



Regione Marche



Provincia di Pesaro Urbino

# AMPLIAMENTO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MAROTTA - COMUNE DI MONDOLFO (PU)

## PROGETTO DEFINITIVO

elaborato  <h1>D-R.IE.02</h1>	titolo elaborato  Impianto elettrico - Relazione tecnica di calcolo	scale  
consegna  <h1>Aprile 2016</h1>		

Committente:



### Azienda Servizi sul Territorio S.p.A.

via Enrico Mattei, 17 - 60132 Fano (PU)

tel: 071 83391

aset@asetservizi.it

Responsabile del Procedimento - Ing. Marco Romei

I progettisti:



### INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.

Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)

tel. 071-9162094 - fax. 071-9189580

e\_mail: info@ingegneriaambiente.it

Ing. Enrico Maria BATTISTONI - Direttore Tecnico

## ALIMENTAZIONE

### DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TNS	3 Fasi + Neutro	-	50

### ALIMENTAZIONE PRINCIPALE: TRASFORMATORE

n° trafo	n° rami attivi	S <sub>cc</sub> a monte [MVA]	S <sub>n</sub> [kVA]	I <sub>n</sub> Trafo [A]	V <sub>cc</sub> [%]	P <sub>cu</sub> [kW]
1	1	500	250	360,84	6	3,8

### ALIMENTAZIONE DI RISERVA: GENERATORE

QUADRO:

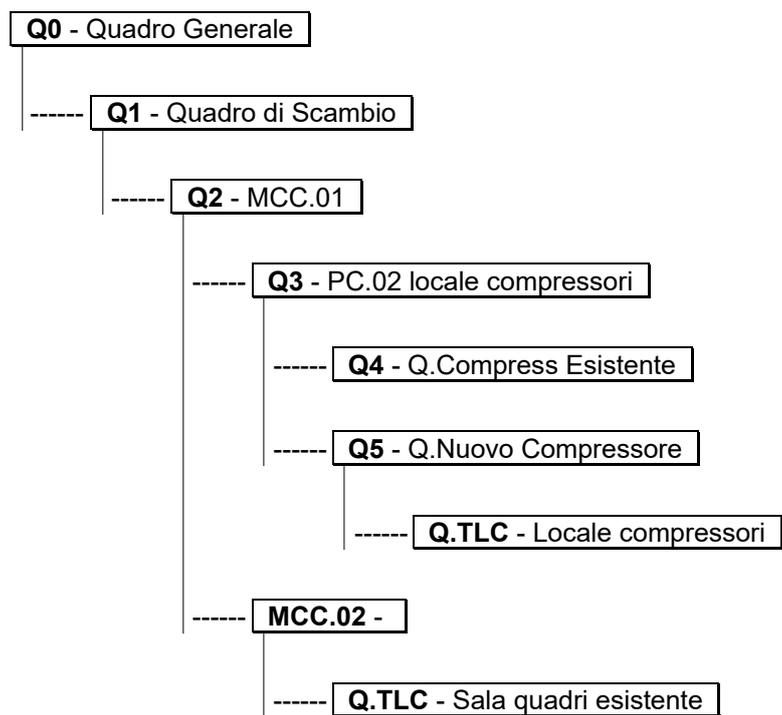
[Q1] QUADRO DI SCAMBIO

LINEA:

2

Potenza [kVA]	X Subtransitoria [%]	X Omopolare [%]
250	10	6

## STRUTTURA QUADRI



## LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	-----------------	-----------------------

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

2		3F+N+PE	0		400	0
3		3F+N+PE	0		400	0
Rifasamento	R0.1.3	3F+PE	82,5 VAR	k (0,98)	400	170,3
ESISTENTE		3F+N+PE	176	0,83	400	313,9

### Quadro: [Q1] Quadro di Scambio

3		3F+N+PE	176	0,83	400	313,9
---	--	---------	-----	------	-----	-------

### Quadro: [Q2] MCC.01

POT.ResiduaEsistente	U2.1.1	3F+N+PE	55	0,90	400	88,2
Int. Esistente		3F+PE	88	0,80	400	159,1
Alimentazione		3F+N+PE	33	0,81	400	67,3

### Quadro: [Q3] PC.02 locale compressori

Q.Compressori Esiste		3F+PE	18,4	0,80	400	33,4
Q.Nuovo Compressore		3F+PE	75,7	0,80	400	137,2
Alimentazione	U3.1.3	3F+PE	1,5	0,90	400	2,4

### Quadro: [Q4] Q.Compress Esistente

Soffiante Bio 1	M4.1.1	3F+PE	0,1	0,80	400	0,1
Soffiante Bio 2	M4.1.2	3F+PE	0,1	0,80	400	0,1
Soffiante Stabilizza	M4.1.3	3F+PE	18,5	0,80	400	33,4

### Quadro: [Q5] Q.Nuovo Compressore

Nuova Soffiante Bio	M5.1.1	3F+PE	75	0,80	400	135,3
Alimentazione UPS		3F+PE	0,7	0,81	400	1,3

