

Publiacqua

PROGETTO ESECUTIVO

Comune di SCARPERIA

Titolo progetto:

Nuova centrale di potabilizzazione "Autodromo", serbatoio di accumulo, centrale di pompaggio, e collegamenti acquedotto e fognatura.

Titolo disegno:

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO CALCOLI TECNICI



Tavola

e.A.11

Scala

///

P.O.T

7148

PROGETTO N° / ODI

xxx/xxx

DATA

Luglio 2011

ARCHIVIO INFORMATICO

|||||/|||

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IN PROGETTAZIONE**

Dott. Ing. Mario RUTA

**PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI
GRANDI PROGETTI**

IL RESPONSABILE:

Dott. Ing. Alessandro FRITTELLI

PROGETTISTI:

**PROGETTISTA OPERE IDRAULICHE, ELETTRICHE
E STRUTTURALI**

Dott. Ing. Giovanni SIMONELLI

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE:

Opere Idrauliche:

Dott. Ing. Alessio CRIACHI

Dott. Ing. Manuela BONSIGNORI

Dott. Ing. Beatrice SALANI

Dott. Ing. Simone TARABELLA

Opere Geotecniche e Strutture:

Dott. Ing. Nicola MAINARDI

Dott. Geol. Carlo FERRI

Opere Elettriche e automazione

P. Ind. Paolo BASTIANONI

C.S.P.:

Dott. Ing. Manuela BONSIGNORI

INGEGNERIE TOSCANE s.r.l.

Sede Firenze

Via Da noli 4-50132-FIRENZE

Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488

Progettazione e Lavori Grandi Progetti



ISO 9002 Cert. n° 3232/0

Rev.	Data	Descrizione/Motivo della revisione	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
04	20/07/11	ADEGUAMENTO REVISIONE DEL 20/07/2011	P.BASTIANONI	A.MASSINI,V.LAPUCCI,A.FRITTELLI	G.SIMONELLI
03	30/06/11	EMISSIONE PER PROGETTO ESECUTIVO	P.BASTIANONI	A.MASSINI,V.LAPUCCI,A.FRITTELLI	G.SIMONELLI
02	19/11/07	EMISSIONE PER PROGETTO DEFINITIVO	F.ANDREI	A.MASSINI	A.FRITTELLI
00	30/05/07	EMISSIONE PER PROGETTO PRELIMINARE	F.ANDREI	A.MASSINI	A.FRITTELLI

IMPORTANTE : Proprietà riservata di Publiacqua ; Vietata la Riproduzione e la Diffusione.

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

DATI GENERALI IMPIANTO

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

RIFERIMENTO PROGETTO

DATI GENERALI DI PROGETTO

Impianto	Riferimento Progetto	Cliente / Utente finale	Allacciamento	Data creazione	
CENTRALE IDRICA "AUTODROMO"	CENTRALE IDRICA "AUTODROMO"	Publiacqua S.p.A. - Via Villamagna 90/c - FIRENZE	Da distributore	08/06/2011	

FORNITURA MT :

DATI ELETTRICI IMPIANTO

Tensione esercizio (kV)	Frequenza (Hz)	Corrente cortocircuito trifase (kA)	Potenza cortocircuito (MVA)	Esercizio del neutro	Corrente guasto monofase a terra (A)	Tempo eliminazione guasto monofase (s)	Corrente doppio guasto a terra (kA)
15	50	12,5	324,76	Neutro compensato	50	10	10,8

CONDIZIONI DI ALLACCIAMENTO

Lunghezze linee aeree (m)	Lunghezza massima linee in cavo (m)	Potenza complessiva installata (kVA)
Inserire valore	162m	1000

NOTE

--

SOGLIE DI REGOLAZIONE DEL DISPOSITIVO GENERALE (RICHIESTE DAL DISTRIBUTORE) (1) (2)

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I _o >		Omopolare I _o >>	
Is (A)	tint (s)	Tipo curva	Is (A)	tint (s)	Is (A)	tint (s)	I _{so} (A)	tint (s)	I _{so} (A)	tint (s)
50	0,8	VIT	234	0,5	600	0,12	2	0,17	56	0,17

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I _o > ↑					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I _o > ↑				
I _{so} (A)	tint (s)	V _{so} (3) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I _{so} (V)	tint (s)	V _{so} (3) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
V _s (V)	tint (s)

- (1) Le sigle di identificazione delle protezioni sono quelle normalmente utilizzate nel documento informativo che l'Ente Distributore rilascia al cliente.
- (2) I tempi indicati (tint) corrispondono ai tempo di interruzione richiesti dal Distributore comprendenti il ritardo intenzionale della protezione (ts) e il tempo di apertura dell'interruttore (0,07s sia per bobina di apertura a lancio di corrente che per bobina di minima tensione).
- (3) Tensione al primario misurata tramite tre TV di fase con i secondari collegati a triangolo aperto.

NOTE

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

SCHEMA A BLOCCHI DELLE CABINE MT

MT0 - Cabina MT0

MT1 - CABINA MT1

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

IDENTIFICAZIONE CABINA

Sigla Cabina	Nome	Note
[MT0] Cabina MT0	MT0	

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA MT0

CABINA : [MT0] CABINA MT0

DATI GENERALI QUADRO MT CON INVOLUCRO METALLICO

Tipo quadro	Esecuzione	Isolamento	Classe di segregazione	Continuità di servizio	Norme riferimento
SM6	Protetto, compatto	Quadro isolato in aria, apparecchi isolati in gas SF6	PI	LSC 2A	CEI EN 62271-200

Tensione esercizio (kV)	Tensione isolamento (kV)	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA / 1s)	Esecuzione ad arco interno (1) (kA /s)	Grado di protezione esterno	Grado di protezione tra celle	Tensione ausiliaria (V)
15	24	630	12,5	IAC 12,5kA/1s A-FL	IP2XC	IP2X	220

(1)
In opzione soluzione ad arco interno (IAC 16kA/1s AFLR) come riportato su Catalogo "Soluzioni per cabine MT/BT"

NOTE

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : ARRIVO MT ENEL

DESCRIZIONE SCOMPARTI MT

Tipo scomparto
GAM Arrivo o partenza cavo semplice

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : ARRIVO MT ENEL

PROTEZIONE MT

Dispositivo di protezione	Tipo relè

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I _o >		Omopolare I _o >>	
I _s (A)	t _s (s)	Tipo curva	I _s (A)	t _s (s)	I _s (A)	t _s (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I _o > ↑ (1)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I _o > ↑ (1)				
I _{so} (A)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I _{so} (V)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
V _s (V)	t _s (s)
-	-

(1)

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N.

- Soglia in tensione V_{so}. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$ con
 V_{so} (V) regolazione richiesta dal Distributore
 V_e (V) tensione di esercizio.
- Limiti del settore di intervento. I valori da inserire si determinano come segue :
 - Limite 1 SEPAM = 360° - Limite 2 Distributore
 - Limite 2 SEPAM = 360° - Limite 1 Distributore.

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : ARRIVO MT ENEL

CARATTERISTICA DEL CAVO IN MT

Corrente di impiego (A)	Sezione (mm ²)	Portata (A)	Lunghezza (m)	Sigla di designazione	Tipo cavo	Tipo isolante	Temperatura ambiente (°C)
38,49	1 x 95	280	10	RG7H1R 12/20kV	unipolare	EPR	20

MODALITA' DI POSA : INTERRATI DIRETTAMENTE A TREFOLO

Posa interrata					Posa in aria			
Temperatura di riferimento (°C)	Profondità di posa (m)	Resistività termica del terreno (°K x m / w)	Numero totale di circuiti	Distanza tra i circuiti (m)	Temperatura di riferimento (°C)	Numero totale di circuiti (°C)	Posa ravvicinata	Numero di passerelle sovrapposte
20	0,8	1,5	1	0	-	-	-	-

NOTE

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : QUADRO MT1

CARATTERISTICHE ELETTRICHE UTENZA GENERICA

Denominazione cabina a valle	Potenza nominale (kW)	Fattore di potenza	Corrente inserzione (xIn)	Costante tempo inserzione (s)
[MT1] Cabina MT1	-	-	-	-

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : QUADRO MT1

DESCRIZIONE SCOMPARTI MT

Tipo scomparto
DM1-A Partenza con protezione indiretta cavo con sezionatore, interruttore, TA, Sepam20 S20

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SEZIONAMENTO

Sezionatore			Interruttore			Fusibile		
Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Tensione nominale (kV)	Corrente nominale (A)
			Interruttore SF1	630	12,5			

SENSORI DI CORRENTE (TA PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE DI FASE)

TA (1) (2)
ARM3/N1F 100A 2,5VA, 5P30

Note per TA

1) Sono utilizzati sempre n° 3 TA

2) Informazioni aggiuntive

TA tipo ARM3/N1F :

- Tenuta alla corrente di cortocircuito : I ter = 16kA x 1s / I din = 2,5 x I ter
- In caso di utilizzo di TA con doppio secondario consultateci.

TA tipo CS300 :

- Tenuta alla corrente di cortocircuito : I ter = 16kA x 1s / I din = 2,5 x I ter

TA tipo TLP130 :

- Tenuta alla corrente di cortocircuito : I ter = 25kA x 1s / I din = 2,5 x I ter
- Corrente primaria limite di precisione pari a 25kA.
- Classe di precisione 5P
- Le prestazioni sono garantite con protezioni SEPAM e collegamento realizzato con connettore specifico tipo RJ45.

TA tipo Csa 20A e Csb 125A :

- Tenuta alla corrente di cortocircuito : I ter = 20kA x 1s / I din = 2,5 x I ter
- I trasduttori Csa Csb sono parte integrante del dispositivo di interruzione SFset ed hanno caratteristiche specifiche coerenti con il sistema di protezione tipo VIP e con il sistema di apertura dell'interruttore associato.

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : QUADRO MT1

SENSORI DI CORRENTE (TA TOROIDALE PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE)

TA TOROIDALE (1)
CSH 160

(1)

Il toroide CSH30 viene utilizzato come adattatore quando la misura della corrente residua viene effettuata mediante TA con secondario 1A oppure 5A (per i criteri di installazione vedere documento specifico)

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : QUADRO MT1

PROTEZIONE MT

Dispositivo di protezione	Tipo relè
Interruttore SF1	SEPAM 20 S20

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I _o >		Omopolare I _o >>	
I _s (A)	t _s (s)	Tipo curva	I _s (A)	t _s (s)	I _s (A)	t _s (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)
50	12	VIT	234	0,43	600	0,05	2	0,1	56	0,1

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I _o > ↑ (1)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I _o > ↑ (1)				
I _{so} (A)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite 2 (°)	I _{so} (V)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite 2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
V _s (V)	t _s (s)
-	-

(1)

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N.

- Soglia in tensione V_{so}. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.

$$V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$$
 con
 V_{so} (V) regolazione richiesta dal Distributore
 V_e (V) tensione di esercizio.
- Limiti del settore di intervento. I valori da inserire si determinano come segue :
 - Limite 1 SEPAM = 360° - Limite 2 Distributore
 - Limite 2 SEPAM = 360° - Limite 1 Distributore.

