



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

COMMITTENTE

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

PIAZZA ALDO MORO, 5- 00185 ROMA

R.U.P. ING. ARMANDO VISCARDI

PROGETTO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AULE 5, 7,8 E 9
SITE AL SECONDO PIANO DELL'EDIFICIO DELLA FACOLTÀ
DI ARCHITETTURA IN PIAZZA BORGHESE 9, ROMA

CAPOPROGETTO: ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI



LENZI CONSULTANT S.R.L.
VIA ADDA 55 - 00198 ROMA (IT)
WWW.LENZI.BIZ - INFO@LENZI.BIZ
TEL: 0039 06 85302204
FAX: 0039 06 85357834

PROGETTO ARCHITETTONICO:
ARCH. LAURA GRIMALDI

RESPONSABILE QUALITÀ:
ARCH. CRISTIANA SCARPAROLO

CSP E CSE:
ARCH. GRIFONE ODDI BAGLIONI

PROGETTO IMPIANTI:
P.I. ROBERTO RIGHINI



STUDIO SPERI
SOCIETÀ DI
INGEGNERIA

STUDIO SPERI S.R.L.
LUNGOTEVERE DELLE NAVI, 19
00196 ROMA (IT)
MAIN@STUDIOSPERI.IT
TEL: 0039 06 36010314

PROGETTO STRUTTURE
ING. GIORGIO LUPOI

| DATA | OGGETTO | DISEGNATO | VERIFICATO | APPROVATO |
|--------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| NOV 18 | EMISSIONE PROGETTO | P.I. ROBERTO RIGHINI | P.I. ROBERTO RIGHINI | ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

TIMBRI E FIRME:



STUDIO SPERI
SOCIETÀ DI INGEGNERIA S.R.L.

FASE

PROGETTO ESECUTIVO

ATTIVITÀ SPECIALISTICA:

IMPIANTISTICO

OGGETTO DELLA TAVOLA:

PROGETTO
SCHEMI UNIFILARI
QUADRI ELETTRICI

NOME FILE:

RM10E_ELS01-R0.dwg

N° TAVOLA

E.ELS01

SCALA 1:-

LEGENDA SIMBOLI

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|------------------------|---|-------------------------------------|---|--------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
|  | INTERRUTTORE AUTOMATICO |  | SEZIONATORE |  | INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE |  | PROTEZIONE TERMICA |  | PROTEZIONE MAGNETICA |  | PROTEZIONE DIFFERENZIALE |  | SALVAMOTORE |  | ELEMENTO FUSIBILE |  | TOROIDE |  | COMANDO MANUALE |
|  | COMANDO MOTORIZZATO |  | SCANCIO LIBERO |  | MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA |  | INTERBLOCCO |  | APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE |  | BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) |  | BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) |  | CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI. IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO) |  | BOBINA A MINIMA TENSIONE |  | BOBINA A LANCIO DI CORRENTE |
|  | COMMITTORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO) |  | AMPEROMETRO |  | VOLTMETRO |  | FREQUENZIMETRO |  | STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE) |  | CONTATORE CON CONTATTI NO |  | CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO |  | CONTATORE CON CONTATTI NC |  | TELERITTORE (RELE' PASSO/PASSO) |  | OROLOGIO |
|  | CREPUSCOLARE |  | OROLOGIO ASTRONOMICOMI |  | GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS) |  | PRESA (SIMBOLO GENERALE) |  | PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI |  | AVVAMTORE - SOFT STARTER |  | VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER) |  | AVVAMTORE STELLA/TRIANGOLO |  | TRASFORMATORE |  | LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD) |

CLIENTE

IMPIANTO HOTEL CURSULA
CASCIA (PG)

PROGETTO
ARCHIVIO
DISEGNATORE

FILE cursula_01_[Q00].dwg

DATA 26/01/2018 REVISIONE R0.0

PAGINA 2 SEGUE

TAVOLA



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
 FACOLTA' DI ARCHITETTURA
 SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:

SCHEMA A BLOCCHI

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

| | | | |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 7,4 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | TNS | | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | METALLICA | | |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP | | |

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

PROGETTO
 ARCHIVIO
 DISEGNATORE

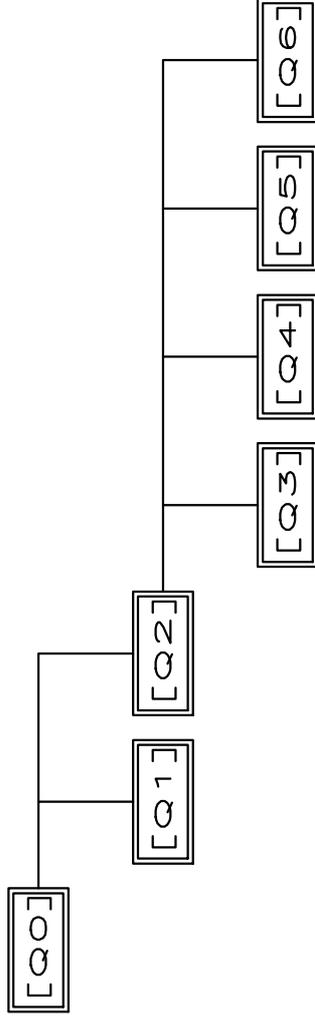
— FILE fontanella 02_[00].dwg
 — DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0
 — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO UNIROMA ARCHITETTURA
 PALAZZO PIAZZA BORGHESE

TAVOLA



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



| Nome del quadro | Q.GE.TEC | Q.CDZ.P3 | Q.TEC.P2 | Q.TVR.1 | Q.TVR.2 | Q.AULECDZ.3 | Q.AULECDZ.1 |
|----------------------------------|--|----------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|
| Corrente nominale (A) | 160 | 160 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Tensione nominale (V) | 400 | 400 | 400 | 230 | 400 | 400 | 400 |
| Icc in ingresso (kA) | 7,4 | 3,6 | 4,4 | 4,2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Caduta di tensione al quadro (%) | 0,7 | 2,1 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Formazione linea (F+N+PE) | 1x35 1x35 1x16 1x25 1x16 1x35 1x16 1x6 1x6 1x6 1x6 1x6 1x6 1x10 1x10 1x10 1x10 | | | | | | |
| Lunghezza linea (m) | 20 | 50 | 45 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Norma di riferimento | Industriale | | Industriale | | | | |
| CLIENTE | UNIROMA ARCHITETTURA PALAZZO PIAZZA BORGHESE | | | | | | |
| PROGETTO | - FILEfontanella 02.dwg | | | | | | |
| ARCHIVIO | DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0 | | | | | | |
| DISEGNATORE | PAGINA 1 SEGUE -- | | | | | | |
| | TAVOLA | | | | | | |



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
 FACOLTA' DI ARCHITETTURA
 SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:
 Q.GE.TEC

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

| | | | |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 7,4 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | TNS | | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | METALLICA | | |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP | | |

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

FILE fontanella 02_[00].dwg

DATA 22/05/2018

REVISIONE

R0.0

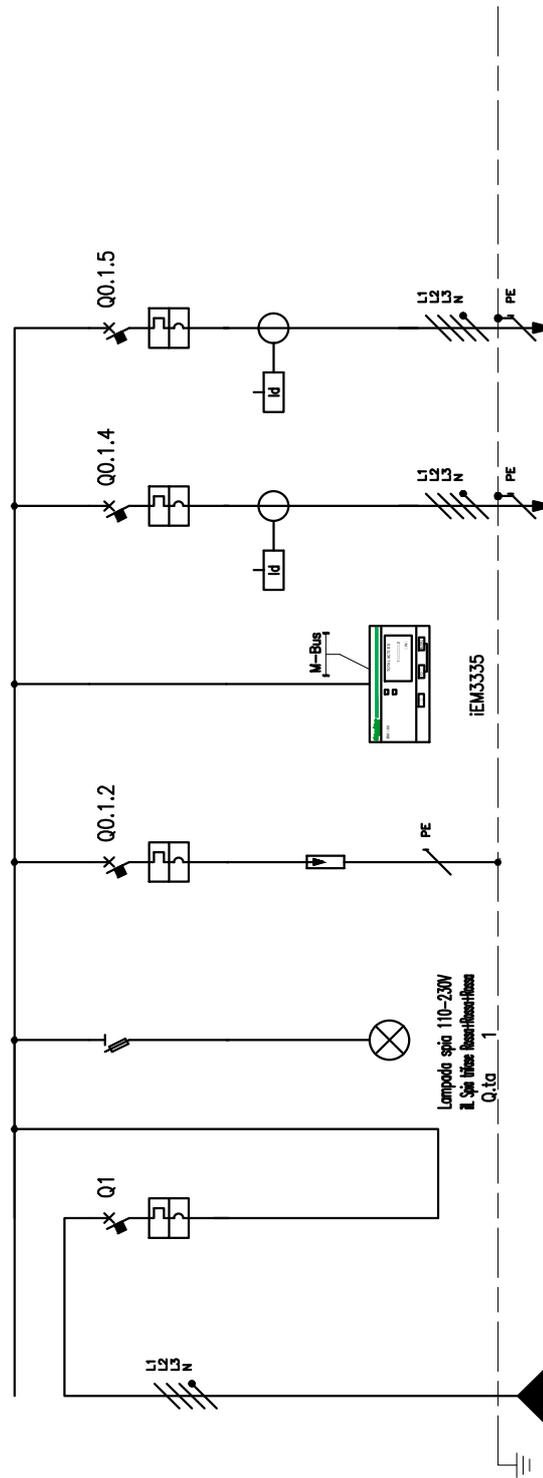
PAGINA 1

SEGUE 2

TAVOLA

IMPIANTO UNIROMA ARCHITETTURA
 PALAZZO PIAZZA BORGHESE





* (Vedi note pagina 3)

| NUMERAZIONE MORSETTI | L1/L2/L3/NPE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|-----------------------------|--------------|------------------|-------------------|------------|------------|------------------|--------------|------------------|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | | IN DA ACEA | PRESENZA TENSIONE | LIMITATORE | MULTIMETRO | OUT Q.CDZ.P3 | OUT Q.TEC.P2 | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | IN DA ACEA | STI | i60 N | | NSX160 E | i60 N | |
| TIPO APPARECCHIO | | NSX160 E | | | | | | |
| INTERRUTTORE | | 16 | | 10 | | 16 | 10 | |
| N. POLI | | 4P | | 4P | | 4P | 4P | |
| In [A] | | 160 | | 40 | | 100 | 63 | |
| CURVA/SGANCIAITORE | | TM-D | | C | | TM-D | C | |
| Ir [A] | | 160 | | 40 | | 90 | 63 | |
| tr [s] | | 1x | | 400 | | 0,9x | 630 | |
| Isd [A] | | 1250 | | | | 800 | | |
| Ii [A] | | | | | | | | |
| Ig [A] | | | | | | | | |
| tg [s] | | | | | | | | |
| TIPO | | | | | | | | |
| CLASSE | | | | | | | | |
| Idn [ms] | | | | | | | | |
| TIPO | | | | | | | | |
| CLASSE | | | | | | | | |
| BOBINA [V] | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | |
| In [A] | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | |
| In [A] | | | | | | | | |
| TIPO | | | | | | | | |
| MODELLO | | | | | | | | |
| TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | |
| POSA | | EPR | | | | EPR | | |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | 1x35 | 1x35 | 1x16 | | 1x25 | 1x16 | 1x35 |
| 1x16 | | | | | | 1x16 | 1x16 | 1x16 |
| Iz [A] | | 142,8 | 169 | | | 88,3 | 95,6 | 56,1 |
| Iz [A] | | 400 | 73,45 | | | 400 | 42,25 | 400 |
| Pn [kW] | | | 73,45 | | | 1,4 | 3,6 | 1,8 |
| Icc max [kA] | | 4,1 | 7,4 | | | 50 | 2,1 | 45 |
| Icc min [kA] | | 20 | 0,7 | | | | | |
| LUNGHEZZA [m] | | | | | | | | |
| dV TOTALE [%] | | | | | | | | |
| NOTE | | FG16R16-0,6/1 kV | | | | FG16R16-0,6/1 kV | | FG16R16-0,6/1 kV |
| | | Cca-s3,d1,a3 | | | | Cca-s3,d1,a3 | | Cca-s3,d1,a3 |

| | |
|---|--------------------------------|
| PROGETTO | EMEFfontanella 02_[Q00].dwg |
| ARCHIVIO | DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0 |
| DISEGNATORE | PAGINA 4 SEGUE |
| | TAVOLA 5 |
| UNIROMA ARCHITETTURA PALAZZO PIAZZA BORGHESE | |