### Quadro: [Q.TLC] Locale compressori

Generale TLC		3F+PE	0,6	0,80	400	1,1
--------------	--	-------	-----	------	-----	-----

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
Monitor PC	U6.2.1	3F+PE	0,2	0,80	400	0,4
Monitor PC	U6.2.2	3F+PE	0,2	0,80	400	0,4
Presa Schuko	U6.2.3	3F+PE	0,2	0,80	400	0,4
Alim. Ausiliari 24V		3F+PE	0		400	0
7		3F+PE	0,1	0,89	400	0,2
DP.PT.01.01	U6.2.5	3F+PE	0,0	0,80	400	0,0
RISERVA 01	U6.2.6	3F+PE	0,0	0,80	400	0,0
RISERVA 02	U6.2.7	3F+PE	0,0	0,80	400	0,0
RISERVA 03	U6.2.8	3F+PE	0,0	0,80	400	0,0
RISERVA 04	U6.2.9	3F+PE	0,0	0,80	400	0,0

**Quadro: [MCC.02]**

Strumento Multifunzi		3F+N+PE	0		400	0
3		3F+N+PE	0		400	0
Alim. Cassetti Aus.		3F+N+PE	0		400	0
Alimentazione UPS		F+N+PE	2,9	0,88	230	14,2
Alimentazione		3F+PE	1	0,80	400	1,8
ILL.Esterna 01	U7.2.1	3F+PE	0,5	0,80	400	0,9
ILL.Esterna 01	U7.2.2	3F+PE	0,5	0,80	400	0,9
Alim. PRESE Est.	U7.1.6	3F+PE	3	0,80	400	5,4
Mixer Biologico		3F+PE	18	0,80	400	32,6
MSM.01.01	M7.2.3	3F+PE	3	0,80	400	5,4
MSM.01.02	M7.2.4	3F+PE	3	0,80	400	5,4
MSM.01.03	M7.2.5	3F+PE	3	0,80	400	5,4
MSM.01.04	M7.2.6	3F+PE	3	0,80	400	5,4
MSM.01.05	M7.2.7	3F+PE	3	0,80	400	5,4
MSM.01.06	M7.2.8	3F+PE	3	0,80	400	5,4
Sed Secondaria		3F+PE	13,6	0,80	400	24,5
PSG.02.01	M7.2.9	3F+PE	4	0,80	400	7,2
PSG.02.02	M7.2.10	3F+PE	4	0,80	400	7,2

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
PSG.03.01	M7.2.11	3F+PE	2,2	0,80	400	4
PSG.03.02	M7.2.12	3F+PE	2,2	0,80	400	4
PSG.04.01	M7.2.13	3F+PE	4	0,80	400	7,2
MSM.02.01	M7.2.14	3F+PE	1,5	0,80	400	2,7
ECR.01.01	M7.2.15	3F+PE	1,5	0,80	400	2,7
Dosaggio		3F+PE	0,4	0,80	400	0,7
PDP.01.01	M7.2.16	3F+PE	0,1	0,80	400	0,2
PDP.01.02	M7.2.17	3F+PE	0,1	0,80	400	0,2
PDP.02.01	M7.2.18	3F+PE	0,1	0,80	400	0,2

**Quadro: [Q.TLC] Sala quadri esistente**

2	U8.1.1	F+N+PE	2	0,90	230	9,7
Generale TLC		F+N+PE	0,6	0,80	230	3,3
Monitor PC	U8.2.1	F+N+PE	0,2	0,80	230	1,1
Monitor PC	U8.2.2	F+N+PE	0,2	0,80	230	1,1
Presa Schuko	U8.2.3	F+N+PE	0,2	0,80	230	1,1
Alim. Ausiliari 24V		F+N+PE	0		230	0
8		F+N+PE	0,3	0,89	230	1,4
DP.ERP.01.01	U8.2.5	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.OD.01.01	U8.2.6	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.OD.01.02	U8.2.7	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.ERP.01.02	U8.2.8	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.ERP.01.03	U8.2.9	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.TSS.01.01	U8.2.10	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.TSS.01.02	U8.2.11	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DP.TSS.01.03	U8.2.12	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DLU.01.01	U8.2.13	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
DQI.200.01	U8.2.14	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
RISERVA 01	U8.2.15	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
RISERVA 02	U8.2.16	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1

CLIENTE: ASET - AZIENDA SERVIZI SUL TERRITORIO S.P.A.

Impianto: MAROTTA DI MONDOLFO

Riferimento: D-R.IE.02

Data: Aprile 2016

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos $\varphi$	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
RISERVA 03	U8.2.17	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1
RISERVA 04	U8.2.18	F+N+PE	0,0	0,80	230	0,1

## LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	$I_{imp}$ [kA]	$I_{max}$ [kA]	$I_n$ [kA]	$U_p$ [kV]
--------	-------------	-------------------	-------------------	---------------	---------------

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

3	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
---	---------------------------	--	----	---	-----

### Quadro: [MCC.02]

3	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
---	---------------------------	--	----	---	-----

CLIENTE: ASET - AZIENDA SERVIZI SUL TERRITORIO S.P.A.

