

**LABING s.r.l.**  
SERVIZI DI INGEGNERIA

Via Fasano, 105 - 70010 Locorotondo (BA)  
tel/fax. +39.080.4316125  
e\_mail: studiociingegneria@gmail.com

# COMUNE DI ADELFA

## ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI



**Oggetto:** *BANDO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE - DPCM 25 MAGGIO 2016. "AGORA' SICURE" - RIQUALIFICAZIONE URBANA DELLO SPAZIO POLIFUNZIONALE DI PIAZZA TRIESTE*

**Elaborato:** *Quadri elettrici*

**Livello progettuale:** *Esecutivo*

**Progettazione:** *LABING S.r.l. - Legale rappresentante: ing. Vincenzo LATTANZIO*

**N. Elaborato:** *1. 5*

**Scala:**

**Data:** *settembre 2017*



**LABING S.R.L.**  
Via Fasano, 105  
70010 LOCOROTONDO (BA)  
P. IVA 06363960722

CODICE ELABORATO - IDENTIFICAZIONE FILE

CODICE OPERA	LIVELLO PROGETTO	N. ELABORATO	VERSIONE	AREA PROGETTAZIONE
	E		A	

## CARATTERISTICHE QUADRO

### COMMITTENTE:

IMPIANTO A MONTE

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 9,8

SISTEMA DI NEUTRO TT

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I<sub>n</sub> [A] I<sub>cc</sub> [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP

### COMMESSA:

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI  — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI  — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898

CARPENTERIA  — CEI EN 61439-2

— CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51

### QUADRO:

Quadro Generale Esterno

Adelfia – Piazza Trieste

CLIENTE

Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

– FILE quadro piazza Trieste adelfia\_000.DWG

ARCHIVIO

– DATA 14/9/2017 REVISIONE RO.0

DISEGNATORE


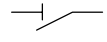
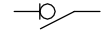
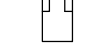




































– PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO

piazza trieste

TAVOLA

# LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO 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
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATORE CON CONTATTI NO		CONTATORE CON CONTATTI NC		CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICICO		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		AVVIATORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

