

## AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO

### AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA DEL TRATTO RIMINI NORD-PEDASO

TRATTO: CATTOLICA - FANO

OPERE COMPENSATIVE COMUNE DI PESARO

### PROGETTO DEFINITIVO

#### SVINCOLO PESARO SUD

IMPIANTI ELETTROMECCANICI

RELAZIONE DI CALCOLO  
ILLUMINOTECNICO ED ELETTRICO

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE  
SPECIALISTICA

Ing. Luigi Schiavetta  
Ord. Ingg. Pavia N. 1272

RESPONSABILE UFFICIO IMP

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Michele Angelo Parrella  
Ord. Ingg. Avellino N.933


CAPO COMMESSA/PROJECT ENGINEER

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Maurizio Torresi  
Ord. Ingg. Milano N. 16492

RESPONSABILE DIREZIONE OPERATIVA  
TECNICA E PROGETTAZIONE

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO						DATA: FEBBRAIO 2015	REVISIONE	
	DIRETTORIO			FILE				n.	data
-	codice commessa	N.Prog.	unita'	ufficio	n. progressivo	Rev.			
-	11143101	STP	IMP	0400	-	-			

 <b>ingegneria europea</b>	PIANIFICAZIONE COMMESSE Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ingg. Milano N. 20746	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
		ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	
CONSULENZA A CURA DI :	-	IL RESPONSABILE UNITA' STP :	Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma N.1154

	VISTO DEL COMMITTENTE  Geom. Mauro MORETTI	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
--	---	--

## **Svincolo Pesaro Sud**

Dimensionamento impianto LE  
rampa speciale di accelerazione / decelerazione

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 20.05.2015  
Redattore: STP.IMP

---

**Indice**

**Svincolo Pesaro Sud**

Copertina progetto

1

Indice

2

**Strada 1**

Dati di pianificazione

3

Risultati illuminotecnici

4

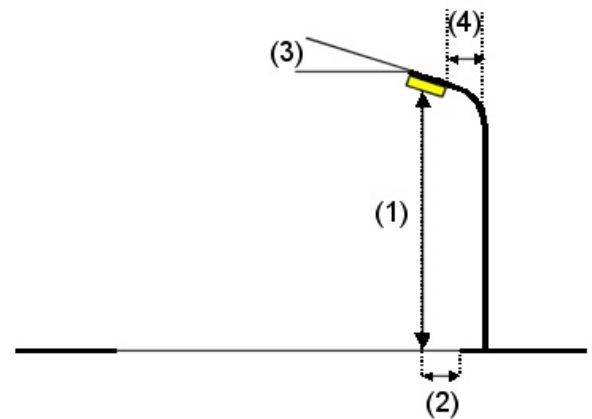
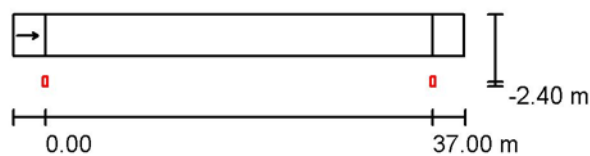
Rendering 3D

5

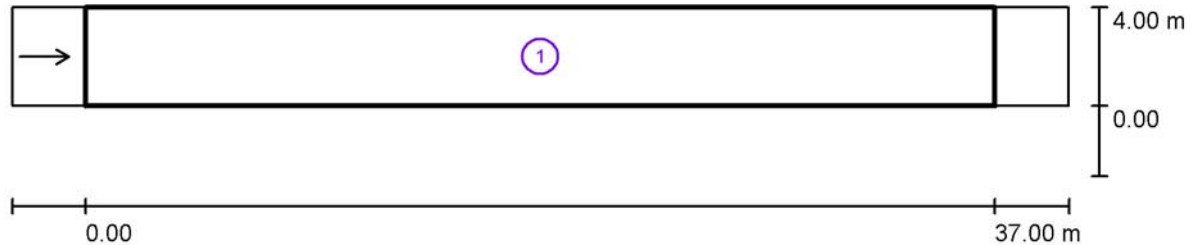
**Strada 1 / Dati di pianificazione****Profilo strada**

Carreggiata 1 (Larghezza: 4.000 m, Numero corsie: 1, Manto stradale: C2, q0: 0.070)

Fattore di manutenzione: 0.67

**Disposizioni lampade**

Lampada:	SCHREDER AMPERA MAXI: (341162) Flat Glass Extra Clear Smooth 5140 112 XP-G2	
Flusso luminoso (Lampada):	15846 lm	Valori massimi dell'intensità luminosa
Flusso luminoso (Lampadine):	15847 lm	per 70°: 829 cd/klm
Potenza lampade:	174.0 W	per 80°: 71 cd/klm
Disposizione:	un lato, in basso	per 90°: 0.00 cd/klm
Distanza pali:	37.000 m	Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
Altezza di montaggio (1):	10.000 m	Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.
Altezza fuochi:	9.865 m	La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G3.
Distanza dal bordo stradale (2):	-2.400 m	La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6.
Inclinazione braccio (3):	0.0 °	
Lunghezza braccio (4):	2.000 m	

**Strada 1 / Risultati illuminotecnici**

Fattore di manutenzione: 0.67

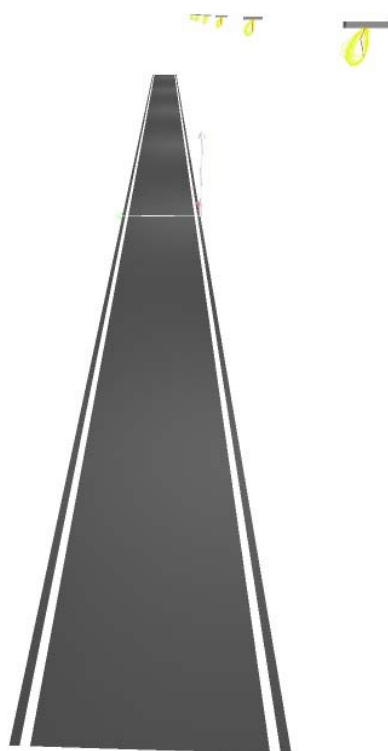
Scala 1:308

**Lista campo di valutazione**

- 1 Campo di valutazione Carreggiata 1  
Lunghezza: 37.000 m, Larghezza: 4.000 m  
Reticolo: 13 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.  
Manto stradale: C2, q0: 0.070  
Classe di illuminazione selezionata: ME2

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.66	0.66	0.89	11	0.79
Valori nominali secondo la classe:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✗	✓



## **Svincolo Pesaro Sud**

Dimensionamento impianti LE  
piazze esazione e viabilità di servizio

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 20.05.2015  
Redattore: STP.IMP

SPEA Ingegneria Europea Spa

Redattore STP.IMP

Telefono

Fax

e-Mail

---

**Indice****Svincolo Pesaro Sud**

Copertina progetto

1

Indice

2

**Scena esterna 1**

Lista pezzi lampade

3

Rendering 3D

4

**Superfici esterne****Piazzale lato VO**

Grafica dei valori (E)

5

**Piazzale lato A14**

Grafica dei valori (E)

6

**Rampa servizio**

Grafica dei valori (E)

7



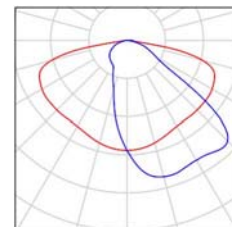
---

**Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade**

---

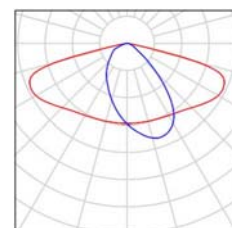
12 Pezzo SCHREDER AMPERA MAXI: (343682) Flat Glass Extra Clear Smooth 5103 128 XP-G2  
Articolo No.:  
Flusso luminoso (Lampada): 22646 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 22647 lm  
Potenza lampade: 279.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 39 73 96 100 99  
Dotazione: 1 x 128 XP-G2 700mA WW [140lm - 350mA] (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