Impianto: MAROTTA DI MONDOLFO

Riferimento: D-R.IE.02

Data: Aprile 2016

## RIFASAMENTO

Utenza	Siglatura	P [kW]	Q [kvar]	Cos $\varphi$ Da rifasare	Cos $\varphi$ rifasato
--------	-----------	--------	----------	------------------------------	---------------------------

Quadro: [Q0] Quadro Generale

Rifasamento	R0.1.3	176	82,5	0,83	0,98
-------------	--------	-----	------	------	------

## COORDINAMENTO MOTORI

P <sub>Motore</sub> [kW]	Tipo Avv.	Int. Di Macchina	Siglatra Int.	Avviatore	Contattore	Siglatra Contattore	Termico	Siglatra Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-----------------------------	--------------	---------------------	------------------	-----------	------------	------------------------	---------	---------------------	--------------------	--------------------

### Quadro: [Q4] Q.Compress Esistente

0,06	2N	GV2	Q4.1.1	ATV61H075N4 (IP20) n.d. *	LC1D09	Ct4.1.1			0	0
0,06	2N	GV2	Q4.1.2	ATV61H075N4 (IP20) n.d. *	LC1D09	Ct4.1.2			0	0
18,5	2N	NS80H	Q4.1.3	ATV61HD18N4 (IP20) n.d. *	LC1D50A	Ct4.1.3			0	0

### Quadro: [Q5] Q.Nuovo Compressore

75	2N	NSX250F	Q5.1.1	ATV61HD75N4 (IP20) n.d. *	LC1F185	Ct5.1.1			0	0
----	----	---------	--------	------------------------------	---------	---------	--	--	---	---

### Quadro: [MCC.02]

3	TN	LUB12	Q7.2.3						3	12
3	TN	LUB12	Q7.2.4						3	12
3	TN	LUB12	Q7.2.5						3	12
3	TN	LUB12	Q7.2.6						3	12
3	TN	LUB12	Q7.2.7						3	12
3	TN	LUB12	Q7.2.8						3	12
4	TN	LUB12	Q7.2.9						3	12
4	TN	LUB12	Q7.2.10						3	12
2,2	TN	LUB12	Q7.2.11						3	12
2,2	TN	LUB12	Q7.2.12						3	12
4	TN	LUB12	Q7.2.13						3	12
1,5	TN	LUB12	Q7.2.14						1,25	5
1,5	TN	LUB12	Q7.2.15						1,25	5
0,12	TN	LUB12	Q7.2.16						0,35	1,4
0,12	TN	LUB12	Q7.2.17						0,35	1,4
0,12	TN	LUB12	Q7.2.18						0,35	1,4

## REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

Alimentazione	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	260,4 x0,93	-	2,6 x10	2,6
Q1	-	-	-	-	RH21M	A	0,03	Ist.
2	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q0.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
3	C40 a	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Rifasamento	NSX250 B	3	TM-D	200	180 x0,9	-	1,8 x10	1,8
Q0.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-
ESISTENTE	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320 x1	-	3,2 x10	3,2
Q0.1.4	-	-	-	-	Vigi MB	A	0,3	Ist.

### Quadro: [Q1] Quadro di Scambio

1	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320 x1	-	3,2 x10	3,2
Q1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320 x1	-	3,2 x10	3,2
Q1.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320 x1	-	3,2 x10	3,2
Q1.1.2	-	-	-	-	Vigi MB	A	0,3	Ist.

### Quadro: [Q2] MCC.01

POT.ResiduaEsisten te	C120 N	4	C	100	100	-	1	1
Q2.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Int. Esistente	NSX250 N	3	TM-D	160	160 x1	-	1,25	1,25
Q2.1.2	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,03	Ist.

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione	NG125 N	4	C	80	80	-	0,8	0,8
Q2.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

**Quadro: [Q3] PC.02 locale compressori**

Q.Compressori Esiste	NSX250 N	3	TM-D	200	140 x0,7	-	1,4 x10	1,4
Q3.1.1	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,03	Ist.
Q.Nuovo Compressore	NSX250 N	3	TM-D	160	144 x0,9	-	1,25	1,25
Q3.1.2	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,03	Ist.
Alimentazione	iC60 a	3	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

**Quadro: [Q5] Q.Nuovo Compressore**

Alimentazione UPS	iC60 a	3	C	20	20	-	0,2	0,2
Q5.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

**Quadro: [Q.TLC] Locale compressori**

Alimentazione da UPS	iC60 a	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1	-	-	-	-	-	-	-	-
Generale TLC	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Monitor PC	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Monitor PC	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Presa Schuko	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Alim. Ausiliari 24V	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]

**Quadro: [MCC.02]**

Strumento Multifunzi	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
3	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Alim. Cassetti Aus.	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Alimentazione UPS	C40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q7.1.4	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Alimentazione	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.5	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Alim. PRESE Est.	iC60 a	3	C	16	16	-	0,16	0,16
Q7.1.6	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Mixer Biologico	iC60 a	3	C	40	40	-	0,4	0,4
Q7.1.7	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Sed Secondaria	iC60 a	3	C	25	25	-	0,25	0,25
Q7.1.8	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Dosaggio	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.9	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

**Quadro: [Q.TLC] Sala quadri esistente**

Alimentazione da UPS	C40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1	-	-	-	-				
2	C40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q8.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Generale TLC	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.
Monitor PC	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q8.2.1	-	-	-	-				
Monitor PC	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.2	-	-	-	-				
Presca Schuko	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.3	-	-	-	-				
Alim. Ausiliari 24V	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.4	-	-	-	-				
8	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** ALIMENTAZIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
175,98	259,19	313,85	301,79	301,79	0,98		1,00	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	10	61	35		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
2x120 fase neutro PE	1x120 1x120 FG7R/Cu	0,75	0,4695	10,526	37,9333	0,11	0,11	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
259,2	386,5	5,96	5,87	5,1	5,1

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Alimentazione	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	260,4	-	2,6	2,6
Q1	-	-	-	-	RH21M	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	-	-	-

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
2	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q0.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
3	C40 a	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** RIFASAMENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

Q [kvar]	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>s</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
82,53	170,34	0	0	0	0,98			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.3	3F+PE	uni	8	43	35			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 70 1x 35	FG7R/Cu	2,0571	0,772	12,5831	38,7053	0,2	0,31	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
170,3	206,4	5,87	5,67		4,48

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Rifasamento	NSX250 B	3	TM-D	200	180	-	1,8	1,8
Q0.1.3	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** ESISTENTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>s</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
175,98	313,85	313,85	301,79	301,79	0,83			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.4	3F+N+PE	uni	40	61	30		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
2x120 fase neutro PE	1x120 1x120 FG7R/Cu	3,0	1,878	13,526	39,8113	0,57	0,68	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
313,9	401,6	5,87	5,49	4,01	4,01

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ESISTENTE	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320	-	3,2	3,2
Q0.1.4	-	-	-	-	Vigi MB	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1] QUADRO DI SCAMBIO

**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
175,98	313,85	313,85	301,79	301,79	0,83		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
1	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320	-	3,2	3,2
Q1	-	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q1] QUADRO DI SCAMBIO**

**LINEA: 2**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
175,98	313,85	313,85	301,79	301,79	0,83		1,00	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.1	3F+N+PE	uni	1	61	30		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
2x120	1x120	1x120	FG7R/Cu	0,075	0,047	0,075	64,047	0,01	0,01	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
313,9	401,6	4,16	3,61	3,41	3,41

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
2	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320	-	3,2	3,2
Q1.1.1	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	-	-	-

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q1] QUADRO DI SCAMBIO**

**LINEA: 3**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
175,98	313,85	313,85	301,79	301,79	0,83			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.2	3F+N+PE	uni	50	61	30		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
2x120 1x120 1x120	FG7R/Cu	3,75	2,3475	16,276 (3,825)	41,1588 (66,3945)	0,71	1,39 (0,72)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
313,9	401,6	5,49 (3,61)	5,07 (3,47)	3,09 (2,98)	3,09 (2,98)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
3	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	320	-	3,2	3,2
Q1.1.2	-	-	-	-	Vigi MB	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] MCC.01

LINEA: 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
175,98	313,85	313,85	301,79	301,79	0,83		1,00	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSX400NA	400	8	7,10	5,00	36,00

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] MCC.01

LINEA: POT.RESIDUAESISTENTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
55	88,21	88,21	88,21	88,21	0,90	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.1	3F+N+PE	uni	1	61	30		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 25 1x 25 1x 16	FG7R/Cu	0,72	0,106	15,996 (3,545)	40,2648 (65,5005)	0,03	1,42 (0,75)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
88,2	100	5,07 (3,47)	5,03 (3,46)	3,02 (2,95)	3 (2,95)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
POT.ResiduaEsisten te	C120 N	4	C	100	100	-	1	1
Q2.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] MCC.01

LINEA: INT. ESISTENTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
87,98	159,07	159,07	159,07	159,07	0,80			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.2	3F+PE	uni	75	61	35		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 70 1x 35	FG7R/Cu	19,2857	7,2375	34,5617 (22,1107)	47,3963 (72,632)	1,65	3,04 (2,37)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
159,1	176,6	5,07 (3,47)	3,76 (2,99)	()	1,45 (1,62)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Int. Esistente	NSX250 N	3	TM-D	160	160	-	1,25	1,25
Q2.1.2	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] MCC.01

LINEA: ALIMENTAZIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>s</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
33	67,29	67,29	55,31	55,31	0,81			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.3	3F+N+PE	uni	5	61	35		1,08	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 35 1x 16	FG7R/Cu	2,5714	0,505	17,8474 (5,3964)	40,6638 (65,8995)	0,08	1,47 (0,8)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
67,3	93,2	5,07 (3,47)	4,91 (3,44)	2,84 (2,86)	2,72 (2,8)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione	NG125 N	4	C	80	80	-	0,8	0,8
Q2.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q3] PC.02 LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** Q.LOCALE COMPRESSORI