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
 FACOLTA' DI ARCHITETTURA
 SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:
 Q.CDZ.P3

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
 [Q0]

| | | | |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 3,6 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | TNS | | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | METALLICA | | |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP | | |

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

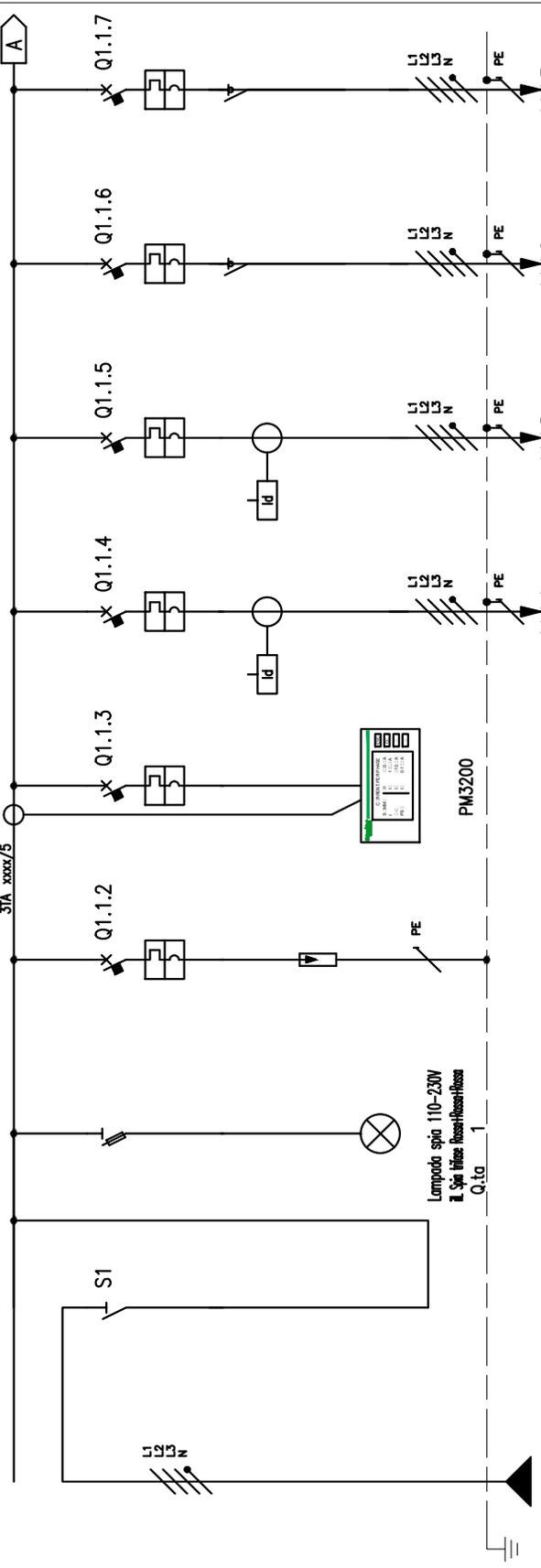
PROGETTO
 ARCHIVIO
 DISEGNATORE

— FILE fontanella 02_[Q01].dwg
 — DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0
 — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO UNIROMA ARCHITETTURA
 PALAZZO PIAZZA BORGHESE

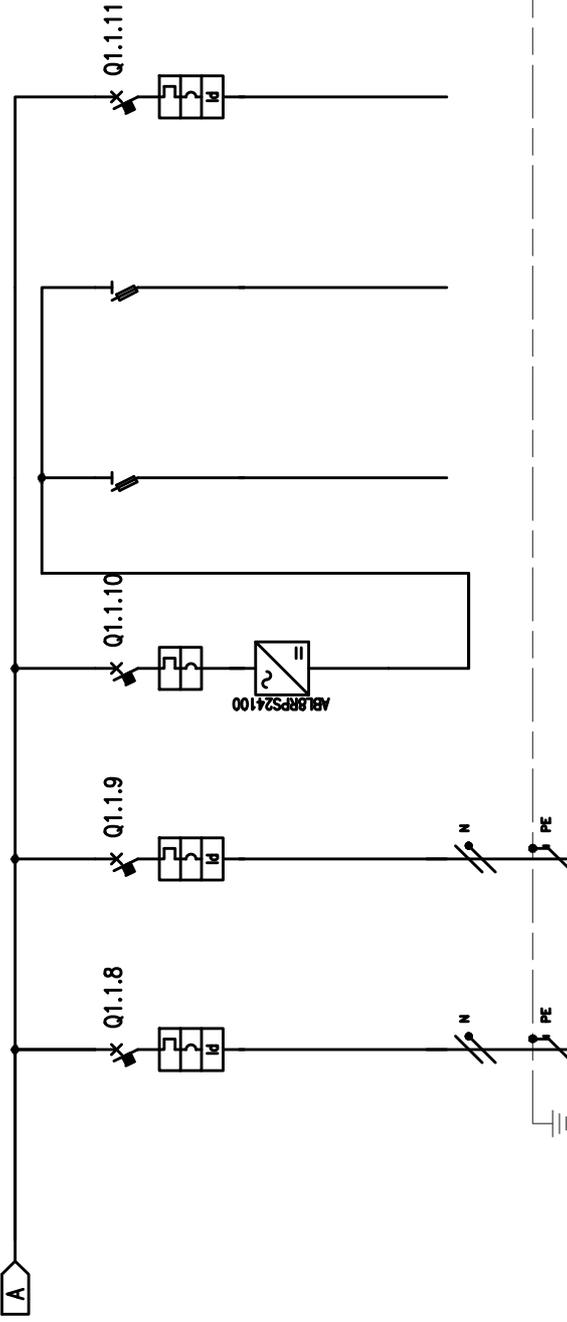
TAVOLA





* (Vedi note pagina 3)