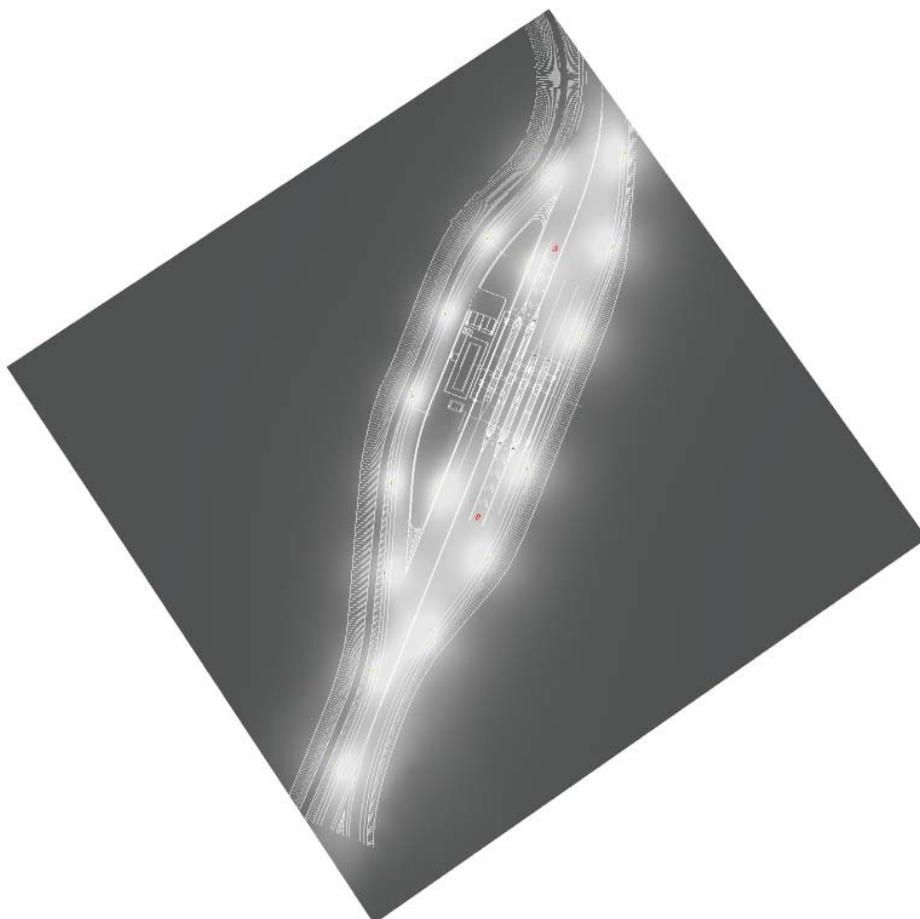
4 Pezzo SCHREDER AMPERA MIDI: (336472) Flat Glass Extra Clear Smooth 5137 64 XP-G2  
Articolo No.:  
Flusso luminoso (Lampada): 8165 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 8165 lm  
Potenza lampade: 70.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 44 77 97 100 99  
Dotazione: 1 x 64 XP-G2 350mA CW [150lm - 350mA] (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

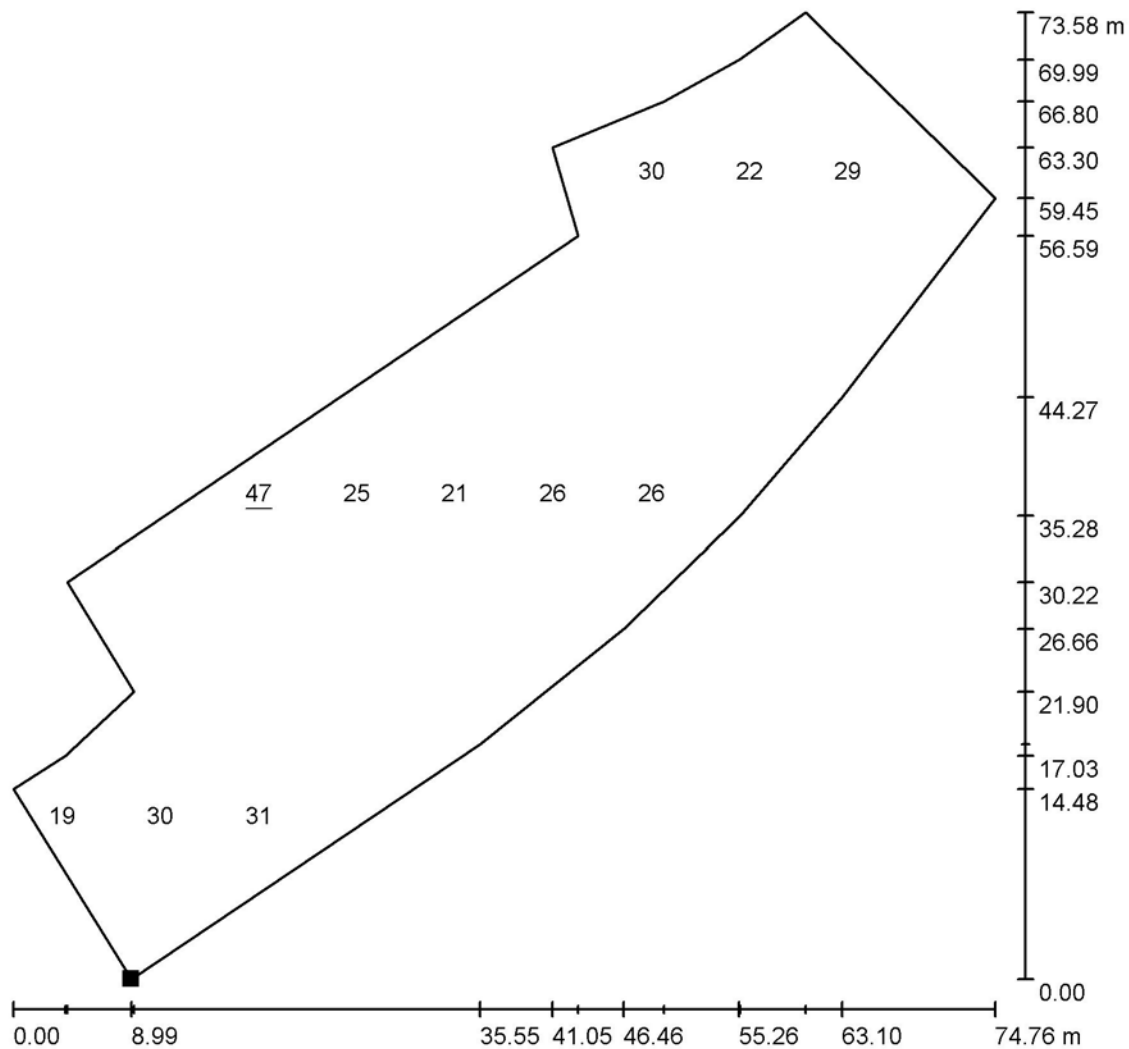


**Scena esterna 1 / Rendering 3D**

---



**Scena esterna 1 / Piazzale lato VO / Grafica dei valori (E)**

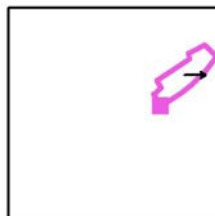


Valori in Lux, Scala 1 : 576

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna:

Punto contrassegnato:  
 (728.332 m, 1045.241 m, 0.000 m)

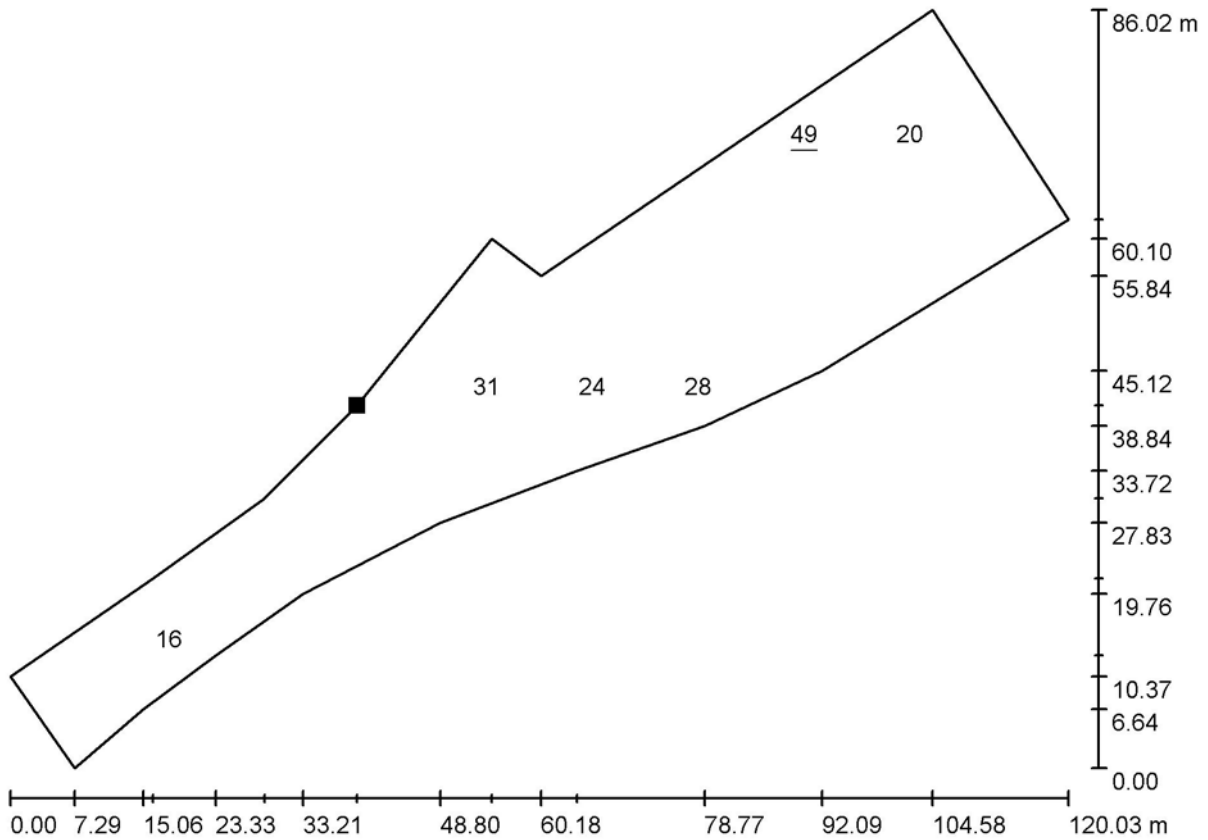


Reticolo: 10 x 3 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
26	13	47	0.492	0.272

