

ELABORATO
DIMENSIONAMENTO CAVI E PROTEZIONI

RAPPORTO
F.S.

NUMERO
IE04



COMMITTENTE
COMUNE DI TOANO
Corso Trieste 65, 42010 Toano (RE)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Geometra BONDI ERICA
Corso Trieste 65 42010 Toano (RE)

PROGETTO
RISTRUTTURAZIONE E RIUSO
EX AMBULATORI COMUNALI
(PROGETTO ESECUTIVO)

LUOGO
CORSO TRIESTE, TOANO (F.54, P.793)

PRATICA
195-24

FASE
ESECUTIVA

DATA
6/05/2024

GRUPPO DI LAVORO
TOANO 24

PROGETTO ARCHITETTONICO
E COORDINAMENTO
GRUPPO SPECIALISTI

Architetto
LUIGI MONTI
Via M.K.Gandhi 22
42123 Reggio Emilia
0522 286842

IMPIANTI TERMOIDRAULICI

Perito industriale
CORRADO CECCARDI
Albo Professionale
di Reggio Emilia n°187
Via Brigata Reggio 24
42124 Reggio Emilia

COORDINAMENTO SICUREZZA

Geometra
BELLINI SIMONE
Via L'Oca 21/1
42010 Cavola di Toano
(RE) 339 1375517

STRUTTURE

Ingegnere
DEL RIO SIMONE
Via Fontanesi 18/b
42035 Castelnovo ne' Monti
(RE) 333 3099069

IMPIANTI ELETTRICI

Perito industriale
**BAZZOLI
CRISTIAN**
Via C.Monzani 1
42035 Castelnovo ne'Monti
0522 572763



CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

ALIMENTAZIONE

DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TT UI=50 Ra=10 Ig=5	3 Fasi + Neutro	19,02	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I _{cc} [kA]	dV a monte [%]	Cos φ _{cc}	Cos φ carico
10	0,0	0,50	0,90

UTENZA ATTIVA:

INVERTER

QUADRO:

[QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA:

INVERTER

Potenza [kW]	Corrente di Corto Circuito [x In]
10	1,1

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

STRUTTURA QUADRI

QE00 - Quadro CONSEGNA

----- **QEGEN - Quadro GENERALE**

----- **QE1P - Quadro 1 PIANO**

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE00] QUADRO CONSEGNA

LINEA: ALIM QEGEN

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
19,02	36,8	25,61	36,8	29,1	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.1	3F+N+PE	multi	25	02	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase	neutro	PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10	1x 10	1x 10	46,3	2,15	60,85	24,27	0,82	0,86	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]
36,8	51	9,59	3,87	0,98	0,005

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: ALIM QE1P

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
11,49	20,68	15,63	20,68	18,99	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.2	3F+N+PE	uni	10	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 6 1x 6 1x 6	30,87	1,35	91,72	25,62	0,3	1,16	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]
20,68	31	3,87	2,66	0,68	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALIM QE1P	iC60 N	4	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.2	4	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: LUCE BIBLIOTECA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.1	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	0,42	1,28	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]
2,4	14,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE BIBLIOTECA	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.1	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: LUCE ASS 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.2	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	0,42	1,28	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]
2,4	14,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE ASS 1	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.2	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: LUCE ASS 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.3	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	0,42	1,28	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]
2,4	14,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE ASS 2	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.3	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: LUCE WC-ATRIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.4	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	0,42	1,28	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]
2,4	14,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE WC-ATRIO	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.4	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: LUCE LOC.TEC.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.5	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	0,42	1,28	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]
2,4	14,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE LOC.TEC.	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.5	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: EMERGENZE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,06	0,29	0	0	0,29	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.6	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	0,05	0,91	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]
0,29	14,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
EMERGENZE	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.6	1+N	-	-	-	-			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE INTERNET

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9	14,43	14,43	14,43	14,43	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.7	3F+N+PE	uni	10	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	74,08	1,56	134,93	25,83	0,5	1,36	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]
14,43	18	3,87	1,84	0,47	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE INTERNET	iC40 a	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.2.7	3+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE BIBLIOTECA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	12,02	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.8	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	246,05	28,17	2,11	2,97	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]
12,02	19,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE BIBLIOTECA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.2.8	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE ASS 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	12,02	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.9	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	246,05	28,17	2,11	2,97	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]
12,02	19,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE ASS 1	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.2.9	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE ASS 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.10	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	246,05	28,17	2,11	2,97	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]
12,02	19,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE ASS 2	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.2.10	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE SERVIZIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	4,81	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.11	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	246,05	28,17	0,84	1,7	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]
4,81	19,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE SERVIZIO	iC40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.11	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE LOC IMPIANTI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	12,02	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.12	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	246,05	28,17	2,11	2,97	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]
12,02	19,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE LOC IMPIANTI	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.2.12	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.13	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	246,05	28,17	2,11	2,97	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]
12,02	19,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.2.13	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PDC U.E.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4,5	7,21	7,21	7,21	7,21	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.5	3F+N+PE	multi	15	02	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	111,12	1,64	171,97	25,91	0,38	1,24	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]
7,21	22	3,87	1,46	0,32	0,005