| NUMERAZIONE MORSETTI | DISTRIBUZIONE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|-----------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | L1,L2,L3,NPE | L1,L2,L3,N | L1,L2,L3,NPE |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| TIPO APPARECCHIO | | NSX160NA | STI | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] / Icn [A] | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 4 | | | | | | | | |
| | In [A] | 160 | | | | | | | | |
| CURVA/SGANCIATORE | | | | | | | | | | |
| | tr [s] | | | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | | | | | | | | | |
| | I _t [A] | | | | | | | | | |
| | I _g [A] | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | | | | | | | | | |
| | ClASSE | | | | | | | | | |
| | t _{dn} [ms] | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] N. POLI | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | |
| ALTRA APP. | TIPO | | | | | | | | | |
| CONDUTTORA | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | |
| | POSA | EPR | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x25 | 1x25 | 1x16 | | | | | | |
| | I _b [A] | 88,3 | 95,6 | | | | | | | |
| | I _z [A] | 400 | 42,25 | | | | | | | |
| | Un [V] | | | 42,25 | | | | | | |
| | I _{cc} min [kA] | 1,4 | 3,6 | | | | | | | |
| | I _{cc} max [kA] | 50 | 2,1 | | | | | | | |
| FONDO LINEA | LUNGHEZZA [m] | | | | | | | | | |
| | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | |
| NOTE | | | | | | | | | | |
| | | FG16R16-0,6/1 kV | | | | | | | | |
| | | Cca-s3,d1,a3 | | | | | | | | |
| | CLIENTE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | | | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | | | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | | | |



* (Vedi note pagina 3)

| NUMERAZIONE MORSETTI | DISTRIBUZIONE | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | L1/L2/LN/PE | |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------|------------------|-------------|-------|-------|---------|--------------------------------|--------|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | | | | ALIM TR AUX | | | RISERVA | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | LUCE | FM | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | ic60 a | ic60 a | ic60 a | STI | STI | ic60 a | | |
| INTERRUTTORE | lcu [kA] / lcn [A] | 10 | 10 | 10 | | | 6 | | |
| N. POLI | n. POLI In [A] | 2P | 2P | 2P | | | 4P | 16 | |
| CURVA/SGANCIATORE | | C | C | C | | | C | | |
| Ir [A] | tr [s] | 10 | 10 | 10 | | | 16 | | |
| Iscd [A] | tscd [s] | 100 | 100 | 100 | | | 160 | | |
| Ii [A] | | | | | | | | | |
| Ig [A] | tg [s] | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | Vigi | Vigi | | | Vigi | A | |
| TIPO | CLASSE | A | A | A | | | A | | |
| tdn [ms] | tdn [ms] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | | | 0,03 | Istantaneo | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | |
| TELERIUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | |
| TIPO | N. POLI In [A] | | | | | | | | |
| FUSIBILE | TIPO | | | | | | | | |
| ALITRE APP. | N. POLI In [A] | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO | | | | | | | | |
| TIPO ISOLAMENTO | POSA | EPR | EPR | EPR | | | | | |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | 1x1,5 | | |
| Ib [A] | Iz [A] | 1 | 27 | 4,8 | 27 | | | | |
| Un [V] | Pn [kW] | 230 | 0,2 | 230 | 1 | | | | |
| Icc min [kA] | Icc max [kA] | 1,1 | 1,6 | 1,1 | 1,6 | | | | |
| LUNGHEZZA [m] | dV TOTALE [%] | 1 | 2,1 | 1 | 2,1 | | | | |
| NOTE | | FG16R16-0,6/1 kV | FG16R16-0,6/1 kV | | | | | | |
| | | Cca-s3,d1,a3 | Cca-s3,d1,a3 | | | | | | |
| | CLIENTE | | | | | | | | |
| | PROGETTO | | | | | | | EMEFfontanella_02_[Q01].dwg | |
| | ARCHIVIO | | | | | | | DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0 | |
| | DISEGNATORE | | | | | | | PAGINA 5 SEGUE 6 | |
| | IMPIANTO | UNIROMA ARCHITETTURA | | | | | | | TAVOLA |
| | | PALAZZO PIAZZA BORGHESE | | | | | | | |



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:
Q.TEC.P2

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[Q0]

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

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

PROGETTO

— FILE fontanella 02_[Q02].dwg

ARCHIVO

— DATA 22/05/2018

REVISIONE

R0.0

DISEGNATORE

— PAGINA

1

SEGUE

2

IMPIANTO **UNIROMA ARCHITETTURA**
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

TAVOLA



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:
Q.TVR.1

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
 [Q2]

| | | | |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 4,2 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | TNS | | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | METALLICA | | |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP | | |

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

PROGETTO
 ARCHIVIO
 DISEGNATORE

— FILE fontanella 02_[Q03].dwg
 — DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0
 — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO **UNIROMA ARCHITETTURA**
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