Rotazione: 0.0°

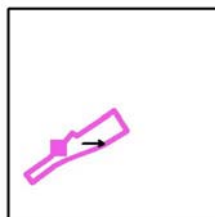
**Scena esterna 1 / Piazzale lato A14 / Grafica dei valori (E)**



Valori in Lux, Scala 1 : 859

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (607.748 m, 996.804 m, 0.000 m)

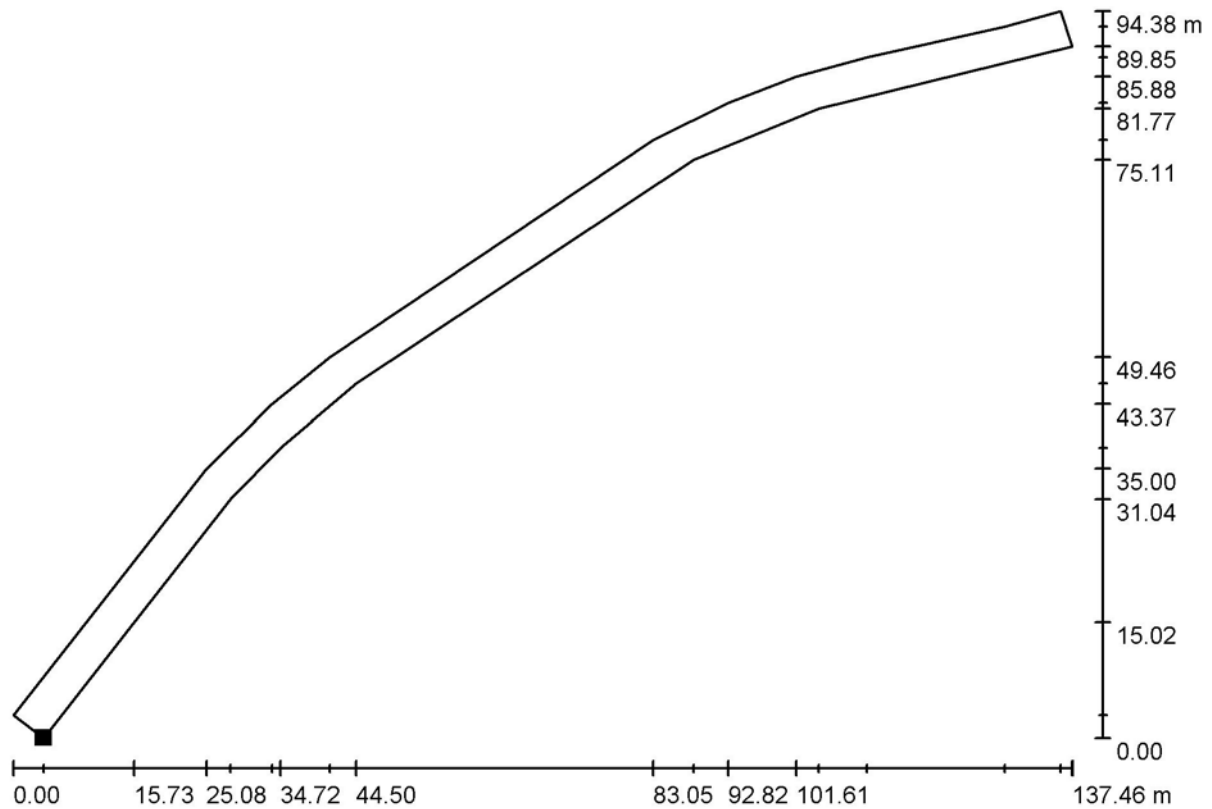


Reticolo: 10 x 3 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
26	14	49	0.539	0.284

Rotazione: 0.0°

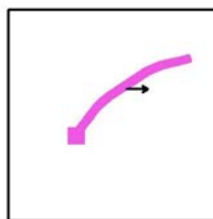
**Scena esterna 1 / Rampa servizio / Grafica dei valori (E)**



Valori in Lux, Scala 1 : 983

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (628.639 m, 1012.398 m, 0.000 m)



Reticolo: 10 x 3 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
9.94	9.94	9.94	1.000	1.000

Rotazione: 0.0°

**Cliente:**

**Progetto:**

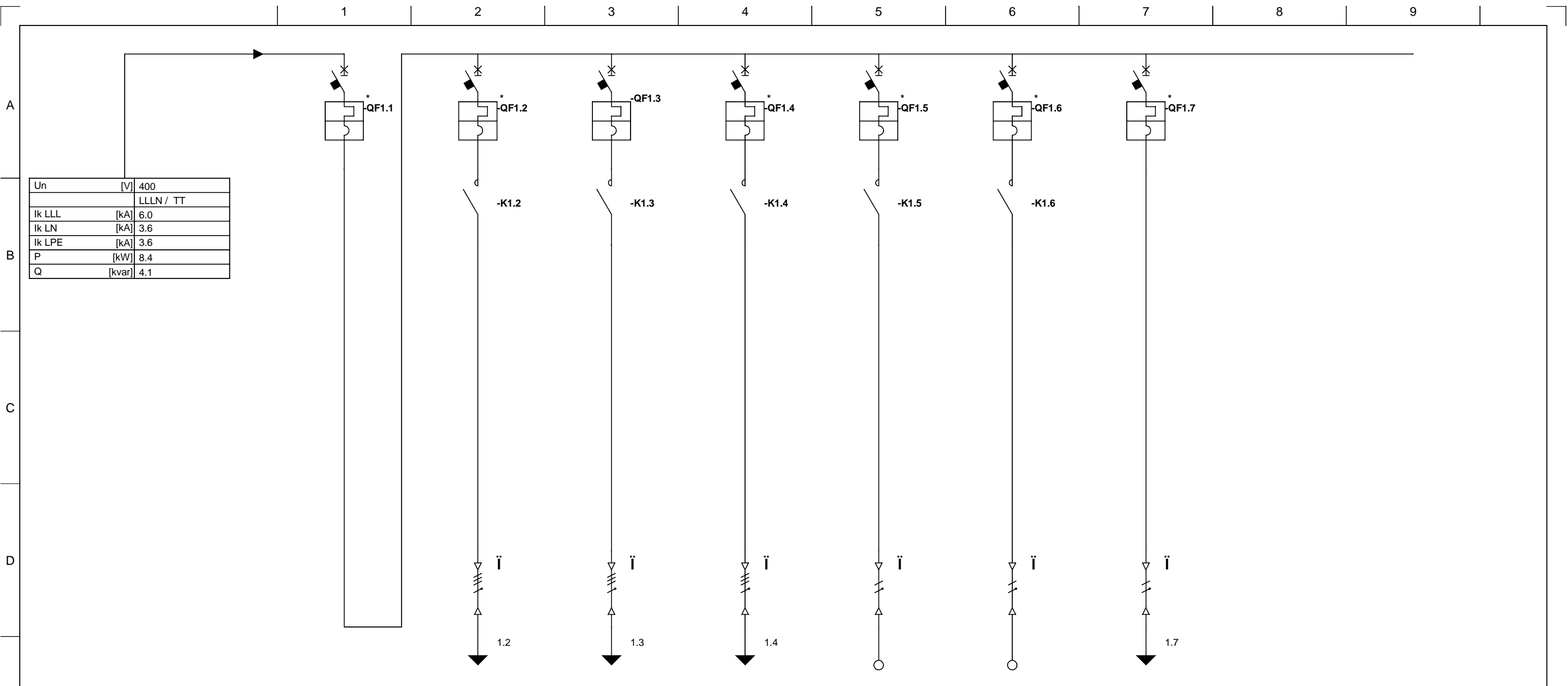
**Note:**

**Svincolo Pesaro Sud  
Quadri elettrici impianti luce esterna**

**Progettato da:**

Rev. n°1			Data:	
Rev. n°2			Disegn.:	
Rev. n°3			Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	

Calcolato con:	DOC
Nome file:	
Registro #:	



Un	[V]	400
Ik LLL	[kA]	6.0
Ik LN	[kA]	3.6
Ik LPE	[kA]	3.6
P	[kW]	8.4
Q	[kvar]	4.1

Utenza	Descrizione		
	Tensione	[V]	dV %
	Potenza attiva	[kW]	Fattore util. %
Comandi / Protezioni	In	[A]	Cosphi
	Produttore		
	Interruttore / Sezionatore		
Linea di potenza	Poli	In	[A]
	lth	[A]	Idn [A]
	Im	[A]	Icu/Icn [kA]
	Fusibile	Taglia	[A]
	Contattore	In	[A]
	Contattore	In	[A]
	Relè termico	Settaggio	[A]
	Tipo di cavo		
	Formazione		
	Lunghezza	[m]	Iz [A]
lb L1	[A]	Num. di Posa	
lb L2	[A]	dV %	
lb L3	[A]	Ik min [kA]	
lb N	[A]	Ik max [kA]	