Designazione / Conduttore	
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PdC U.E.	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.5	4	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PDC ACS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,5	7,21	7,21	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.6	F+N+PE	uni	15	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	246,05	26,79	1,26	2,12	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]
7,21	17,5	2,04	0,51	0,26	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PdC ACS	iC40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.6	1+N	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PRED.ELEVATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4,5	21,65	0	21,65	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.7	F+N+PE	multi	5	02	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4 1x 4	23,15	0,51	84,0	24,78	0,48	1,34	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]
21,65	33	2,04	1,5	0,69	0,005

Designazione / Conduttore	
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRED.ELEVATORE	iC40 a	1+N	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.7	1+N	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: PDC U.I.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.14	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	123,47	1,68	184,32	25,95	0,28	1,14	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]
2,4	17,5	2,04	0,69	0,35	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PdC U.I.	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.14	1+N	-	-	-	-			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: POMPE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.15	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	123,47	1,68	184,32	25,95	0,28	1,14	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]
2,4	17,5	2,04	0,69	0,35	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
POMPE	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.15	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: CENTRALINE AUX

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.16	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	123,47	1,68	184,32	25,95	0,28	1,14	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]
2,4	17,5	2,04	0,69	0,35	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CENTRALINE AUX	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.16	1+N	-	-	-	-			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: VENTIL PT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.2.17	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	123,47	1,68	184,32	25,95	0,28	1,14	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]
2,4	17,5	2,04	0,69	0,35	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VENTIL PT	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.2.17	1+N	-	-	-	-			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE****LINEA: ILL. ESTERNA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	4,81	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.9	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	308,67	4,2	369,52	28,47	1,4	2,26	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]
4,81	14,5	2,04	0,34	0,17	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILL. ESTERNA	iCV40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.9	1+N	-	-	-	Integrato	AC	0,03	Ist.

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.9	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: ARMADIO DATI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	4,81	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.10	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	308,67	4,2	369,52	28,47	1,4	2,26	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]
4,81	14,5	2,04	0,34	0,17	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ARMADIO DATI	iCV40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.10	1+N	-	-	-	Integrato	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEGEN] QUADRO GENERALE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	0	4,81	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.11	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	308,67	4,2	369,52	28,47	1,4	2,26	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]
4,81	14,5	2,04	0,34	0,17	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iCV40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.11	1+N	-	-	-	Integrato	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: INVERTER

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
10	14,43	14,43	14,43	14,43	1			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.1.1	3F+N+PE	uni	3	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4 1x 4	13,89	0,43	105,61	26,05	0,1	1,27	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]
14,43	24	2,66	2,33	0,59	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
INVERTER	iC60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.1	4	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: LUCE SALA POLIV

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.1	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	276,92	28,14	0,42	1,58	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]
2,4	14,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE SALA POLIV	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q2.2.1	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: LUCE SALA GRUPPI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.2	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	276,92	28,14	0,42	1,58	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]
2,4	14,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE SALA GRUPPI	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q2.2.2	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: LUCE DISIMPEGNO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.3	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	276,92	28,14	0,42	1,58	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]
2,4	14,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE DISIMPEGNO	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q2.2.3	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: LUCE WC

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.4	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	276,92	28,14	0,42	1,58	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]
2,4	14,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE WC	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q2.2.4	1+N	-	-	-	-	-	-	-

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: LUCE LOC.TEC.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.5	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	276,92	28,14	0,42	1,58	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]
2,4	14,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE LOC.TEC.	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q2.2.5	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: EMERGENZE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,06	0,29	0	0	0,29	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.6	F+N+PE	uni	15	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	2,52	276,92	28,14	0,05	1,21	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]
0,29	14,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
EMERGENZE	iC40 a	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q2.2.6	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: PRESE SALA POLIV

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	12,02	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.7	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	276,92	29,52	2,11	3,28	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]
12,02	19,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE SALA POLIV	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.2.7	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: PRESE SALA GRUPPI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	12,02	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.8	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	276,92	29,52	2,11	3,28	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]
12,02	19,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE SALA GRUPPI	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.2.8	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: PRESE DISP-SERVIZI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.9	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	276,92	29,52	2,11	3,28	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]
12,02	19,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE DISP-SERVIZI	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.2.9	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: VENTIL

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	4,81	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.10	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	276,92	29,52	0,84	2,01	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]
4,81	19,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VENTIL	iC40 a	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.2.10	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: VMC

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	12,02	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.11	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	276,92	29,52	2,11	3,28	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]
12,02	19,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VMC	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.2.11	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI TOANO

Impianto: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMB. COMUNALI

Riferimento: 2415

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE1P] QUADRO 1 PIANO

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L2.2.12	F+N+PE	uni	25	01	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	185,2	3,9	276,92	29,52	2,11	3,28	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]
12,02	19,5	1,37	0,46	0,23	0,005

Designazione / Conduttore	
FS17-450/750 V - Cca-s3,d1,a3/Cu	

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.2.12	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI