

**COMUNE DI ALBI**  
(Provincia di Catanzaro)

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
E ADEGUAMENTO IMPIANTI SPORTIVI  
ESISTENTI IN LOC.FARICO'**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Committente :  
AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI ALBI

Responsabile unico del procedimento :  
geom. Domenico Ricca  
responsabile ufficio Tecnico comunale

Progettista : Antonio Canino -Ingegnere

Piazza G. Ricca 2 88055 Taverna (CZ)

CF: CNN NTN 75T07C352U

P. IVA 02527820795

Sede Operativa : Via N. Lombardi 1 88100 Catanzaro Tel (+39) 0961 1893256

Collaboratrice: arch. Mariacristina Paonessa

Oggetto del disegno:  
RELAZIONI DI CALCOLO SPECIALISTICHE  
IMPIANTO ELETTRICO

Data:

**DICEMBRE 2017**

Autorizzazioni

Impresa esecutrice

Tavola:

**AL3**

**PROGETTO: ING. ANTONIO CANINO**

SEDE LEGALE: P.ZZA G. RICCA 2 88055 TAVERNA (CZ)

02527820795 C.F. CNNNTN75T07C352U TEL.FAX : +39 1893256 - CELL 3204141348

[antcanino@gmail.com](mailto:antcanino@gmail.com) - [www.antcanino.com](http://www.antcanino.com) - [antcanino.canino@ingpec.eu](mailto:antcanino.canino@ingpec.eu)

**RELAZIONI DI CALCOLO SPECIALISTICHE SULLE STRUTTURE E SUGLI IMPIANTI**

**IMPIANTO ELETTRICO**

**ALIMENTAZIONE**

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza [Hz]
400	TT UI=50 Ra=1 Ig=50	3 Fasi + Neutro	20	50

**ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA**

I <sub>cc</sub> [kA]	dV a monte [%]	Cos φ <sub>cc</sub>	Cos φ carico
10		0,50	0,90

**LINNE**

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

**Quadro: [Q0] Quadro Generale**

Linea luci campo	U0.1.1	3F+N+PE	7,2	0,90	400	11,55
Linea luci campetto	U0.1.2	3F+N+PE	5	0,90	400	8,02
Linea luci esterne	U0.1.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
Linea luci interne	U0.1.4	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,25
Linea prese a	U0.1.5	F+N+PE	2,45	0,90	230	11,84
Linea prese b	U0.1.6	F+N+PE	2,45	0,90	230	11,84
Linea prese c	U0.1.7	F+N+PE	2,45	0,90	230	11,84
Linea CT	U0.1.8	F+N+PE	0,7	0,85	230	3,57
Linea depuratore	U0.1.9	F+N+PE	0,9	0,90	230	4,36
Linea autoclave	U0.1.10	F+N+PE	0,9	0,90	230	4,36

## 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

montante Q1	NSX630 N -	4 -	MicroL2.3 -	250 -	63 x0,9	-	0,63 x10	0,63
Linea luci campo Q0.1.1	C40 N -	3+N -	C -	16 -	16 Vigi	- A SI	0,16 0,03	0,16 Ist.
Linea luci campo Q0.1.2	C40 N -	3+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
Linea luci esterne Q0.1.3	C40 N -	1+N -	C -	6 -	6 Vigi	- A SI	0,06 0,03	0,06 Ist.
Linea luci interne Q0.1.4	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
Linea prese a Q0.1.5	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- A SI	0,16 0,03	0,16 Ist.
Linea prese b Q0.1.6	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- A SI	0,16 0,03	0,16 Ist.
Linea prese c Q0.1.7	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- A SI	0,16 0,03	0,16 Ist.
Linea CT Q0.1.8	C40 N -	1+N -	C -	6 -	6 Vigi	- A SI	0,06 0,03	0,06 Ist.
Linea depuratore Q0.1.9	C40 N -	1+N -	C -	6 -	6 Vigi	- A SI	0,06 0,03	0,06 Ist.
Linea autoclave Q0.1.10	C40 N -	1+N -	C -	6 -	6 Vigi	- A SI	0,06 0,03	0,06 Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** MONTANTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
18,04	29,56	29,07	29,56	28,7	0,9		0,75	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1	3F+N+PE	multi	1	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione e / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max}^{prog} [%]$
fase	neutro	PE								
1x 16	1x 16	1x 16	FG7OR/Cu	1,125	0,0817	12,672	20,0817	0,02	1,02	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc}^{max} \text{ inizio linea [kA]}$	$I_{cc}^{max} \text{ Fine linea [kA]}$	$I_{ccmin} \text{ fine linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ Terra [kA]}$
29,56	71,28	10	9,73	7,56	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
montante	NSX630 N	4	MicroL2.3	250	63	-	0,63	0,63
Q1	-	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA LUCI CAMPO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
7,2	11,55	11,55	11,55	11,55	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.1	3F+N+PE	multi	130	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione e / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max}^{prog} [%]$
fase	neutro	PE								
1x 6	1x 6	1x 6	FG7OR/Cu	390	12,415	402,672	32,4967	2,24	3,26	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc}^{max} \text{ inizio linea [kA]}$	$I_{cc}^{max} \text{ Fine linea [kA]}$	$I_{ccmin} \text{ fine linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ Terra [kA]}$
11,55	40,59	9,73	0,57	0,18	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea luci campo	C40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA LUCI CAMPETTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
5	8,02	8,02	8,02	8,02	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.2	3F+N+PE	multi	50	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione e / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max\ prog} [%]$
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 1	FG7OR/Cu	360	5,45	372,672	25,5317	1,43	2,45	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc\ max\ inizio\ linea} [kA]$	$I_{cc\ max\ Fine\ linea} [kA]$	$I_{cc\ min\ fine\ linea} [kA]$	$I_{cc\ Terra} [kA]$
8,02	24,75	9,73	0,62	0,2	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea luci campetto	C40 N	3+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA LUCI ESTERNE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.3	F+N+PE	uni	8	31	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione e / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max}^{prog} [%]$
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2	FG7R/Cu	57,6	1,248	70,272	21,3297	0,14	1,16	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc}^{max} \text{ inizio linea [kA]}$	$I_{cc}^{max} \text{ Fine linea [kA]}$	$I_{ccmin} \text{ fine linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ Terra [kA]}$
2,41	31	9,73	3,14	1,12	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea luci esterne	C40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q0.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA LUCI INTERNE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,5	7,25	7,25	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.4	F+N+PE	uni	25	51	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max}^{prog} [%]$
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	H07RN-F/Cu	112,5	3,575	125,172	23,6567	0,8	1,82	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} \text{ max inizio linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ max Fine linea [kA]}$	$I_{ccmin} \text{ fine linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ Terra [kA]}$
7,25	36	9,73	1,81	0,61	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea luci interne	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.4	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



