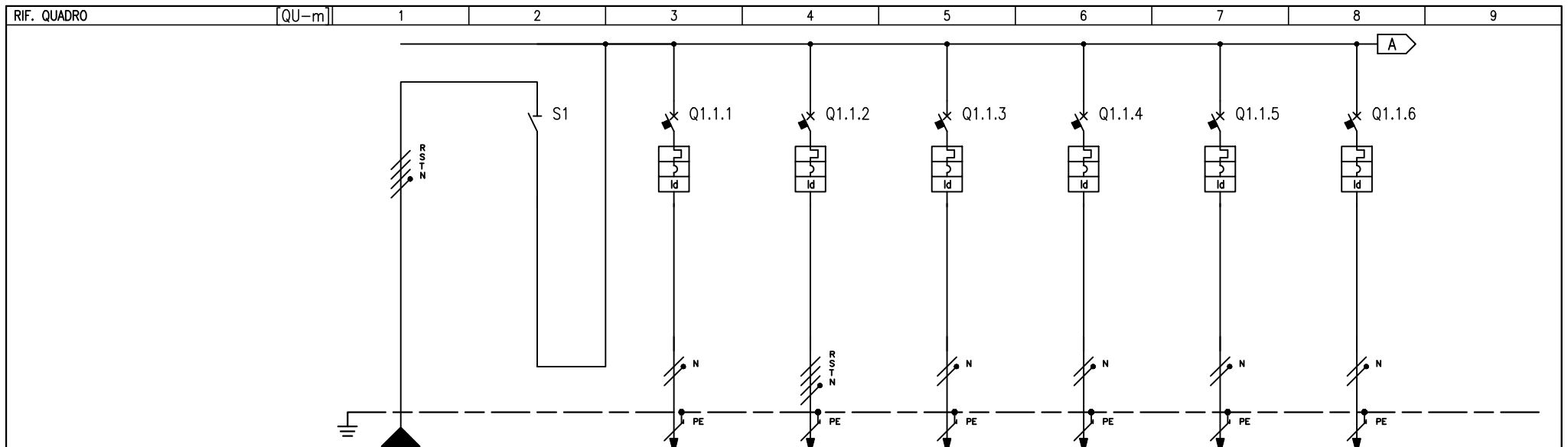
4

5

6

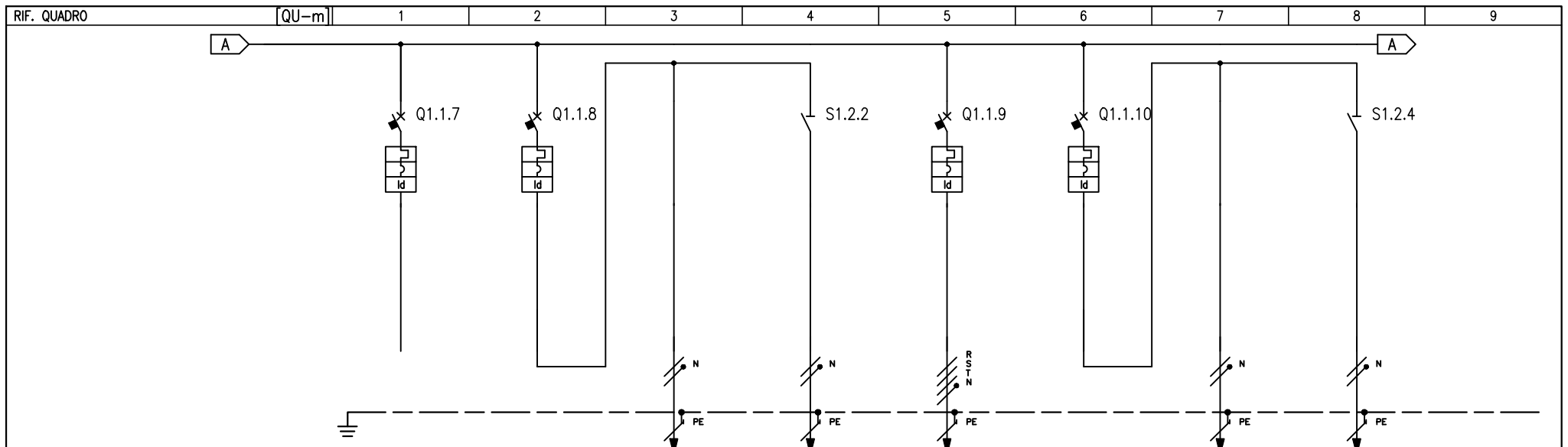
7

8



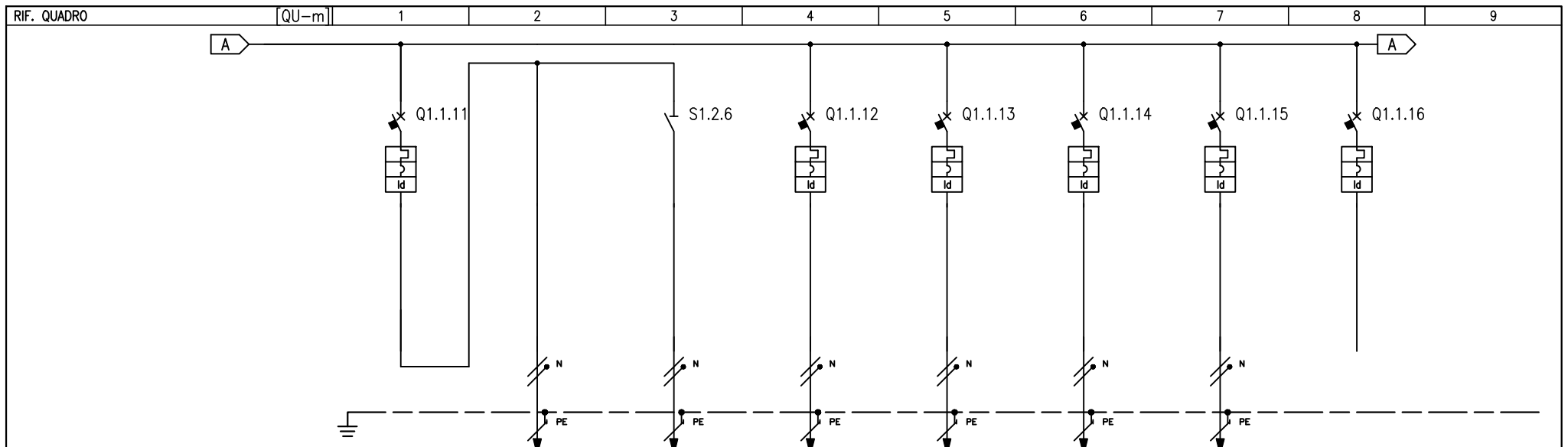
| NUMERAZIONE MORSETTI | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------|-------------------------|------------|--------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | RSTNPE | 1 | FFFN | 2 | RNPE | 3 | RSTNPE | 4 | TNPE | 5 | SNPE | 6 | SNPE | 7 | TNPE | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Dal quadro QBT-m | Generale Quadro Zona Uffici | | Alimentazione Rack dati | | Pompa jolly gruppo antincendio | | Alim. Q. servizi gruppo antincendio | | Circuito 1 Prese | | Alimentazione Centrale Antintrusione | | Alimentazione Centrale EVAC | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | ISW-NA | | | C40 N | | C40 a | | C40 a | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | | | | 6 | | 4,5 | | 4,5 | | 6 | | 6 | | 6 | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | 4P | 63 | 1P+N | 10 | 3P+N | 16 | 1P+N | 40 | 1P+N | 10 | 1P+N | 10 | 1P+N | 16 | | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | | | | C | | C | | C | | C | | C | | C | | | | | | | | | |
| | Ir [A] | tr [s] | | | 10 | | 16 | | 40 | | 10 | | 10 | | 16 | | | | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | t _{sd} [s] | | | 100 | | 160 | | 400 | | 100 | | 100 | | 160 | | | | | | | | | | |
| Ii [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ig [A] | tg [s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | CLASSE | | | Vigi | A SI | Vigi | AC | Vigi | AC | Vigi | AC | Vigi | AC | Vigi | AC | | | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | t _{dn} [ms] | | | 0,03 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | POSA | EPR | 31 | EPR | 2 | EPR | 61 | EPR | 61 | EPR | 2 | EPR | 2 | EPR | 2 | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | 1x25 | 1x16 | 1x16 | | | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x10 | 1x10 | 1x10 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | I _b [A] | I _z [A] | 32,5 | 59,9 | | | 4,8 | 14,3 | 1,8 | 28 | 29 | 56 | 4,8 | 10,6 | 2,4 | 10,6 | 2,4 | 10,6 | 2,4 | 16,3 | | | | | |
| Un [V] | P _n [kW] | 400 | | | | 230 | 1 | 400 | 1,1 | 230 | 6 | 230 | 1 | 230 | 0,5 | 230 | 0,5 | 230 | 0,5 | | | | | | |
| FONDO LINEA | I _{cc min} [kA] | I _{cc max} [kA] | 1,2 | 4 | | | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | 60 | 0,9 | | | 60 | 2,9 | 50 | 1,1 | 50 | 3,5 | 10 | 1,4 | 10 | 1,2 | 10 | 1 | | | | | | | |
| NOTE | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------|-----------------|--|--|--------------|---|----------------------------------|---------|
| CLIENTE | Comune di Prato | | | PROGETTO | - FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q01]_[QU-m].dwg | | |
| | IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO | |
| | | | | DISEGNAZIONE | - PAGINA 3 | | SEGUE 4 |
| | | | | TAVOLA | | | |