CABINA : [MT0] CABINA MT0

CIRCUITO : QUADRO MT1

CARATTERISTICA DEL CAVO IN MT

Corrente di impiego (A)	Sezione (mm ²)	Portata (A)	Lunghezza (m)	Sigla di designazione	Tipo cavo	Tipo isolante	Temperatura ambiente (°C)
38,49	1 x 35	153	120	RG7H1R 12/20kV	unipolare	EPR	20

MODALITA' DI POSA : IN CONDOTTI INTERRATI A TREFOLO

Posa interrata					Posa in aria			
Temperatura di riferimento (°C)	Profondità di posa (m)	Resistività termica del terreno (°K x m / w)	Numero totale di circuiti	Distanza tra i circuiti (m)	Temperatura di riferimento (°C)	Numero totale di circuiti	Posa ravvicinata	Numero di passerelle sovrapposte
20	0,8	1,5	1	0	-	-	-	-

NOTE

--

IDENTIFICAZIONE CABINA

Sigla Cabina	Nome	Note
[MT1] Cabina MT1	MT1	

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA MT1

CABINA : [MT1] CABINA MT1

DATI GENERALI QUADRO MT CON INVOLUCRO METALLICO

Tipo quadro	Esecuzione	Isolamento	Classe di segregazione	Continuità di servizio	Norme riferimento
SM6	Protetto, compatto	Quadro isolato in aria, apparecchi isolati in gas SF6	PI	LSC 2A	CEI EN 62271-200

Tensione esercizio (kV)	Tensione isolamento (kV)	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA / 1s)	Esecuzione ad arco interno (1) (kA /s)	Grado di protezione esterno	Grado di protezione tra celle	Tensione ausiliaria (V)
15	24	630	12,5	IAC 12,5kA/1s A-FL	IP2XC	IP2X	220

(1)
In opzione soluzione ad arco interno (IAC 16kA/1s AFLR) come riportato su Catalogo "Soluzioni per cabine MT/BT"

NOTE

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : SEZIONATORE

DESCRIZIONE SCOMPARTI MT

Tipo scomparto
IM Arrivo o partenza con sezionatore sotto carico IMS

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SEZIONAMENTO

Sezionatore			Interruttore			Fusibile		
Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Tensione nominale (kV)	Corrente nominale (A)
Interruttore di manovra	630	12,5						

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : SEZIONATORE

PROTEZIONE MT

Dispositivo di protezione	Tipo relè

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I _o >		Omopolare I _o >>	
I _s (A)	t _s (s)	Tipo curva	I _s (A)	t _s (s)	I _s (A)	t _s (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I _o > ↑ (1)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I _o > ↑ (1)				
I _{so} (A)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I _{so} (V)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
V _s (V)	t _s (s)
-	-

(1)

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N.

- Soglia in tensione V_{so}. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$ con
 V_{so} (V) regolazione richiesta dal Distributore
 V_e (V) tensione di esercizio.
- Limiti del settore di intervento. I valori da inserire si determinano come segue :
 - Limite 1 SEPAM = 360° - Limite 2 Distributore
 - Limite 2 SEPAM = 360° - Limite 1 Distributore.

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

DESCRIZIONE SCOMPARTI MT

Tipo scomparto
QM Partenza con sezionatore sotto carico IMS e fusibile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SEZIONAMENTO

Sezionatore			Interruttore			Fusibile		
Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Tensione nominale (kV)	Corrente nominale (A)
Interruttore di manovra	630	12,5				Fusarc CF	24	50

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

PROTEZIONE MT

Dispositivo di protezione	Tipo relè
	FUSIBILI

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Massima corrente di fase $I >$			Massima corrente di fase $I >>$		Massima corrente di fase $I >>>$		Omopolare $I_0 >$		Omopolare $I_0 >>$	
Is (A)	ts (s)	Tipo curva	Is (A)	ts (s)	Is (A)	ts (s)	Iso (A)	tso (s)	Iso (A)	tso (s)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Omopolare direzionale (per neutro isolato) $I_0 > \uparrow (1)$					Omopolare direzionale (per neutro compensato) $I_0 > \uparrow (1)$				
Iso (A)	tso (s)	Vso (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	Iso (V)	tso (s)	Vso (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
Vs (V)	ts (s)
-	-

(1)

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N.

- Soglia in tensione Vso. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$ con
 Vso (V) regolazione richiesta dal Distributore
 Ve (V) tensione di esercizio.
- Limiti del settore di intervento. I valori da inserire si determinano come segue :
 - Limite 1 SEPAM = 360° - Limite 2 Distributore
 - Limite 2 SEPAM = 360° - Limite 1 Distributore.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE TRASFORMATORI

Caratteristiche							
Funzione automatica distacco trasformatore	Tipo	Gruppo	Isolamento	Classe isolamento	Classe ambientale	Classe climatica	Classe comportamento al fuoco
No	T-Cast	DY11n	Resina	F	E2	C2	F1

CARATTERISTICHE ELETTRICHE TRASFORMATORE

Potenza nominale (kVA)	Tensione nominale (kV)	Tensione primaria (kV)	Tensione secondaria (kV)	Tensione cortocircuito (%)	Corrente inserzione (xIn)	Costante tempo inserzione (s)	Norma di riferimento
500	17,5	15	400	6	10	0,25	CEI 14-4

CORRENTI PRIMARIE E SECONDARIE

Corrente Nominale (A)		Corrente di cortocircuito 3F BT (A)		Corrente di cortocircuito 2F BT (A)	Corrente di guasto a terra BT (A)		Corrente di inserzione (A)	
Lato MT	a 0,4kV	Lato MT	a 0,4kV	a 0,4kV	Lato MT	a 0,4kV	a 0,43s	a 0,05s
19,25	721,69	312,73	11727,21	10155,76	180,55	11727,21	27,47	111,42

NOTE

--

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

PROTEZIONE BT

Quadro	Unità Utente	Dispositivo di protezione	N° poli	Tipo sganciatore / curva	Corrente nominale (A)
		NS800 N	4 poli	MicroL2.0	800

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Protezione sovraccarico					Protezione cortocircuito					Protezione guasto a terra				
Lungo ritardo					Corto ritardo				Istantanea		Tipologia		Regolazioni	
Io (xIn)	Ir (xIo)	Ir (A)	Tr a 6xIr (s)	Tipo curva	I _{sd} (xIr)	I _{sd} (A)	ts n° gradino	T _{sd} (s)	Ii (xIn)	Ii (A)	Tipo	Classe	I _{dn} (A)	T _d (s)
0,8	-	640	8	EIT	8	5120		0,08	11	8800				istantaneo

NOTE

--

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

CARATTERISTICA DEL CAVO IN MT

Corrente di impiego (A)	Sezione (mm ²)	Portata (A)	Lunghezza (m)	Sigla di designazione	Tipo cavo	Tipo isolante	Temperatura ambiente (°C)
19,25	1 x 35	190	16	RG7H1R 12/20kV	unipolare	EPR	30

MODALITA' DI POSA : IN CUNICOLO POSA IN PIANO A CONTATTO

Posa interrata					Posa in aria			
Temperatura di riferimento (°C)	Profondità di posa (m)	Resistività termica del terreno (°K x m / w)	Numero totale di circuiti	Distanza tra i circuiti (m)	Temperatura di riferimento (°C)	Numero totale di circuiti (°C)	Posa ravvicinata	Numero di passerelle sovrapposte
-	-	-	-	-	30	1	-	1

NOTE

--

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

DESCRIZIONE SCOMPARTI MT

Tipo scomparto
QM Partenza con sezionatore sotto carico IMS e fusibile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SEZIONAMENTO

Sezionatore			Interruttore			Fusibile		
Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata (kA x 1s)	Tipo	Tensione nominale (kV)	Corrente nominale (A)
Interruttore di manovra	630	12,5				Fusarc CF	24	50

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

PROTEZIONE MT

Dispositivo di protezione	Tipo relè
	FUSIBILI

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I _o >		Omopolare I _o >>	
I _s (A)	t _s (s)	Tipo curva	I _s (A)	t _s (s)	I _s (A)	t _s (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)	I _{so} (A)	t _{so} (s)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I _o > ↑ (1)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I _o > ↑ (1)				
I _{so} (A)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I _{so} (V)	t _{so} (s)	V _{so} (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
V _s (V)	t _s (s)
-	-

(1)

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N.

- Soglia in tensione V_{so}. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.

$$V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$$
 con
 V_{so} (V) regolazione richiesta dal Distributore
 V_e (V) tensione di esercizio.
- Limiti del settore di intervento. I valori da inserire si determinano come segue :
 - Limite 1 SEPAM = 360° - Limite 2 Distributore
 - Limite 2 SEPAM = 360° - Limite 1 Distributore.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE TRASFORMATORI

Caratteristiche							
Funzione automatica distacco trasformatore	Tipo	Gruppo	Isolamento	Classe isolamento	Classe ambientale	Classe climatica	Classe comportamento al fuoco
No	T-Cast	DY11n	Resina	F	E2	C2	F1

CARATTERISTICHE ELETTRICHE TRASFORMATORE

Potenza nominale (kVA)	Tensione nominale (kV)	Tensione primaria (kV)	Tensione secondaria (kV)	Tensione cortocircuito (%)	Corrente inserzione (xIn)	Costante tempo inserzione (s)	Norma di riferimento
500	17,5	15	400	6	10	0,25	CEI 14-4

CORRENTI PRIMARIE E SECONDARIE

Corrente Nominale (A)		Corrente di cortocircuito 3F BT (A)		Corrente di cortocircuito 2F BT (A)	Corrente di guasto a terra BT (A)		Corrente di inserzione (A)	
Lato MT	a 0,4kV	Lato MT	a 0,4kV	a 0,4kV	Lato MT	a 0,4kV	a 0,43s	a 0,05s
19,25	721,69	312,73	11727,21	10155,76	180,55	11727,21	27,47	111,42

NOTE

--

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 08/06/2011

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

PROTEZIONE BT

Quadro	Unità Utente	Dispositivo di protezione	N° poli	Tipo sganciatore / curva	Corrente nominale (A)
		NS800 N	4 poli	MicroL2.0	800

SOGLIE DI REGOLAZIONE

Protezione sovraccarico					Protezione cortocircuito					Protezione guasto a terra				
Lungo ritardo					Corto ritardo				Istantanea		Tipologia		Regolazioni	
Io (xIn)	Ir (xIo)	Ir (A)	Tr a 6xIr (s)	Tipo curva	I _{sd} (xIr)	I _{sd} (A)	ts n° gradino	Tsd (s)	Ii (xIn)	Ii (A)	Tipo	Classe	I _{dn} (A)	Td (s)
0,8	-	640	8	EIT	8	5120		0,08	11	8800				istantaneo

NOTE

--

CABINA : [MT1] CABINA MT1

CIRCUITO : PROTEZIONE

CARATTERISTICA DEL CAVO IN MT

Corrente di impiego (A)	Sezione (mm ²)	Portata (A)	Lunghezza (m)	Sigla di designazione	Tipo cavo	Tipo isolante	Temperatura ambiente (°C)
19,25	1 x 35	190	16	RG7H1R 12/20kV	unipolare	EPR	30

MODALITA' DI POSA : IN CUNICOLO POSA IN PIANO A CONTATTO

Posa interrata					Posa in aria			
Temperatura di riferimento (°C)	Profondità di posa (m)	Resistività termica del terreno (°K x m / w)	Numero totale di circuiti	Distanza tra i circuiti (m)	Temperatura di riferimento (°C)	Numero totale di circuiti (°C)	Posa ravvicinata	Numero di passerelle sovrapposte
-	-	-	-	-	30	1	-	1

NOTE

--

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 06/05/2011

BASSA TENSIONE

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 06/05/2011

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 _{cc} a monte [MVA]	S _n [kVA]	I _n Trafo [A]	V _{cc} [%]	P _{cu} [kW]
2	1	500	500	721,69	6	6,7

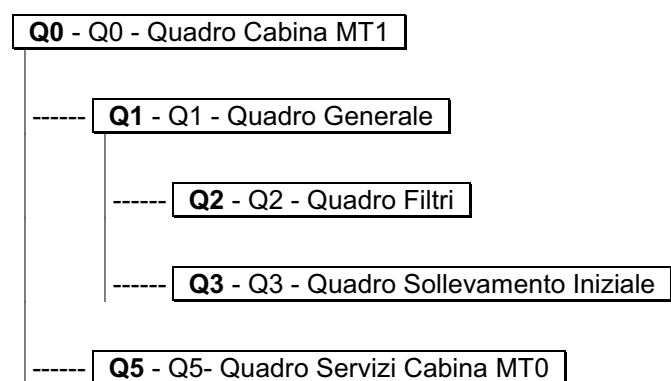
ALIMENTAZIONE DI RISERVA: GENERATORE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ARRIVO LINEA DAL

Potenza [kVA]	X Subtransitoria [%]	X Omopolare [%]
351,04	10	6

STRUTTURA QUADRI



LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	-----------------	-----------------------

Quadro: [Q0] Q0 - Quadro Cabina MT1

LAMPADE SPIA		3F+N+PE	0		400	0
LAMPADE SPIA		3F+N+PE	0		400	0
LAMPADE SPIA		3F+N+PE	0		400	0
RIFASAMENTO	U0.1.5	3F+PE	0		400	0
SCARICATORI DI STRUMENTO		3F+N+PE	0		400	0
QUADRO		3F+N+PE	270,8	0,82	400	500,3
RISERVA		3F+N+PE	0		400	0
QUADRO SERVIZI		3F+N+PE	7,1	0,91	400	19,7
SOTTOGENERALE		3F+N+PE	2,9	0,90	400	7,6
ILLUMINAZIONE		F+N+PE	0,9	0,90	230	4,4
ILLUMINAZIONE	U0.3.1	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,9
ILLUMINAZIONE	U0.3.2	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
PRESE	U0.2.2	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
RISERVA		F+N+PE	0		230	0
RISERVA		3F+N+PE	0		400	0
AUSILIARI 230V		F+N+PE	0		230	0
ALIMENTATORE		F+N+PE	0		230	0

Quadro: [Q1] Q1 - Quadro Generale

STRUMENTO		3F+N+PE	0		400	0
SCARICATORI DI		3F+N+PE	0		400	0
RIFASAMENTO	U1.1.3	3F+PE	0		400	0
PREDISPOSIZIONE	U1.1.4	3F+N+PE	55,5	0,80	400	100,1
QUADRO		3F+N+PE	43,3	0,81	400	78,3

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
QUADRO		3F+N+PE	8,1	0,90	400	13,4
QUADRO DOSAGGI	U1.1.7	F+N+PE	3	0,90	230	14,5
TELECONTROLLO	U1.1.8	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
STRUMENTI DI		F+N+PE	1,8	0,89	230	8,8
SCARICATORE DI		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO FIT01	U1.2.2	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-001	U1.2.3	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-002	U1.2.4	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-003	U1.2.5	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-001	U1.2.6	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-007	U1.2.7	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-008	U1.2.8	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO LIT-002	U1.2.9	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO LIT-003	U1.2.10	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO LIT-004	U1.2.11	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT08	U1.2.12	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT09	U1.2.13	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT10	U1.2.14	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT11	U1.2.15	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-011	U1.2.16	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-012	U1.2.17	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-013	U1.2.18	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-014	U1.2.19	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
GEN.1 ILLUM.		3F+N+PE	3,3	0,90	400	7,2
ILLUMINAZIONE	U1.2.20	F+N+PE	0,9	0,90	230	4,4
ILLUMINAZIONE	U1.2.21	F+N+PE	0,9	0,90	230	4,4
ILLUMINAZIONE	U1.2.22	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
ILLUMINAZIONE	U1.2.23	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
GEN.2 ILLUM.		3F+N+PE	3,9	0,90	400	6,3

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
ILLUMINAZIONE	U1.2.24	F+N+PE	1,3	0,90	230	6,3
ILLUMINAZIONE	U1.2.25	F+N+PE	1,3	0,90	230	6,3
ILLUMINAZIONE	U1.2.26	F+N+PE	1,3	0,90	230	6,3
ILLUM.		3F+N+PE	2,6	0,90	400	6,3
ILLUMINAZIONE	U1.2.27	F+N+PE	1,3	0,90	230	6,3
ILLUMINAZIONE	U1.2.28	F+N+PE	1,3	0,90	230	6,3
ILLUMINAZIONE	U1.1.13	F+N+PE	0,4	0,90	230	1,9
ILLUMINAZIONE		3F+N+PE	1,8	0,90	400	4,4
ILLUMINAZIONE	U1.2.29	F+N+PE	0,9	0,90	230	4,4
ILLUMINAZIONE	U1.2.30	F+N+PE	0,9	0,90	230	4,4
ILLUMINAZIONE		3F+N+PE	2,8	0,90	400	6,8
ILLUMINAZIONE	U1.2.31	F+N+PE	1,4	0,90	230	6,8
ILLUMINAZIONE	U1.2.32	F+N+PE	1,4	0,90	230	6,8
PRESE DI	U1.1.16	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
GRUPPI PRESE	U1.1.17	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
PRESE	U1.1.18	3F+N+PE	6	0,90	400	9,6
CDZ LOCALE	U1.1.19	3F+N+PE	15	0,90	400	24,1
CDZ LOCALE	U1.1.20	F+N+PE	2	0,90	230	9,7
CDZ LOCALE	U1.1.21	F+N+PE	2	0,90	230	9,7
CARROPONTE	U1.1.22	3F+N+PE	6	0,90	400	9,6
CANCELLO	U1.1.23	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
IMPIANTO TV _{cc}	U1.1.24	F+N+PE	0		230	0
POMPA FANGHI	M1.1.25	3F+PE	15	0,80	400	27,1
POMPA FANGHI	M1.1.26	3F+PE	15	0,80	400	27,1
POMPE		3F+N+PE	0		400	0
POMPA		3F+PE	0		400	0
POMPA		3F+PE	0		400	0
POMPA		3F+PE	0		400	0
CARICO C02	U1.1.28	3F+N+PE	15	0,90	400	24,1

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
RISERVA		F+N+PE	0		230	0
RISERVA		3F+N+PE	0		400	0
ELETTRORVALVOLA EV01	U1.1.31	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
ELETTRORVALVOLA EV02	U1.1.32	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
AUSILIARI 230V		F+N+PE	0		230	0
TRASFORMATORE		F+N+PE	0		230	0
OROLOGIO		F+N+PE	0		230	0
CREPUSCOLARE		F+N+PE	0		230	0
AUSILIARI 24V		F+N+PE	0		230	0
ALIMENTATORE PLC		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE		F+N+PE	0		230	0
POMPA 1	M1.1.37	3F+PE	15	0,80	400	27,1
POMPA 2	M1.1.38	3F+PE	15	0,80	400	27,1
POMPA 3	M1.1.39	3F+PE	15	0,80	400	27,1
GENERALE SPINTA		3F+PE	45	0,80	400	81,5
LAMPEGGIANTE		3F+PE	0		400	0
ASPIRATORE		3F+PE	0		400	0
POMPA SPINTA	M1.2.41	3F+PE	45	0,80	400	81,2
POMPA SPINTA	M1.2.42	3F+PE	45	0,80	400	81,2
GENERALE SPINTA		3F+PE	37	0,80	400	67
LAMPEGGIANTE		3F+PE	0		400	0
ASPIRATORE		3F+PE	0		400	0
POMPA SPINTA	M1.2.45	3F+PE	37	0,80	400	66,8
POMPA SPINTA	M1.2.46	3F+PE	37	0,80	400	66,8
GENERALE SPINTA		3F+PE	18,5	0,80	400	33,5
LAMPEGGIANTE		3F+PE	0		400	0
ASPIRATORE		3F+PE	0		400	0
POMPA SPINTA	M1.2.49	3F+PE	18,5	0,80	400	33,4
POMPA SPINTA	M1.2.50	3F+PE	18,5	0,80	400	33,4

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
GENERALE SPINTA		3F+PE	7,5	0,80	400	13,6
LAMPEGGIANTE		3F+PE	0		400	0
ASPIRATORE		3F+PE	0		400	0
POMPA SPINTA	M1.2.53	3F+PE	7,5	0,80	400	13,5
POMPA SPINTA	M1.2.54	3F+PE	7,5	0,80	400	13,5

Quadro: [Q2] Q2 - Quadro Filtri

SCARICATORI DI		3F+N+PE	0		400	0
STRUMENTO		3F+N+PE	0		400	0
COMPRESSORE CAS-01	M2.1.3	3F+PE	1,5	0,80	400	2,7
COMPRESSORE CAS-02	M2.1.4	3F+PE	1,5	0,80	400	2,7
SOFFIANTE FILTRI	M2.1.5	3F+PE	11	0,80	400	19,9
SOFFIANTE FILTRI	M2.1.6	3F+PE	11	0,80	400	19,9
SOFFIANTE FILTRI	M2.1.7	3F+PE	5,5	0,80	400	9,9
SOFFIANTE FILTRI	M2.1.8	3F+PE	5,5	0,80	400	9,9
POMPA LAVAGGIO	M2.1.9	3F+PE	9	0,80	400	16,2
POMPA LAVAGGIO	M2.1.10	3F+PE	9	0,80	400	16,2
POMPA LAVAGGIO	M2.1.11	3F+PE	5,5	0,80	400	9,9
POMPA LAVAGGIO	M2.1.12	3F+PE	5,5	0,80	400	9,9
RISERVA		F+N+PE	0		230	0
RISERVA		3F+N+PE	0		400	0
STRUMENTI DI		F+N+PE	1,5	0,89	230	7,3
SCARICATORE DI		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO FIT02	U2.2.2	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT03	U2.2.3	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT12		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO PIT-002	U2.2.5	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-003	U2.2.6	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-003		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO PIT-005	U2.2.8	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5

Utenza	Siglatra	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
STRUMENTO PIT-006	U2.2.9	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-007		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO PIT-008	U2.2.11	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-009	U2.2.12	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-010		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO FIT04	U2.2.14	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT05	U2.2.15	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT13		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO AIT-004	U2.2.17	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-005	U2.2.18	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO AIT-006		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO FIT06	U2.2.20	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO FIT07	U2.2.21	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
STRUMENTO PIT-015	U2.2.22	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
QUADRI FILTRI	U2.1.16	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
QUADRI FILTRI	U2.1.17	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
QUADRI FILTRI		F+N+PE	0		230	0
VALVOLA EV-MOD-1	U2.1.19	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
VALVOLA EV-MOD-2	U2.1.20	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
VALVOLA EV-MOD-3	U2.1.21	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
AUSILIARI		F+N+PE	0		230	0
AUSILIARI 24V		F+N+PE	0		230	0
PLC FILTRI		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE		F+N+PE	0		230	0
LAMPEGGIANTE		3F+N+PE	0		400	0

Quadro: [Q3] Q3 - Quadro Sollevamento Iniziale

SCARICATORI DI		3F+N+PE	0		400	0
LAMPADA SPIA		3F+N+PE	0		400	0
PRESE	U3.1.3	3F+N+PE	8	0,90	400	12,8

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
RISERVA		F+N+PE	0		230	0
RISERVA		3F+N+PE	0		400	0
STRUMENTI DI		F+N+PE	0,1	0,89	230	0,5
SCARICATORE DI		F+N+PE	0		230	0
STRUMENTO FIT01	U3.2.2	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
AUSILIARI		F+N+PE	0		230	0
AUSILIARI 24V		F+N+PE	0		230	0
ALIMENTATORE		F+N+PE	0		230	0

Quadro: [Q5] Q5- Quadro Servizi Cabina MT0

LAMPADE SPIA		3F+N+PE	0		400	0
SOTTOGENERALE		3F+N+PE	3,3	0,90	400	7,6
ILLUMINAZIONE		F+N+PE	0,9	0,90	230	4,4
ILLUMINAZIONE	U4.3.1	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,9
ILLUMINAZIONE	U4.3.2	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,5
PRESE	U4.2.2	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
ESTRAZIONE	U4.2.3	F+N+PE	0,4	0,90	230	1,9
DEFROST C02	U4.1.3	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,1
RISERVA		3F+N+PE	0		400	0
AUSILIARI 230V		F+N+PE	0		230	0
ALIMENTATORE		F+N+PE	0		230	0
UPS		F+N+PE	1,3	0,95	230	6,1

LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

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

Quadro: [Q0] Q0 - Quadro Cabina MT1

SCARICATORI DI	PRD1 Master 3P+N Tipo 1	25/100 (*)		25	1,5
----------------	-------------------------	------------	--	----	-----

Quadro: [Q1] Q1 - Quadro Generale

SCARICATORI DI	PRD40 3P+N Tipo 2		40	15	1,4
SCARICATORE DI	PRD40r 4P Tipo 2		40	15	1,4

Quadro: [Q2] Q2 - Quadro Filtri

SCARICATORI DI	PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,1
SCARICATORE DI	PRD40r 4P Tipo 2		40	15	1,4

Quadro: [Q3] Q3 - Quadro Sollevamento Iniziale

SCARICATORI DI	PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,1
SCARICATORE DI	PRD8r 3P+N Prot. Agg.		8	2,5	1

FILIAZIONE

Utenza	Siglatura	Int. a Valle	Utenza	Siglatura	Int. a Monte	Filiazione [kA]
--------	-----------	--------------	--------	-----------	--------------	-----------------

Quadro: [Q0] Q0 - Quadro Cabina MT1

ILLUMINAZIONE	Q0.2.1	C60N	SOTTOGENERALE	Q0.1.11	NG125N	50
PRESE	Q0.2.2	C60N	SOTTOGENERALE	Q0.1.11	NG125N	25

Quadro: [Q1] Q1 - Quadro Generale

STRUMENTO FIT01	Q1.2.2	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO AIT-001	Q1.2.3	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO AIT-002	Q1.2.4	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO AIT-003	Q1.2.5	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO PIT-001	Q1.2.6	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO AIT-007	Q1.2.7	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO AIT-008	Q1.2.8	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO LIT-002	Q1.2.9	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO LIT-003	Q1.2.10	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO LIT-004	Q1.2.11	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO FIT08	Q1.2.12	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO FIT09	Q1.2.13	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO FIT10	Q1.2.14	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO FIT11	Q1.2.15	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO PIT-011	Q1.2.16	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO PIT-012	Q1.2.17	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO PIT-013	Q1.2.18	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50
STRUMENTO PIT-014	Q1.2.19	C40N	STRUMENTI DI	Q1.1.9	C60L	50

Quadro: [Q2] Q2 - Quadro Filtri

STRUMENTO FIT02	Q2.2.2	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
-----------------	--------	------	--------------	---------	------	----

STRUMEN TO FIT03	Q2.2.3	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO FIT12	Q2.2.4	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-002	Q2.2.5	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-003	Q2.2.6	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-003	Q2.2.7	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-005	Q2.2.8	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-006	Q2.2.9	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-007	Q2.2.10	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-008	Q2.2.11	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-009	Q2.2.12	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-010	Q2.2.13	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO FIT04	Q2.2.14	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO FIT05	Q2.2.15	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO FIT13	Q2.2.16	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO AIT-004	Q2.2.17	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO AIT-005	Q2.2.18	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO AIT-006	Q2.2.19	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO FIT06	Q2.2.20	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO FIT07	Q2.2.21	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50
STRUMEN TO PIT-015	Q2.2.22	C40N	STRUMENTI DI	Q2.1.15	C60L	50

Quadro: [Q3] Q3 - Quadro Sollevamento Iniziale

STRUMEN TO FIT01	Q3.2.2	C40a	STRUMENTI DI	Q3.1.6	C40N	10
---------------------	--------	------	-----------------	--------	------	----

COORDINAMENTO MOTORI

P _{Motore} [kW]	Tipo Avv.	Int. Di Macchina	Siglatra Int.	Avviatore	Contattore	Siglatra Contattore	Termico	Siglatra Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-----------------------------	--------------	---------------------	------------------	-----------	------------	------------------------	---------	---------------------	--------------------	--------------------

Quadro: [Q1] Q1 - Quadro Generale

15	2N	NG125L-MA	Q1.1.25		LC1D40	Ct1.1.25	LRD3353	Lr1.1.25	23	32
15	2N	NG125L-MA	Q1.1.26		LC1D40	Ct1.1.26	LRD3353	Lr1.1.26	23	32
15	2N	NS80H	Q1.1.37	ATV71HD15N4	LC1D50	Ct1.1.37			0	0
15	2N	NS80H	Q1.1.38	ATV71HD15N4	LC1D50	Ct1.1.38			0	0
15	2N	NS80H	Q1.1.39	ATV71HD15N4	LC1D50	Ct1.1.39			0	0
45	2N	NSX160E	Q1.2.41	ATS48D88Q	LC1D115	Ct1.2.41			0	0
45	2N	NSX160E	Q1.2.42	ATS48D88Q	LC1D115	Ct1.2.42			0	0
37	2N	NS80H	Q1.2.45	ATS48D75Q	LC1D80	Ct1.2.45			0	0
37	2N	NS80H	Q1.2.46	ATS48D75Q	LC1D80	Ct1.2.46			0	0
18,5	2N	NS80H	Q1.2.49	ATS48D38Q	LC1D80	Ct1.2.49			0	0
18,5	2N	NS80H	Q1.2.50	ATS48D38Q	LC1D80	Ct1.2.50			0	0
7,5	2N	GV2	Q1.2.53	ATS48D17Q	LC1D40	Ct1.2.53			0	0
7,5	2N	GV2	Q1.2.54	ATS48D17Q	LC1D40	Ct1.2.54			0	0

Quadro: [Q2] Q2 - Quadro Filtri

1,5	2N	GV2	Q2.1.3		LC1D09	Ct2.1.3	LRD08	Lr2.1.3	2,5	4
1,5	2N	GV2	Q2.1.4		LC1D09	Ct2.1.4	LRD08	Lr2.1.4	2,5	4
11	2N	GV2	Q2.1.5		LC1D25	Ct2.1.5	LRD22	Lr2.1.5	16	24
11	2N	GV2	Q2.1.6		LC1D25	Ct2.1.6	LRD22	Lr2.1.6	16	24
5,5	2N	GV2	Q2.1.7		LC1D25	Ct2.1.7	LRD16	Lr2.1.7	9	13
5,5	2N	GV2	Q2.1.8		LC1D25	Ct2.1.8	LRD16	Lr2.1.8	9	13
9	2N	GV2	Q2.1.9		LC1D25	Ct2.1.9	LRD22	Lr2.1.9	16	24
9	2N	GV2	Q2.1.10		LC1D25	Ct2.1.10	LRD22	Lr2.1.10	16	24
5,5	2N	GV2	Q2.1.11		LC1D25	Ct2.1.11	LRD16	Lr2.1.11	9	13
5,5	2N	GV2	Q2.1.12		LC1D25	Ct2.1.12	LRD16	Lr2.1.12	9	13

REGOLAZIONI

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]

Quadro: [Q0] Q0 - Quadro Cabina MT1

ARRIVO LINEA Q1	NS800 N -	4 -	MicroL2.0 -	800 -	640 x0,8	8	5,12 x8	5,12
ARRIVO LINEA Q2	NS800 N -	4 -	MicroL2.0 -	800 -	640 x0,8	8	5,12 x8	5,12
ARRIVO LINEA DAL Q0.1.1	NSX630 F -	4 -	MicroL2.3 -	630 -	570 x1	-	5,7 x10	5,7
RIFASAMENTO Q0.1.5	NG125 N -	3 -	C -	40 -	40 Vigi	- AC	0,4 0,3	0,4 Ist.
STRUMENTO Q0.1.7	C60 L -	4 -	C -	10 -	10	-	0,1	0,1
QUADRO Q0.1.8	NSX630 F -	4 -	MicroL2.3 -	630 -	513 x0,9 RH99P	- A	4,1 x8 3	4,1 500
RISERVA Q0.1.9	NSX160 F -	4 -	MicroL2.2 -	160 -	144 x0,9 Vigi MH	- A	1,44 x10 1	1,44 310
QUADRO SERVIZI Q0.1.10	C60 L -	4 -	C -	20 -	20 Vigi	- A si	0,2 1	0,2 S
SOTTOGENERALE Q0.1.11	NG125 N -	4 -	C -	50 -	50	-	0,5	0,5
ILLUMINAZIONE Q0.2.1	C60 N -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
PRESE Q0.2.2	C60 N -	4 -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
RISERVA	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
Q0.1.12	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RISERVA	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
AUSILIARI 230V	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.
ALIMENTATORE	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.15	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

Quadro: [Q1] Q1 - Quadro Generale

STRUMENTO	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
RIFASAMENTO	NSX250 B	3	MicroL2.2	250	225 x0,9	-	2,25 x10	2,25
Q1.1.3	-	-	-	-	Vigi MH	A	0,3	Ist.
PREDISPOSIZIONE	NSX160 B	4	MicroL2.2	160	101,2 x0,92	-	1,01 x10	1,01
Q1.1.4	-	-	-	-	RH99P	A	0,5	500
QUADRO	NSX160 B	4	MicroL2.2	160	112,5 x0,9	-	1,13 x10	1,13
Q1.1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
QUADRO	C60 L	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.6	-	-	-	-	Vigi	A si	0,3	S
QUADRO DOSAGGI	C60 L	2	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.7	-	-	-	-	Vigi	A si	0,3	S
TELECONTROLLO	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
STRUMENTI DI	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.9	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
STRUMENTO FIT01	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-
STRUMENTO AIT-001	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
Q1.2.3	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-002	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.4	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-003	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.5	-	-	-	-				
STRUMENTO PIT-001	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.6	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-007	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.7	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-008	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.8	-	-	-	-				
STRUMENTO LIT-002	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.9	-	-	-	-				
STRUMENTO LIT-003	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.10	-	-	-	-				
STRUMENTO LIT-004	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.11	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT08	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.12	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT09	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.13	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT10	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.14	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT11	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.15	-	-	-	-				
STRUMENTO PIT-011	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.16	-	-	-	-				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-012 Q1.2.17	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-013 Q1.2.18	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-014 Q1.2.19	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
GEN.1 ILLUM. Q1.1.10	C60 L -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
GEN.2 ILLUM. Q1.1.11	C60 L -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUM. Q1.1.12	C60 L -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZIONE Q1.1.13	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZIONE Q1.1.14	C60 L -	4 -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
ILLUMINAZIONE Q1.1.15	C60 L -	4 -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
PRESE DI Q1.1.16	C60 L -	2 -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
GRUPPI PRESE Q1.1.17	C60 L -	2 -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
PRESE Q1.1.18	C60 L -	4 -	C -	20 -	20 Vigi	- AC	0,2 0,03	0,2 Ist.
CDZ LOCALE Q1.1.19	NG125 N -	4 -	C -	32 -	32 Vigi	- AC	0,32 0,3	0,32 Ist.
CDZ LOCALE	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
Q1.1.20	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
CDZ LOCALE	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.21	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
CARROPONTE	C60 L	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.22	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.
CANCELLO	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.23	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
IMPIANTO TVcc	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.24	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
POMPE	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.27	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.
POMPA	P25M	3	MA	1		-	0,01	0,01
Q1.2.33	-	-	-	-				
POMPA	P25M	3	MA	1		-	0,01	0,01
Q1.2.34	-	-	-	-				
POMPA	P25M	3	MA	1		-	0,01	0,01
Q1.2.35	-	-	-	-				
CARICO C02	C60 L	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q1.1.28	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RISERVA	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.29	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RISERVA	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.30	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
ELETTROVALVOLA EV01	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.31	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.
ELETTROVALVOLA EV02	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.32	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 230V Q1.1.33	C60 H -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
AUSILIARI 24V Q1.1.34	C60 H -	2 -	C -	16 -	16	-	0,16	0,16
ALIMENTATORE PLC Q1.1.35	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- A	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZIONE Q1.1.36	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
ASPIRATORE Q1.2.40	C60 L -	3 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,3	0,1 Ist.
ASPIRATORE Q1.2.44	C60 L -	3 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,3	0,1 Ist.
ASPIRATORE Q1.2.48	C60 L -	3 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,3	0,1 Ist.
ASPIRATORE Q1.2.52	C60 L -	3 -	C -	1 -	1 Vigi	- AC	0,01 0,3	0,01 Ist.