**CALCOLI E VERIFICHE****QUADRO: [Q0] QUADRO GENERALE****LINEA: LINEA PRESE A****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,45	11,84	11,84	0	0	0,9	0,1		

**CAVO**

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.5	F+N+PE	uni	10	51	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione e / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max} prog [%]$
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2	H07RN-F/Cu	72	1,56	84,672	21,6417	0,83	1,85	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} max inizio linea [kA]$	$I_{cc} max Fine linea [kA]$	$I_{ccmin} fine linea [kA]$	$I_{cc} Terra [kA]$
11,84	26	9,73	2,64	0,92	0,05

**INTERRUTTORE**

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea prese a	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.5	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA PRESE B

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,45	11,84	0	11,84	0	0,9	0,1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.6	F+N+PE	uni	10	51	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione e / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max} prog [%]$
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2	H07RN-F/Cu	72	1,56	84,672	21,6417	0,83	1,85	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} max inizio linea [kA]$	$I_{cc} max Fine linea [kA]$	$I_{ccmin} fine linea [kA]$	$I_{cc} Terra [kA]$
11,84	26	9,73	2,64	0,92	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea prese b	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.6	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA PRESE C

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,45	11,84	0	0	11,84	0,9	0,1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.7	F+N+PE	uni	10	51	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]				Designazione / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max}^{prog} [%]$
fase	neutro	PE									
1x 2,5	1x 2,5	1x 2		H07RN-F/Cu	72	1,56	84,672	21,6417	0,83	1,85	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} \text{ max inizio linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ max Fine linea [kA]}$	$I_{ccmin} \text{ fine linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ Terra [kA]}$
11,84	26	9,73	2,64	0,92	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea prese c	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.7	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA CT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,7	3,57	0	3,57	0	0,85	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.8	F+N+PE	uni	5	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]				Designazione / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max}^{prog} [%]$
fase	neutro	PE									
1x 2,5	1x 2,5	1x 2		FG7R/Cu	36	0,78	48,672	20,8617	0,12	1,14	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} \text{ max inizio linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ max Fine linea [kA]}$	$I_{ccmin} \text{ fine linea [kA]}$	$I_{cc} \text{ Terra [kA]}$
3,57	32	9,73	4,36	1,67	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea CT	C40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q0.1.8	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

**CALCOLI E VERIFICHE****QUADRO: [Q0] QUADRO GENERALE****LINEA: LINEA DEPURATORE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,9	4,36	0	4,36	0	0,9	0,9		

**CAVO**

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.9	F+N+PE	uni	40	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max} prog [%]$
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2	FG7R/Cu	288	6,24	300,672	26,3217	1,23	2,25	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} max inizio linea [kA]$	$I_{cc} max Fine linea [kA]$	$I_{ccmin} fine linea [kA]$	$I_{cc} Terra [kA]$
4,36	37	9,73	0,77	0,25	0,05

**INTERRUTTORE**

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea depuratore	C40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q0.1.9	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** LINEA AUTOCLAVE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_R [A]$	$I_S [A]$	$I_T [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,9	4,36	0	0	4,36	0,9	0,9		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.10	F+N+PE	uni	5	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			Designazione / Conduttore	$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max} prog [%]$
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2	FG7R/Cu	36	0,78	48,672	20,8617	0,15	1,17	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc} max inizio linea [kA]$	$I_{cc} max Fine linea [kA]$	$I_{ccmin} fine linea [kA]$	$I_{cc} Terra [kA]$
4,36	37	9,73	4,36	1,67	0,05

### INTERRUTTORE

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	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea autoclave	C40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q0.1.10	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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