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
87,98	159,07	159,07	159,07	159,07	0,80		0,92	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSX250NA	250	8	4,90	3,50	50,00

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q3] PC.02 LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** Q.COMPRESSORI ESISTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
18,43	33,37	33,37	33,37	33,37	0,80			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.1	3F+PE	uni	8	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 70 1x 35	FG7R/Cu	2,0571	0,772	35,6188 (23,1678 )	47,1683 (72,404)	0,04	3,08 (2,41)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
33,4	222	3,76 (2,99)	3,65 (2,94)	( )	1,37 (1,53)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Q.Compressori Esiste	NSX250 N	3	TM-D	200	140	-	1,4	1,4
Q3.1.1	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q3] PC.02 LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: Q.NUOVO COMPRESSORE**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
75,7	137,17	137,17	137,17	137,17	0,80			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.2	3F+PE	uni	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 70 1x 35	FG7R/Cu	2,5714	0,965	36,1331 (23,6821 )	47,3613 (72,597)	0,19	3,23 (2,56)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
137,2	222	3,76 (2,99)	3,62 (2,93)	()	1,35 (1,5)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Q.Nuovo Compressore	NSX250 N	3	TM-D	160	144	-	1,25	1,25
Q3.1.2	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q3] PC.02 LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: ALIMENTAZIONE**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	2,41	2,41	2,41	2,41	0,90	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.3	3F+PE	uni	8	32	30			-	ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7R/Cu	57,6	1,248	91,1617 (78,7107)	47,6443 (72,88)	0,07	3,11 (2,44)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,4	19,6	3,76 (2,99)	2,16 (2,1)	()	0,69 (0,75)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione	iC60 a	3	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q4] Q.COMPRESS ESISTENTE

**LINEA:** Q.COMPRESSORI ESISTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
18,43	33,37	33,37	33,37	33,37	0,80		0,99	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSX250NA	250	8	4,90	3,50	50,00

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q4] Q.COMPRESS ESISTENTE

**LINEA:** SOFFIANTE BIO 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.1	3F+PE	multi	6	31	35			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OH2R/Cu	72,0	0,708	106,6188 (94,1678 )	46,8763 (72,112)	0,0	3,08 (2,41)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	15	3,65 (2,94)	1,9 (1,88)	()	0,6 (0,64)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.1	LC1D09	230	9			

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q4] Q.COMPRESS ESISTENTE

**LINEA:** SOFFIANTE BIO 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.2	3F+PE	multi	6	43	35			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OH2R/Cu	72,0	0,708	106,6188 (94,1678 )	46,8763 (72,112)	0,0	3,08 (2,41)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	15	3,65 (2,94)	1,9 (1,88)	()	0,6 (0,64)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.2	LC1D09	230	9			

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q4] Q.COMPRESS ESISTENTE

**LINEA:** SOFFIANTE STABILIZZA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
18,5	33,37	33,37	33,37	33,37	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.3	3F+PE	multi	8	31	35			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 16 1x 16	FG7OH2R/Cu	9,0	0,6536	43,6188 (31,1678)	46,8219 (72,0576)	0,14	3,22 (2,55)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
33,4	61,6	3,65 (2,94)	3,32 (2,8)	()	1,18 (1,32)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.3	LC1D50A	230	50			

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q5] Q.NUOVO COMPRESSORE

**LINEA:** Q.NUOVO COMPRESSORE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
75,7	137,17	137,17	137,17	137,17	0,80		1,00	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSX250NA	250	8	4,90	3,50	50,00

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q5] Q.NUOVO COMPRESSORE**

**LINEA: NUOVA SOFFIANTE BIO**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
75	135,32	135,32	135,32	135,32	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L5.1.1	3F+PE	multi	5	43	35			-	dist.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 95 1x 50	FG7OH2R/Cu	0,9474	0,381	36,0805 (23,6295)	46,7423 (71,978)	0,07	3,3 (2,63)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
135,3	223,7	3,62 (2,93)	3,57 (2,9)	()	1,32 (1,47)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct5.1.1	LC1F185	230	185			

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q5] Q.NUOVO COMPRESSORE**

**LINEA: ALIMENTAZIONE UPS**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,7	1,31	1,31	1,31	1,31	0,81			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L5.1.2	3F+PE	multi	8	61	30		1,06	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	57,6	0,872	92,7331 (80,2821)	47,2333 (72,469)	0,03	3,26 (2,59)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,3	24,8	3,62 (2,93)	2,11 (2,05)	()	0,67 (0,72)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione UPS	iC60 a	3	C	20	20	-	0,2	0,2
Q5.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** ALIMENTAZIONE DA UPS