Adelfia - Piazza Trieste

CLIENTE Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

- FILE quadro piazza Trieste adelfia\_000.DWG

ARCHIVIO

- DATA 14/9/2017 REVISIONE R0.0

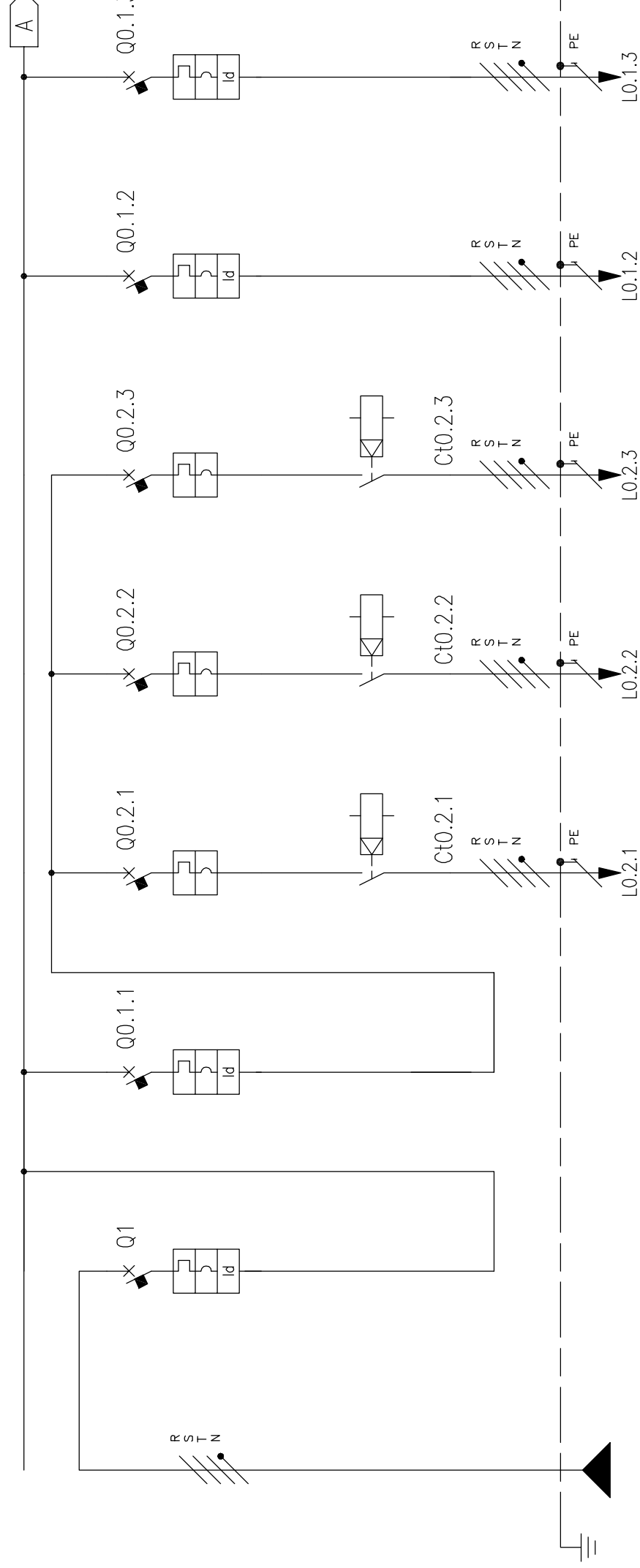
DISEGNATORE

- PAGINA 2 SEGUE 3

IMPIANTO

piazza trieste

TAVOLA



## NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTNPE	RSTN	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		1	1	3	4	5	6	7			

## TIPO APPARECCHIO

INTERRUTTORE		C120 N	10	C40 N	10	C40 N	10	C40 N	10	C40 N	10
--------------	--	--------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----

## DESCRIZIONE CIRCUITO

		10	25	10	10	10	10	10	10	10	10
--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## CURVA/SCANCIATORE

		4P	100	3P+N	10	3P+N	6	3P+N	32	3P+N	10
--	--	----	-----	------	----	------	---	------	----	------	----

I<sub>r</sub> [A]

		100	25	10	10	6	32	10	32	10	10
--	--	-----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

I<sub>sd</sub> [A]

		1000	250	100	100	60	320	100	320	100	100
--	--	------	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

I<sub>i</sub> [A]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

I<sub>g</sub> [A]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## TIPO

		Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

I<sub>dn</sub> [A]

		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
--	--	------	------------	------	------------	------	------------	------	------------	------	------------

## TIPO

		iTL16	AC1	iTL16	AC1	iTL16	AC1	iTL16	AC1	iTL16	AC1
--	--	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----

## BOBINA [V]

		230	4P	16	230	4P	16	230	4P	16	230
--	--	-----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----

## TIPO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## N. POLI

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## TIPO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## TIPO ISOLAMENTO

		EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61
--	--	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----

## SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]

		1x25	1x25	1x16	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4
--	--	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

I<sub>b</sub> [A]

		81,2	100	9,6	35	4,8	28	9,6	28	9,6	35
--	--	------	-----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----

U<sub>n</sub> [V]

		400	400	400	6	400	400	400	400	400	400
--	--	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

I<sub>cc</sub> min [kA]

		7,8	9,8	0,2	0,5	0,3	5,6	0,2	8,8	0,2	0,5
--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## LUNGHEZZA [m]

		1	0	100	2,2	50	1	100	0,1	100	2,2
--	--	---	---	-----	-----	----	---	-----	-----	-----	-----

## NOTE

		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu	
--	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--