TAVOLA



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---|-------|---|---|---|---|----------------------|---|-----------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|-------------|---|------------------|---|----------------------|-----|--------|--------|--|--|--|--|--|--|----------------------|-----|--------------|-------|-------|--|--|--|--|--|--------|----|----|----|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--------|--|----|----|--|--|--|--|--|--|---------|--|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|------|------|--|--|--|--|--|--|----------|--|------|------|--|--|--|--|--|--|--------|--|---|---|--|--|--|--|--|--|------|--|------------|------------|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|-------------|-------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--------|------|------|---|--|--|--|--|--|--|---------|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--------------|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--------------|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|---------------|---|-----|---|--|--|--|--|--|--|---------------|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * (Vedi note pagina 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERAZIONE MORSETTI</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NUMERAZIONE CIRCUITO</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIZIONE CIRCUITO</td> <td>LIN</td> <td>RECUPERATORE</td> <td>LINPE</td> <td>LINPE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | NUMERAZIONE MORSETTI | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | NUMERAZIONE CIRCUITO | 1 | 2 | 3 | | | | | | | DESCRIZIONE CIRCUITO | LIN | RECUPERATORE | LINPE | LINPE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUMERAZIONE MORSETTI | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUMERAZIONE CIRCUITO | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | LIN | RECUPERATORE | LINPE | LINPE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO APPARECCHIO</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INTERRUTTORE</td> <td>isw</td> <td>ic60 a</td> <td>ic60 a</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N. POLI</td> <td>4</td> <td>2P</td> <td>2P</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>In [A]</td> <td>63</td> <td>20</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CURVA/SGANCIATORE</td> <td></td> <td>C</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ir [A]</td> <td></td> <td>20</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>tsd [s]</td> <td></td> <td>200</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>li [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>tg [s]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIPO CLASSE</td> <td></td> <td>Vigi</td> <td>Vigi</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>tdn [ms]</td> <td></td> <td>0,03</td> <td>0,03</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CLASSE</td> <td></td> <td>A</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIPO</td> <td></td> <td>Istantaneo</td> <td>Istantaneo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOBINA [V]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N. POLI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>In [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N. POLI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>In [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTRA APP.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIPO ISOLAMENTO</td> <td>POSA</td> <td>EPR</td> <td>EPR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]</td> <td>1x6 1x6 1x6</td> <td>1x2,5 1x2,5 1x2,5</td> <td>1x1,5 1x1,5 1x1,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Iz [A]</td> <td>16,9</td> <td>30,3</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pn [kW]</td> <td>230</td> <td>3,5</td> <td>230</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Icc min [kA]</td> <td>1,7</td> <td>0,5</td> <td>0,7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Icc max [kA]</td> <td>2,4</td> <td>1,5</td> <td>1,3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LUNGHEZZA [m]</td> <td>1</td> <td>3,2</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dV TOTALE [%]</td> <td>1,4</td> <td></td> <td>1,4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOTE</td> <td>FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3</td> <td>FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3</td> <td>FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | TIPO APPARECCHIO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | INTERRUTTORE | isw | ic60 a | ic60 a | | | | | | | N. POLI | 4 | 2P | 2P | | | | | | | In [A] | 63 | 20 | 10 | | | | | | | CURVA/SGANCIATORE | | C | C | | | | | | | Ir [A] | | 20 | 10 | | | | | | | tsd [s] | | 200 | 100 | | | | | | | li [A] | | | | | | | | | | tg [s] | | | | | | | | | | TIPO CLASSE | | Vigi | Vigi | | | | | | | tdn [ms] | | 0,03 | 0,03 | | | | | | | CLASSE | | A | A | | | | | | | TIPO | | Istantaneo | Istantaneo | | | | | | | BOBINA [V] | | | | | | | | | | N. POLI | | | | | | | | | | In [A] | | | | | | | | | | N. POLI | | | | | | | | | | In [A] | | | | | | | | | | ALTRA APP. | | | | | | | | | | TIPO ISOLAMENTO | POSA | EPR | EPR | | | | | | | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x6 1x6 1x6 | 1x2,5 1x2,5 1x2,5 | 1x1,5 1x1,5 1x1,5 | | | | | | | Iz [A] | 16,9 | 30,3 | 0 | | | | | | | Pn [kW] | 230 | 3,5 | 230 | | | | | | | Icc min [kA] | 1,7 | 0,5 | 0,7 | | | | | | | Icc max [kA] | 2,4 | 1,5 | 1,3 | | | | | | | LUNGHEZZA [m] | 1 | 3,2 | 1 | | | | | | | dV TOTALE [%] | 1,4 | | 1,4 | | | | | | | NOTE | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | isw | ic60 a | ic60 a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | 4 | 2P | 2P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In [A] | 63 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CURVA/SGANCIATORE | | C | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ir [A] | | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tsd [s] | | 200 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| li [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tg [s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO CLASSE | | Vigi | Vigi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tdn [ms] | | 0,03 | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASSE | | A | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO | | Istantaneo | Istantaneo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRA APP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO ISOLAMENTO | POSA | EPR | EPR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x6 1x6 1x6 | 1x2,5 1x2,5 1x2,5 | 1x1,5 1x1,5 1x1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Iz [A] | 16,9 | 30,3 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pn [kW] | 230 | 3,5 | 230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Icc min [kA] | 1,7 | 0,5 | 0,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Icc max [kA] | 2,4 | 1,5 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LUNGHEZZA [m] | 1 | 3,2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| dV TOTALE [%] | 1,4 | | 1,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE | | | <table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>-</td> <td>EMEEfontanella 02_[Q03].dwg</td> </tr> <tr> <td>ARCHIVIO</td> <td>-</td> <td>DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0</td> </tr> <tr> <td>DISEGNATORE</td> <td>-</td> <td>PAGINA 4 SEGUE 5</td> </tr> </table> | | | | | | PROGETTO | - | EMEEfontanella 02_[Q03].dwg | ARCHIVIO | - | DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0 | DISEGNATORE | - | PAGINA 4 SEGUE 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTO | - | EMEEfontanella 02_[Q03].dwg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARCHIVIO | - | DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISEGNATORE | - | PAGINA 4 SEGUE 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPIANTO | | | <table border="1"> <tr> <td colspan="3">UNIROMA ARCHITETTURA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">PALAZZO PIAZZA BORGHESE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TAVOLA</td> </tr> </table> | | | | | | UNIROMA ARCHITETTURA | | | PALAZZO PIAZZA BORGHESE | | | TAVOLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIROMA ARCHITETTURA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PALAZZO PIAZZA BORGHESE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TAVOLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:
Q.TVR.2

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
 [Q2]

| | | | |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 4,2 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | TNS | | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | METALLICA | | |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP | | |

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

PROGETTO
 ARCHIVIO
 DISEGNATORE

— FILE fontanella 02_[Q04].dwg
 — DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0
 — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO **UNIROMA ARCHITETTURA**
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

TAVOLA



COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:

Q.AULECDZ.3

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[Q2]

| | | | |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | 4,3 | | |
| SISTEMA DI NEUTRO | TNS | | |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE | | | |
| In [A] | Icc | [kA] | |
| CARPENTERIA | METALLICA | | |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | IP | | |

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 60439-2 |
| | <input type="checkbox"/> | — CEI 23-48 |
| | | — CEI 23-49 |
| | | — CEI 23-51 |