Quadro: [Q2] Q2 - Quadro Filtri

INTERRUTTORE Q1	NSX160 B -	4 -	TM-D -	160 -	112 x0,7 Vigi ME	- A	1,25 0,3	1,25 Ist.
STRUMENTO Q2.1.2	C60 L -	4 -	C -	10 -	10	-	0,1	0,1
RISERVA Q2.1.13	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
RISERVA Q2.1.14	C60 L -	4 -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
STRUMENTI DI Q2.1.15	C60 L -	2 -	C -	16 -	16 Vigi	- A	0,16 0,03	0,16 Ist.

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT02 Q2.2.2	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO FIT03 Q2.2.3	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO FIT12 Q2.2.4	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-002 Q2.2.5	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-003 Q2.2.6	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-003 Q2.2.7	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-005 Q2.2.8	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-006 Q2.2.9	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-007 Q2.2.10	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-008 Q2.2.11	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-009 Q2.2.12	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO PIT-010 Q2.2.13	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO FIT04 Q2.2.14	C40 N -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTO FIT05	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
Q2.2.15	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT13	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.16	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-004	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.17	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-005	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.18	-	-	-	-				
STRUMENTO AIT-006	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.19	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT06	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.20	-	-	-	-				
STRUMENTO FIT07	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.21	-	-	-	-				
STRUMENTO PIT-015	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.22	-	-	-	-				
QUADRI FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
QUADRI FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
QUADRI FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
VALVOLA EV-MOD-1	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.19	-	-	-	-				
VALVOLA EV-MOD-2	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.20	-	-	-	-				
VALVOLA EV-MOD-3	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.21	-	-	-	-				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI Q2.1.22	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
AUSILIARI 24V Q2.1.23	C60 H -	2 -	C -	16 -	16	-	0,16	0,16
PLC FILTRI Q2.1.24	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- A	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZIONE Q2.1.25	C60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.

Quadro: [Q3] Q3 - Quadro Sollevamento Iniziale

PRESE Q3.1.3	C40 N -	3+N -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
RISERVA Q3.1.4	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
RISERVA Q3.1.5	C40 N -	3+N -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
STRUMENTI DI Q3.1.6	C40 N -	1+N -	C -	1 -	1 Vigi	- A	0,01 0,03	0,01 Ist.
STRUMENTO FIT01 Q3.2.2	C40 a -	1+N -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
AUSILIARI Q3.1.7	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
AUSILIARI 24V Q3.1.8	C40 N -	1+N -	C -	6 -	6	-	0,06	0,06
ALIMENTATORE Q3.1.9	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A	0,1 0,03	0,1 Ist.

Quadro: [Q5] Q5- Quadro Servizi Cabina MT0

SOTTOGENERALE Q4.1.2	C40 N -	3+N -	C -	40 -	40	-	0,4	0,4
-------------------------	------------	----------	--------	---------	----	---	-----	-----

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE Q4.2.1	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,03	0,1 Ist.
PRESE Q4.2.2	C40 N -	3+N -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
ESTRAZIONE Q4.2.3	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
DEFROST C02 Q4.1.3	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
RISERVA Q4.1.4	C40 N -	3+N -	C -	16 -	16 Vigi	- AC	0,16 0,03	0,16 Ist.
AUSILIARI 230V Q4.1.5	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,3	0,1 Ist.
ALIMENTATORE Q4.1.6	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A	0,1 0,03	0,1 Ist.
UPS Q4.1.7	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A si	0,1 0,3	0,1 S

UPS

Collocazione	Fasi ingresso	An [kVA]	THDi [%]	η	In rete 1 [A]	Tipo batteria
Descrizione UPS	Fasi uscita	cos ϕ	Tecnologia		In rete 2 [A]	Autonomia [min]

Quadro: [Q5] Q5- Quadro Servizi Cabina MT0

[Q5] UPS	1	1	3	0,88	2,03	Piombo
APC SMART-UPS RT 1000 VA (230V in 230V out)	1	0,95	on-line	-	-	10

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ARRIVO LINEA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
140,42	263,64	527,27	483,47	466,18	0,82		1,00	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	EPR	18	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x240	1x240	1x240	-	0,675	0,8118	5,011	19,8432	0,13	0,13	4,0

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]
263,6	784	11,83	11,28	9,3	9,3

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ARRIVO LINEA	NS800 N	4	MicroL2.0	800	640	8	5,12	5,12
Q1	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ARRIVO LINEA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
140,42	263,64	527,27	483,47	466,18	0,82		1,00	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2	3F+N+PE	uni	EPR	18	31	30			ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x240	1x240	1x240	-	0,675	0,8118	5,011	19,8432	0,13	0,13	4,0

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]
263,6	784	11,83	11,28	9,3	9,3

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ARRIVO LINEA	NS800 N	4	MicroL2.0	800	640	8	5,12	5,12
Q2	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ARRIVO LINEA DAL

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
280,83	527,27	527,27	483,47	466,18	0,82		1,00	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.1	3F+N+PE	uni	EPR	10	31	30			ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x185	2x185	1x185	-	0,4865	0,454	0,4865	46,0329	0,17	0,17	4,0

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]
527,3	667,2	5,85	5,07	4,79	4,79

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ARRIVO LINEA DAL	NSX630 F	4	MicroL2.3	630	570	-	5,7	5,7
Q0.1.1	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: LAMPADE SPIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: LAMPADE SPIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: LAMPADE SPIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: RIFASAMENTO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.5	3F+PE	multi	EPR	5	31	30			ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10 1x 10	-	9,0	0,4305	11,5295 (9,4865)	10,5103 (46,4634)	0,0	0,13 (0,17)	4,0

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	42	22,56 (5,07)	14,32 (4,87)	9,88 (4,12)	6,11 (3,9)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIFASAMENTO	NG125 N	3	C	40	40	-	0,4	0,4
Q0.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: SCARICATORI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: STRUMENTO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.7	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
270,8	500,25	500,25	475,15	453,95	0,82			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.8	3F+N+PE	uni	EPR	30	31	30			ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 2x185 1x185 1x185	-	1,4595	1,362	3,989 (1,946)	11,4418 (47,3949)	0,5	0,63 (0,67)	4,0

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]
500,3	583,8	22,56 (5,07)	18,31 (4,87)	10,56 (4,27)	10,56 (4,22)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRO	NSX630 F	4	MicroL2.3	630	513	-	4,1	4,1
Q0.1.8	-	-	-	-	RH99P	A	3	500

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	NSX160 F	4	MicroL2.2	160	144	-	1,44	1,44
Q0.1.9	-	-	-	-	Vigi MH	A	1	310

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: QUADRO SERVIZI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7,13	19,66	19,66	5,15	9,3	0,91			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.10	3F+N+PE	multi	EPR	75	61	30		1,06	ravv.	2	1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	0,8	337,5	7,575	340,0295 (337,9865)	17,6548 (53,6079)	3,33	3,46 (3,5)	4,0

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]
19,7	23,7	22,56 (5,07)	0,68 (0,67)	0,21 (0,22)	0,21 (0,21)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRO SERVIZI	C60 L	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q0.1.10	-	-	-	-	Vigi	A si	1	S

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: SOTTOGENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,9	7,58	7,58	3,23	3,23	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
SOTTOGENERALE	NG125 N	4	C	50	50	-	0,5	0,5
Q0.1.11	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	4,36	4,36	0	0	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.1	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,8	3,87	3,87	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.3.1	F+N+PE	uni	PVC	10	3	30			ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	72,0	1,56	72,5295 (70,4865)	9,6398 (45,5929)	0,27	0,4 (0,44)	4,0

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]
3,9	15,6	22,56 (5,07)	3,05 (2,66)	0,98 (0,98)	0,98 (0,98)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.3.2	F+N+PE	uni	PVC	10	3	30			ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	72,0	1,56	72,5295 (70,4865)	9,6398 (45,5929)	0,03	0,16 (0,2)	4,0

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]
0,5	15,6	22,56 (5,07)	3,05 (2,66)	0,98 (0,98)	0,98 (0,98)

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S0.3.2	I	20	6	0,00	0,40	

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: PRESE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	3,21	3,21	3,21	3,21	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lunghezza [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.2	3F+N+PE	uni	PVC	10	1	30			ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	45,0	1,43	46,5295 (44,4865)	10,5098 (46,4629)	0,07	0,2 (0,24)	4,0

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]
3,2	16,8	22,56 (5,07)	4,68 (3,51)	1,54 (1,51)	1,54 (1,5)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PRESE	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.2	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.12	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: AUSILIARI 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 230V	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] Q0 - QUADRO CABINA MT1

LINEA: ALIMENTATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTATORE	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.15	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: INTERRUTTORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
270,8	500,25	500,25	475,15	453,95	0,82		0,75	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	INS630	630	8	50,00	20,00	36,00

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.1	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: SCARICATORI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: RIFASAMENTO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.3	3F+PE	uni	EPR	10	16	30	1		ravv.	15	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x150 1x 95	-	1,2	0,928	4,189 (2,146)	11,3698 (47,3229)	0,0	0,63 (0,67)	4,0

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	361,9	18,31 (4,87)	16,59 (4,77)	15,4 (4,22)	8,67 (4)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIFASAMENTO	NSX250 B	3	MicroL2.2	250	225	-	2,25	2,25
Q1.1.3	-	-	-	-	Vigi MH	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: PREDISPOSIZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
55,5	100,13	100,13	100,13	100,13	0,80	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.4	3F+N+PE	uni	EPR	1	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Pos	R _{cavo}	X _{cavo}	R _{tot}	X _{tot}	ΔV _{cavo}	ΔV _{tot}	ΔV _{max prog}
fase neutro PE	[m]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 25 1x 16 1x 16	-	0,72	0,106	3,709 (1,666)	10,5478 (46,5009)	0,03	0,66 (0,7)	4,0

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]
100,1	117	18,31 (4,87)	17,8 (4,85)	9,63 (4,21)	9,63 (4,16)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PREDISPOSIZIONE	NSX160 B	4	MicroL2.2	160	101,2	-	1,01	1,01
Q1.1.4	-	-	-	-	RH99P	A	0,5	500

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
43,26	78,34	76,84	78,34	76,84	0,81			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.5	3F+N+PE	uni	EPR	10	12	30			ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 70	1x 35	1x 35	-	2,5714	0,965	5,5604 (3,5174)	11,4068 (47,3599)	0,11	0,74 (0,78)	4,0

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]
78,3	268	18,31 (4,87)	15,87 (4,75)	7,17 (3,9)	7,17 (3,85)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRO	NSX160 B	4	MicroL2.2	160	112,5	-	1,13	1,13
Q1.1.5	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,1	13,38	13,38	12,89	12,89	0,90			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.6	3F+N+PE	multi	EPR	190	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	0,8	342,0	16,359	344,989 (342,946)	26,8008 (62,7539)	2,29	2,92 (2,96)	4,0

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]
13,4	54,5	18,31 (4,87)	0,66 (0,66)	0,21 (0,21)	0,21 (0,21)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRO	C60 L	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.6	-	-	-	-	Vigi	A si	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: QUADRO DOSAGGI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3	14,49	14,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.7	F+N+PE	multi	EPR	35	12	30			ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	-	157,5	3,535	160,489 (158,446)	13,9768 (49,9299)	2,27	2,9 (2,94)	4,0

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]
14,5	45	18,31 (4,87)	1,42 (1,38)	0,45 (0,45)	0,45 (0,45)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRO DOSAGGI	C60 L	2	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.7	-	-	-	-	Vigi	A si	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: TELECONTROLLO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,97	0	0,97	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.8	F+N+PE	multi	PVC	5	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	36,0	0,545	38,989 (36,946)	10,9868 (46,9399)	0,03	0,66 (0,7)	4,0

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]
1	13,1	18,31 (4,87)	5,47 (3,78)	1,79 (1,72)	1,79 (1,71)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
TELECONTROLLO	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,8	8,75	8,75	0	0	0,89		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTI DI	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.9	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: SCARICATORE DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO FIT01

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.2	F+N+PE	multi	EPR	25	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	300,0	2,95	301,989 (299,946)	12,3918 (48,3449)	0,15	0,78 (0,82)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,76 (0,75)	0,24 (0,24)	0,24 (0,24)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT01	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.2	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO AIT-001