Adelfia - Piazza Trieste

CLIENTE

Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

- FILE quadro piazza Trieste adelfia\_Q00.DWG

ARCHIVIO

- DATA 14/9/2017 REVISIONE R0.0

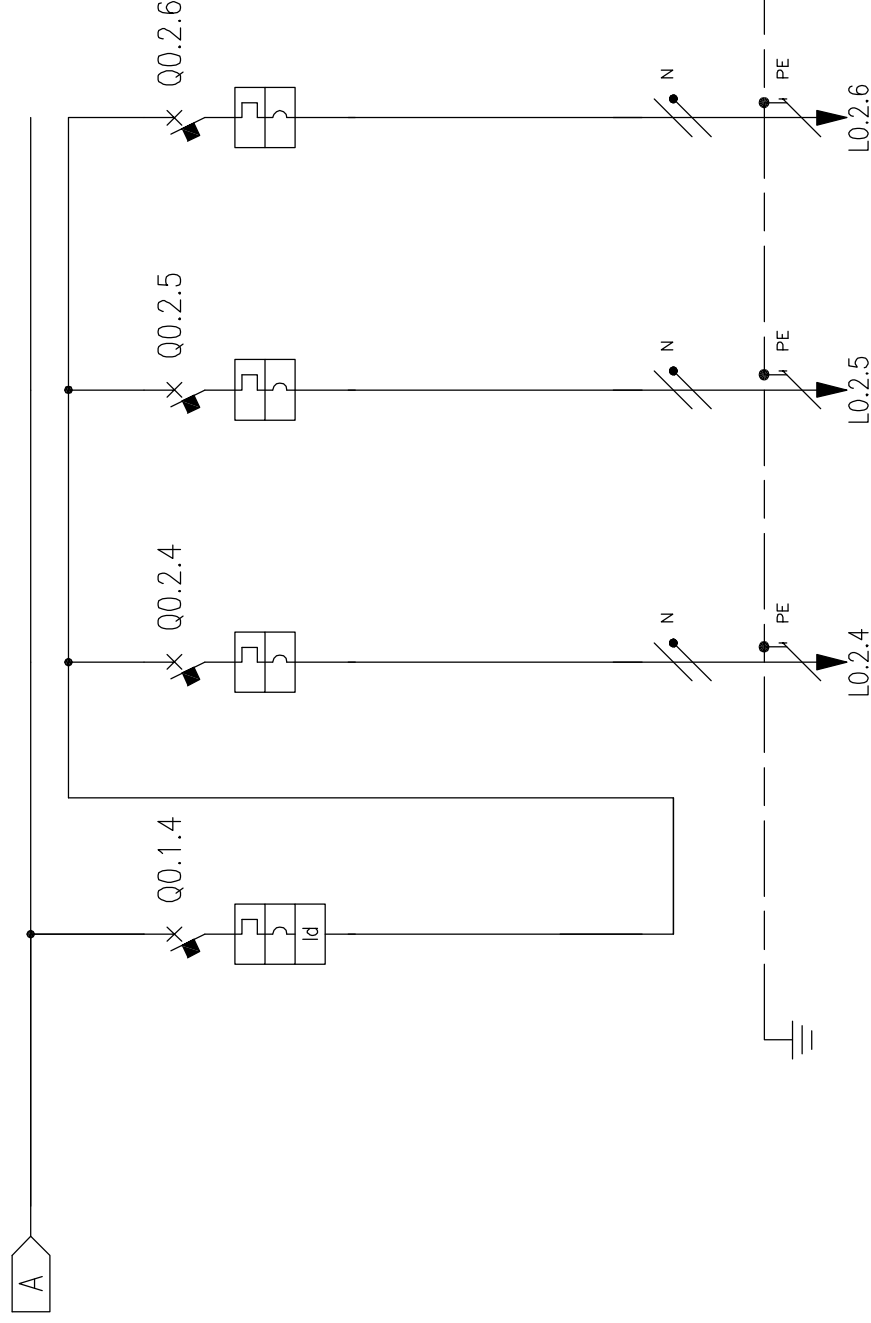
DISEGNATORE

- PAGINA 3 SEGUE

IMPIANTO

piazza trieste

TAVOLA



## NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	9	10	11	TNPE
DESCRIZIONE CIRCUITO	campo polivalente	ill. SX	ill. DX	ill. centr		

## TIPO APPARECCHIO

INTERRUTTORE	C40 N		10	C40 N	10	C40 N
$I_{cu}$ [kA]	10		10	10	10	10
N. POLI	3P+N	20	1P+N	20	1P+N	20
CURVA/SCANCIATORE	C		C		C	
$I_r$ [A]	20		20		20	
$I_{sd}$ [A]	200		200		200	
$I_i$ [A]						