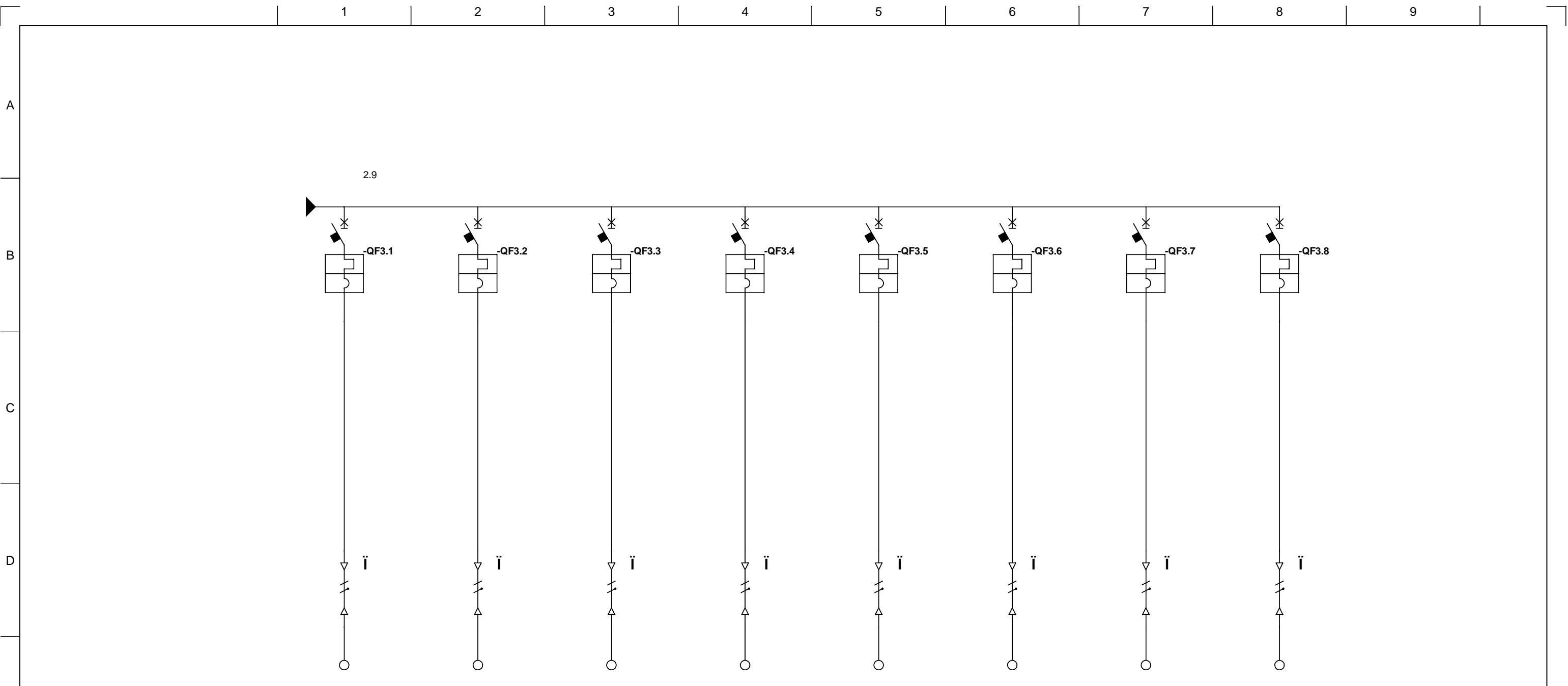
Generale QDE Fabricato Svincolo (Sezione LE)		LE Piazzale		LE Rampa A		LE Rampa B		Marker LED Rampa A		Marker LED Rampa B		LE Sottovia svincolo	
ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
XT1B 160 TMD 80-800		S204L-C16		S204L-C16		S204L-C16		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10	
4P	80	4P	16	4P	16	4P	16	2P	10	2P	10	2P	10
68.0		16.0		16.0		16.0		10.0		10.0		10.0	
800.0	18.0	120.0	6.0	120.0	6.0	120.0	6.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0
		E 259 16-40	16	E 259 16-40	16	E 259 16-40	16	E 259 16-20	16	E 259 16-20	16		
		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE	
		4x6		4x10		4x10		2x10		2x10		2x10	
		50	54.3	690	72.0	570	72.0	690	86.0	570	86.0	310	86.1
14.3		6.0	70	2.5	70	3.4	70	2.4	31	2.4	31		70
13.1		5.7	0.37	2.5	1.71	2.5	1.42		2.55	2.4	2.10		0.59
12.9		5.7	0.34	3.4	0.04	2.5	0.05		0.04		0.05	1.3	0.10
1.3		0.3	6.00	0.8	6.00	0.8	6.00	2.4	3.60	2.4	3.60	1.3	3.60

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1		Data:		Descrizione Quadro elettrico generale fabbricato di svincolo Sezione utenze LE	Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:			
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:		1	2
	1							8





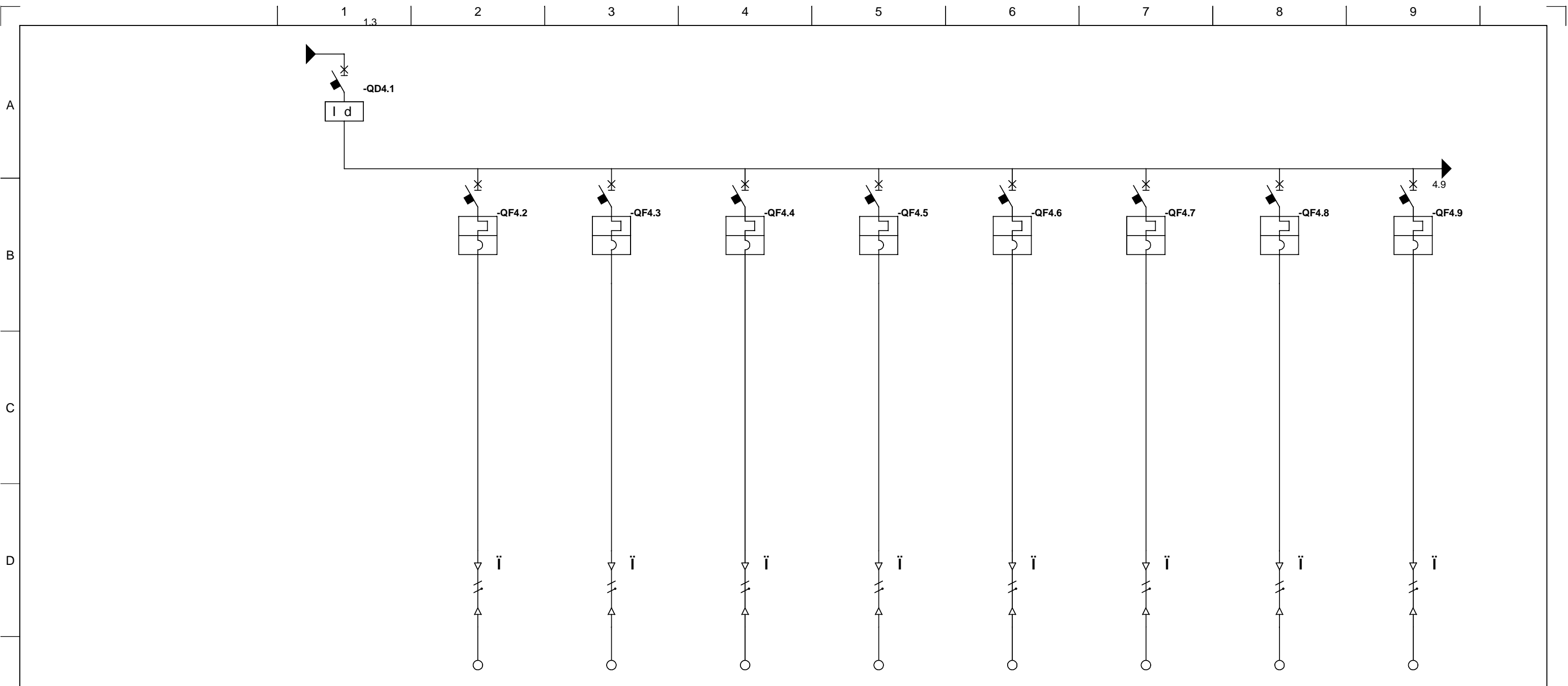


E	Utenza	Descrizione			
		Tensione [V]	dV	%	
		Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%	
F	Comandi / Protezioni	In [A]	Cosphi		
		Produttore			
		Interruttore / Sezionatore			
		Poli	In [A]		
		Ith [A]	Idn [A]		
		Im [A]	Icu/Icn [kA]		
		Fusibile	Taglia [A]		
		Contattore	In [A]		
		Contattore	In [A]		
		Relè termico	Settaggio [A]		
G	Linea di potenza	Tipo di cavo			
		Formazione			
		Lunghezza [m]	Iz [A]		
		Ib L1 [A]	Num. di Posa		
		Ib L2 [A]	dV	%	
		Ib L3 [A]	Ik min [kA]		
	Ib N [A]	Ik max [kA]			