CLIENTE

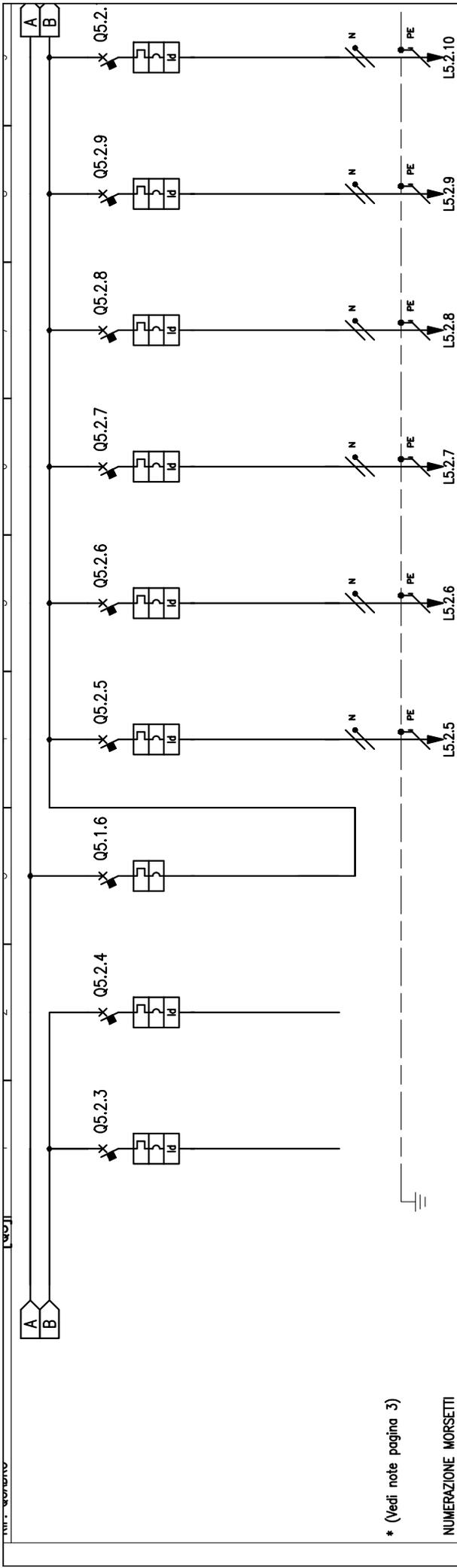
PROGETTO
 ARCHIVO
 DISEGNATORE

— FILE fontanella 02_[Q05].dwg
 — DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0
 — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO **UNIROMA ARCHITETTURA**
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

TAVOLA





* (Vedi note pagina 3)

| NUMERAZIONE MORSETTI | DISTRIBUZIONE | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | LIMPE | LIMPE | LIMPE | LIMPE | LIMPE | LIMPE |
|----------------------|-----------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | RISERVA AULA 6 | RISERVA LUCI | SEZIONE FM | FM 1 AULA 5 | FM 2 AULA 5 | FM 3 AULA 5 | FM 4 AULA 5 | FM 5 AULA 5 | FM 6 AULA 5 | L5.2.10 | L5.2.9 | L5.2.8 | L5.2.7 | L5.2.6 | L5.2.5 |
| TIPO APPARECCHIO | | iC60 a | iC60 a | iC60 a | iC60 a | iC60 a | iC60 a | iC60 a | iC60 a | iC60 a | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] / Icn [A] | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | |
| N. POLI | In [A] | 2P | 2P | 4P | 2P | 2P | 2P | 2P | 2P | 2P | | | | | | |
| CURVA/SGANCIO | | C | C | C | C | C | C | C | C | C | | | | | | |
| I _r [A] | tr [s] | 10 | 10 | 32 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | |
| I _{sd} [A] | t _{sd} [s] | 100 | 100 | 320 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | | | | |
| I _t [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I _g [A] | t _g [s] | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | Vigi | Vigi | | Vigi | Vigi | Vigi | Vigi | Vigi | Vigi | | | | | | |
| | CLASSE | A | A | | A | A | A | A | A | A | | | | | | |
| | t _{dn} [ms] | 0,03 | 0,03 | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | | | | | | |
| CONTATTATORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMINO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | POSA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | 1x1,5 |
| | I _b [A] | | | | 6,5 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 |
| | I _z [A] | | | | 4,85 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | Un [V] | | | | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | I _{cc} min [kA] | | | | 15 | 2,5 | 15 | 2,2 | 15 | 2,2 | 15 | 2,2 | 15 | 2,2 | 15 | 2,2 |
| | I _{cc} max [kA] | | | | FG16R16-0,6/1 kV |
| | LUNGHEZZA [m] | | | | Cca-s3,d1,a3 |
| NOTE | | | | | | | | | | | | | | | | |

CLIENTE

PROGETTO: ENEEfontanella 02_Q051.dwg

ARCHIVIO: 22/05/2018

REVISIONE: RO

DISEGNATORE: 5

PAGINA: 5

SEGUE

TAVOLA

UNIROMA ARCHITETTURA
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

COMMITTENTE:

UNIVERSITA' "LA SAPIENZA" DI ROMA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
SEDE DI PIAZZA BORGHESE ROMA

COMMESSA:

RISTRUTTURAZIONE AULE SECONDO PIANO

QUADRO:

Q.AULECDZ.1

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[Q2]

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I_{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] 4,3

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I_n [A] I_{cc} [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI - CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI - CEI EN 60947-2

- CEI EN 60898

CARPENTERIA - CEI EN 60439-2

- CEI 23-48

- CEI 23-49

- CEI 23-51

CLIENTE

IMPIANTO UNIROMA ARCHITETTURA
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