## DIFFERENZIALE

$t_g$ [s]						
TIPO	Vigi	A SI				
$t_{dn}$ [ms]	0,03	Istantaneo				

## CONTATTORE

TELERUTTORE						
-------------	--	--	--	--	--	--

## TERMICO

FUSIBILE						
----------	--	--	--	--	--	--

## ALTRE APP.

CONDUTTURA						
------------	--	--	--	--	--	--

## FONDO LINEA

TIPO ISOLAMENTO	EPR	61	EPR	61	EPR	61
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6
$I_b$ [A]	19,3	52	19,3	52	19,3	52
$U_n$ [V]	230	4	230	4	230	4
$I_{cc}$ min [kA]	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7
$I_{cc}$ max [kA]	50	2,9	50	2,9	50	2,9
LUNGHEZZA [m]	FG7R/Cu		FG7R/Cu		FG7R/Cu	

## NOTE

--	--	--	--	--	--	--

Adelfia Piazza Trieste

CLIENTE Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

- FILE quadro piazza Trieste adelfia\_Q00.DWG

ARCHIVIO

- DATA 14/9/2017 REVISIONE R0.0

DISEGNATORE

- PAGINA 4 SEGUE

IMPIANTO

piazza trieste

TAVOLA

## CARATTERISTICHE QUADRO

### COMMITTENTE:

IMPIANTO A MONTE  
[Q0]

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 8,8

SISTEMA DI NEUTRO TT

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I<sub>n</sub> [A] I<sub>cc</sub> [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP

### COMMESSA:

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI  — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI  — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898

CARPENTERIA  — CEI EN 61439-2

— CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51

### QUADRO: quadro servizi

Adelfia – Piazza Trieste

CLIENTE Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

– FILE quadro piazza Trieste adelfia\_001.DWG


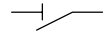
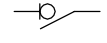
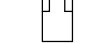




































– DATA 14/9/2017 REVISIONE RO.0

– PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO piazza trieste

TAVOLA

# LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO 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
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATORE CON CONTATTI NO		CONTATORE CON CONTATTI NC		CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICOM		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		AVVIATORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