PL.P.9		PL.P.10		PL.P.11		PL.P.12		PL.P.13		PL.P.14		PL.P.15		PL.P.16	
231	1.97	231	1.34	231	1.12	231	1.78	231	0.60	231	0.44	231	0.49	231	0.64
0.28	100	0.28	100	0.28	100	0.28	100	0.07	100	0.07	100	0.07	100	0.07	100
1.3	0.90	1.3	0.90	1.3	0.90	1.3	0.90	0.3	0.90	0.3	0.90	0.3	0.90	0.3	0.90
ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10	
2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
10.0		10.0		10.0		10.0		10.0		10.0		10.0		10.0	
75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0
Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE	
2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5	
210	40.1	125	40.1	100	40.1	185	40.1	120	40.1	50	40.1	75	40.1	140	40.1
	70	1.3	70		70		70	0.3	70		70		70	0.3	70
	1.63		0.97	1.3	0.78		1.44		0.23	0.3	0.10		0.15		0.27
1.3	0.03		0.05		0.06	1.3	0.04		0.05		0.11	0.3	0.08		0.05
1.3	0.71	1.3	0.71	1.3	0.71	1.3	0.71	0.3	0.71	0.3	0.71	0.3	0.71	0.3	0.71

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1		Data:		Descrizione Quadro elettrico LE piazzale esazione QDLE.P (Parte 2 di 2)	Cliente:		N° DISEGNO: Pagina: 3 Pagina succ.: 4 Pagine Tot.: 8
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:		
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:		

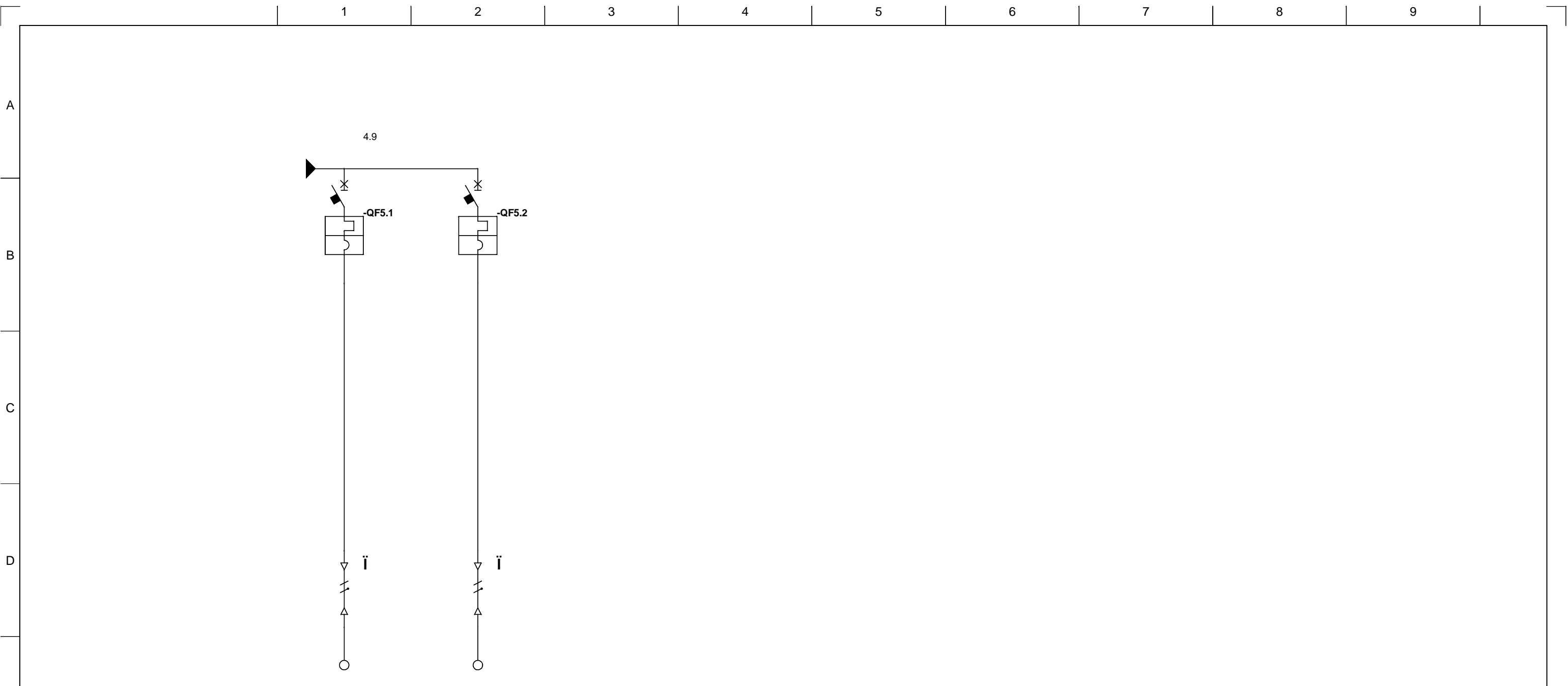


Utenza	Descrizione		
	Tensione [V]	dV	%
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%
	In [A]	Cosphi	
Comandi / Protezioni	Produttore		
	Interruttore / Sezionatore		
	Poli	In [A]	
	Ith [A]	Idn [A]	
	Im [A]	Icu/Icn [kA]	
	Fusibile	Taglia [A]	
	Contattore	In [A]	
	Contattore	In [A]	
Relè termico	Settaggio [A]		
Linea di potenza	Tipo di cavo		
	Formazione		
	Lunghezza [m]	Iz [A]	
	Ib L1 [A]	Num. di Posa	
	Ib L2 [A]	dV	%
	Ib L3 [A]	Ik min [kA]	
Ib N [A]	Ik max [kA]		

QDLE.A		PL.A.1		PL.A.2		PL.A.3		PL.A.4		PL.A.5		PL.A.6		PL.A.7		PL.A.8	
		231	1.87	231	2.02	231	2.64	231	2.40	231	2.57	231	3.17	231	2.94	231	3.13
		0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100
		0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90
ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
F204 AC-25/0,3		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10	
4P	25	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
	0.300	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0
		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE	
		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5	
		120	40.1	150	40.1	190	40.1	230	40.1	265	40.1	300	40.1	340	40.1	380	40.1
2.5		0.8	70		70		70	0.8	70		70		70	0.8	70		70
2.5			0.59	0.8	0.73		0.93		1.12	0.8	1.30		1.47		1.66	0.8	1.86
3.4			0.03		0.02	0.8	0.02		0.02		0.02	0.8	0.02		0.02		0.01
0.8		0.8	0.10	0.8	0.10	0.8	0.10	0.8	0.10	0.8	0.10	0.8	0.10	0.8	0.10	0.8	0.10

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1		Data:		Descrizione		Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:		Quadro elettrico LE rampa decelerazione "A"		Progetto:			
Rev. n°3		Progettista:		QDLE.A		File disegno:		Pagina:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	(Parte 1 di 2)		Matricola:		4	Pagina succ.: 5
	1							8	Pagine Tot.: 8

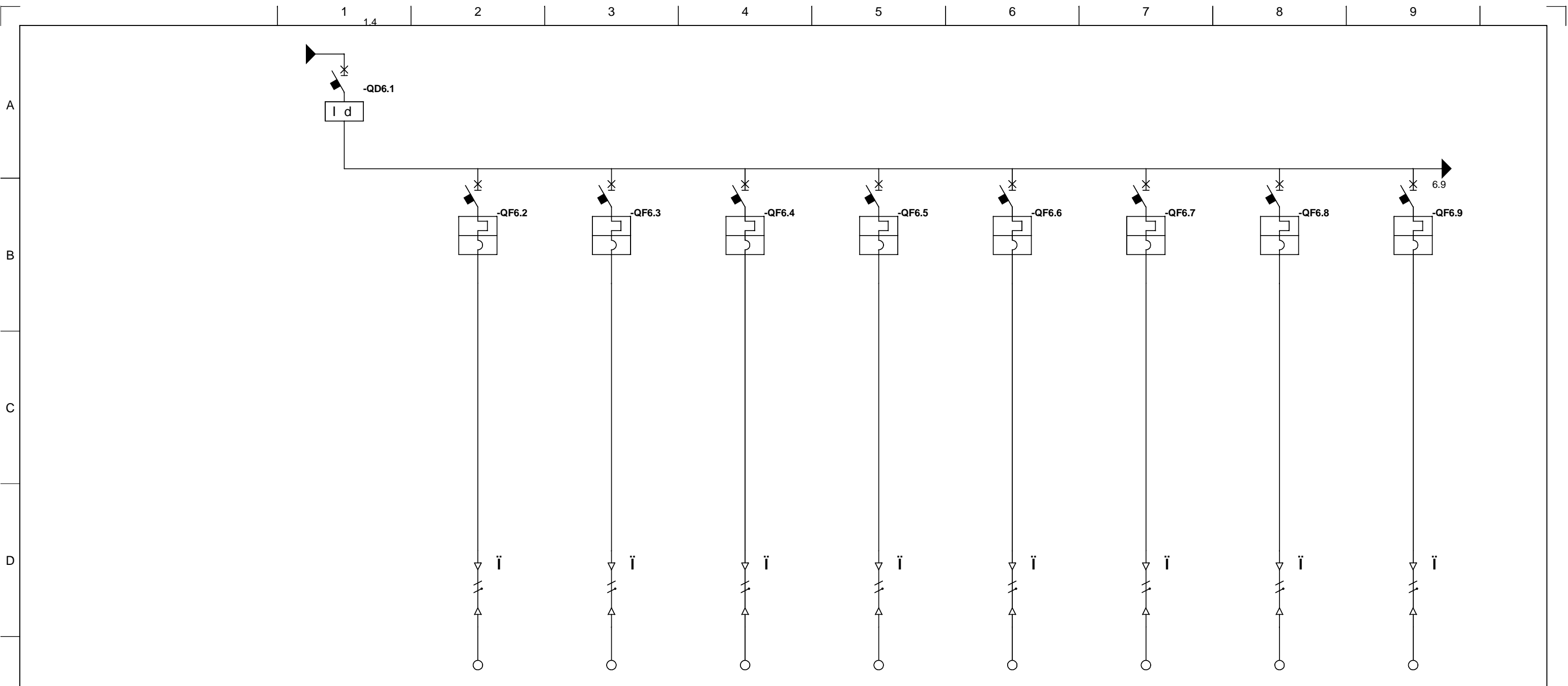


Utenza	Descrizione			
	Tensione [V]	dV	%	
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%	
	In [A]	Cosphi		
Comandi / Protezioni	Produttore			
	Interruttore / Sezionatore			
	Poli	In [A]		
	Ith [A]	Idn [A]		
	Im [A]	Icu/Icn [kA]		
	Fusibile	Taglia [A]		
	Contattore	In [A]		
	Contattore	In [A]		
Relè termico	Settaggio [A]			
Linea di potenza	Tipo di cavo			
	Formazione			
	Lunghezza [m]	Iz [A]		
	Ib L1 [A]	Num. di Posa		
	Ib L2 [A]	dV	%	
	Ib L3 [A]	Ik min [kA]		
	Ib N [A]	Ik max [kA]		