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.3	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	360,0	3,54	361,989 (359,946)	12,9818 (48,9349)	0,17	0,8 (0,84)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-001	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.3	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO AIT-002

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.4	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	360,0	3,54	361,989 (359,946)	12,9818 (48,9349)	0,17	0,8 (0,84)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-002	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.4	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO AIT-003

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.5	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	360,0	3,54	361,989 (359,946)	12,9818 (48,9349)	0,17	0,8 (0,84)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-003	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.5	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO PIT-001

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.6	F+N+PE	multi	EPR	35	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	420,0	4,13	421,989 (419,946)	13,5718 (49,5249)	0,2	0,83 (0,87)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,54 (0,54)	0,17 (0,17)	0,17 (0,17)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-001	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.6	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO AIT-007

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.7	F+N+PE	multi	EPR	22	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	264,0	2,596	265,989 (263,946)	12,0378 (47,9909)	0,13	0,76 (0,8)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,86 (0,85)	0,27 (0,27)	0,27 (0,27)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-007	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.7	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO AIT-008

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.8	F+N+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	480,0	4,72	481,989 (479,946)	14,1618 (50,1149)	0,23	0,86 (0,9)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,48 (0,48)	0,15 (0,15)	0,15 (0,15)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-008	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.8	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO LIT-002

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.9	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	360,0	3,54	361,989 (359,946)	12,9818 (48,9349)	0,17	0,8 (0,84)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO LIT-002	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.9	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO LIT-003

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.10	F+N+PE	multi	EPR	32	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	384,0	3,776	385,989 (383,946)	13,2178 (49,1709)	0,19	0,82 (0,86)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,59 (0,59)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO LIT-003	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.10	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO LIT-004

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.11	F+N+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	600,0	5,9	601,989 (599,946)	15,3418 (51,2949)	0,29	0,92 (0,96)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,38 (0,38)	0,12 (0,12)	0,12 (0,12)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO LIT-004	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.11	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO FIT08

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.12	F+N+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	480,0	4,72	481,989 (479,946)	14,1618 (50,1149)	0,23	0,86 (0,9)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,48 (0,48)	0,15 (0,15)	0,15 (0,15)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT08	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.12	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO FIT09

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.13	F+N+PE	multi	EPR	42	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	504,0	4,956	505,989 (503,946)	14,3978 (50,3509)	0,24	0,87 (0,91)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,45 (0,45)	0,14 (0,14)	0,14 (0,14)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT09	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.13	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO FIT10

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.14	F+N+PE	multi	EPR	44	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	528,0	5,192	529,989 (527,946)	14,6338 (50,5869)	0,26	0,89 (0,93)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,43 (0,43)	0,14 (0,14)	0,14 (0,14)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT10	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.14	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO FIT11

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.15	F+N+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	480,0	4,72	481,989 (479,946)	14,1618 (50,1149)	0,23	0,86 (0,9)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,48 (0,48)	0,15 (0,15)	0,15 (0,15)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT11	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.15	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO PIT-011

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.16	F+N+PE	multi	EPR	45	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	540,0	5,31	541,989 (539,946)	14,7518 (50,7049)	0,26	0,89 (0,93)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,42 (0,42)	0,13 (0,13)	0,13 (0,13)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-011	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.16	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO PIT-012

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.17	F+N+PE	multi	EPR	48	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	576,0	5,664	577,989 (575,946)	15,1058 (51,0589)	0,28	0,91 (0,95)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,4 (0,4)	0,13 (0,13)	0,13 (0,13)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-012	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.17	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO PIT-013

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lung. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.18	F+N+PE	multi	EPR	48	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	576,0	5,664	577,989 (575,946)	15,1058 (51,0589)	0,28	0,91 (0,95)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,4 (0,4)	0,13 (0,13)	0,13 (0,13)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-013	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.18	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: STRUMENTO PIT-014

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.19	F+N+PE	multi	EPR	48	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	576,0	5,664	577,989 (575,946)	15,1058 (51,0589)	0,28	0,91 (0,95)	4,0

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]
0,5	8,4	18,31 (4,87)	0,4 (0,4)	0,13 (0,13)	0,13 (0,13)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-014	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q1.2.19	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GEN.1 ILLUM.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3,3	7,23	4,36	4,36	7,23	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
GEN.1 ILLUM.	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.10	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	4,36	4,36	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.20	F+N+PE	multi	EPR	55	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	396,0	5,995	397,989 (395,946)	15,4368 (51,3899)	1,71	2,34 (2,38)	4,0

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]
4,4	11,4	18,31 (4,87)	0,58 (0,58)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	4,36	0	4,36	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.21	F+N+PE	multi	EPR	55	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	396,0	5,995	397,989 (395,946)	15,4368 (51,3899)	1,71	2,34 (2,38)	4,0

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]
4,4	11,4	18,31 (4,87)	0,58 (0,58)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,41	0	0	2,41	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.22	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	216,0	3,27	217,989 (215,946)	12,7118 (48,6649)	0,52	1,15 (1,19)	4,0

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	11,4	18,31 (4,87)	1,05 (1,03)	0,33 (0,33)	0,33 (0,33)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	0	0	4,82	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.23	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	216,0	3,27	217,989 (215,946)	12,7118 (48,6649)	1,03	1,66 (1,7)	4,0

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]
4,8	11,4	18,31 (4,87)	1,05 (1,03)	0,33 (0,33)	0,33 (0,33)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GEN.2 ILLUM.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3,9	6,28	6,28	6,28	6,28	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
GEN.2 ILLUM.	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.11	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,3	6,28	6,28	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.24	F+N+PE	multi	EPR	44	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	316,8	4,796	318,789 (316,746)	14,2378 (50,1909)	1,97	2,6 (2,64)	4,0

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]
6,3	11,4	18,31 (4,87)	0,72 (0,72)	0,23 (0,23)	0,23 (0,23)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,3	6,28	0	6,28	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.25	F+N+PE	multi	EPR	44	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	316,8	4,796	318,789 (316,746)	14,2378 (50,1909)	1,97	2,6 (2,64)	4,0

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]
6,3	11,4	18,31 (4,87)	0,72 (0,72)	0,23 (0,23)	0,23 (0,23)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,3	6,28	0	0	6,28	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.26	F+N+PE	multi	EPR	32	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	230,4	3,488	232,389 (230,346)	12,9298 (48,8829)	1,44	2,07 (2,11)	4,0

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]
6,3	11,4	18,31 (4,87)	0,98 (0,97)	0,31 (0,31)	0,31 (0,31)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUM.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,6	6,28	6,28	6,28	0	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUM.	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.12	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,3	6,28	6,28	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.27	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	216,0	3,27	217,989 (215,946)	12,7118 (48,6649)	1,35	1,98 (2,02)	4,0

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]
6,3	11,4	18,31 (4,87)	1,05 (1,03)	0,33 (0,33)	0,33 (0,33)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,3	6,28	0	6,28	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.28	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	16	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	216,0	3,27	217,989 (215,946)	12,7118 (48,6649)	1,35	1,98 (2,02)	4,0

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]
6,3	11,4	18,31 (4,87)	1,05 (1,03)	0,33 (0,33)	0,33 (0,33)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,4	1,93	0	1,93	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.13	F+N+PE	multi	PVC	140	31	30			ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	1008,0	15,26	1010,989 (1008,946)	25,7018 (61,6549)	1,93	2,56 (2,6)	4,0

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]
1,9	16,1	18,31 (4,87)	0,23 (0,23)	0,07 (0,07)	0,07 (0,07)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE: PUBLIACQUA S.P.A. - VIA VILLAMAGNA 90/C - FIRENZE

Impianto: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Riferimento: CENTRALE IDRICA "AUTODROMO" Data: 06/05/2011

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.13	CT Nc In=25A (8,5A - AC7b)	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,8	4,36	4,36	4,36	0	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	4,36	4,36	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.29	F+N+PE	multi	EPR	150	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	0,8	675,0	15,15	676,989 (674,946)	24,5918 (60,5449)	2,93	3,56 (3,6)	4,0

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]
4,4	38,6	18,31 (4,87)	0,34 (0,34)	0,11 (0,11)	0,11 (0,11)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.29	CT Na In=25A (8,5A - AC7b)	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	4,36	0	4,36	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.30	F+N+PE	multi	EPR	150	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	0,8	675,0	15,15	676,989 (674,946)	24,5918 (60,5449)	2,93	3,56 (3,6)	4,0

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]
4,4	38,6	18,31 (4,87)	0,34 (0,34)	0,11 (0,11)	0,11 (0,11)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.30	CT Na In=25A (8,5A - AC7b)	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,8	6,77	6,77	6,77	0	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.15	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,4	6,77	6,77	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.31	F+N+PE	multi	EPR	165	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	0,8	297,0	14,2065	298,989 (296,946)	23,6483 (59,6014)	2,02	2,65 (2,69)	4,0

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]
6,8	65,3	18,31 (4,87)	0,76 (0,76)	0,24 (0,24)	0,24 (0,24)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.31	CT Na In=25A (8,5A - AC7b)	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,4	6,77	0	6,77	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.32	F+N+PE	multi	EPR	165	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	0,8	297,0	14,2065	298,989 (296,946)	23,6483 (59,6014)	2,02	2,65 (2,69)	4,0

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]
6,8	65,3	18,31 (4,87)	0,76 (0,76)	0,24 (0,24)	0,24 (0,24)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.32	CT Na In=25A (8,5A - AC7b)	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	4,82	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.16	F+N+PE	multi	EPR	55	31	30			ravv.	6	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	396,0	5,995	398,989 (396,946)	16,4368 (52,3899)	1,89	2,52 (2,56)	4,0

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]
4,8	16,2	18,31 (4,87)	0,58 (0,58)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PRESE DI	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GRUPPI PRESE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	4,82	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lunghezza [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.17	F+N+PE	multi	EPR	55	31	30			ravv.	6	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	396,0	5,995	398,989 (396,946)	16,4368 (52,3899)	1,89	2,52 (2,56)	4,0

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]
4,8	16,2	18,31 (4,87)	0,58 (0,58)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
GRUPPI PRESE	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: PRESE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
6	9,63	9,63	9,63	9,63	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.18	3F+N+PE	multi	EPR	100	31	30			ravv.	4	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	450,0	10,1	452,989 (450,946)	20,5418 (56,4949)	2,15	2,78 (2,82)	4,0

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]
9,6	21	18,31 (4,87)	0,51 (0,51)	0,16 (0,16)	0,16 (0,16)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PRESE	C60 L	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CDZ LOCALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	24,05	24,05	24,05	24,05	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.19	3F+N+PE	multi	EPR	20	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 6	1x 6	1x 6	-	60,0	1,91	62,989 (60,946)	12,3518 (48,3049)	0,72	1,35 (1,39)	4,0

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]
24,1	44	18,31 (4,87)	3,51 (2,92)	1,13 (1,12)	1,13 (1,11)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
CDZ LOCALE	NG125 N	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q1.1.19	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CDZ LOCALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	9,66	9,66	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.20	F+N+PE	multi	EPR	20	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	144,0	2,18	146,989 (144,946)	12,6218 (48,5749)	1,38	2,01 (2,05)	4,0

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]
9,7	30	18,31 (4,87)	1,55 (1,5)	0,49 (0,49)	0,49 (0,49)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
CDZ LOCALE	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.20	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CDZ LOCALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	9,66	0	9,66	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.21	F+N+PE	multi	EPR	35	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	252,0	3,815	254,989 (252,946)	14,2568 (50,2099)	2,42	3,05 (3,09)	4,0

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]
9,7	30	18,31 (4,87)	0,9 (0,89)	0,28 (0,29)	0,28 (0,28)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
CDZ LOCALE	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.21	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CARROPONTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
6	9,63	9,63	9,63	9,63	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.22	3F+N+PE	multi	EPR	45	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	202,5	4,545	205,489 (203,446)	14,9868 (50,9399)	0,97	1,6 (1,64)	4,0