Adelfia - Piazza Trieste

CLIENTE Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

ARCHIVIO

FILE quadro piazza Trieste adelfia\_001.DWG

DISEGNATORE

DATA 14/9/2017

REVISIONE

RO.0

PAGINA

2

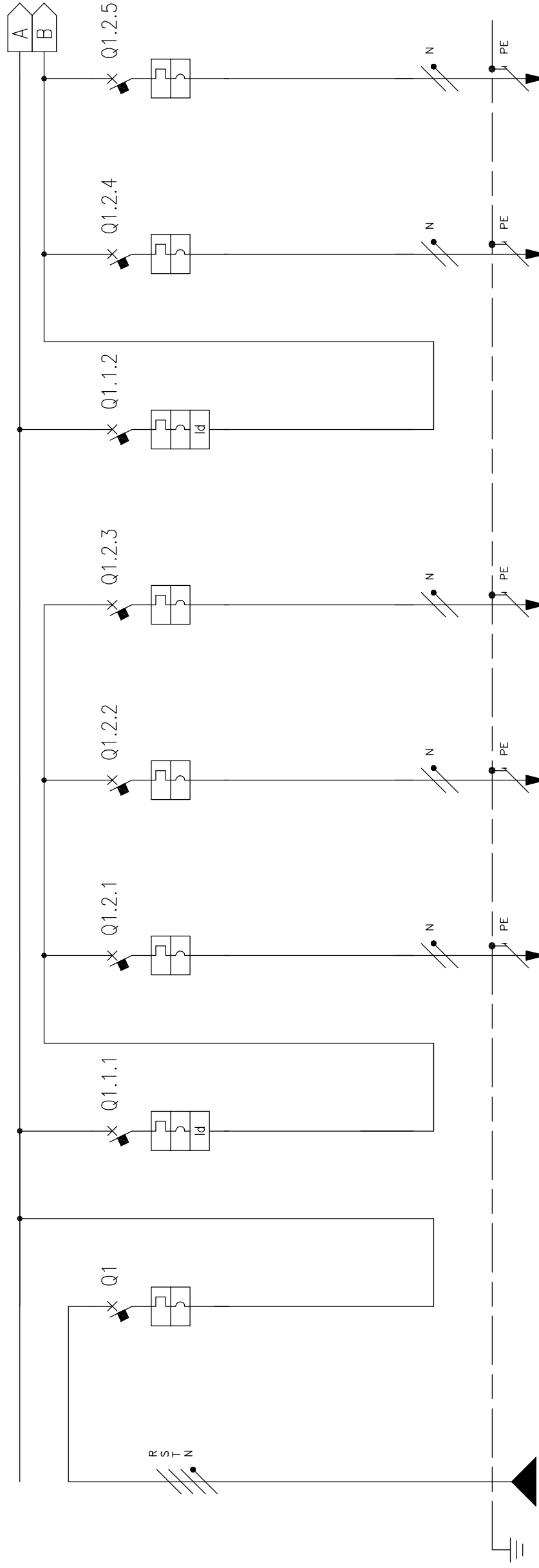
SEGUE

3

IMPIANTO

piazza trieste

TAVOLA



## NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTNPE	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
----------------------	---------------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## DESCRIZIONE CIRCUITO

DESCRIZIONE CIRCUITO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
quadro servizi	quadro servizi	spogliatoi	illuminazione	prese spogliatoi SX	prese spogliatoi DX	spazi multifunz	illuminazione	prese	SNPE

## TIPO APPARECCHIO

TIPO APPARECCHIO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## INTERRUTTORE

INTERRUTTORE	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## N. POLI

N. POLI	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## CURVA/SCANCIATORE

CURVA/SCANCIATORE	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>r</sub> [A]

I <sub>r</sub> [A]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>sd</sub> [A]

I <sub>sd</sub> [A]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>i</sub> [A]

I <sub>i</sub> [A]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>g</sub> [A]

I <sub>g</sub> [A]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## TIPO

TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>dn</sub> [A]

I <sub>dn</sub> [A]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## TIPO

TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## BOBINA [V]

BOBINA [V]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## TIPO

TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## N. POLI

N. POLI	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## TIPO

TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## TIPO ISOLAMENTO

TIPO ISOLAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]

SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>b</sub> [A]

I <sub>b</sub> [A]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

U<sub>n</sub> [V]

U <sub>n</sub> [V]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>cc</sub> min [kA]

I <sub>cc</sub> min [kA]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

I<sub>cc</sub> max [kA]

I <sub>cc</sub> max [kA]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## LUNGHEZZA [m]

LUNGHEZZA [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

## NOTE

NOTE	1	2	3	4	5	6	7	8	SNPE
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

Adelfia - Piazza Trieste

CLIENTE

Amministrazione Comune di Adelfia

PROGETTO

- FILE quadro piazza Trieste adelfia\_001.DWG

ARCHIVIO

- DATA 14/9/2017 REVISIONE RO.0

DISEGNATORE

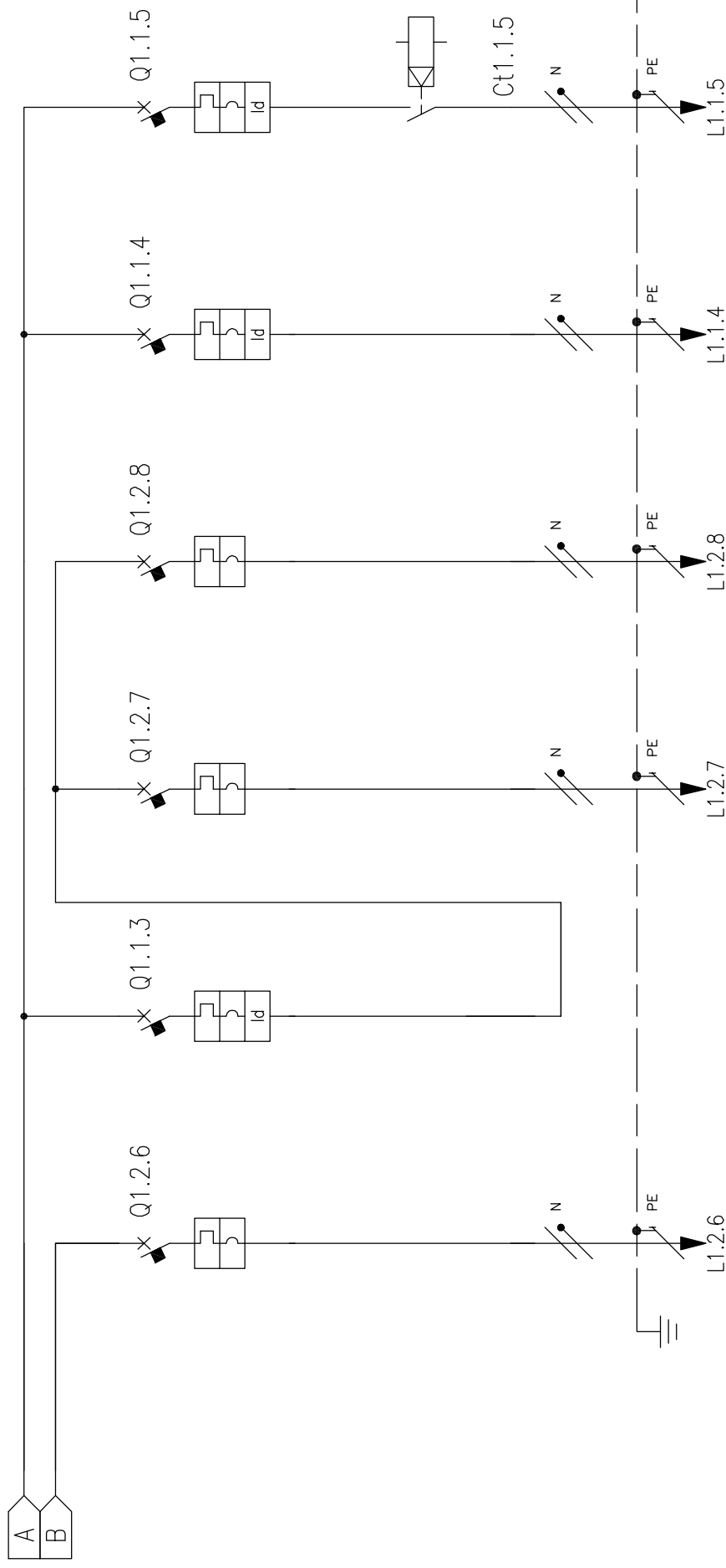
- PAGINA 3 SEGUE

IMPIANTO

piazza trieste

TAVOLA





NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	9	10	11	12	13	14	15	16
NUMERAZIONE CIRCUITO		9	10	11	12	13	14	15	16
DESCRIZIONE CIRCUITO		pompa di calore	bagni pubblici	illuminazione	prese spogliatoi SX	alimentazione caldai	illuminazione esterna		
TIPO APPARECCHIO		C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	
INTERRUTTORE		10	10	10	10	10	10	10	
N. POLI	In [A]	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6
CURVA/SGANCIATORE		C	C	C	C	C	C	C	
Ir [A]	tr [s]	16	6	6	6	6	6	6	
I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	160	60	60	60	60	60	60	
Ii [A]									
Ig [A]	tg [s]								
TIPO	CLASSE		Vigi	A SI		Vigi	A SI	Vigi	A SI
I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]		0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
TIPO	CLASSE							iTL16	AC1
BOBINA [V]	N. POLI							230	1P
TIPO	I <sub>rth</sub> [A]							16	16
FUSIBILE	In [A]								
ALTRE APP.	MODELLO								
CONDUTTUR	TIPO ISOLAMENTO	PVC	5	PVC	5	PVC	5	PVC	5
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5
ib [A]	Iz [A]	11,6	17,5	4,8	17,5	3,9	17,5	3,9	17,5
Un [V]	Pn [kW]	230	3	230	1	230	1	230	1
I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	2,8	20	1,2	20	1	20	1
NOTE		N07V-K/Cu	N07V-K/Cu	N07V-K/Cu	N07V-K/Cu	N07V-K/Cu	N07V-K/Cu	N07V-K/Cu	N07V-K/Cu

Adelfia	Amministrazione Comune di Adelfia	CLIENTE	PROGETTO	FILE quadro piazza Trieste adelfia_001.DWG
		ARCHIVIO	ARCHIVIO	DATA 14/9/2017
		DISEGNATORE	REVISIONE	RO.0
				PAGINA 4
				SEGUE 5

IMPIANTO piazza trieste

TAVOLA