PLA.9		PLA.10													
231	2.98	231	3.09												
0.18	100	0.18	100												
0.8	0.90	0.8	0.90												
ABB		ABB													
S202L-C10		S202L-C10													
2P	10	2P	10												
10.0		10.0													
75.0	10.0	75.0	10.0												
Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE													
2x4		2x4													
415	51.9	450	51.9												
	70		70												
	1.27		1.38												
0.8	0.02	0.8	0.02												
0.8	0.10	0.8	0.10												

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*)L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1		Data:		Descrizione	Cliente:	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:		Quadro elettrico LE rampa decelerazione "A"	Progetto:		
Rev. n°3		Progettista:		QDLE.A	File disegno:	Pagina:	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	(Parte 2 di 2)	Matricola:	5	6
	1	2	3	4	5	6	8
							9
							8

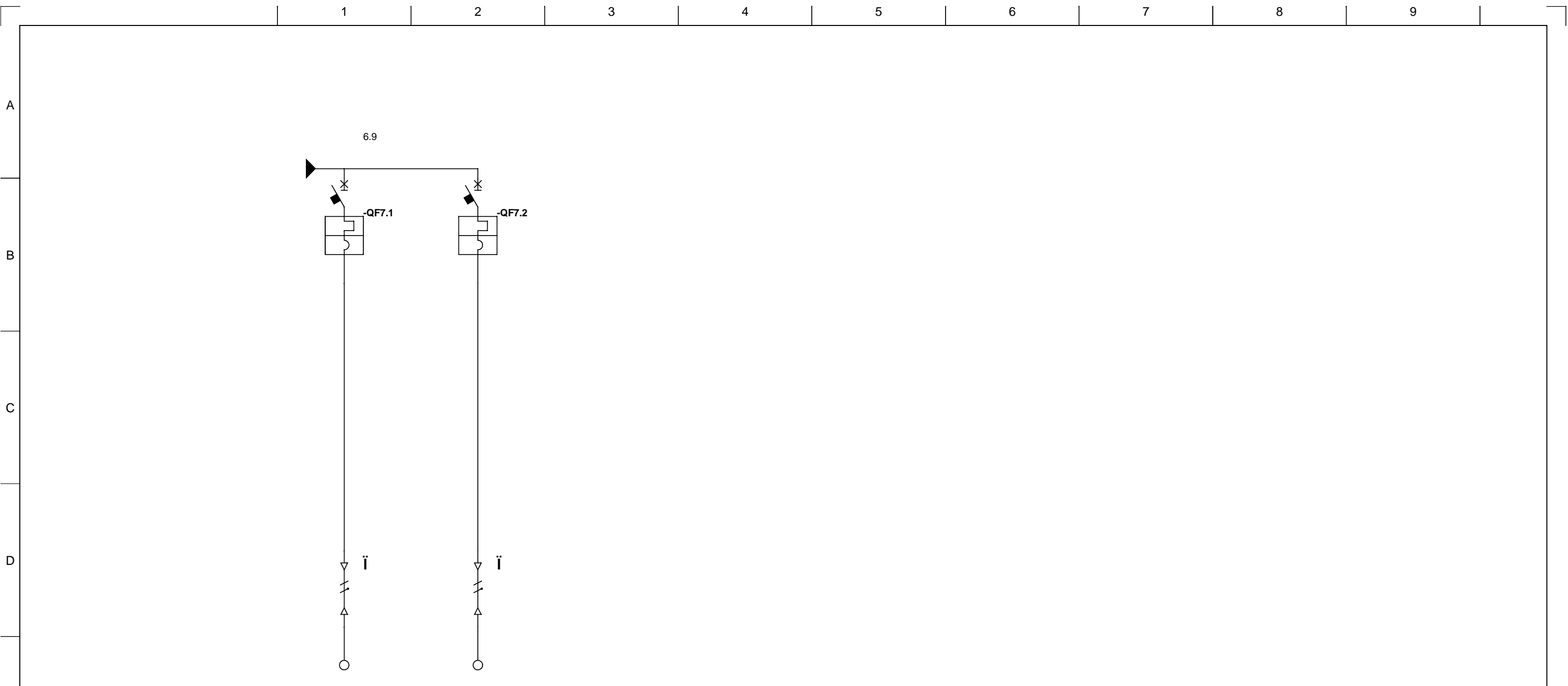


Utenza	Descrizione		
	Tensione [V]	dV	%
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%
	In [A]	Cosphi	
Comandi / Protezioni	Produttore		
	Interruttore / Sezionatore		
	Poli	In [A]	
	Ith [A]	Idn [A]	
	Im [A]	Icu/Icn [kA]	
	Fusibile	Taglia [A]	
	Contattore	In [A]	
	Contattore	In [A]	
Relè termico	Settaggio [A]		
Linea di potenza	Tipo di cavo		
	Formazione		
	Lunghezza [m]	Iz [A]	
	Ib L1 [A]	Num. di Posa	
	Ib L2 [A]	dV	%
	Ib L3 [A]	Ik min [kA]	
Ib N [A]	Ik max [kA]		

QDLE.B		PL.B.1		PL.B.2		PL.B.3		PL.B.4		PL.B.5		PL.B.6		PL.B.7		PL.B.8	
		231	1.95	231	1.77	231	1.94	231	2.49	231	2.30	231	2.50	231	3.02	231	2.86
		0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100	0.18	100
		0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90	0.8	0.90
ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
F204-SX AC-25/0,3		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10		S202L-C10	
4P	25	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
	0.300	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0	75.0	10.0
		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE	
		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5	
		110	40.1	145	40.1	180	40.1	220	40.1	255	40.1	295	40.1	330	40.1	370	40.1
3.4		0.8	70		70		70	0.8	70		70		70	0.8	70		70
2.5			0.54	0.8	0.71		0.88		1.08	0.8	1.25		1.44		1.61	0.8	1.81
2.5			0.03		0.03	0.8	0.02		0.02		0.02	0.8	0.02		0.02		0.02
0.8		0.8	0.12	0.8	0.12	0.8	0.12	0.8	0.12	0.8	0.12	0.8	0.12	0.8	0.12	0.8	0.12

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1		Data:		Descrizione Quadro elettrico LE rampa accelerazione "B" QDLE.B (Parte 1 di 2)	Cliente:		N° DISEGNO: Pagina: 6 Pagina succ.: 7 Pagine Tot.: 8
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:		
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:		



Utenza	Descrizione			
	Tensione [V]	dV	%	
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%	
	In [A]	Cosphi		
Comandi / Protezioni	Produttore			
	Interruttore / Sezionatore			
	Poli	In [A]		
	Ith [A]	Idn [A]		
	Im [A]	Icu/Icn [kA]		
	Fusibile	Taglia [A]		
	Contattore	In [A]		
	Contattore	In [A]		
Relè termico	Settaggio [A]			
Linea di potenza	Tipo di cavo			
	Formazione			
	Lunghezza [m]	Iz [A]		
	Ib L1 [A]	Num. di Posa		
	Ib L2 [A]	dV	%	
	Ib L3 [A]	Ik min [kA]		
Ib N [A]	Ik max [kA]			

PL.B.9		PL.B.10													
231	2.30	231	2.76												
0.18	100	0.18	100												
0.8	0.90	0.8	0.90												
ABB		ABB													
S202L-C10		S202L-C10													
2P	10	2P	10												
10.0		10.0													
75.0	10.0	75.0	10.0												
Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE													
2x4		2x4													
405	51.9	440	51.9												
	70	0.8	70												
	1.24		1.35												
0.8	0.02		0.02												
0.8	0.12	0.8	0.12												

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*)L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1		Data:		Descrizione	Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:		Quadro elettrico LE rampa accelerazione "B"	Progetto:			
Rev. n°3		Progettista:		QDLE.B	File disegno:		Pagina:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	(Parte 2 di 2)	Matricola:		7	Pagina succ.: 8
							8	Pagine Tot.: 8