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]
9,6	35	18,31 (4,87)	1,11 (1,09)	0,35 (0,35)	0,35 (0,35)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
CARROPONTE	C60 L	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.22	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CANCELLO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	4,82	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.23	F+N+PE	multi	EPR	60	31	30			ravv.	15	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	432,0	6,54	434,989 (432,946)	16,9818 (52,9349)	2,07	2,7 (2,74)	4,0

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]
4,8	12,3	18,31 (4,87)	0,53 (0,53)	0,17 (0,17)	0,17 (0,17)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
CANCELLO	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.23	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: IMPIANTO TVCC

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.24	F+N+PE	multi	EPR	10	31	30			ravv.	15	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	72,0	1,09	74,989 (72,946)	11,5318 (47,4849)	0,0	0,63 (0,67)	4,0

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	12,3	18,31 (4,87)	2,98 (2,61)	0,95 (0,95)	0,95 (0,95)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
IMPIANTO TVcc	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.24	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA FANGHI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	27,06	27,06	27,06	27,06	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.25	3F+PE	multi	EPR	50	61	30		1,06	ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10 1x 10	0,8	90,0	4,305	92,989 (90,946)	14,7468 (50,6999)	1,09	1,72 (1,76)	4,0

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]
27,1	40,7	18,31 (4,87)	2,41 (2,19)	1,43 (1,37)	0,77 (0,77)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.25	LC1D40	230	40	LRD3353	23	32

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA FANGHI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	27,06	27,06	27,06	27,06	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.26	3F+PE	multi	EPR	50	61	30		1,06	ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10 1x 10	0,8	90,0	4,305	92,989 (90,946)	14,7468 (50,6999)	1,09	1,72 (1,76)	4,0

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]
27,1	40,7	18,31 (4,87)	2,41 (2,19)	1,43 (1,37)	0,77 (0,77)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.26	LC1D40	230	40	LRD3353	23	32

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0			0,80	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
POMPE	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.27	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
POMPA	P25M	3	MA	1		-	0,01	0,01
Q1.2.33	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
POMPA	P25M	3	MA	1		-	0,01	0,01
Q1.2.34	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
POMPA	P25M	3	MA	1		-	0,01	0,01
Q1.2.35	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CARICO C02

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	24,05	24,05	24,05	24,05	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lunghezza [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.28	3F+N+PE	multi	EPR	60	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 6	1x 6	1x 6	0,8	180,0	5,73	182,989 (180,946)	16,1718 (52,1249)	2,15	2,78 (2,82)	4,0

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]
24,1	40,6	18,31 (4,87)	1,25 (1,22)	0,39 (0,4)	0,39 (0,4)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
CARICO C02	C60 L	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q1.1.28	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.29	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.30	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ELETTROVALVOLA EV01

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.31	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	600,0	5,9	602,989 (600,946)	16,3418 (52,2949)	0,57	1,2 (1,24)	4,0

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]
1,9	11,1	18,31 (4,87)	0,38 (0,38)	0,22 (0,22)	0,12 (0,12)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ELETTROVALVOLA EV01	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.31	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ELETTROVALVOLA EV02

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.32	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	600,0	5,9	602,989 (600,946)	16,3418 (52,2949)	0,57	1,2 (1,24)	4,0

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]
1,9	11,1	18,31 (4,87)	0,38 (0,38)	0,22 (0,22)	0,12 (0,12)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ELETTROVALVOLA EV02	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.32	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: AUSILIARI 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0			1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 230V	C60 H	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.33	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: TRASFORMATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: OROLOGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: CREPUSCOLARE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: AUSILIARI 24V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 24V	C60 H	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.34	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ALIMENTATORE PLC

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTATORE PLC	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.35	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.36	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	27,06	27,06	27,06	27,06	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.37	3F+PE	multi	EPR	190	61	30		1,06	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 25 1x 25	0,8	136,8	15,447	139,789 (137,746)	25,8888 (61,8419)	1,72	2,35 (2,39)	4,0

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]
27,1	64,2	18,31 (4,87)	1,61 (1,52)	0,95 (0,93)	0,51 (0,51)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.37	LC1D50	230	50			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	27,06	27,06	27,06	27,06	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.38	3F+PE	multi	EPR	190	61	30		1,06	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 25 1x 25	0,8	136,8	15,447	139,789 (137,746)	25,8888 (61,8419)	1,72	2,35 (2,39)	4,0

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]
27,1	64,2	18,31 (4,87)	1,61 (1,52)	0,95 (0,93)	0,51 (0,51)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.38	LC1D50	230	50			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA 3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	27,06	27,06	27,06	27,06	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.39	3F+PE	multi	EPR	190	61	30		1,06	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 25 1x 25	0,8	136,8	15,447	139,789 (137,746)	25,8888 (61,8419)	1,72	2,35 (2,39)	4,0

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]
27,1	64,2	18,31 (4,87)	1,61 (1,52)	0,95 (0,93)	0,51 (0,51)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.39	LC1D50	230	50			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GENERALE SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
45	81,52	81,52	81,52	81,52	0,80		0,50	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1.1.40	NS250NA	250	8	4,90	3,50	

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: LAMPEGGIANTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ASPIRATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ASPIRATORE	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.40	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
45	81,19	81,19	81,19	81,19	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.41	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 25 1x 25	-	36,0	4,065	37,989 (35,946)	13,5068 (49,4599)	1,36	1,99 (2,03)	4,0

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]
81,2	105	18,31 (4,87)	5,33 (3,61)	3,42 (2,73)	1,77 (1,67)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.41	LC1D115	230	115			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
45	81,19	81,19	81,19	81,19	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.42	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 25 1x 25	-	36,0	4,065	37,989 (35,946)	13,5068 (49,4599)	1,36	1,99 (2,03)	4,0

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]
81,2	105	18,31 (4,87)	5,33 (3,61)	3,42 (2,73)	1,77 (1,67)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.42	LC1D115	230	115			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GENERALE SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
37	67,02	67,02	67,02	67,02	0,80		0,50	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1.1.41	NS160NA	160	8	3,60	2,50	

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: LAMPEGGIANTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ASPIRATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ASPIRATORE	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.44	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
37	66,76	66,76	66,76	66,76	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.45	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 16 1x 16	-	56,25	4,085	58,239 (56,196)	13,5268 (49,4799)	1,72	2,35 (2,39)	4,0

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]
66,8	80	18,31 (4,87)	3,69 (2,97)	2,26 (2,05)	1,19 (1,17)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.45	LC1D80	230	80			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
37	66,76	66,76	66,76	66,76	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.46	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 16 1x 16	-	56,25	4,085	58,239 (56,196)	13,5268 (49,4799)	1,72	2,35 (2,39)	4,0

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]
66,8	80	18,31 (4,87)	3,69 (2,97)	2,26 (2,05)	1,19 (1,17)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.46	LC1D80	230	80			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GENERALE SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
18,5	33,51	33,51	33,51	33,51	0,80		0,50	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1.1.42	NS160NA	160	8	3,60	2,50	

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: LAMPEGGIANTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ASPIRATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ASPIRATORE	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.48	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
18,5	33,37	33,37	33,37	33,37	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lunghezza [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.49	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10 1x 10	-	90,0	4,305	91,989 (89,946)	13,7468 (49,6999)	1,35	1,98 (2,02)	4,0

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]
33,4	60	18,31 (4,87)	2,41 (2,19)	1,44 (1,39)	0,77 (0,77)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.49	LC1D80	230	80			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
18,5	33,37	33,37	33,37	33,37	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.50	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10 1x 10	-	90,0	4,305	91,989 (89,946)	13,7468 (49,6999)	1,35	1,98 (2,02)	4,0

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]
33,4	60	18,31 (4,87)	2,41 (2,19)	1,44 (1,39)	0,77 (0,77)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.50	LC1D80	230	80			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: GENERALE SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7,5	13,57	13,57	13,57	13,57	0,80		0,50	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1.1.43	NS160NA	160	8	3,60	2,50	

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: LAMPEGGIANTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: ASPIRATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ASPIRATORE	C60 L	3	C	1	1	-	0,01	0,01
Q1.2.52	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7,5	13,53	13,53	13,53	13,53	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.53	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	360,0	5,45	361,989 (359,946)	14,8918 (50,8449)	2,15	2,78 (2,82)	4,0

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]
13,5	26	18,31 (4,87)	0,63 (0,63)	0,37 (0,37)	0,2 (0,2)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.53	LC1D40	230	40			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] Q1 - QUADRO GENERALE

LINEA: POMPA SPINTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7,5	13,53	13,53	13,53	13,53	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.54	3F+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	360,0	5,45	361,989 (359,946)	14,8918 (50,8449)	2,15	2,78 (2,82)	4,0

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]
13,5	26	18,31 (4,87)	0,63 (0,63)	0,37 (0,37)	0,2 (0,2)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.2.54	LC1D40	230	40			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: INTERRUTTORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
43,26	78,34	76,84	78,34	76,84	0,81		0,60	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
INTERRUTTORE	NSX160 B	4	TM-D	160	112	-	1,25	1,25
Q1	-	-	-	-	Vigi ME	A	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: SCARICATORI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I_g [A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [s]
STRUMENTO	C60 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.2	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: COMPRESSORE CAS-01

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,5	2,7	2,7	2,7	2,7	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.3	3F+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	10	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	480,0	4,72	484,5604 (482,5174)	15,1268 (51,0799)	0,57	1,31 (1,35)	4,0

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]
2,7	8,8	15,87 (4,75)	0,47 (0,47)	0,28 (0,28)	0,15 (0,15)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.3	LC1D09	230	9	LRD08	2,5	4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: COMPRESSORE CAS-02

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,5	2,7	2,7	2,7	2,7	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.4	3F+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	10	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	480,0	4,72	484,5604 (482,5174)	15,1268 (51,0799)	0,57	1,31 (1,35)	4,0

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]
2,7	8,8	15,87 (4,75)	0,47 (0,47)	0,28 (0,28)	0,15 (0,15)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.4	LC1D09	230	9	LRD08	2,5	4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: SOFFIANTE FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
11	19,85	19,85	19,85	19,85	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.5	3F+PE	multi	EPR	34	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4	-	153,0	3,434	157,5604 (155,5174)	13,8408 (49,7939)	1,35	2,09 (2,13)	4,0

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]
19,9	35	15,87 (4,75)	1,44 (1,39)	0,84 (0,84)	0,45 (0,45)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.5	LC1D25	230	25	LRD22	17	25

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: SOFFIANTE FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
11	19,85	19,85	19,85	19,85	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.6	3F+PE	multi	EPR	34	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4	-	153,0	3,434	157,5604 (155,5174)	13,8408 (49,7939)	1,35	2,09 (2,13)	4,0

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]
19,9	35	15,87 (4,75)	1,44 (1,39)	0,84 (0,84)	0,45 (0,45)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.6	LC1D25	230	25	LRD22	17	25

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: SOFFIANTE FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.7	3F+PE	multi	EPR	34	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	244,8	3,706	249,3604 (247,3174)	14,1128 (50,0659)	1,07	1,81 (1,85)	4,0

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]
9,9	26	15,87 (4,75)	0,92 (0,91)	0,53 (0,53)	0,29 (0,29)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.7	LC1D25	230	25	LRD16	9	13

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: SOFFIANTE FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.8	3F+PE	multi	EPR	34	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	244,8	3,706	249,3604 (247,3174)	14,1128 (50,0659)	1,07	1,81 (1,85)	4,0

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]
9,9	26	15,87 (4,75)	0,92 (0,91)	0,53 (0,53)	0,29 (0,29)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.8	LC1D25	230	25	LRD16	9	13

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: POMPA LAVAGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9	16,24	16,24	16,24	16,24	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.9	3F+PE	multi	EPR	46	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4	-	207,0	4,646	211,5604 (209,5174)	15,0528 (51,0059)	1,49	2,23 (2,27)	4,0