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,7	1,31	1,31	1,31	1,31	0,81		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione da UPS	iC60 a	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1	-	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** GENERALE TLC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,6	1,12	1,12	1,12	1,12	0,80		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Generale TLC	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: MONITOR PC**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	0,36	0,36	0,36	0,36	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.1	3F+PE	multi	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	210,7331 (198,282 1)	46,4133 (71,649)	0,02	3,28 (2,61)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,4	19,5	2,11 (2,05)	1,04 (1,06)	()	0,32 (0,33)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Monitor PC	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.1	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: MONITOR PC**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	0,36	0,36	0,36	0,36	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.2	3F+PE	multi	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	210,7331 (198,282 1)	46,4133 (71,649)	0,02	3,28 (2,61)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,4	19,5	2,11 (2,05)	1,04 (1,06)	()	0,32 (0,33)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Monitor PC	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.2	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** PRESA SCHUKO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	0,36	0,36	0,36	0,36	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.3	3F+PE	multi	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	210,7331 (198,282 1)	46,4133 (71,649)	0,02	3,28 (2,61)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,4	19,5	2,11 (2,05)	1,04 (1,06)	()	0,32 (0,33)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Presca Schuko	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.3	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** ALIM. AUSILIARI 24V

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alim. Ausiliari 24V	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.2.4	-	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI

**LINEA:** 7

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,1	0,22	0,22	0,22	0,22	0,89		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
7	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: DP.PT.01.01**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.5	3F+PE	multi	8	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	96,0	0,944	186,7331 (174,282 1)	46,1773 (71,413)	0,0	3,26 (2,59)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,0	10,8	2,11 (2,05)	1,16 (1,18)	()	0,36 (0,37)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S6.2.5	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: RISERVA 01**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.6	3F+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	102,7331 (90,2821 )	45,3513 (70,587)	0,0	3,26 (2,59)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,0	10,8	2,11 (2,05)	1,92 (1,9)	( )	0,6 (0,65)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S6.2.6	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: RISERVA 02**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.7	3F+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	102,7331 (90,2821 )	45,3513 (70,587)	0,0	3,26 (2,59)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,0	10,8	2,11 (2,05)	1,92 (1,9)	( )	0,6 (0,65)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S6.2.7	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: RISERVA 03**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.8	3F+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	102,7331 (90,2821 )	45,3513 (70,587)	0,0	3,26 (2,59)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,0	10,8	2,11 (2,05)	1,92 (1,9)	( )	0,6 (0,65)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S6.2.8	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] LOCALE COMPRESSORI**

**LINEA: RISERVA 04**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.2.9	3F+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	102,7331 (90,2821 )	45,3513 (70,587)	0,0	3,26 (2,59)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,0	10,8	2,11 (2,05)	1,92 (1,9)	( )	0,6 (0,65)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S6.2.9	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ARRIVO LINEA DA P.C.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
33	67,29	67,29	55,31	55,31	0,81		0,85	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	100	6	0,00	0,00	10,00

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: STRUMENTO MULTIFUNZI

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Strumento Multifunzi	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
3	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ALIM. CASSETTI AUS.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alim. Cassetti Aus.	C40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [MCC.02]

**LINEA:** ALIMENTAZIONE UPS

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,88	14,24	14,24	0	0	0,88			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.4	F+N+PE	multi	10	04A	30			-	ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	72,0	1,09	88,8474 (76,3964 )	40,7538 (65,9895 )	1,0	2,47 (1,8)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
14,2	21	3,28 (2,79)	1,08 (1,08)	0,79 (0,87)	0,77 (0,85)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione UPS	C40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q7.1.4	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ALIMENTAZIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	1,81	1,81	1,81	1,81	0,80		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.5	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ILL. ESTERNA 01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.1	3F+PE	multi	80	61	30		1,06	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 4 1x 4	FG7OR/Cu	360,0	8,08	375,8474 (363,3964)	46,7438 (71,9795)	0,14	1,61 (0,94)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,9	31,7	4,91 (3,44)	0,6 (0,62)	()	0,19 (0,2)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S7.2.1	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ILL. ESTERNA 01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>s</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.2	3F+PE	multi	80	61	30		1,06	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	960,0	9,44	975,8474 (963,3964)	48,1038 (73,3395)	0,38	1,85 (1,18)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,9	18,8	4,91 (3,44)	0,24 (0,24)	()	0,07 (0,08)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S7.2.2	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ALIM. PRESE EST.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.6	3F+PE	multi	80	61	30		1,06	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 10 1x 10	FG7OR/Cu	144,0	6,888	160,8474 (148,396 4)	46,5518 (71,7875 )	0,35	1,82 (1,15)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	54,5	4,91 (3,44)	1,35 (1,38)	()	0,44 (0,47)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alim. PRESE Est.	iC60 a	3	C	16	16	-	0,16	0,16
Q7.1.6	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [MCC.02]

**LINEA:** MIXER BIOLOGICO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
18	32,61	32,61	32,61	32,61	0,80		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Mixer Biologico	iC60 a	3	C	40	40	-	0,4	0,4
Q7.1.7	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.3	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	1,37	2,84 (2,17)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.3	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.01.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.4	3F+PE	multi	30	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	216,0	3,27	231,8474 (219,396 4)	41,9338 (67,1695 )	0,52	1,99 (1,32)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	20	4,91 (3,44)	0,96 (0,99)	()	0,31 (0,32)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.4	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.01.03

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.5	3F+PE	multi	90	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	648,0	9,81	663,8474 (651,3964)	48,4738 (73,7095)	1,55	3,02 (2,35)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	20	4,91 (3,44)	0,34 (0,35)	()	0,11 (0,11)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.5	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.01.04

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.6	3F+PE	multi	70	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	504,0	7,63	519,8474 (507,3964)	46,2938 (71,5295)	1,2	2,67 (2,0)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	20	4,91 (3,44)	0,44 (0,45)	()	0,14 (0,14)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.6	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.01.05

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.7	3F+PE	multi	25	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	180,0	2,725	195,8474 (183,396 4)	41,3888 (66,6245 )	0,43	1,9 (1,23)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	20	4,91 (3,44)	1,13 (1,16)	()	0,36 (0,38)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.7	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.01.06

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	5,41	5,41	5,41	5,41	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.8	3F+PE	multi	60	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	432,0	6,54	447,8474 (435,3964)	45,2038 (70,4395)	1,03	2,5 (1,83)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
5,4	20	4,91 (3,44)	0,51 (0,52)	()	0,16 (0,16)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.8	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: SED SECONDARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
13,58	24,54	24,54	24,54	24,54	0,80		0,70	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Sed Secondaria	iC60 a	3	C	25	25	-	0,25	0,25
Q7.1.8	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PSG.02.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
4	7,22	7,22	7,22	7,22	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.9	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	1,83	3,3 (2,63)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
7,2	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.9	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PSG.02.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
4	7,22	7,22	7,22	7,22	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.10	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	1,83	3,3 (2,63)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
7,2	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.10	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PSG.03.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,2	3,97	3,97	3,97	3,97	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.11	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	1,01	2,48 (1,81)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.11	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PSG.03.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,2	3,97	3,97	3,97	3,97	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.12	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	1,01	2,48 (1,81)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.12	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PSG.04.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
4	7,22	7,22	7,22	7,22	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.13	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	1,83	3,3 (2,63)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
7,2	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.13	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: MSM.02.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	2,7	2,7	2,7	2,7	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.14	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	0,69	2,16 (1,49)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,7	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.14	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: ECR.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	2,7	2,7	2,7	2,7	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.15	3F+PE	multi	100	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	720,0	10,9	735,8474 (723,3964)	49,5638 (74,7995)	0,86	2,33 (1,66)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,7	20	4,91 (3,44)	0,31 (0,32)	()	0,1 (0,1)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.15	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: DOSAGGIO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,36	0,65	0,65	0,65	0,65	0,80		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Dosaggio	iC60 a	3	C	6	6	-	0,06	0,06
Q7.1.9	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PDP.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,12	0,22	0,22	0,22	0,22	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.16	3F+PE	multi	15	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	108,0	1,635	123,8474 (111,396 4)	40,2988 (65,5345 )	0,01	1,48 (0,81)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,2	20	4,91 (3,44)	1,71 (1,73)	()	0,56 (0,6)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.16	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PDP.01.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,12	0,22	0,22	0,22	0,22	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.17	3F+PE	multi	15	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	108,0	1,635	123,8474 (111,396 4)	40,2988 (65,5345 )	0,01	1,48 (0,81)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,2	20	4,91 (3,44)	1,71 (1,73)	()	0,56 (0,6)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.17	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [MCC.02]

LINEA: PDP.02.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,12	0,22	0,22	0,22	0,22	0,80	1,00		1,00

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.2.18	3F+PE	multi	80	61	35		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	591,8474 (579,3964)	47,3838 (72,6195)	0,06	1,53 (0,86)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,2	20	4,91 (3,44)	0,39 (0,39)	()	0,12 (0,12)

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.2.18	<non definito>					

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: ALIMENTAZIONE DA UPS**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,88	14,24	14,24	0	0	0,88		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alimentazione da UPS	C40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1	-	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

LINEA: 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2	9,66	9,66	0	0	0,90	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.1.1	F+N+PE	uni	10	61	30		1,08	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7R/Cu	120,0	1,68	207,8474 (195,396 4)	41,4338 (66,6695 )	1,13	3,6 (2,93)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
9,7	24	1,08 (1,02)	0,51 (0,51)	0,34 (0,36)	0,34 (0,36)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
2	C40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q8.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: GENERALE TLC**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,6	3,26	3,26	0	0	0,80		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Generale TLC	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: MONITOR PC**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	1,09	1,09	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.1	F+N+PE	multi	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	206,8474 (194,396 4)	39,9338 (65,1695 )	0,12	2,59 (1,92)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,1	22	1,08 (1,02)	0,51 (0,51)	0,34 (0,36)	0,34 (0,36)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Monitor PC	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.1	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** MONITOR PC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	1,09	1,09	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.2	F+N+PE	multi	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	206,8474 (194,396 4)	39,9338 (65,1695 )	0,12	2,59 (1,92)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,1	22	1,08 (1,02)	0,51 (0,51)	0,34 (0,36)	0,34 (0,36)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Monitor PC	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.2	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: PRESA SCHUKO**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	1,09	1,09	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.3	F+N+PE	multi	10	31	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	206,8474 (194,396 4)	39,9338 (65,1695 )	0,12	2,59 (1,92)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,1	22	1,08 (1,02)	0,51 (0,51)	0,34 (0,36)	0,34 (0,36)