## Protezione dei cavi

### -WC1.2 LE Piazzale

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	400		<b>-QF1.2</b> S204L-C16	
	Ib (A) [A]	6.0		Sovraccarico - Ib ( 6.02[A] ) <= Ith (16.00[A] ) <= Iz (54.28[A] ) e If (23.20[A] ) <= 1.45*Iz (78.71[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	4x6	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.2</b> S204L-C16	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 6.00[kA] ) e Icc max LN ( 3.60[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	50		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	54.3			
	cdt (%)	0.37		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

### -WC1.3 LE Rampa A

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	400		<b>-QF1.3</b> S204L-C16	
	Ib (A) [A]	3.4		Sovraccarico - Ib ( 3.37[A] ) <= Ith (16.00[A] ) <= Iz (71.98[A] ) e If (23.20[A] ) <= 1.45*Iz (104.37[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	4x10	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.3</b> S204L-C16	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 6.00[kA] ) e Icc max LN ( 3.60[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	690		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	72.0			
	cdt (%)	1.71		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

### -WC1.4 LE Rampa B

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	400		<b>-QF1.4</b> S204L-C16	
	Ib (A) [A]	3.4		Sovraccarico - Ib ( 3.37[A] ) <= Ith (16.00[A] ) <= Iz (71.98[A] ) e If (23.20[A] ) <= 1.45*Iz (104.37[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	4x10	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.4</b> S204L-C16	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 6.00[kA] ) e Icc max LN ( 3.60[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	570		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	72.0			
	cdt (%)	1.42		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

### -WC1.5 Marker LED

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF1.5</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	2.4		Sovraccarico - Ib ( 2.41[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (86.00[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (124.70[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x10	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.5</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.60[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	690		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	86.0			
	cdt (%)	2.55		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

Rev. n°1		Data:				Ciente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:					
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:			1	2	12

## Protezione dei cavi

### -WC1.6 Marker LED

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF1.6</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	2.4		Sovraccarico - Ib ( 2.41[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (86.00[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (124.70[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x10	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.6</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.60[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	570		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	86.0			
	cdt (%)	2.10		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

### -WC1.7 LE Sottovia svincolo

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF1.7</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.30[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (86.14[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (124.90[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x10	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.7</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.60[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	310		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	86.1			
	cdt (%)	0.59		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

### -WC2.2 PL.P.1

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	270		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	2.10		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

### -WC2.3 PL.P.2

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.3</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.3</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	195		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.51		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	
<b>Non necessaria</b>					

Rev. n°1		Data:				Ciente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:			Pagina: 2	Pagina succ.: 3	Pagine Tot.: 12
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					



## Protezione dei cavi

### -WC2.4 PL.P.3

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.4</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (40.12[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (58.17[A]); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.4</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA]); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	125		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.97		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC2.5 PL.P.4

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.5</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (40.12[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (58.17[A]); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.5</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA]); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	150		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.17		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC2.6 PL.P.5

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.6</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (40.12[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (58.17[A]); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.6</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA]); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	220		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.71		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC2.7 PL.P.6

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.7</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (40.12[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (58.17[A]); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.7</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA]); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	29		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.23		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

Rev. n°1		Data:				Ciente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:			Pagina: 3	Pagina succ.: 4	Pagine Tot.: 12
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					

## Protezione dei cavi

### -WC2.8 PL.P.7

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.8</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.8</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	360		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	2.80		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC2.9 PL.P.8

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF2.9</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF2.9</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	280		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	2.18		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC3.1 PL.P.9

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.1</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.1</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	210		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.63		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC3.2 PL.P.10

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	125		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.97		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

Rev. n°1		Data:				Cliente:			N° DISEGNO:					
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:								
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	4	Pagina succ.:	5	Pagine Tot.:	12
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:								

## Protezione dei cavi

### -WC3.3 PL.P.11

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.3</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.3</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	100		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.78		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC3.4 PL.P.12

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.4</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	1.3		Sovraccarico - Ib ( 1.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.4</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	185		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.44		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC3.5 PL.P.13

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.5</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.3		Sovraccarico - Ib ( 0.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.5</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	120		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.23		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC3.6 PL.P.14

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.6</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.3		Sovraccarico - Ib ( 0.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.6</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	50		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.10		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

Rev. n°1		Data:				Cliente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:			Pagina: 5	Pagina succ.: 6	Pagine Tot.: 12
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					

## Protezione dei cavi

### -WC3.7 PL.P.15

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.7</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.3		Sovraccarico - Ib ( 0.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.7</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	75		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.15		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC3.8 PL.P.16

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF3.8</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.3		Sovraccarico - Ib ( 0.34[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF3.8</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.71[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	140		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.27		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC4.2 PL.A.1

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF4.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	120		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.59		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC4.3 PL.A.2

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.3</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF4.3</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	150		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.73		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

Rev. n°1		Data:			Descrizione	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:		6	7	12
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:				

## Protezione dei cavi

### -WC4.4 PL.A.3

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.4</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF4.4</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	190	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.93	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

### -WC4.5 PL.A.4

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.5</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF4.5</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	230	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.12	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

### -WC4.6 PL.A.5

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.6</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF4.6</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	265	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.30	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

### -WC4.7 PL.A.6

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.7</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF4.7</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	300	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.47	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

Rev. n°1		Data:				Cliente:			N° DISEGNO:					
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:								
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	7	Pagina succ.:	8	Pagine Tot.:	12
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:								

## Protezione dei cavi

### -WC4.8 PL.A.7

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.8</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF4.8</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	340		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.66		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC4.9 PL.A.8

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF4.9</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF4.9</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	380		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.86		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC5.1 PL.A.9

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF5.1</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (51.92[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (75.28[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x4	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF5.1</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	415		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	51.9			
	cdt (%)	1.27		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC5.2 PL.A.10

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF5.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (51.92[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (75.28[A] ); Vref=400V	
	Cospfi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x4	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF5.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.10[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	450		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	51.9			
	cdt (%)	1.38		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

Rev. n°1		Data:				Ciente:			N° DISEGNO:					
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:								
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	8	Pagina succ.:	9	Pagine Tot.:	12
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:								

## Protezione dei cavi

### -WC6.2 PL.B.1

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF6.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	110	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.54	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

### -WC6.3 PL.B.2

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.3</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF6.3</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	145	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.71	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

### -WC6.4 PL.B.3

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.4</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF6.4</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	180	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	0.88	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

### -WC6.5 PL.B.4

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.5</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>-QF6.5</b> S202L-C10	<b>Ok</b>	
	Isolante	EPR/XLPE	Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V		
	Lunghezza (m) [m]	220	<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>	
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.08	La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata		

Rev. n°1		Data:				Ciente:			N° DISEGNO:					
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:								
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	9	Pagina succ.:	10	Pagine Tot.:	12
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:								

## Protezione dei cavi

### -WC6.6 PL.B.5

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.6</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF6.6</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	255		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.25		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC6.7 PL.B.6

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.7</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF6.7</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	295		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.44		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC6.8 PL.B.7

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.8</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF6.8</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	330		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.61		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

### -WC6.9 PL.B.8

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF6.9</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (40.12[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (58.17[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF6.9</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	370		<b>Cont indiretti</b>	<b>Non necessaria</b>
	Iz (A) [A]	40.1			
	cdt (%)	1.81		La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

Rev. n°1		Data:				Cliente:			N° DISEGNO:					
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:								
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	10	Pagina succ.:	11	Pagine Tot.:	12
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:								



## Protezione dei cavi

### -WC7.1 PL.B.9

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF7.1</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (51.92[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (75.28[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x4	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF7.1</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	405		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	51.9			
cdt (%)	1.24			La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	<b>Non necessaria</b>

### -WC7.2 PL.B.10

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF7.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.8		Sovraccarico - Ib ( 0.84[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (51.92[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (75.28[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x4	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF7.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.12[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	440		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	51.9			
cdt (%)	1.35			La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	<b>Non necessaria</b>

### -WC8.2 PLS.1

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF8.2</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.4		Sovraccarico - Ib ( 0.43[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (30.00[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (43.50[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF8.2</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.21[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	10		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	30.0			
cdt (%)	0.03			La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	<b>Non necessaria</b>

### -WC8.3 PLS.2

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF8.3</b> S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.4		Sovraccarico - Ib ( 0.43[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (30.00[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (43.50[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF8.3</b> S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.21[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	20		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	30.0			
cdt (%)	0.05			La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	<b>Non necessaria</b>

Rev. n°1		Data:				Cliente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:			Pagina: 11	Pagina succ.: 12	Pagine Tot.: 12
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					

## Protezione dei cavi

### -WC8.4 PLS.3

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione		LN / TT (L3-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94			-QF8.4 S202L-C10	
	Ib (A) [A]	0.4			Sovraccarico - Ib ( 0.43[A] ) <= Ith (10.00[A] ) <= Iz (30.00[A] ) e If (14.50[A] ) <= 1.45*Iz (43.50[A] ); Vref=400V	
	Cosphi	0.90			<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione		2x2.5	<b>Dispositivo di protezione</b>	-QF8.4 S202L-C10	<b>Ok</b>
	Isolante		EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.21[kA] ); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	30			<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	30.0				
	cdt (%)	0.08			La protezione dai contatti indiretti non è stata verificata	