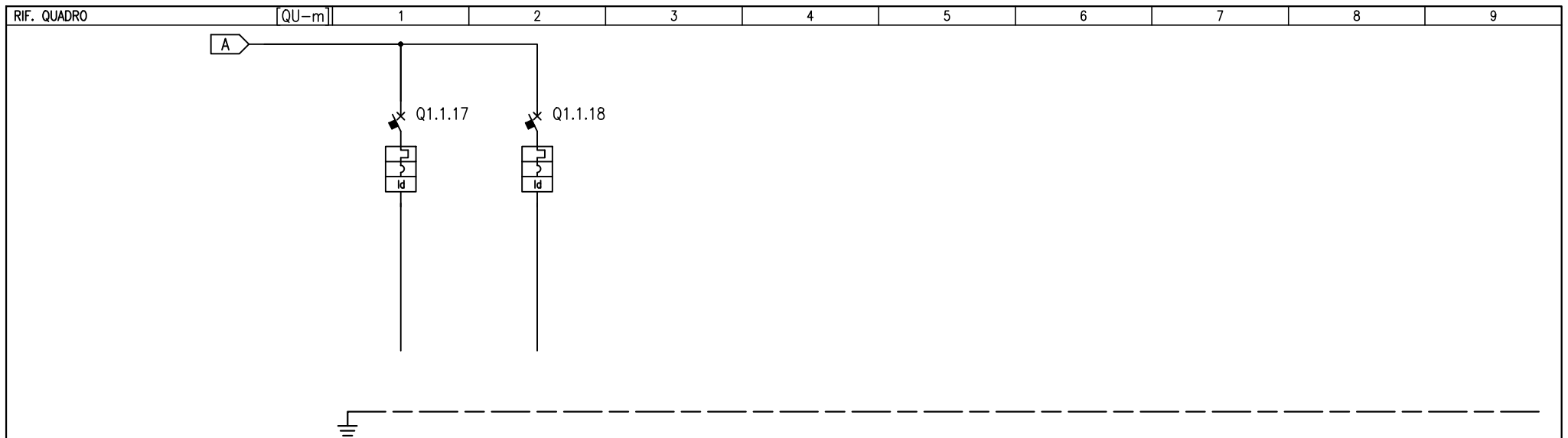
| NUMERAZIONE MORSETTI | | 8 | | 9 | | 10 | | | 11 | | | 12 | | | 13 | | | 14 | | | 15 | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|----------|-----------------------|-------|-------------------------|------|-------|-------------------------|-----|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|------|-------|-------------------------|------|-------|-------------------------|-----|-------|----------|------|-------|-----|-----|--|--|------|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | | DISTRIBUZIONE | | RNPE | | RNPE | | | FN | | | RSTNPE | | | RNPE | | | RNPE | | | FN | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Riserva (TV.CC) | | Illuminazione ufficio | | Illuminazione Ordinaria | | | Illuminazione Emergenza | | | Alimentazione QCI | | | Illuminazione Bagno 1 | | | Illuminazione Ordinaria | | | Illuminazione Emergenza | | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | C40 N | | C40 N | | iSW | | | iSW | | | iC60 N | | | C40 N | | | iSW | | | iSW | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | l _{cu} [kA] | 6 | | 6 | | | | | 2P | | | 4P | | | 1P+N | | | | | | 2P | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 1P+N | | 1P+N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | 10 | | 10 | | | | | 20 | | | 25 | | | 10 | | | | | | 20 | | | | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | C | | C | | | | | | | | C | | | C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _r [A] | 10 | | 10 | | | | | | | | 25 | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _{sd} [A] | 100 | | 100 | | | | | | | | 250 | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | li [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | lg [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO | CLASSE | | Vigi | | AC | | Vigi | | | AC | | | Vigi | | | AC | | | Vigi | | | AC | | | | | | | | | | |
| | ldn [A] | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | | Istantaneo | | | 0,03 | | | Istantaneo | | | 0,03 | | | Istantaneo | | | | | | | | | | | |
| CONCATTORE | TIPO | | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | N. POLI | | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | l _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | POSA | | EPR | | | 2 | | | EPR | | | 2 | | | EPR | | | 2 | | | EPR | | | 2 | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | 1x1,5 | | | | | | |
| | lb [A] | lz [A] | | 2,4 | | | 10,6 | | | 1,2 | | | 10,6 | | | 23,8 | | | 30 | | | 4,8 | | | 10,6 | | | 2,4 | | | 10,6 | |
| Un [V] | Pn [kW] | | 230 | | | 0,5 | | | 230 | | | 0,25 | | | 400 | | | 230 | | | 1 | | | 230 | | | 0,5 | | | | | |
| FONDO LINEA | l _{cc} min [kA] | l _{cc} max [kA] | | 0,4 | | | 0,6 | | | 0,4 | | | 0,6 | | | 0,4 | | | 1,4 | | | 0,4 | | | 0,6 | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | | 10 | | | 1,2 | | | 10 | | | 1 | | | 25 | | | 2,2 | | | 10 | | | 1,4 | | | 10 | | | 1,2 | |
| NOTE | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | FG7M1/Cu | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|--|--|--------------|---|--|--------|
| CLIENTE | Comune di Prato | | | PROGETTO | - FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q01]_[QU-m].dwg | | |
| | | | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO | | |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana | | | DISEGNAZIONE | - PAGINA 4 SEGUE 5 | | |
| | POR FESR 2014 - 2020 | | | | | | TAVOLA |



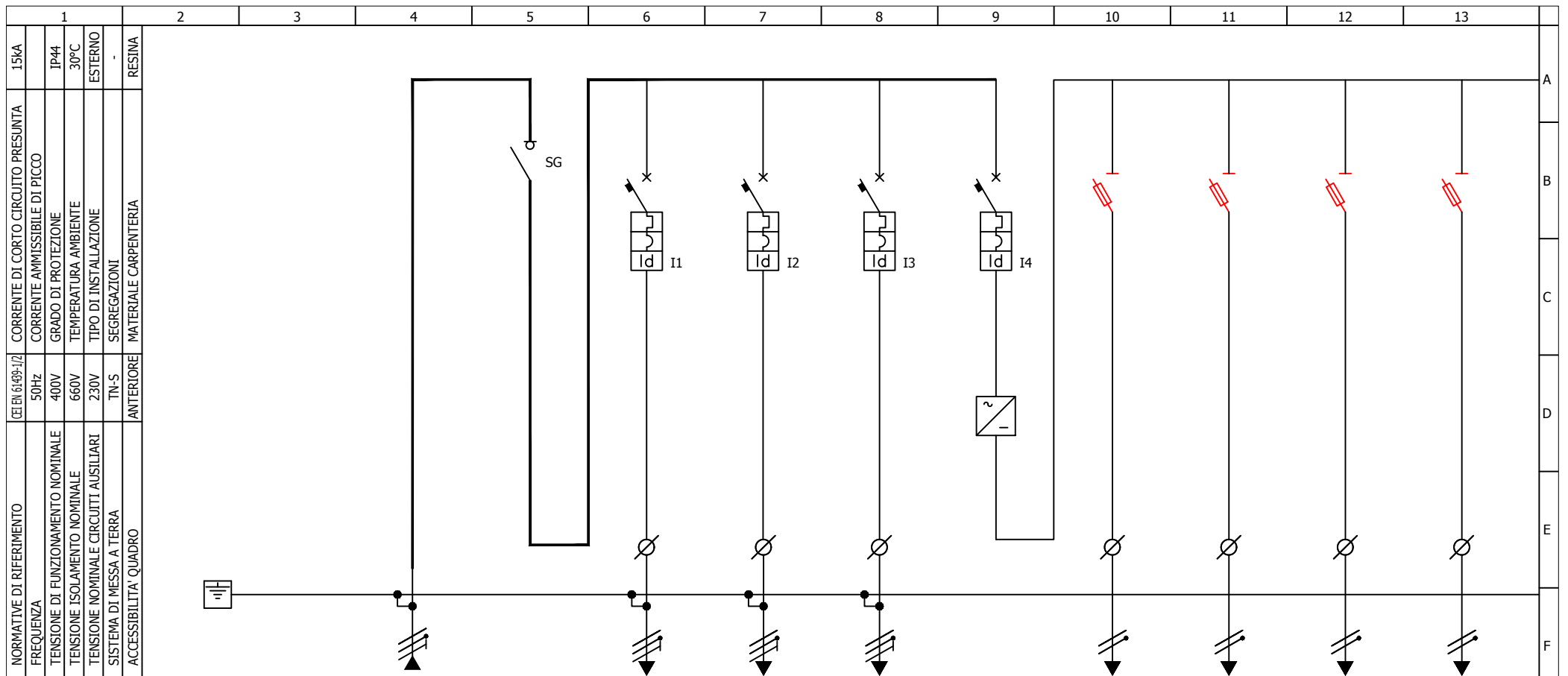
| NUMERAZIONE MORSETTI | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|--|-------------------------|--|----------------------|--|------------|--|------------------|--|-------------------|--|------------|--|------------|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | SNPE | | RNPE | | FN | | TNPE | | TNPE | | TNPE | | TNPE | | SNPE | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | illuminazione Bagno 2 | illuminazione Ordinaria | | illuminazione Emergenza | | Circuito Prese Bagni | | Allarme wc | | Aspiratori bagni | | Asciugamani Bagni | | Riserva | | | |
| TIPO APPARECCHIO | C40 N | iSW | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | | |
| INTERRUTTORE | l _{cu} [kA] | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | |
| | N. POLI | 1P+N | | 2P | | 1P+N | | 1P+N | | 1P+N | | 1P+N | | 1P+N | | 1P+N | |
| | In [A] | 10 | | 20 | | 16 | | 10 | | 10 | | 16 | | 10 | | 10 | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | C | | C | | C | | C | | C | | C | |
| | l _r [A] | 10 | | 16 | | 10 | | 10 | | 10 | | 16 | | 10 | | 10 | |
| | l _{sd} [A] | 100 | | 160 | | 100 | | 100 | | 100 | | 160 | | 100 | | 100 | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | | Vigi | |
| | CLASSE | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | | AC | |
| | l _{dn} [A] | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | | 0,03 | |
| | tdn [ms] | Istantaneo | | Istantaneo | | Istantaneo | | Istantaneo | | Istantaneo | | Istantaneo | | Istantaneo | | Istantaneo | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | | EPR | |
| | POSA | 2 | | 2 | | 03A | | 03A | | 03A | | 03A | | 03A | | 03A | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x1,5 | | 1x1,5 | | 1x1,5 | | 1x2,5 | | 1x1,5 | | 1x1,5 | | 1x2,5 | | 1x2,5 | |
| FONDO LINEA | l _b [A] | 4,8 | | 2,4 | | 9,7 | | 2,4 | | 2,4 | | 9,7 | | 17,1 | | 17,1 | |
| | l _z [A] | 10,6 | | 10,6 | | 17,1 | | 12,5 | | 12,5 | | 17,1 | | 17,1 | | 17,1 | |
| | Un [V] | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | |
| | P _n [kW] | 1 | | 0,5 | | 2 | | 0,5 | | 0,5 | | 0,5 | | 2 | | 2 | |
| | l _{cc min} [kA] | 0,4 | | 0,4 | | 0,4 | | 0,2 | | 0,1 | | 0,4 | | 0,5 | | 0,5 | |
| | l _{cc max} [kA] | 0,6 | | 0,6 | | 0,5 | | 0,5 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,5 | | 0,5 | |
| | LUNGHEZZA [m] | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | | 40 | | 20 | | 20 | | 2,3 | |
| | dV TOTALE [%] | 1,4 | | 1,2 | | 2,3 | | 1,4 | | 2 | | 2 | | 2,3 | | 2,3 | |
| NOTE | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | FG7M1/Cu | | | |

| | | | | | | |
|----------|--|--------------|----------|---|-----------------|-----------|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - | FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q01]_[QU-m].dwg | | |
| | | | ARCHIVIO | - | DATA 30/06/2017 | REVISIONE |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | DISEGNAZIONE | - | PAGINA 5 | SEGUE | 6 |
| | | TAVOLA | | | | |



| NUMERAZIONE MORSETTI | | 24 | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|---------------|--|---------|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | | DISTRIBUZIONE | | TNPE | | RNPE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Riserva | | Riserva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | C40 N | | C40 N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | l _{cu} [kA] | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 1P+N | | 1P+N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | In [A] | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _r [A] | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _{sd} [A] | 160 | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l _i [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l _g [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | | Vigi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | AC | | AC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l _{dn} [A] | 0,03 | | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POSA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l _b [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l _z [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Un [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P _n [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | l _{cc min} [kA] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l _{cc max} [kA] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--|-------------|---|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - FILE 16-193-Quadri Mercato_[Q01]_[QU-m].dwg |
| | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | DISEGNATORE | - PAGINA 6 SEGUE 7 |
| | | TAVOLA | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------|---------|--------|----|--------|-----------------|------------------|--------|------------------|----------------------------|-------------|-------------|---------|----------|-------|-----|-------|--|-------|--|-------|
| CIRCUITO | SIGLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UTENZA | POTENZA | | kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORRENTE | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LINEA | c.d.t. | | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA | | m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE | | mmq | | 3G2,5 | | 3G1,5 | | 3G1,5 | | 3G1,5 | | 3G1,5 | | 2X1,5 | | 2X1,5 | | 2X1,5 | | 2X1,5 |
| | SIGLA DI DESIGNAZIONE | | | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR | | FG7OR |
| INTERRUTTORE | POLiXIn | | A | | | | 2X40 | | 2X10 | | 2X10 | | 2X10 | | 2X10 | | | | | | |
| | PI Icu | kA | PI Ics | kA | | | - | - | 10 | - | 10 | - | 10 | - | 10 | - | | | | | |
| | CARATTERISTICA SGANCIATORI | | | | | | - | | C40 | | C40 | | C40 | | C40 | | | | | | |
| | Ithn | A | Ithr | A | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | Id | A | tr | s | | | | | 0,03 | IST | 0,03 | IST | 0,03 | IST | 0,03 | IST | | | | | |
| | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | TIPO | In | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | POLiXIn | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | TARATURA | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DENOMINAZIONE CIRCUITO | | | | | DA UPS | GENERALE QUADRO | CENTRALINA TRAF0 | AUX MT | ALIMENTATORE KNX | APPARATI MODBUS 230V/24Vcc | SMARTLINK 1 | SMARTLINK 1 | COMX500 | LINK 150 | | | | | | | |