- FILE fontanella_02_Q06.dwg

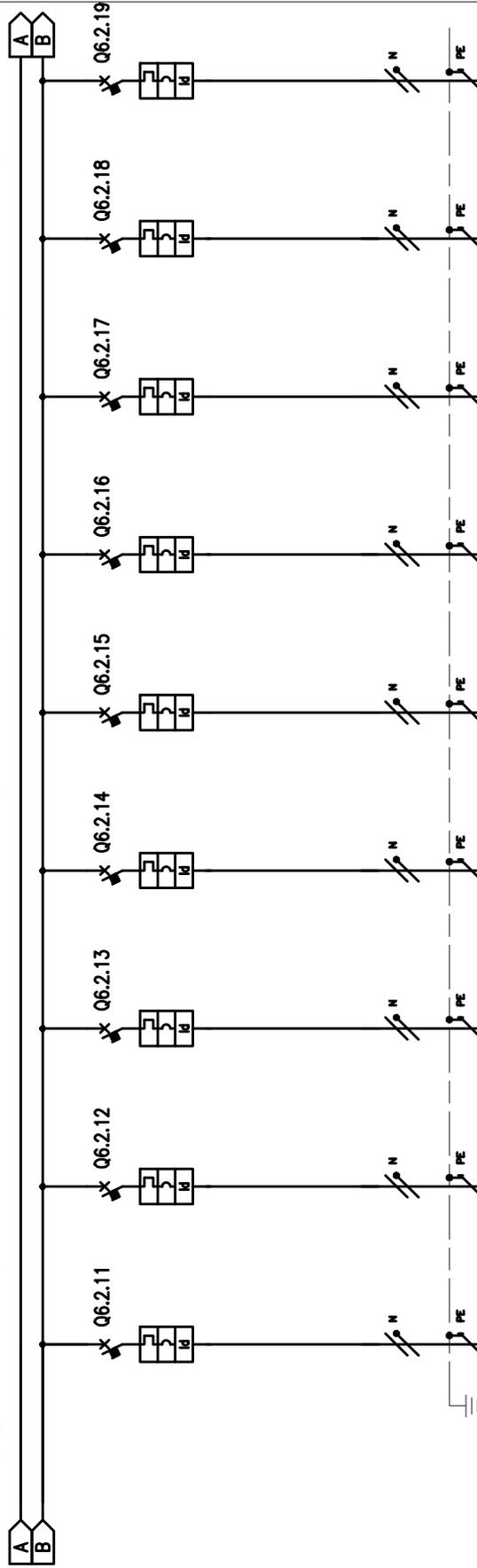
- DATA 22/05/2018

- PAGINA 1

REVISIONE

RO SEQUE





* (Vedi note pagina 3)

| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | LIMPE | | |
|----------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | FM 1 AULA 8 | FM 2 AULA 8 | FM 3 AULA 8 | FM 4 AULA 8 | FM 5 AULA 8 | FM 6 AULA 8 | FM 7 AULA 8 | FM 8 AULA 8 | FM 9 AULA 8 | L6.2.11 | L6.2.12 | L6.2.13 | L6.2.14 | L6.2.15 | L6.2.16 | L6.2.17 | L6.2.18 | L6.2.19 | |
| TIPO APPARECCHIO | | ic60 a | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | leu [kA] / Icn [A] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | |
| N. POLI | In [A] | 2P | | | | | | | | | | |
| CURVA/SGANCIATORE | | C | C | C | C | C | C | C | C | C | | | | | | | | | | |
| I _r [A] | tr [s] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | |
| I _{ed} [A] | t _{ed} [s] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | | | | |
| I _f [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I _g [A] | t _g [s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO | CLASSE | Vigi | | | | | | | | | | |
| I _{th} [A] | t _{dn} [ms] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | | | | | | | | | | |
| CONTATTATORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AL.TRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTORE | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x1,5 | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | | | | | | | | | | |
| | I _n [A] | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | | | | | | | | | | |
| | Un [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | | | | | | | | | | |
| | I _{cc} min [kA] | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | | | | | | |
| | I _{cc} max [kA] | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | | | | | | | | | |
| | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | FG16R16-0,6/1 kV | | | | | | | | | | |
| | | Cca-s3,d1,a3 | | | | | | | | | | |

PROGETTO - **ENEEfontanella 02_[Q06].dwg**

ARCHIVIO - **DATA 22/05/2018** REVISIONE **RO.0**

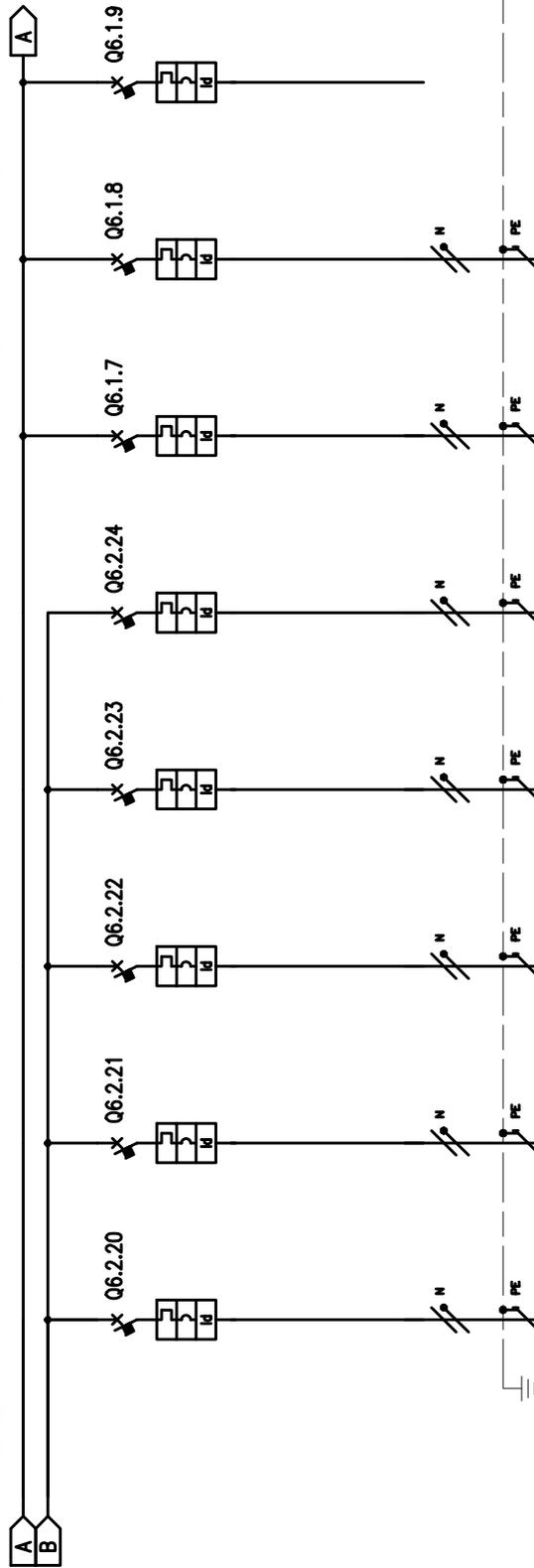
DISEGNATORE - **PAGINA 6** SEGUE **7**

CLIENTE

IMPianto **UNIROMA ARCHITETTURA**
PALAZZO PIAZZA BORGHESE

TAVOLA





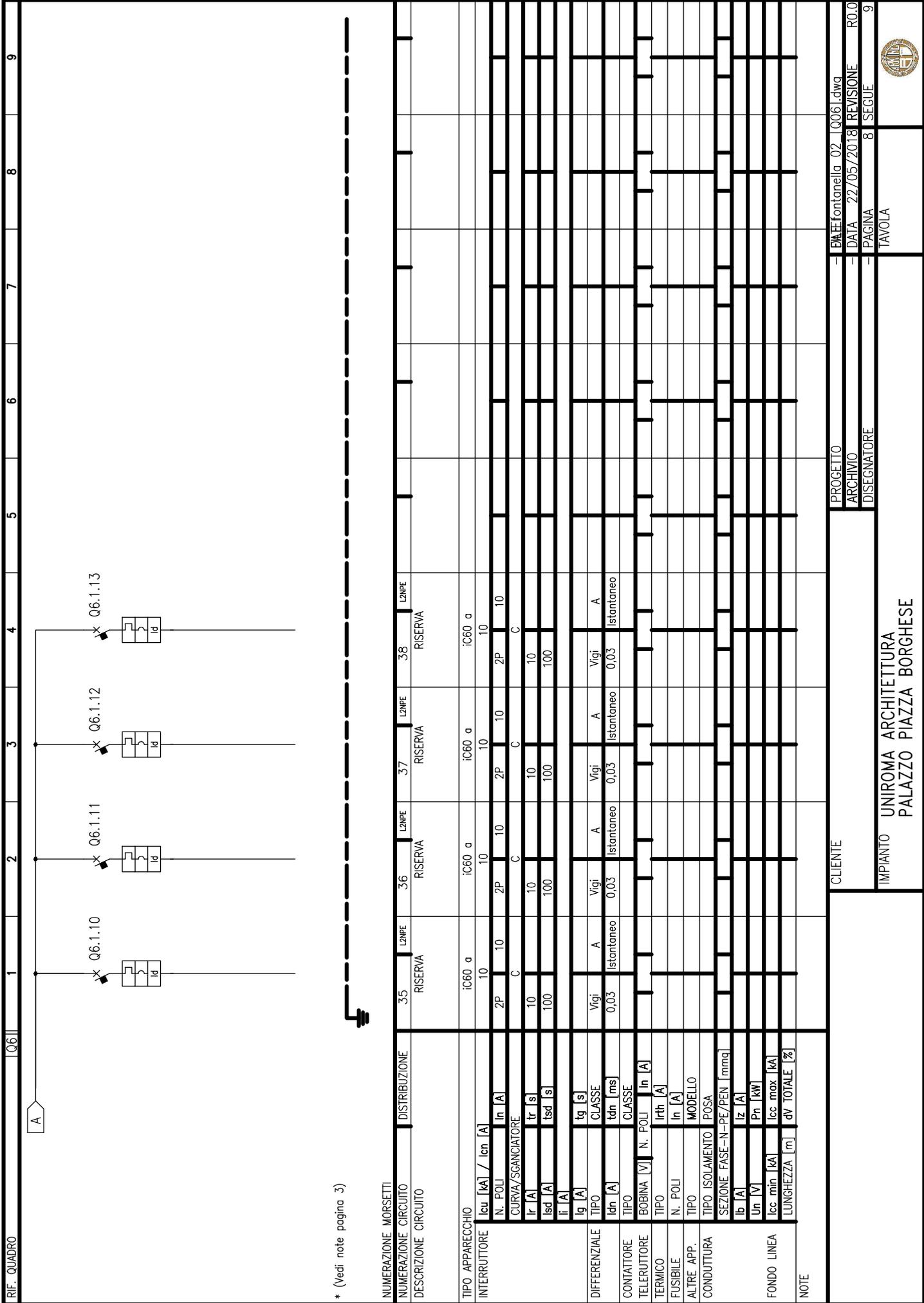
* (Vedi note pagina 3)

| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | LIMPE | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | LIMPE |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----|----|-------|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | FM 10 AULA 8 | FM 1 AULA 7 | FM 2 AULA 7 | FM 3 AULA 7 | FM 4 AULA 7 | VENTILCONVETTORI | RACK | RISERVA | | | |
| TIPO APPARECCHIO | ic60 a | | | |
| INTERRUTTORE | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | |
| leu [kA] / Icn [A] | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | 2P | | | |
| IN [A] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | |
| CURVA/SGANCIATORE | C | C | C | C | C | C | C | C | | | |
| Ir [A] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | |
| Ied [A] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | |
| Ii [A] | | | | | | | | | | | |
| Ig [A] | | | | | | | | | | | |
| TIPO | Vigi | | | |
| CLASSE | A | A | A | A | A | A | A | A | | | |
| Itdn [ms] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | | | |
| CLASSE | Istantaneo | | | |
| CONTATTATORE | | | | | | | | | | | |
| BOBINA [V] | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | | | | |
| IN [A] | | | | | | | | | | | |
| TIPO | | | | | | | | | | | |
| MODELLO | | | | | | | | | | | |
| TIPO ISOLAMENTO | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | | | |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x1,5 | | | |
| Iz [A] | 4,8 | 22,1 | 4,8 | 22,1 | 4,8 | 22,1 | 4,8 | 22,1 | | | |
| Un [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | | | |
| Icc min [kA] | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | | | |
| Icc max [kA] | 15 | 2,3 | 15 | 2,3 | 15 | 2,3 | 15 | 2,3 | | | |
| LUNGHEZZA [m] | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | | | |
| dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | |
| NOTE | FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3 | | | |

PROGETTO - ENEEfontanella 02_[Q06].dwg
 ARCHIVIO - DATA 22/05/2018 REVISIONE R0.0
 DISEGNATORE - PAGINA 7 SEGUE 8
 TAVOLA

CLIENTE
 IMPIANTO UNIROMA ARCHITETTURA
 PALAZZO PIAZZA BORGHESE





* (Vedi note pagina 3)

| | |
|-------------|----------------------------|
| PROGETTO | PAEFFfontanella 02_Q06.dwg |
| ARCHIVIO | DATA 22/05/2018 |
| DISEGNATORE | REVISIONE R0.0 |
| | PAGINA 8 |
| | SEGUE 9 |
| CLIENTE | UNIROMA ARCHITETTURA |
| IMPIANTO | PALAZZO PIAZZA BORGHESE |
| | TAVOLA |