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione			<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	
	Tensione [V]					
	Ib (A) [A]					
	Cosphi				<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione			<b>Dispositivo di protezione</b>		
	Isolante					
	Lunghezza (m) [m]				<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]					
	cdt (%)					

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione			<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	
	Tensione [V]					
	Ib (A) [A]					
	Cosphi				<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione			<b>Dispositivo di protezione</b>		
	Isolante					
	Lunghezza (m) [m]				<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]					
	cdt (%)					

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione			<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	
	Tensione [V]					
	Ib (A) [A]					
	Cosphi				<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione			<b>Dispositivo di protezione</b>		
	Isolante					
	Lunghezza (m) [m]				<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]					
	cdt (%)					

Rev. n°1		Data:				Cliente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:					
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:			Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:			12		12



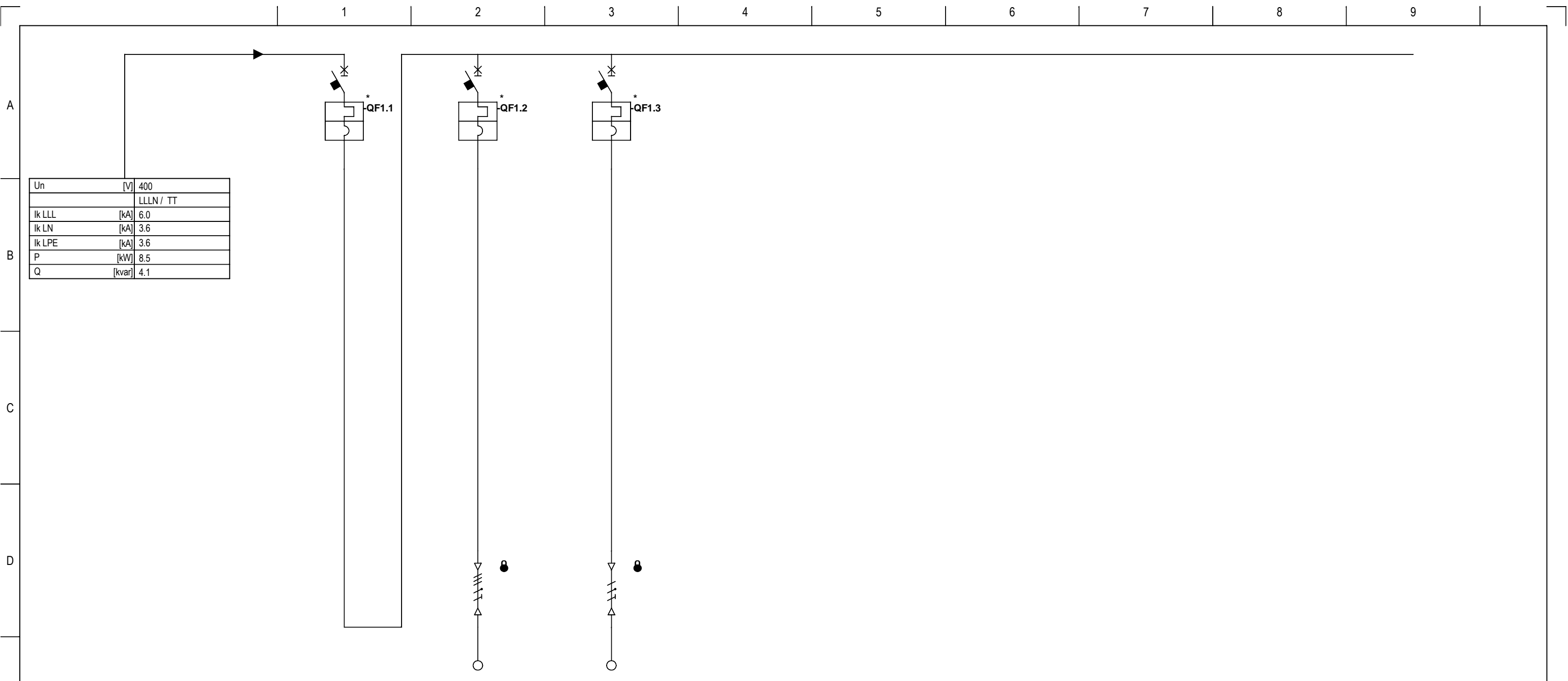
**Cliente:**  
**Progetto:**

**Note:** **Svincolo Pesaro Sud**  
**Quadri elettrici impianti PMV**  
**Sezione Fem**

**Progettato da:**

Rev. n°1			Data:	
Rev. n°2			Disegn.:	
Rev. n°3			Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	

Calcolato con:	DOC
Nome file:	
Registro #:	



Un	[V]	400
		LLLN / TT
Ik LLL	[kA]	6.0
Ik LN	[kA]	3.6
Ik LPE	[kA]	3.6
P	[kW]	8.5
Q	[kvar]	4.1

Utenza	Descrizione			
	Tensione	[V]	dV	%
	Potenza attiva	[kW]	Fattore util.	%
	In	[A]	Cosphi	
Comandi / Protezioni	Produttore			
	Interruttore / Sezionatore			
	Poli	In	[A]	
	Ith	[A]	Idn	[A]
	Im	[A]	Icu/Icn	[kA]
	Fusibile	Taglia	[A]	
	Contattore	In	[A]	
	Contattore	In	[A]	
Relè termico	Settaggio	[A]		
Linea di potenza	Tipo di cavo			
	Formazione			
	Lunghezza	[m]	Iz	[A]
	Ib L1	[A]	Num. di Posa	
	Ib L2	[A]	dV	%
	Ib L3	[A]	Ik min	[kA]
Ib N	[A]	Ik max	[kA]	

Quadro generale fabbricato svincolo Sezione Fem		Shelter itinere (Postazione PMV itinere)		Armadio stradale (Postazione PMV ingresso)																	
		400	3.40	231	2.08																
		7.00	100	1.50	100																
		11.2	0.90	7.2	0.90																
ABB		ABB		ABB																	
XT1B 160 TMD 63-630		S204-B 13		S202L-C10																	
4P	63	4P	13	2P	10																
53.5		13.0		10.0																	
630.0	18.0	52.0	10.0	75.0	10.0																
		Cu-EPR/XLPE		Cu-EPR/XLPE																	
		5G25		3G16																	
		1000	119.2	310	112.1																
18.4		11.2	70	7.2	70																
11.2		11.2	3.41		2.09																
11.2		11.2	0.08		0.13																
7.2		0.0	6.00	7.2	3.60																

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*\*)L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

Rev. n°1			Data:		Descrizione Svincolo Pesaro Sud Quadri elettrici impianti PMV Sezione Fem	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:				
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		1	9	1

## Protezione dei cavi

### -WC1.2 Shelter itinere

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	400		<b>-QF1.2 S204-B 13</b>	
	Ib (A) [A]	11.2		Sovraccarico - Ib (11.23[A]) <= Ith (13.00[A]) <= Iz (119.18[A]) e If (18.85[A]) <= 1.45*Iz (172.81[A]); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	5G25	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.2 S204-B 13</b>	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 6.00[kA]), Icc max LN ( 3.60[kA]) e Icc max LPE ( 0.14[kA]); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	1000		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	119.2		<b>-QF1.2 S204-B 13</b>	
	cdt (%)	3.41		Contatti ind. - I al tempo lim. (65.00[A]) * Ra (1.0[Ohm]) <=Max V di contatto (50.0[V]) oppure I al tempo lim. ( 0.07[kA]) <= Icc L-PE min ( 0.09[kA]);Tempo lim.=0.40[s]; Vref=400V	

### -WC1.3 Armadio stradale

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	<b>Ok</b>
	Tensione [V]	230.94		<b>-QF1.3 S202L-C10</b>	
	Ib (A) [A]	7.2		Sovraccarico - Ib ( 7.22[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (112.10[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (162.54[A]); Vref=400V	
	Cosphi	0.90		<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione	3G16	<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>-QF1.3 S202L-C10</b>	<b>Ok</b>
	Isolante	EPR/XLPE		Corto circuito - Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.60[kA]) e Icc max LPE ( 0.18[kA]); Vref=400V	
	Lunghezza (m) [m]	310		<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]	112.1		<b>-QF1.3 S202L-C10</b>	
	cdt (%)	2.09		Contatti ind. - I al tempo lim. (100.00[A]) * Ra (1.0[Ohm]) <=Max V di contatto (50.0[V]) oppure I al tempo lim. ( 0.10[kA]) <= Icc L-PE min ( 0.13[kA]);Tempo lim.=0.40[s]; Vref=400V	

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione		<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	
	Tensione [V]				
	Ib (A) [A]				
	Cosphi			<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione		<b>Dispositivo di protezione</b>		
	Isolante				
	Lunghezza (m) [m]			<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]				
	cdt (%)				

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione		<b>Dispositivo di protezione</b>	<b>Sovraccarico</b>	
	Tensione [V]				
	Ib (A) [A]				
	Cosphi			<b>Corto circuito</b>	
<b>Cavo</b>	Formazione		<b>Dispositivo di protezione</b>		
	Isolante				
	Lunghezza (m) [m]			<b>Cont indiretti</b>	
	Iz (A) [A]				
	cdt (%)				

Rev. n°1		Data:			Descrizione	Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:				Progetto:			
Rev. n°3		Progettista:				File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		1	Pagine Tot.: 1