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]
16,2	35	15,87 (4,75)	1,08 (1,06)	0,63 (0,63)	0,34 (0,34)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.9	LC1D25	230	25	LRD22	17	25

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: POMPA LAVAGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9	16,24	16,24	16,24	16,24	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.10	3F+PE	multi	EPR	46	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4	-	207,0	4,646	211,5604 (209,5174)	15,0528 (51,0059)	1,49	2,23 (2,27)	4,0

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]
16,2	35	15,87 (4,75)	1,08 (1,06)	0,63 (0,63)	0,34 (0,34)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.10	LC1D25	230	25	LRD22	17	25

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: POMPA LAVAGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.11	3F+PE	multi	EPR	46	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	331,2	5,014	335,7604 (333,7174)	15,4208 (51,3739)	1,45	2,19 (2,23)	4,0

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]
9,9	26	15,87 (4,75)	0,68 (0,68)	0,4 (0,4)	0,21 (0,22)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.11	LC1D25	230	25	LRD16	9	13

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: POMPA LAVAGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.12	3F+PE	multi	EPR	46	31	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	331,2	5,014	335,7604 (333,7174)	15,4208 (51,3739)	1,45	2,19 (2,23)	4,0

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]
9,9	26	15,87 (4,75)	0,68 (0,68)	0,4 (0,4)	0,21 (0,22)

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.12	LC1D25	230	25	LRD16	9	13

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C60 L	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,5	7,29	7,29	0	0	0,89		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTI DI	C60 L	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.15	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: SCARICATORE DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT02

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.2	F+N+PE	multi	EPR	26	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	312,0	3,068	315,5604 (313,5174)	12,4748 (48,4279)	0,15	0,89 (0,93)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,72 (0,72)	0,23 (0,23)	0,23 (0,23)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT02	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.2	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT03

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.3	F+N+PE	multi	EPR	32	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	384,0	3,776	387,5604 (385,5174)	13,1828 (49,1359)	0,19	0,93 (0,97)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,59 (0,59)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT03	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.3	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT12

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT12	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.4	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-002

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.5	F+N+PE	multi	EPR	22	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	264,0	2,596	267,5604 (265,5174)	12,0028 (47,9559)	0,13	0,87 (0,91)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,85 (0,84)	0,27 (0,27)	0,27 (0,27)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-002	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.5	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-003

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.6	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	360,0	3,54	363,5604 (361,5174)	12,9468 (48,8999)	0,17	0,91 (0,95)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-003	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.6	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-003

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-003	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.7	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-005

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.8	F+N+PE	multi	EPR	30	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	360,0	3,54	363,5604 (361,5174)	12,9468 (48,8999)	0,17	0,91 (0,95)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-005	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.8	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-006

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.9	F+N+PE	multi	EPR	34	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	408,0	4,012	411,5604 (409,5174)	13,4188 (49,3719)	0,2	0,94 (0,98)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,56 (0,56)	0,17 (0,18)	0,17 (0,18)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-006	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.9	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-007

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-007	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.10	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-008

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.11	F+N+PE	multi	EPR	24	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	288,0	2,832	291,5604 (289,5174)	12,2388 (48,1919)	0,14	0,88 (0,92)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,78 (0,78)	0,25 (0,25)	0,25 (0,25)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-008	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.11	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-009

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.12	F+N+PE	multi	EPR	32	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	384,0	3,776	387,5604 (385,517 4)	13,1828 (49,1359)	0,19	0,93 (0,97)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,59 (0,59)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-009	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.12	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-010

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-010	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.13	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT04

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.14	F+N+PE	multi	EPR	34	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	408,0	4,012	411,5604 (409,5174)	13,4188 (49,3719)	0,2	0,94 (0,98)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,56 (0,56)	0,17 (0,18)	0,17 (0,18)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT04	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.14	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT05

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.15	F+N+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	480,0	4,72	483,5604 (481,5174)	14,1268 (50,0799)	0,23	0,97 (1,01)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,47 (0,47)	0,15 (0,15)	0,15 (0,15)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT05	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.15	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT13

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT13	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.16	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO AIT-004

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.17	F+N+PE	multi	EPR	24	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	288,0	2,832	291,5604 (289,5174)	12,2388 (48,1919)	0,14	0,88 (0,92)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,78 (0,78)	0,25 (0,25)	0,25 (0,25)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-004	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.17	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO AIT-005

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.18	F+N+PE	multi	EPR	32	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	384,0	3,776	387,5604 (385,5174)	13,1828 (49,1359)	0,19	0,93 (0,97)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,59 (0,59)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-005	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.18	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO AIT-006

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO AIT-006	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.19	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT06

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.20	F+N+PE	multi	EPR	46	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	552,0	5,428	555,5604 (553,5174)	14,8348 (50,7879)	0,27	1,01 (1,05)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,41 (0,41)	0,13 (0,13)	0,13 (0,13)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT06	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.20	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO FIT07

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.21	F+N+PE	multi	EPR	46	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	552,0	5,428	555,5604 (553,5174)	14,8348 (50,7879)	0,27	1,01 (1,05)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,41 (0,41)	0,13 (0,13)	0,13 (0,13)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT07	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.21	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: STRUMENTO PIT-015

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.22	F+N+PE	multi	EPR	40	31	30			ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	480,0	4,72	483,5604 (481,5174)	14,1268 (50,0799)	0,23	0,97 (1,01)	4,0

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]
0,5	8,4	15,87 (4,75)	0,47 (0,47)	0,15 (0,15)	0,15 (0,15)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO PIT-015	C40 N	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q2.2.22	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: QUADRI FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	0	0	4,82	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.16	F+N+PE	multi	EPR	42	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	302,4	4,578	306,9604 (304,9174)	14,9848 (50,9379)	1,45	2,19 (2,23)	4,0

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]
4,8	17,1	15,87 (4,75)	0,75 (0,74)	0,23 (0,24)	0,23 (0,24)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRI FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	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] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: QUADRI FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	4,82	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.17	F+N+PE	multi	EPR	50	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	360,0	5,45	364,5604 (362,5174)	15,8568 (51,8099)	1,72	2,46 (2,5)	4,0

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]
4,8	17,1	15,87 (4,75)	0,63 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRI FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	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] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: QUADRI FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
QUADRI FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: VALVOLA EV-MOD-1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.19	3F+PE	multi	EPR	44	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	528,0	5,192	532,5604 (530,5174)	15,5988 (15,5519)	0,5	1,24 (1,28)	4,0

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]
1,9	11,1	15,87 (4,75)	0,43 (0,43)	0,25 (0,25)	0,14 (0,14)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
VALVOLA EV-MOD-1	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.19	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: VALVOLA EV-MOD-2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.20	3F+PE	multi	EPR	44	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	528,0	5,192	532,5604 (530,5174)	15,5988 (15,5519)	0,5	1,24 (1,28)	4,0

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]
1,9	11,1	15,87 (4,75)	0,43 (0,43)	0,25 (0,25)	0,14 (0,14)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
VALVOLA EV-MOD-2	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.20	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: VALVOLA EV-MOD-3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.21	3F+PE	multi	EPR	44	31	30			ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	528,0	5,192	532,5604 (530,5174)	15,5988 (15,5519)	0,5	1,24 (1,28)	4,0

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]
1,9	11,1	15,87 (4,75)	0,43 (0,43)	0,25 (0,25)	0,14 (0,14)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
VALVOLA EV-MOD-3	C60 L	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.21	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: AUSILIARI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.22	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: AUSILIARI 24V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 24V	C60 H	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.23	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: PLC FILTRI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PLC FILTRI	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.24	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.25	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q2] Q2 - QUADRO FILTRI

LINEA: LAMPEGGIANTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: INTERRUTTORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,1	13,38	13,38	12,89	12,89	0,90		1,00	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	I	40	6	0,00	0,80	5,00

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: SCARICATORI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: LAMPADA SPIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: PRESE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.3	3F+N+PE	multi	PVC	5	13	30	1		ravv.	5	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	36,0	0,545	379,989 (377,946)	26,3458 (62,2989)	0,23	3,15 (3,19)	4,0

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]
12,8	18,3	0,66 (0,66)	0,6 (0,6)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PRESE	C40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	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] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I_g [A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [s]
RISERVA	C40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: STRUMENTI DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,89		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTI DI	C40 N	1+N	C	1	1	-	0,01	0,01
Q3.1.6	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: SCARICATORE DI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: STRUMENTO FIT01

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.2.2	F+N+PE	multi	EPR	10	61	30		1,06	ravv.	20	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	0,8	120,0	1,18	462,989 (460,946)	25,9808 (61,9339)	0,06	2,98 (3,02)	4,0

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]
0,5	13,6	0,66 (0,66)	0,49 (0,49)	0,16 (0,16)	0,16 (0,16)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
STRUMENTO FIT01	C40 a	1+N	C	4	4	-	0,04	0,04
Q3.2.2	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: AUSILIARI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: AUSILIARI 24V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 24V	C40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q3.1.8	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q3] Q3 - QUADRO SOLLEVAMENTO INIZIALE

LINEA: ALIMENTATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTATORE	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.9	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7,13	19,66	19,66	5,15	9,3	0,91		1,00	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	I	63	6	0,00	1,26	5,00

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: LAMPADE SPIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: SOTTOGENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3,3	7,58	7,58	5,15	3,23	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
SOTTOGENERALE	C40 N	3+N	C	40	40	-	0,4	0,4
Q4.1.2	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	4,36	4,36	0	0	0,90		1,00	

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ILLUMINAZIONE	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.1	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,8	3,87	3,87	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.3.1	F+N+PE	uni	PVC	10	3	30			ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	72,0	1,56	409,0295 (406,9865)	16,2148 (52,1679)	0,27	3,73 (3,77)	4,0

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]
3,9	15,6	0,68 (0,67)	0,56 (0,56)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: ILLUMINAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,49	0,49	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.3.2	F+N+PE	uni	PVC	10	3	30			ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	72,0	1,56	409,0295 (406,9865)	16,2148 (52,1679)	0,03	3,49 (3,53)	4,0

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]
0,5	15,6	0,68 (0,67)	0,56 (0,56)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S4.3.2	I	20	6	0,00	0,40	

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: PRESE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	3,21	3,21	3,21	3,21	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.2	3F+N+PE	uni	PVC	10	1	30			ravv.	2	1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	-	45,0	1,43	383,0295 (380,9865)	17,0848 (53,0379)	0,07	3,53 (3,57)	4,0

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]
3,2	16,8	0,68 (0,67)	0,6 (0,6)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PRESE	C40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.2.2	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: ESTRAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,4	1,93	0	1,93	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L4.2.3	F+N+PE	uni	PVC	5	3	30			ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	36,0	0,78	374,0295 (371,9865)	16,4348 (52,3879)	0,07	3,53 (3,57)	4,0

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]
1,9	16,8	0,68 (0,67)	0,61 (0,61)	0,19 (0,19)	0,19 (0,19)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ESTRAZIONE	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.2.3	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: DEFROST C02

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,08	12,08	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L4.1.3	F+N+PE	uni	PVC	5	3	30			ravv.		1,0

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	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	-	22,5	0,715	361,5295 (359,4865)	17,3698 (53,3229)	0,27	3,73 (3,77)	4,0

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]
12,1	32	0,68 (0,67)	0,64 (0,63)	0,2 (0,2)	0,2 (0,2)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
DEFROST C02	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	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: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RISERVA	C40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: AUSILIARI 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
AUSILIARI 230V	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: ALIMENTATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTATORE	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.6	-	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q5] Q5- QUADRO SERVIZI CABINA MT0

LINEA: UPS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,33	6,09	0	0	6,09	0,95			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.7	F+N+PE	multi	EPR	5	31	30			ravv.	2	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	36,0	0,545	375,0295 (372,9865)	17,1998 (53,1529)	0,23	3,69 (0,23)	4,0

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]
6,1	21	0,68 (0,67)	0,61 (0,01)	0,19 (0,01)	0,19 (0,01)

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
UPS	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.7	-	-	-	-	Vigi	A si	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

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