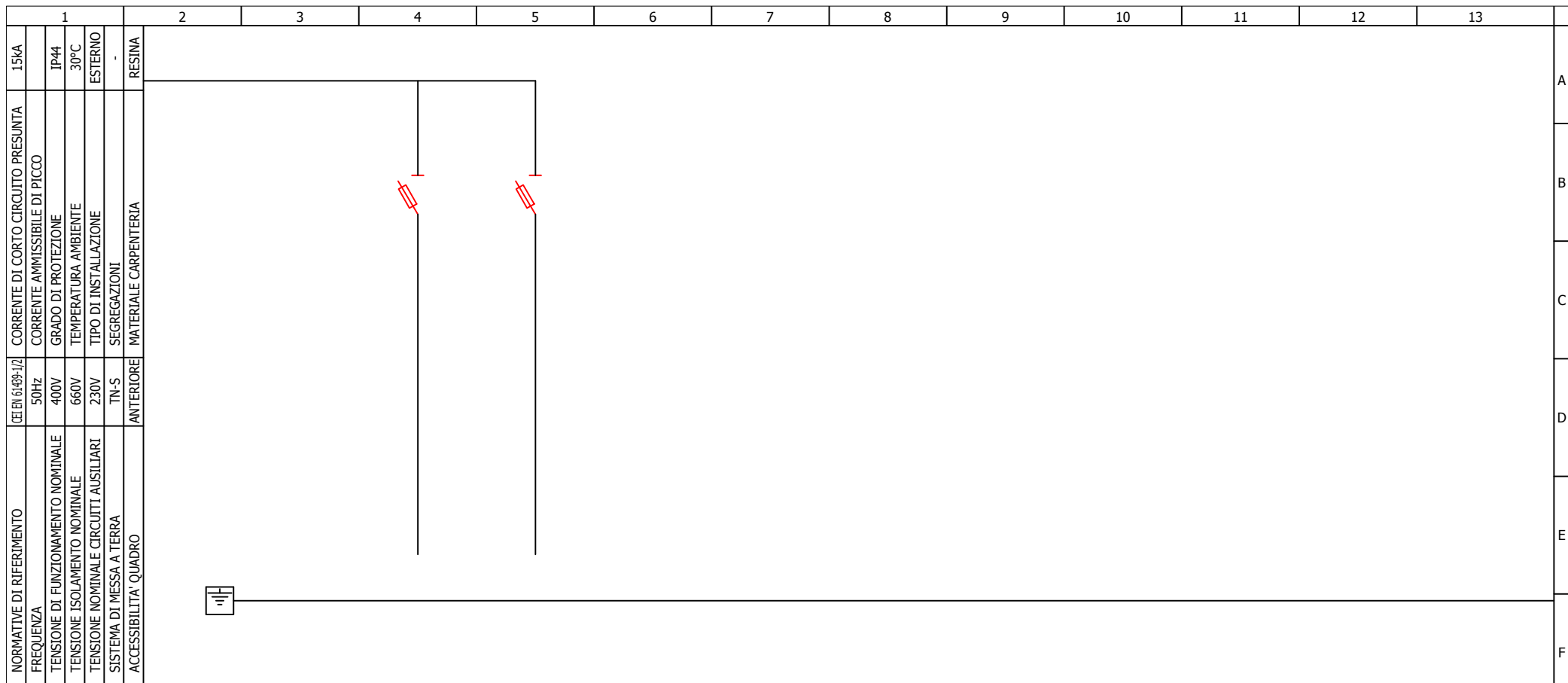
COMMITTENTE:
COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020
TITOLO: QUADRO UPS - QUPS

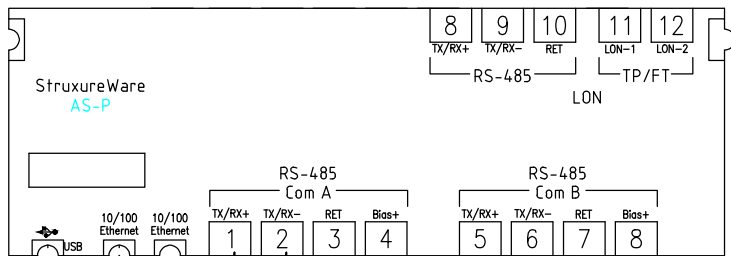
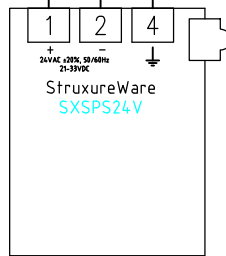
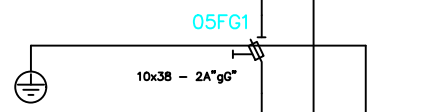
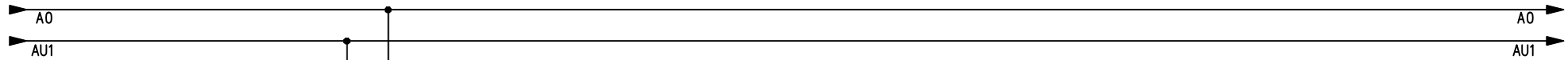
TECHNOLOGIES 2000 S.R.L.
SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

FILE: 16-193 QUPS.dwg
DISEGNO: **N° QUPS**
DATA: 27/06/2017
FOGLIO: 1 di 12
REV. DATA DIS. CONTR. VISTO

NOTE:



| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------|--|-----------|------|-------|-----------|---|--|------|--|---|--|--|--|
| CIRCUITO | SIGLA | | | | | | | | | | | | | |
| UTENZA | POTENZA kW | | | | | | | | | | | | | |
| | CORRENTE A | | | | | | | | | | | | | |
| LINEA | c.d.t. % | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA m | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE mmq | | 2X1,5 | | 2X1,5 | | | | | | | | | |
| | SIGLA DI DESIGNAZIONE | | FG7OR | | FG7OR | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | POLixIn A | | | | | | | | | | | | | |
| | PI Icu kA | | PI Ics kA | | | | | | | | | | | |
| | CARATTERISTICA SGANCIATORI | | | | | | | | | | | | | |
| | Ithn A | | Ithr A | | | | | | | | | | | |
| | Id A | | tr s | | | | | | | | | | | |
| TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | TIPO | | In A | | 2X25 | | 2 | | 2X25 | | 2 | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | POLixIn A | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | TARATURA | | A | | | | | | | | | | | |
| DENOMINAZIONE CIRCUITO | | | | AS-P | | HOME LINK | | | | | | | | |



Alla rete
TCP/IP



INTERNO QUADRO
ESTERNO QUADRO



BELDEN 9842

Linea
MODBUS
al fotovoltaico ed alle centraline dei contatori volumetrici

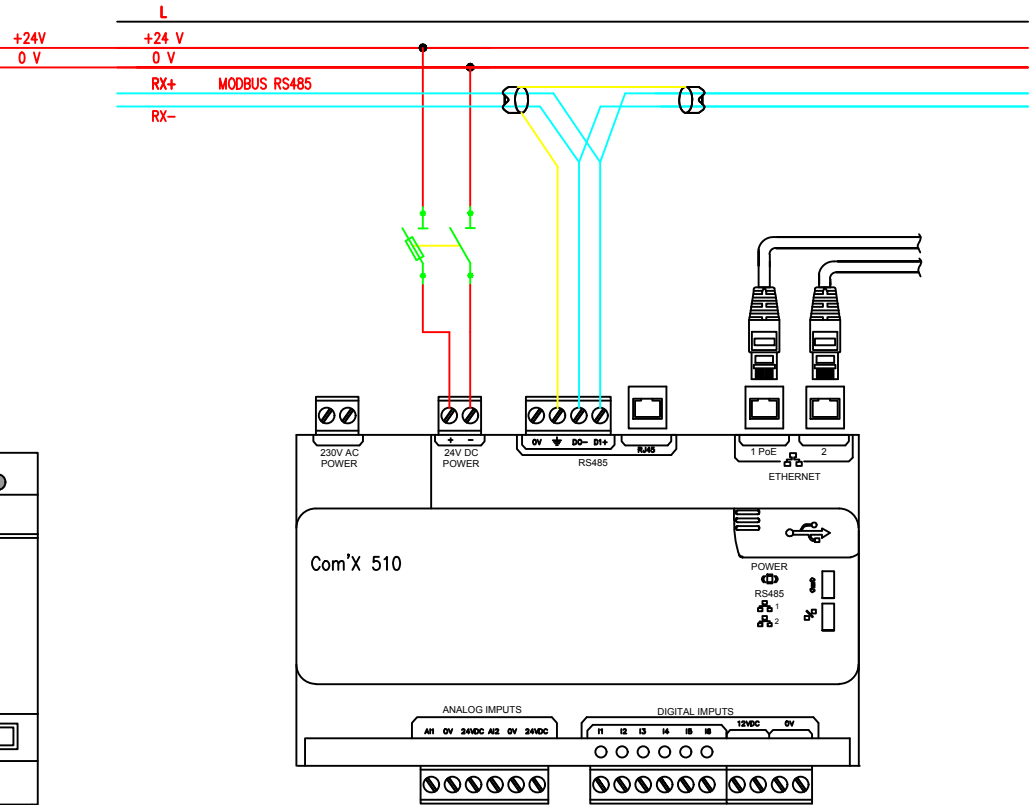
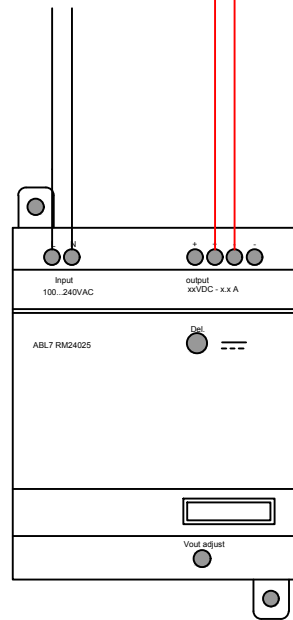
COMMITTENTE:
COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020
TITOLO: QUADRO UPS - QUPS

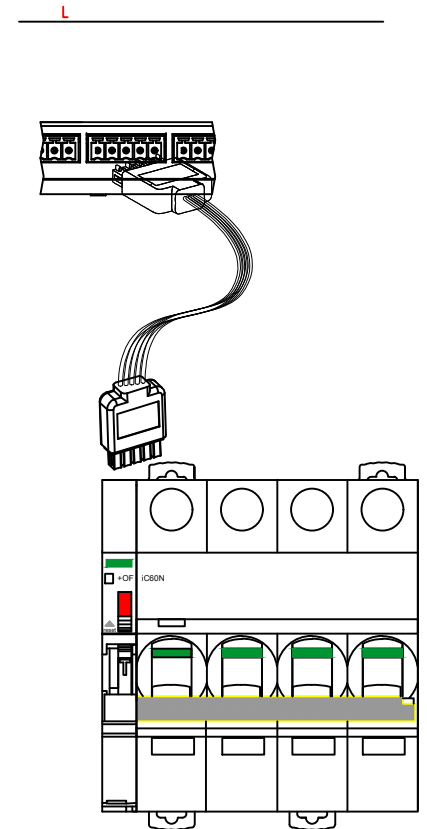
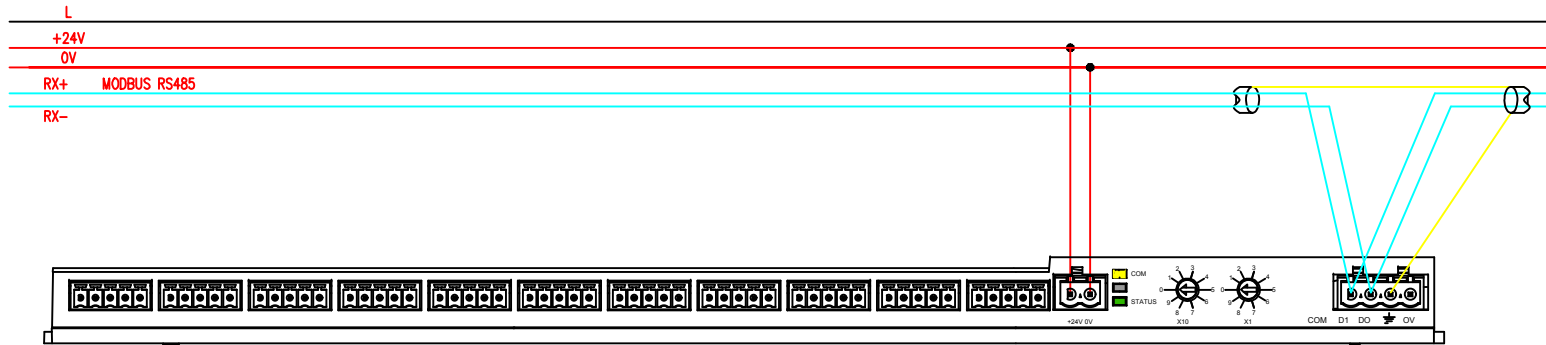
TECHNOLOGIES 2000 S.R.L.
SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

| | | | | |
|----------------------------|---------------------|------|--------|-------|
| FILE: 16-193 QUPS.dwg | FOGLIO: 3 di 12 | | | |
| DISEGNO: N° QUPS | DATA: 27/06/2017 | | | |
| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |

QUPS - I4



Ai moduli IFM lettura consumi interruttori scatolati



N

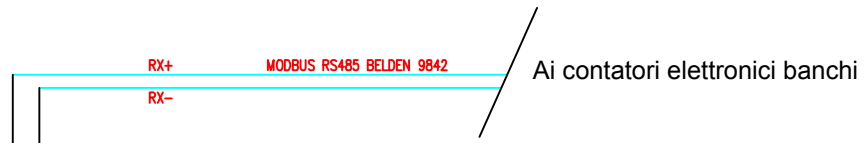
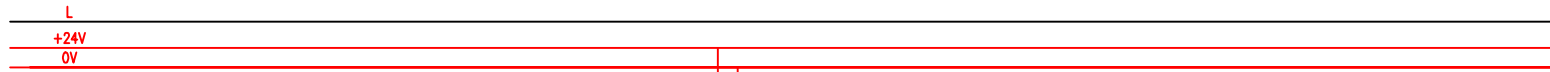
COMMITTENTE:
COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020
 TITOLO: QUADRO UPS - QUPS

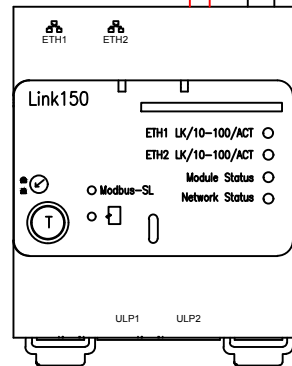


SEDE LEGALE OPERATIVA:
 Via Balduinocci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

| | | | | |
|----------------------------|---------------------|------|--------|-------|
| FILE: 16-193 QUPS.dwg | FOGLIO: 5 di 12 | | | |
| DISEGNO: N° QUPS | DATA: 27/06/2017 | | | |
| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |



Ai contatori elettronici banchi



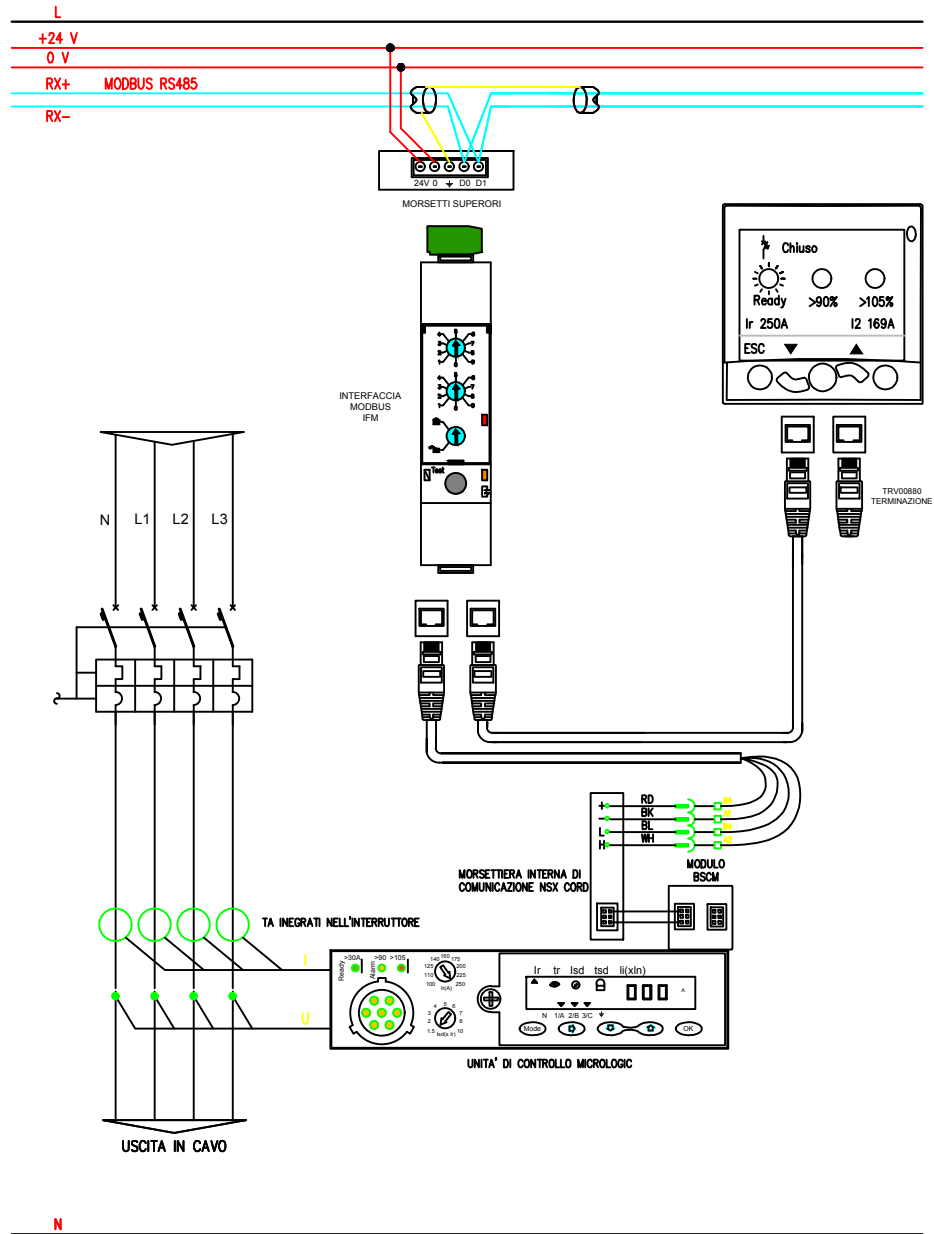
COMMITTENTE:
COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020
TITOLO: QUADRO UPS - QUPS

TECHNOLOGIES
2000 S.r.l.

SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

| | | | | |
|----------------------------|---------------------|------|--------|-------|
| FILE: 16-193 QUPS.dwg | FOGLIO: 6 di 12 | | | |
| DISEGNO: N° QUPS | DATA: 27/06/2017 | | | |
| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |



COMMITTENTE:

COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020

TITOLO: QUADRO UPS - QUPS



SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balduino 14/A, 59100 - PRATO
TEL 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

FILE: 16-193 QUPS.dwg

FOGLIO: 7 di 12

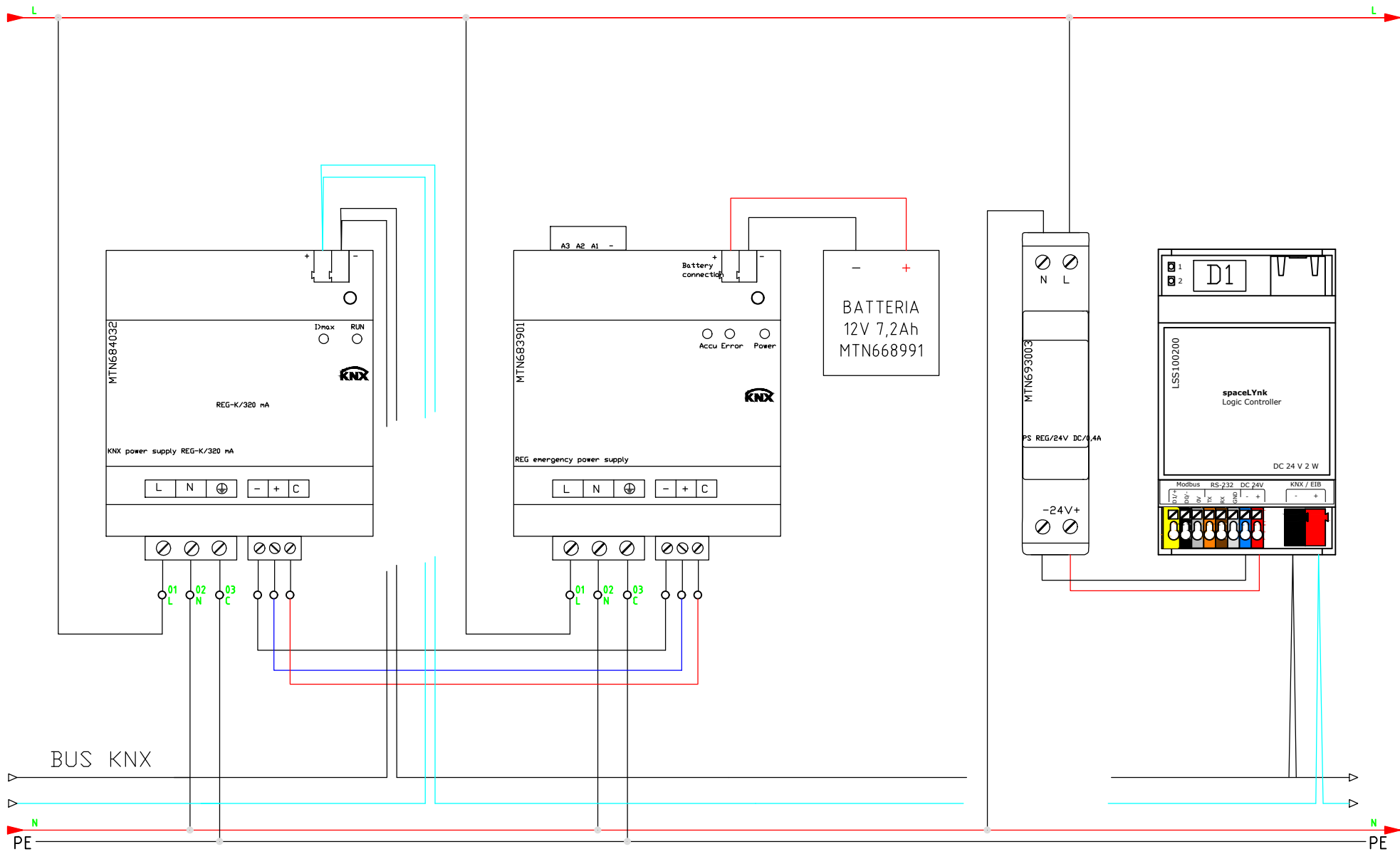
DISEGNO:

N° QUPS

DATA:

27/06/2017

| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |
|------|------|------|--------|-------|
| | | | | |

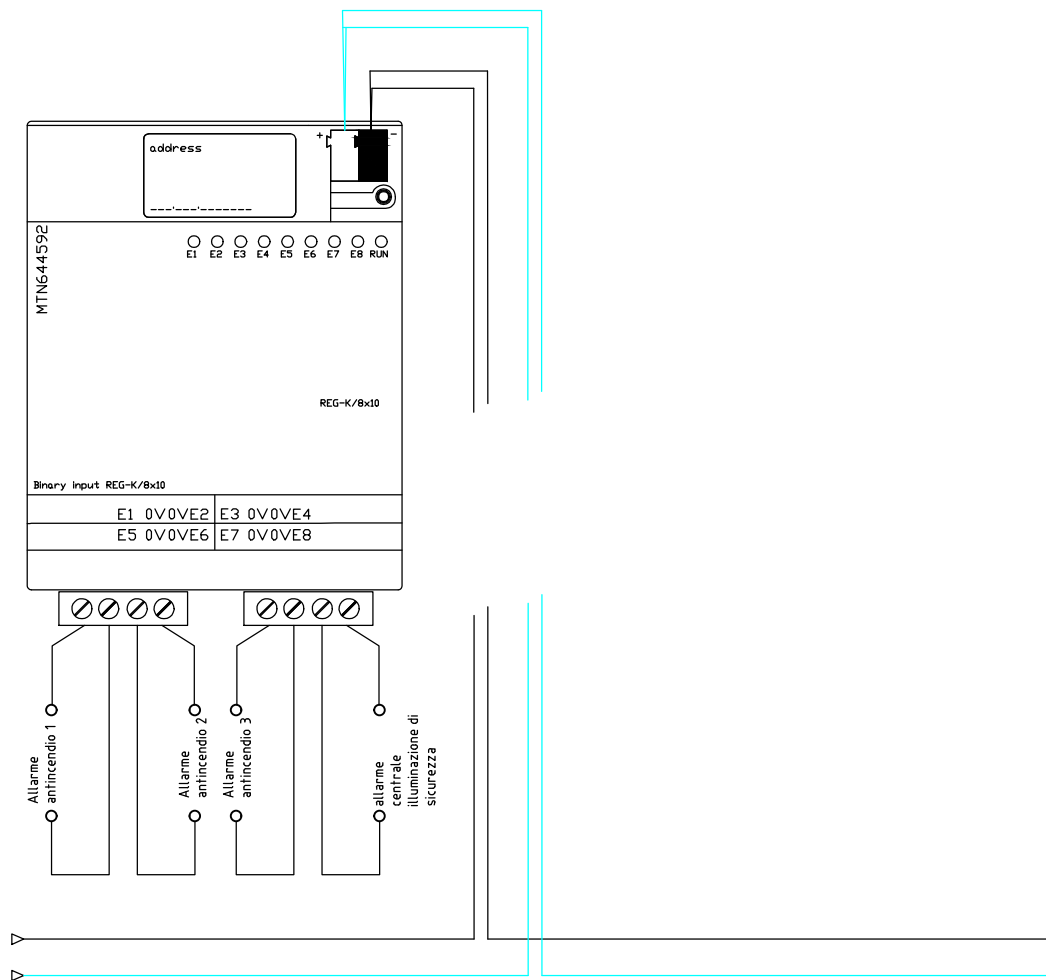


COMMITTENTE:
COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020
TITOLO: **QUADRO UPS - QUPS**

TECHNOLOGIES 2000 S.r.l.
SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

| | |
|----------------------------|---------------------|
| FILE: 16-193 QUPS.dwg | FOGLIO: 8 di 12 |
| DISEGNO: N° QUPS | DATA: 27/06/2017 |
| REV. | DATA |
| DIS. | CONTR. |
| VISTO | |



COMMITTENTE:
COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020

TITOLO: QUADRO UPS - QUPS



SEDE LEGALE OPERATIVA:
 Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

| | | | | |
|----------------------------|---------------------|------|--------|-------|
| FILE: 16-193 QUPS.dwg | FOGLIO: 9 di 12 | | | |
| DISEGNO: N° QUPS | DATA: 27/06/2017 | | | |
| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |

LEGENDA

- _____ Collegamenti elettrici INTERNI Quadro o Scomparto di Regolazione
 _____ Collegamenti elettrici ESTERNI Quadro o Scomparto di Regolazione

| CAVI DI COLLEGAMENTO ALL'INTERNO DEL QUADRO | | | | |
|---|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| TENSIONE | IDENTIFICAZIONE | DESCRIZIONE | COLORE | SIZIONE Min. |
| 220 V | L | FASE | NERO | 1,5mmq |
| | N | NEUTRO | BLU | |
| | PE | TERRA | GIALLO-VERDE | |
| 24 V | 1 | 24 V c.a (G) | ROSSO | 1,5mmq |
| | 0 | COMUNE (G0) | ROSSO | |
| | + | POSITIVO | MARRONE | |
| COLLEGAMENTI PERIFERICHE | | INGRESSI/USC | GRIGIO | 1,5mmq |

TABELLA CAVI DI COLLEGAMENTO SISTEMA XENTA

Cavi di collegamento ingressi analogici

Sonde di temperatura a termistore TAC

Collegamento: a due fili interscambiabili
 Cavo tipo: 2 x 0,75 mmq. lunghezza max 75 mt.
 Sonde di umidità, Pressione, qualità aria, Temp. fumi, ecc.

Collegamento: a tre fili alimentazione 24 V. (G-G0) segnale (0-10V).
 Cavo tipo: 3 x 1,5 mmq. lunghezza max 75 mt.

Cavi di collegamento uscite analogiche

Motori modulanti TAC

Collegamento: a quattro fili alimentazione 24 V. AC (G-G0) e segnale (0-10V.DC)
 Cavo tipo: 4 x 1,5 mmq. lunghezza max 75 mt.
 Cavo tipo: 4 x 1,5 mmq. lunghezza max 200 mt. (con trasformatore dedicato)

Controllo modulante INVERTER (non installare INVERTER nel quadro della regolazione)

Collegamento: a due fili schermato (collegare lo schermo a terra nel quadro di potenza)
 Cavo tipo: 2 x 1 mmq. lunghezza max 200 mt.

Cavi di collegamento ingressi digitali

Cavo tipo: 2 /4/6/10 x 0,50 mmq. lunghezza max 200 mt.

Cavi di collegamento uscite digitali

Motori ON/OFF a tre punti

Collegamento: a tre fili (Comune. Apre, Chiude)
 Cavo tipo: 3 x 1,5 mmq. (aumentare la sezione secondo la distanza)

Comando rele nei quadri di potenza

Collegamento: 2/4/6/10 fili lunghezza max 200 mt.
 Cavo tipo: 1,5 mmq. (aumentare la sezione secondo la distanza)

sc

NOTE GENERALI

I moduli d'interfaccia a relé estraibili rappresentati nello schema, devono essere previsti dal costruttore del quadro di regolazione.

Questi moduli d'interfaccia a relé devono essere preferibilmente del tipo per montaggio di un solo relé ma è ammesso l'utilizzo di moduli multipli fino ad un massimo di 4 relé per ciascun modulo.

In alternativa possono essere utilizzati relé estraibili montati su apposito zoccolo.

In entrambi i casi i relé devono essere dotati di un contatto di scambio che abbia portata nominale di almeno 10A e che sia adatto a correnti di spunto di almeno 20A.

Inoltre i terminali "A1-A2" della bobina e "11-12-13" del contatto di scambio devono trovarsi su lati opposti del modulo o zoccolo portarelé in modo da rendere facilmente visibile la direzione del segnale (comando, stato). Ciascun modulo o zoccolo portarelé deve essere dotato di led di segnalazione (un led per ogni relé) e devono essere adatti al montaggio su guida DIN.

Non è ammesso inserire questi moduli o zoccoli portarelé in circuiti a tensione superiore a 24V-50Hz. Le apparecchiature adibite ad interblocchi di sicurezza e protezioni (pressostati, termostati, flussostati, protezioni termiche etc.) dovranno essere collegate al quadro elettrico di potenza per gli interblocchi di sicurezza con le apparecchiature elettromeccaniche.

Lo stato di tali apparecchiature di sicurezza dovrà quindi essere riportato al centro di controllo.

Il segnale di stato di cui sopra dovrà essere dato tramite un contatto che risulterà essere:

- Chiuso in Assenza di anomalia
- Aperto in Presenza di anomalia, guasto o mancanza tensione al circuito di controllo sicurezze.

Negli schemi del centro di controllo i contatti relativi alle apparecchiature di sicurezza, sono rappresentati come "anomalia assente".

I relé o i contattori presenti sul quadro di potenza adibiti al funzionamento dei vari macchinari dei quali è richiesto il proprio stato di funzionamento, dovranno mandare un segnale al centro di controllo che risulterà essere:

- Chiuso in Presenza di funzionamento
- Aperto in Assenza di funzionamento

Per il comando degli organi sopra citati, è importante che nel quadro di potenza sia previsto un selettore con le seguenti funzioni: AUTOMATICO-OFF-MANUALE

Negli schemi del centro di controllo i contatti relativi ai segnali di stato, sono rappresentati come "Assenza di funzionamento".

Trasformatori di alimentazione

Nel caso gli apparecchi di regolazione in campo fossero collegati a diversi trasformatori di alimentazione (24 V. 50 Hz.), è fondamentale che il polo zero del 24 V. di ciascun trasformatore sia collegato a terra.

LEGENDA MORSETTIERE

- Morsetti d'interconnessione con le apparecchiature ausiliarie e/o di regolazione in campo (24V)
- Morsetti d'interconnessione con i quadri elettrici di potenza

Si consiglia l'utilizzo di morsetti sezionabili ovunque si verifichi che aprendo uno scomparto non si eliminino tutte le tensioni superiori a 48V.
 E' vietato l'uso di portafusibili o morsetti sezionabili per il collegamento di apparecchiature non alimentate come sonde ecc. ecc.

NB: Nel predisporre le canalizzazioni o tubazione per il contenimento dei cavi elettrici di collegamento, si dovrà tener conto, che queste, dovranno essere a servizio esclusivo degli impianti di regolazione; comunque nella stessa canalizzazione non potranno coesistere, linee elettriche per la regolazione/segnalazione e linee elettriche per i comandi delle apparecchiature di potenza (pompe di circolazione, ventilatori ecc, ecc).

COMMITTENTE:

COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020

TITOLO: QUADRO UPS - QUPS



SEDE LEGALE OPERATIVA:
 Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

FILE: 16-193 QUPS.dwg

DISEGNO:

N° QUPS

DATA:

27/06/2017

FOGLIO: 10 di 12

REV. DATA DIS. CONTR. VISTO

SPECIFICHE PER BUS-LON

CAVI DI COLLEGAMENTO DA NETWORK LON-BUS



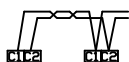
Specifiche cavi BUS 16AWG (1,3mmq) 8471NH cavo per esterni
 LON tipologia BUS Lunghezza massima della rete 2.700 mt. distanza tra due nodi 2700 mt.
 LON tipologia FREE Lunghezza massima della rete 500 mt. distanza tra due nodi 400 mt.
 Stacchi dal BUS Lunghezza massima 3 mt.

Specifiche cavi BUS Level 4/ 22AWG (0,65mmq) 7701NH cavo per interni
 LON tipologia BUS Lunghezza massima della rete 1.400 mt. distanza tra due nodi 1400 mt.
 LON tipologia FREE Lunghezza massima della rete 500 mt. distanza tra due nodi 400 mt.
 Stacchi dal BUS Lunghezza massima 3 mt.

N.B: Attenzione se la distanza tra dorsale bus e la scheda supera i 3 m il collegamento è da considerarsi FREE "A"

All'interno di ciascun quadro elettrico si dovranno prevedere (separati dalle altre morsettiere) due morsetti C1 e C2 per l'ingresso del Bus e due morsetti C1 e C2 per l'uscita.

I collegamenti tra le apparecchiature interne quadro dovranno essere del tipo "BUS"



Collegamento per comunicazione apparecchiature (BUS LONWORKS) ECHELON
 Rispettare la polarità dei morsetti C1/+ C2/-
 Per i collegamenti del BUS non modificare la TWisted del cavo
 Non ammesse connessioni in cassette di derivazione

INSTALLAZIONE ROUTER.

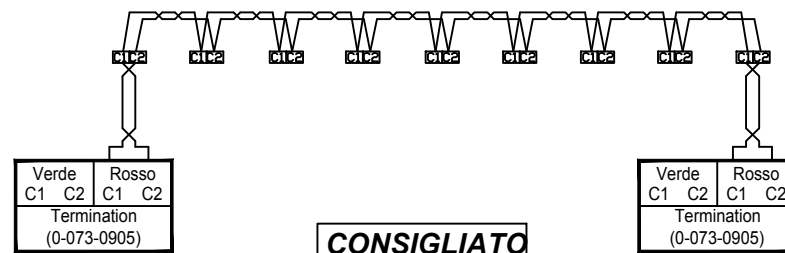
Il limite massimo di nodi, consentiti senza l'installazione di un Router (secondo le specifiche LON) è di 64.

Il Router potrà essere installato anche per lunghezza del BUS superiore al consentito.

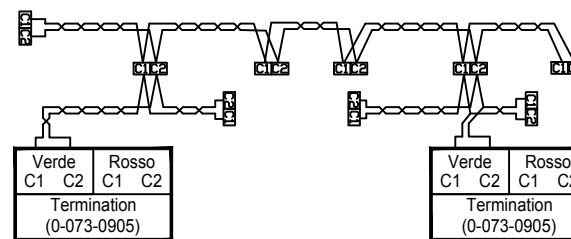
TERMINAZIONE DI RETE

La Rete dovrà essere sviluppata secondo gli esempi sotto riportati; in casi più complessi, occorrerà effettuare alcune prove di terminazione in vari punti della rete, onde poter scegliere la soluzione migliore d'installazione dei terminatori.

Esempio di collegamento BUS "B" Totale lunghezza 2.700 / 1.400 mt. a seconda del tipo di cavo



Esempio di collegamento FREE "A" Totale lunghezza 500 mt.



I morsetti C1-C2 corrispondono ad una singola apparecchiatura

COMMITTENTE:

COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020

TITOLO: QUADRO UPS - QUPS



SEDE LEGALE OPERATIVA:
 Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

FILE: 16-193 QUPS.dwg

DISEGNO:

N° QUPS

DATA:

27/06/2017

FOGLIO: 11 di 12

| | | | | |
|------|------|------|--------|-------|
| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |
|------|------|------|--------|-------|

CARATTERISTICHE FUNZIONALI E DI SERVIZIO

| Modello | COMUNICAZIONE | | | | | | DI | | | | | | UI | | | | | | DO | | | AO | | |
|--------------|---------------|---------|-------|----|--------|-----|------|----------|---------|-----------|----------|----------|-----------|------------|------|--------|--------|----------|----------|------|--------|--------|----------|----------|
| | LON | BAC-NET | RS485 | OP | TCP/IP | USB | q.ta | Contatto | Impulso | Supervis. | Tensione | Corrente | Resistivo | Termistore | q.ta | Form-A | Form-C | Tensione | Corrente | q.ta | Form-A | Form-C | Tensione | Corrente |
| SXW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AS-B | | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AS-L | X | X | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DI-16 | | | | | | | 16 | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| UI-16 | | | | | | | 16 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | |
| DO-FA-12 | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | X | | | | | | |
| DO-FC-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | X | | | | | | |
| AO-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | X | X | |
| AO-V-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | X | | |
| UI-8/DO-FC-4 | | | | | | | 8 | X | X | X | X | X | X | X | X | 4 | | X | | | | | | |
| UI-8/AO-4 | | | | | | | 8 | X | X | X | X | X | X | X | X | 4 | | | | | | | X | X |
| UI-8/AO-V-4 | | | | | | | 8 | X | X | X | X | X | X | X | X | 4 | | | | | | | X | |

INGRESSI, USCITE \ ELEMENTI IN QUADRO \ CARATTERISTICHE CAVI

| UNITA' PERIFERICHE SXW | ELEMEN TI CAMPO | | | CARATTERISTICHE CAVI | | |
|------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--|--------------------------------------|---------------|
| | Tipo | Terminale | Segnale IN/OUT | Nota | Caratteristiche elettriche \ fisiche | |
| | | | | | MIN Sezione | MAX Lunghezza |
| INGRESSI | UNIVERSALE | UI | 0-10Vdc | Analogico | Trasformatore unita' periferiche | |
| | | UI | 0-20mA | | Trasformatore dedicato al sensore | |
| | TERMISTORE | UI | 1,8kΩ (Xenta) | Resistivo | Temp. > 75 C. | |
| | | UI | 10kΩ (Continuum) | | Temp. > 75 C. | |
| | | UI | 1kΩ (Balco) | | Temp. > 150 C. | |
| | DIGITALE | DI-UI | 24V, 2.4mA | Contatto | contatto libero da potenziale | |
| DI-UI | | 24V, 2.4mA | | | | |
| DI-UI | | 5V, 1Ω-10kΩ | Supervisionato | | | |
| USCITE | ANALOGICA | VO | 0-10Vdc | Trasformatore unita' perifer. motori TAC | | |
| | | CO | 0-20mA | Trasformatore unita' periferiche | | |
| | DIGITALE | DO (A) | 250Vac, 30Vdc, 2A | Max 230 VAC 2A | | |
| | | DO (C) | 250Vac, 30Vdc, 3A | Max 230 VAC 3A | | |

ETICHETTA BASETTA MODULI IN/OUT SXW

| Modello | INGRESSI \ USCITE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|
| | DI | | | | | | UI | | | | | | DO | | | | | | AO | | | | | |
| SXW | D11 | RET | D12 | D13 | RET | D14 | D15 | RET | D16 | D17 | RET | D18 | D19 | RET | D110 | D111 | RET | D112 | D113 | RET | D114 | D115 | RET | D116 |
| DI-16 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | U11 | RET | U12 | U13 | RET | U14 | U15 | RET | U16 | U17 | RET | U18 | U19 | RET | U110 | U111 | RET | U112 | U113 | RET | U114 | U115 | RET | U116 |
| UI-16 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | c N01 | c | N02 | c | N03 | c | N04 | c | N05 | c | N06 | c | N07 | c | N08 | c | N09 | c | N10 | c | N011 | c | N012 | |
| DO-FA-12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | NC1 | c | N01 | NC2 | c | N02 | NC3 | c | N03 | NC4 | c | N04 | NC5 | c | N05 | NC6 | c | N06 | NC7 | c | N07 | NC8 | c | N08 |
| DO-FC-8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | V01 | RET | CO1 | V02 | c | CO2 | V03 | c | CO3 | V04 | c | CO4 | V05 | c | CO5 | V06 | c | CO6 | V07 | c | CO7 | V08 | c | CO8 |
| AO-8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | V01 | RET | | V02 | c | | V03 | c | | V04 | c | | V05 | c | | V06 | c | | V07 | c | | V08 | c | |
| AO-V-8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | U11 | RET | U12 | U13 | RET | U14 | U15 | RET | U16 | U17 | RET | U18 | U19 | RET | U110 | U111 | RET | U112 | U113 | RET | U114 | U115 | RET | U116 |
| UI-8/DO-FC-4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | V01 | RET | CO1 | V02 | c | CO2 | V03 | c | CO3 | V04 | c | CO4 | V05 | c | CO5 | V06 | c | CO6 | V07 | c | CO7 | V08 | c | CO8 |
| UI-8/AO-4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| SXW | V01 | RET | | V02 | c | | V03 | c | | V04 | c | | V05 | c | | V06 | c | | V07 | c | | V08 | c | |
| UI-8/AO-V-4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |

INGOMBRI E CARATTERISTICHE ELETTRICHE

| Modello SXW | Dimensioni (mm) | | | Alimentazione | | | Prot. IP | Montaggio Barra DIN | AUT-O-MAN |
|----------------|-----------------|-------|-------|---------------|--------|--------|----------|---------------------|-----------|
| | Alt. | Lung. | Prof. | Potenza | 24V AC | 24V DC | | | |
| PS-24V | 114 | 90 | 64 | max.30W | X | X | 20 | X | |
| AS-P | 114 | 90 | 64 | 7.0W | | X | 20 | X | |
| AS-L | 114 | 90 | 64 | 7.0W | | X | 20 | X | |
| DI-16 | 114 | 90 | 64 | 1.6W | | X | 20 | X | |
| UI-16 | 114 | 90 | 64 | 1.8W | | X | 20 | X | |
| DO-FA-12 | 114 | 90 | 64 | 1.8W | | X | 20 | X | |
| DO-FA-12-H | 114 | 90 | 64 | 1.8W | | X | 20 | X | X |
| DO-FC-8 | 114 | 90 | 64 | 2.2W | | X | 10 | X | |
| DO-FC-8-H | 114 | 90 | 64 | 2.2W | | X | 10 | X | X |
| AO-8 | 114 | 90 | 64 | 4.9W | | X | 10 | X | |
| AO-8-H | 114 | 90 | 64 | 4.9W | | X | 10 | X | X |
| AO-V-8 | 114 | 90 | 64 | 0.7W | | X | 10 | X | |
| AO-V-8-H | 114 | 90 | 64 | 0.7W | | X | 10 | X | X |
| UI-8/DO-FC-4 | 114 | 90 | 64 | 1.9W | | X | 10 | X | |
| UI-8/DO-FC-4-H | 114 | 90 | 64 | 1.9W | | X | 10 | X | X |
| UI-8/AO-4 | 114 | 90 | 64 | 3.2W | | X | 10 | X | |
| UI-8/AO-4-H | 114 | 90 | 64 | 3.2W | | X | 10 | X | X |
| UI-8/AO-V-4 | 114 | 90 | 64 | 1.0W | | X | 10 | X | |
| UI-8/AO-V-4-H | 114 | 90 | 64 | 1.0W | | X | 10 | X | X |

COMMITTENTE: COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020

TITOLO: QUADRO UPS - QUPS



SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

FILE: 16-193 QUPS.dwg

DISEGNO:

N° QUPS

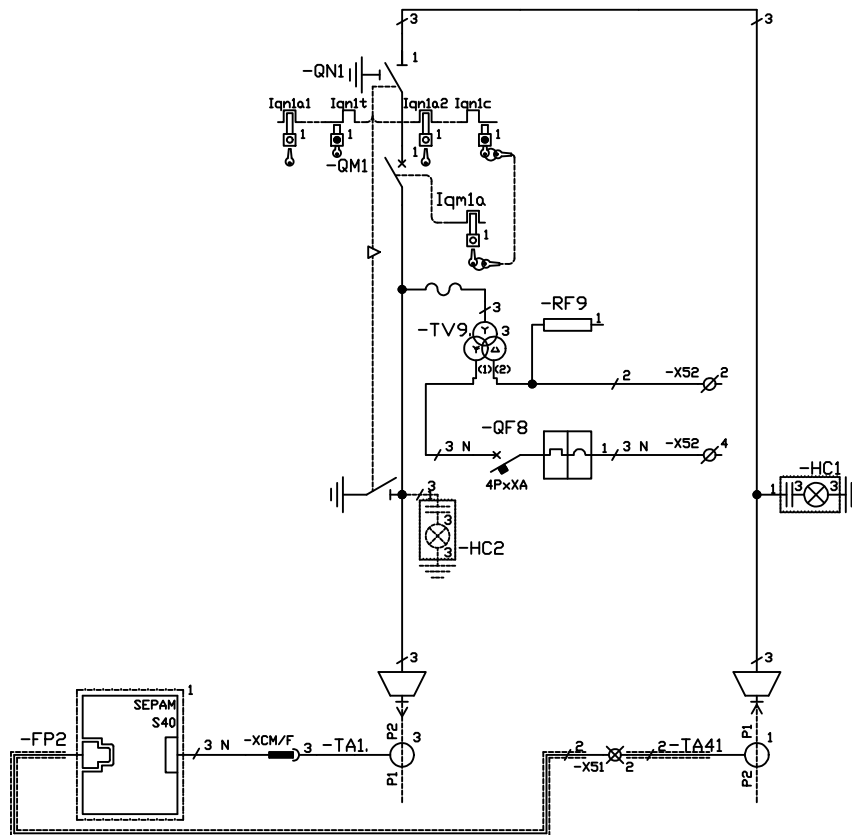
DATA:

27/06/2017

FOGLIO: 12 di 12

REV. DATA DIS. CONTR. VISTO

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



LEGENDA SIMBOLI BLOCCHI A CHIAVE

| SIMBOLO | DESCRIZIONE | STANDARD |
|---------|--|----------|
| | SEZIONATORE DI ISOLAMENTO | |
| | INTERRUTTORE MEDIA TENSIONE | |
| | CHIAVE LIBERA CON INTERRUTTORE M.T. APERTO | ● |
| | CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE TERRA APERTA | ● |
| | CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE TERRA CHIUSA | ● |
| | CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE LINEA APERTA | ● |
| | CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE LINEA CHIUSA | ● |
| | | |

COMMITTENTE:
 Comune di Prato
 Servizio Lavori Pubblici

COMMESSA:
 Progetto di Innovazione Urbana
 Area Esterna
 Mercato

QUADRO:
 Quadro Centrale Idrica

| |
|------------------------|
| CARATTERISTICHE QUADRO |
|------------------------|

| | |
|------------------------------|----------|
| IMPIANTO A MONTE [QU-m] | |
| TENSIONE [V] | 400 |
| FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 1,4 |
| SISTEMA DI NEUTRO TNS | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | |
| In [A] | Icc [kA] |
| CARPENTERIA | Plastica |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP 55 |

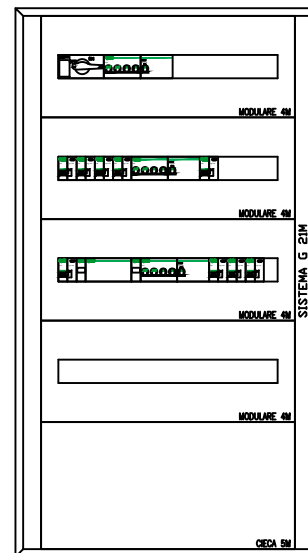
| | |
|--------------------------|--|
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | |
| INTERRUTTORI SCATOLATI | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 |
| INTERRUTTORI MODULARI | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898 |
| CARPENTERIA | <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51 |

| | | | | |
|----------|--|-------------|---|--|
| CLIENTE | Comune di Prato | PROGETTO | - | FILE 16-193-Quadri Mercato_Q02_[QCI-m].dwg |
| | | ARCHIVIO | - | DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana POR FESR 2014 - 2020 | DISEGNATORE | - | PAGINA 1 SEGUE 2 |
| | | | | TAVOLA |

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE QUADRO:

Corrente di cortocircuito [kA]: 10
 Frequenza [Hz]: 50
 Materiale: Lamiera
 Resistenza meccanica secondo norma CEI 50102
 Grado di protezione IP: 40
 Porta frontale: Si, vetro
 Forma di segregazione: 1
 Dimensioni quadro:
 larghezza del quadro [mm]: 595
 altezza del quadro [mm]: 1080
 profondità del quadro [mm]: 252

Quadro composto da n. 1 colonne
 Normativa di riferimento quadro CEI EN 61439-2
 Normativa di riferimento P.d.i interruttori CEI EN 61947-1



NOTA:

TITOLO
Q. TOTEM
 fronte quadro

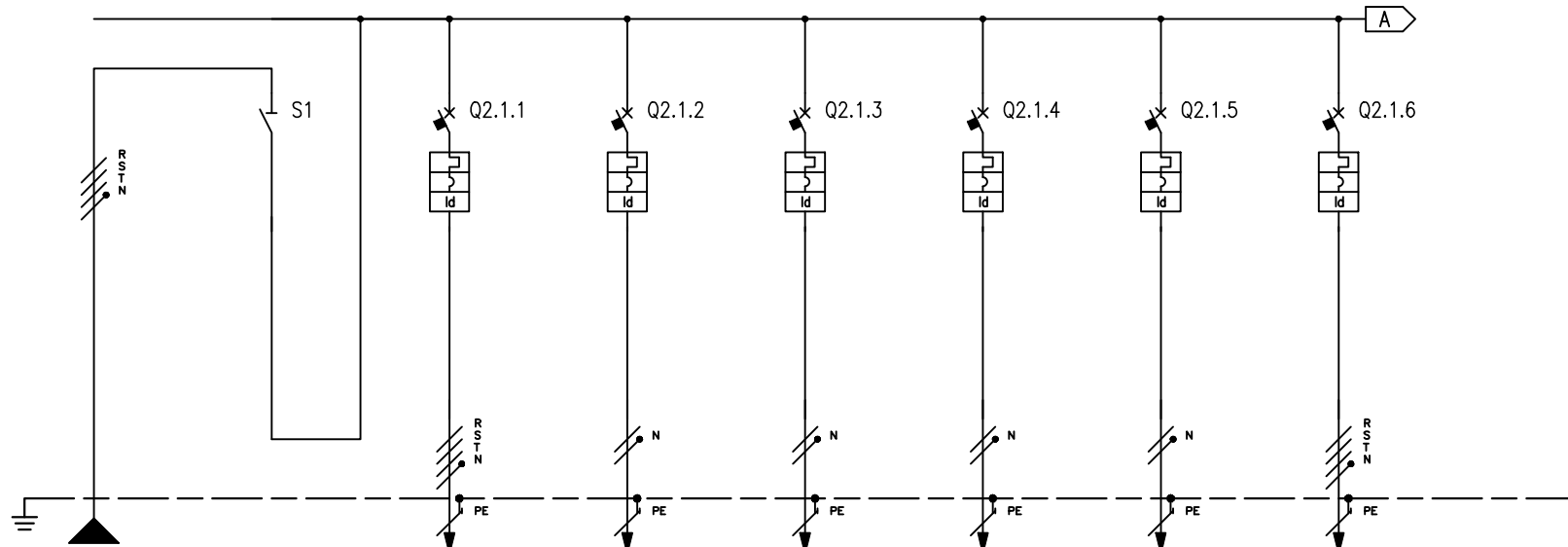
CODICE
 PREFISSO **QT**



SEDE LEGALE:
 Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
 TEL. 0574 606387 - 367119 - 36966 (fax)
 email: info@t2000.it

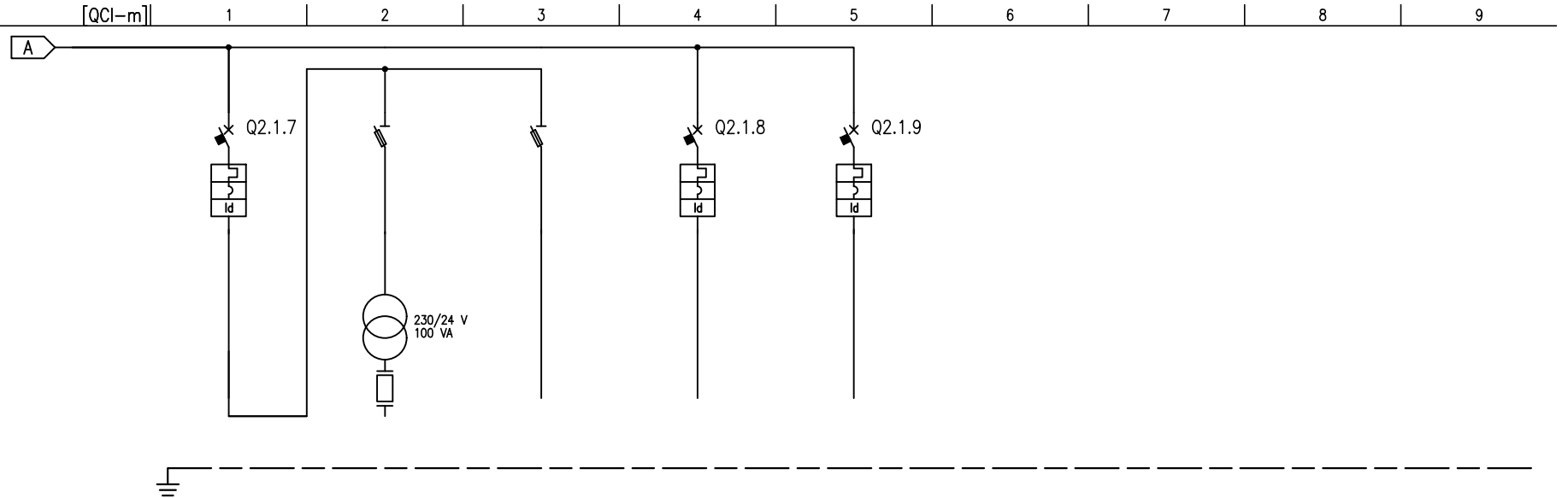
COMMITTENTE
COMUNE DI PRATO
PRATO

| | | |
|---|---------------|----------------------|
| FILE 16-193-Quadri Mercato [Q02] [QCI-m].dwg | FOGLIO 1 1 | SEGUE 1 |
| ELAB. | CONTR. | APPR. |
| DISEGNO | | COMMESSA 2016-193 |



| NUMERAZIONE MORSETTI | | DISTRIBUZIONE | | RSTNPE | | 1 | | FFFN | | 2 | | RSTNPE | | 3 | | SNPE | | 4 | | SNPE | | 5 | | RNPE | | 6 | | SNPE | | 7 | | RSTNPE | |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------|---------------------------------|----------|-----------------------------|------------|---------------------|----------|-----------------------|------------|-------------------------------|----------|------------------|------------|-----------|----------|-------|------------|-------|----------|-------|------------|-------|----------|-------|------------|------|-----|-----|--|--------|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Generale Quadro Centrale Idrica | | Generale Quadro Centrale Idrica | | Gruppo Pressurizzazione GPI | | Pompa di Calore PC1 | | Valvola Dosatrice DOS | | Allacciamento Addolcitore ADD | | Unità Esterna UE | | Prese CEE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | INS40 | | iC60 N | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | C40 N | | iC60 N | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | In [A] | 4P | | 40 | | 4P | | 16 | | 1P+N | | 20 | | 1P+N | | 10 | | 1P+N | | 10 | | 1P+N | | 16 | | 4P | | 16 | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | | | C | | C | | C | | C | | C | | C | | C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ir [A] | tr [s] | | | 16 | | 20 | | 10 | | 10 | | 10 | | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | tsd [s] | | | 160 | | 200 | | 100 | | 100 | | 100 | | 160 | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | li [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ig [A] | tg [s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | CLASSE | | | | Vigi | | AC | | Vigi | | AC | | Vigi | | AC | | Vigi | | AC | | Vigi | | AC | | Vigi | | AC | | | | | |
| | I _{dn} [A] | tdn [ms] | | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | 0,03 | | Istantaneo | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | POSA | | EPR | | 2 | | | | EPR | | 03A | | EPR | | 03A | | EPR | | 03A | | EPR | | 03A | | EPR | | 03A | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | 1x4 | 1x4 | 1x4 | | | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 | 1x4 | 1x4 | | | |
| | I _b [A] | I _z [A] | | 23,8 | | 30 | | | | 4,8 | 20 | 11,4 | 22,8 | 2,4 | 12,5 | 2,4 | 12,5 | 2,4 | 12,5 | 2,4 | 12,5 | 2,4 | 12,5 | 6,3 | 17,1 | 4,8 | 20 | | | | | | |
| | Un [V] | P _n [kW] | | 400 | | 3 | | 230 | | 2,35 | | 230 | | 0,5 | | 230 | | 0,5 | | 230 | | 0,5 | | 230 | | 1,3 | | 400 | | 3 | | | |
| FONDO LINEA | I _{cc} min [kA] | I _{cc} max [kA] | | 0,4 | | 1,4 | | | | 0,3 | 1,1 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 1,1 | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | | 25 | | 2,2 | | | | 10 | 2,3 | 10 | 2,7 | 10 | 2,5 | 10 | 2,5 | 10 | 2,5 | 10 | 2,5 | 10 | 2,5 | 20 | 3,1 | 10 | 2,3 | | | | | | |
| NOTE | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | FG7M1/Cu | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----------|--------------------------------|--|-------------|--|----------------|
| CLIENTE | Comune di Prato | | PROGETTO | - FILE 16-193-Quadri Mercato_Q02_[QCI-m].dwg | |
| | | | ARCHIVIO | - DATA 30/06/2017 | REVISIONE REVO |
| IMPIANTO | Progetto di Innovazione Urbana | | DISEGNATORE | - PAGINA 3 | SEGUE 4 |
| | POR FESR 2014 - 2020 | | TAVOLA | | |



NUMERAZIONE MORSETTI

| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 8 | TNPE | 9 | RNPE | 10 | RNPE | 11 | RSTNPE | 12 | TNPE | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------|---------------|------|----------------|------|---------|------------|---------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | Ausiliari | | Ausiliari 24V | | Ausiliari 230V | | Riserva | | Riserva | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | C40 N | | STI | | STI | | iC60 N | | C40 N | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | l _{cu} [kA] | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| | N. POLI | In [A] | 1P+N | 10 | | | | 4P | 16 | 1P+N | 10 | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | | C | | | | | | C | | C | | | | | | | |
| | I _r [A] | t _r [s] | 10 | | | | | 16 | | 10 | | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | t _{sd} [s] | 100 | | | | | 160 | | 100 | | | | | | | | |
| | I _i [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | t _g [s] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | CLASSE | Vigi | AC | | | | Vigi | AC | Vigi | AC | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | t _{dn} [ms] | 0,03 | Istantaneo | | | | 0,03 | Istantaneo | 0,03 | Istantaneo | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | POSA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | U _n [V] | P _n [kW] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | I _{cc} min [kA] | I _{cc} max [kA] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CLIENTE Comune di Prato

PROGETTO

- FILE 16-193-Quadri Mercato_Q02_[QCI-m].dwg

ARCHIVIO

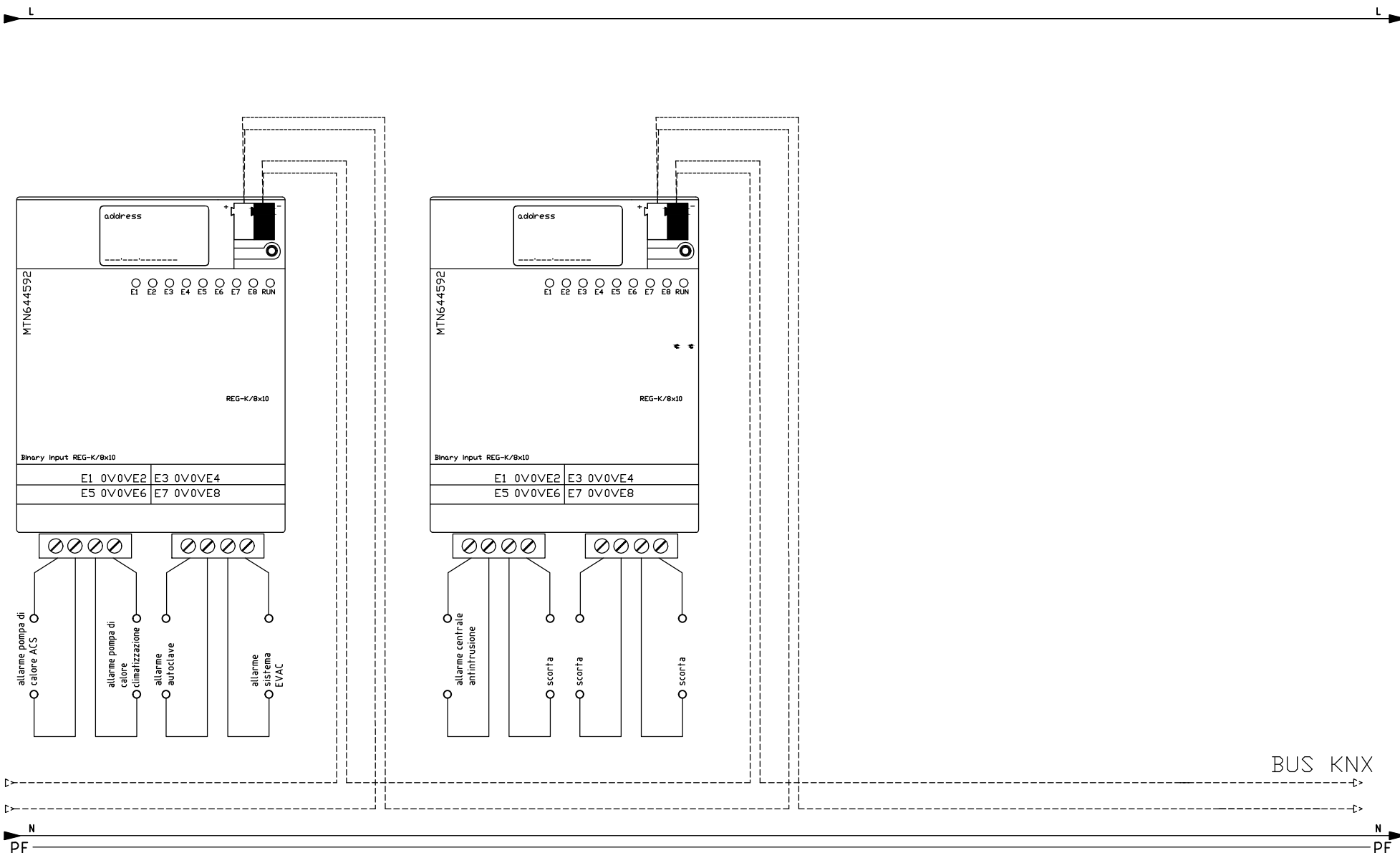
- DATA 30/06/2017 REVISIONE REVO

DISEGNATORE

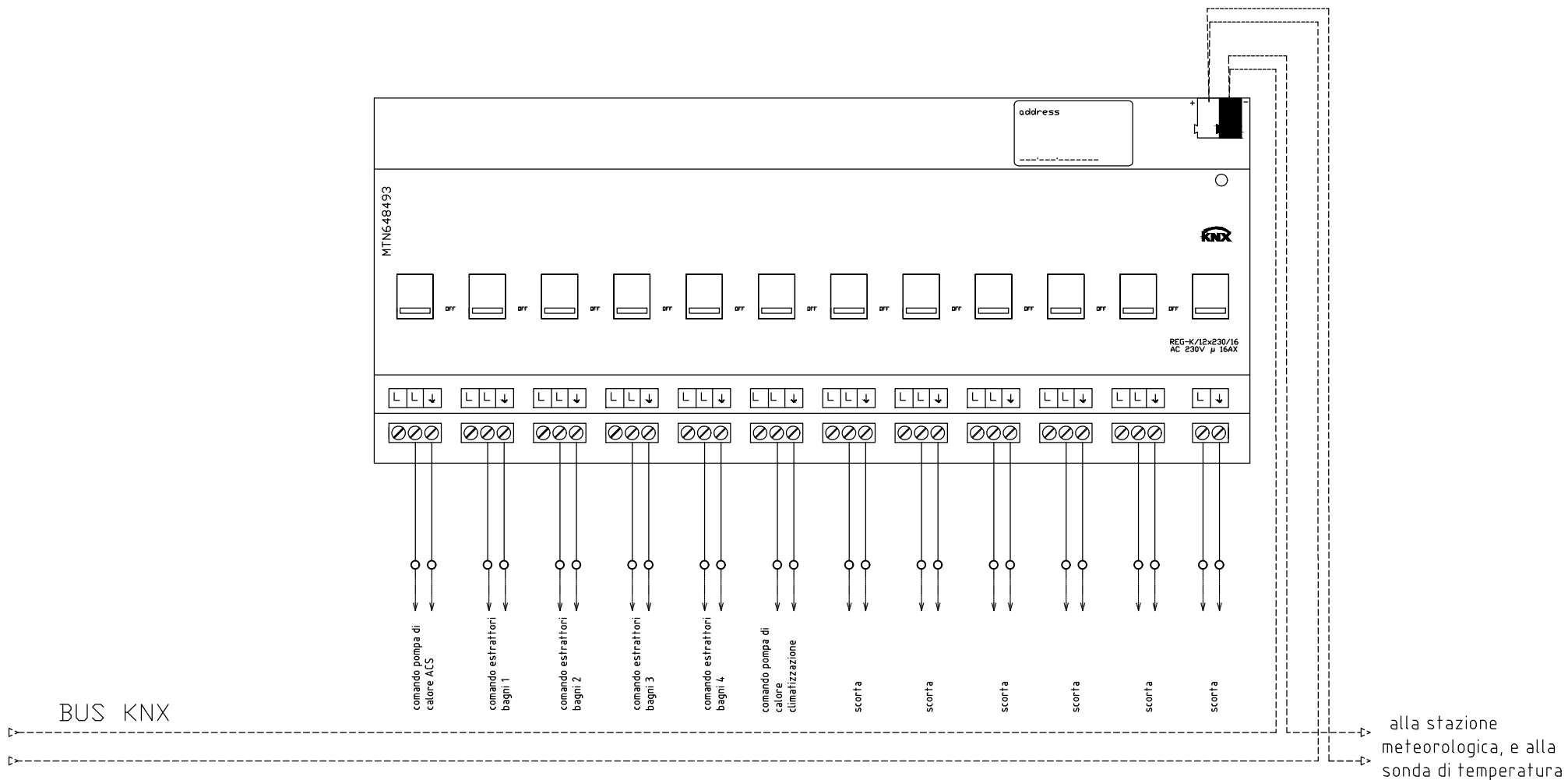
- PAGINA 4 SEGUE 5

IMPIANTO Progetto di Innovazione Urbana
POR FESR 2014 - 2020

TAVOLA



arrivo KNK dal quadro
QUPS



COMMITTENTE:

COMUNE DI PRATO

LAVORO: Progetto di innovazione Urbana - POR FESR 2014 - 2020

TITOLO: QUADRO CENTRALE IDRICA - QCI-m



SEDE LEGALE OPERATIVA:
Via Balducci 14/A, 59100 - PRATO
TEL. 0574 606387 - 36719 - 36966 (fax)
email: info@t2000.it

FILE: 16-193-Quadri Mercato_[Q02]_[QCI-m].dwg

FOGLIO: 6 di 6

DISEGNO:

N° QCI-m

DATA:

30/06/2016

| REV. | DATA | DIS. | CONTR. | VISTO |
|------|------|------|--------|-------|
| | | | | |