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Presca Schuko	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.3	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** ALIM. AUSILIARI 24V

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Alim. Ausiliari 24V	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.2.4	-	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** 8

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,28	1,36	1,36	0	0	0,89		1,00	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
8	C40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q8.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP. ORP.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.5	F+N+PE	multi	65	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	780,0	7,67	866,8474 (854,3964)	46,4238 (71,6595)	0,07	2,54 (1,87)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,13 (0,13)	0,08 (0,08)	0,08 (0,08)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.5	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP.OD.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.6	F+N+PE	multi	55	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	660,0	6,49	746,8474 (734,396 4)	45,2438 (70,4795 )	0,06	2,53 (1,86)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,15 (0,15)	0,1 (0,1)	0,1 (0,1)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.6	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP.OD.01.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.7	F+N+PE	multi	70	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	840,0	8,26	926,8474 (914,3964)	47,0138 (72,2495)	0,07	2,54 (1,87)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,12 (0,12)	0,08 (0,08)	0,08 (0,08)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.7	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: DP.ERP.01.02**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.8	F+N+PE	multi	55	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	660,0	6,49	746,8474 (734,3964)	45,2438 (70,4795)	0,06	2,53 (1,86)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,15 (0,15)	0,1 (0,1)	0,1 (0,1)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.8	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP.ERP.01.03

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.9	F+N+PE	multi	70	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	840,0	8,26	926,8474 (914,396 4)	47,0138 (72,2495 )	0,07	2,54 (1,87)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,12 (0,12)	0,08 (0,08)	0,08 (0,08)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.9	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP.TSS.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.10	F+N+PE	multi	55	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	660,0	6,49	746,8474 (734,3964)	45,2438 (70,4795)	0,06	2,53 (1,86)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,15 (0,15)	0,1 (0,1)	0,1 (0,1)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.10	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP.TSS.01.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.11	F+N+PE	multi	70	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	840,0	8,26	926,8474 (914,3964)	47,0138 (72,2495)	0,07	2,54 (1,87)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,12 (0,12)	0,08 (0,08)	0,08 (0,08)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.11	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DP.TSS.01.03

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>s</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.12	F+N+PE	multi	100	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	1200,0	11,8	1286,847 4 (1274,39 64)	50,5538 (75,7895 )	0,11	2,58 (1,91)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,09 (0,09)	0,06 (0,06)	0,06 (0,06)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.12	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** DLU.01.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>s</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.13	F+N+PE	multi	100	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	FG7OR/Cu	1200,0	11,8	1286,847 4 (1274,39 64)	50,5538 (75,7895 )	0,11	2,58 (1,91)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,09 (0,09)	0,06 (0,06)	0,06 (0,06)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.13	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: DQI.200.01**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.14	F+N+PE	multi	70	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	840,0	8,26	926,8474 (914,396 4)	47,0138 (72,2495 )	0,07	2,54 (1,87)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,12 (0,12)	0,08 (0,08)	0,08 (0,08)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.14	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE**

**LINEA: RISERVA 01**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.15	F+N+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	98,8474 (86,3964)	38,8718 (64,1075)	0,0	2,47 (1,8)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,97 (0,97)	0,7 (0,76)	0,69 (0,75)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.15	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** RISERVA 02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.16	F+N+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	98,8474 (86,3964 )	38,8718 (64,1075 )	0,0	2,47 (1,8)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,97 (0,97)	0,7 (0,76)	0,69 (0,75)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.16	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** RISERVA 03

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.17	F+N+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	98,8474 (86,3964 )	38,8718 (64,1075 )	0,0	2,47 (1,8)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,97 (0,97)	0,7 (0,76)	0,69 (0,75)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.17	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.TLC] SALA QUADRI ESISTENTE

**LINEA:** RISERVA 04

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,02	0,1	0,1	0	0	0,80	1,00		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L8.2.18	F+N+PE	multi	1	61	35		1,06	0,8	ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	FG7OR/Cu	12,0	0,118	98,8474 (86,3964 )	38,8718 (64,1075 )	0,0	2,47 (1,8)	4,0

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,1	13,1	1,08 (1,02)	0,97 (0,97)	0,7 (0,76)	0,69 (0,75)

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> [kA cresta]	I <sub>cw</sub> [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S8.2.18	iSW	20	6	0,00	0,00	

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)