

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. L. LACOPO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

## PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO**

RELAZIONE

IMPIANTI DI LUCE E FORZA MOTRICE

LF05

Fermata di San Lorenzo Maggiore

Relazione di calcolo elettrico

APPALTATORE		SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO  Ing. M. FERRONI		-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IF2R 22 E ZZ CL LF0500 003 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	M. COIA	23/06/21	L. MELICA	24/06/21	A. CARLUCCI	24/06/21	<b>IL PROGETTISTA</b> ING. D. D'APOLLONIO  31/10/21
B	EMISSIONE A SEGUITO DI RDV	M. COIA	29/10/21	L. MELICA	30/10/21	A. CARLUCCI	30/10/21	

File: IF2R.2.2.E.ZZ.CL.LF.05.0.0.003.B

n. Elab.:

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Impianti di luce e forza motrice</b> <b>LF05 - Fermata di San Lorenzo Maggiore</b> <b>Relazione di calcolo elettrico</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>CL</td> <td>LF.05.0.0.003</td> <td>B</td> <td>2 di 7</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	CL	LF.05.0.0.003	B	2 di 7
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	CL	LF.05.0.0.003	B	2 di 7								

<b>1</b>	<b>PREMESSA E SCOPO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>5</b>
2.1	ELABORATI DI PROGETTO .....	5
2.2	RIFERIMENTI NORMATIVI .....	5
<b>3</b>	<b>CALCOLI ELETTRICI .....</b>	<b>7</b>

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Impianti di luce e forza motrice</b> <b>LF05 - Fermata di San Lorenzo Maggiore</b> <b>Relazione di calcolo elettrico</b>	<b>COMMESSA</b> <b>IF2R</b>	<b>LOTTO</b> <b>2.2.E.ZZ</b>	<b>CODIFICA</b> <b>CL</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>LF.05.0.0.003</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>FOGLIO</b> <b>3 di 7</b>

## 1 **PREMESSA E SCOPO**

Nell'ambito degli interventi di potenziamento del collegamento ferroviario Napoli-Bari è prevista la realizzazione di un nuovo tracciato a doppio binario in variante, dalla stazione di Frasso Telesino fino alla nuova Stazione di Vitulano.

Gli obiettivi che con tale progetto si intendono perseguire sono:

- ✓ Riduzione delle interferenze urbanistiche tra linee ferroviarie e territorio comunale;
- ✓ Realizzazione di un sistema di trasporto integrato, intermodale ed intramodale ad elevata frequenza;
- ✓ Aumento della qualità dei servizi di trasporto offerti con riduzione dei tempi di percorrenza.

L'intervento risulta suddiviso in lotti funzionali in relazione ai tratti in cui l'infrastruttura dialoga con gli impianti esistenti di Telese e San Lorenzo:

- Sublotto 1 (circa 10 km): dal km 16+500 fino all'impianto di Telese;
- Sublotto 2 (circa 10,5 km): dall'Impianto di Telese fino all'impianto del PC di San Lorenzo;

La presente Relazione di Calcolo Elettrico illustra i vari criteri progettuali adottati per il dimensionamento dei nuovi impianti elettrici che alimenteranno la fermata di San Lorenzo Maggiore, in particolare: i fabbricati tecnici, le banchine e pensiline di stazione, il sottopasso e il parcheggio esterno.

Nell'ambito della progettazione delle nuove stazioni/ fermate, particolare cura è stata posta al dimensionamento dei Quadri Elettrici di alimentazione delle Aree oggetto di interesse, in particolare:

- Il Quadro Elettrico di Consegna Enel ed Utente in Media Tensione [QE MT];
- Il Quadro Elettrico Generale in Bassa Tensione – Sezione Normale [QGBT – Sez. Norm.];
- Il Quadro Elettrico Generale in Bassa Tensione – Sezione Preferenziale [QGBT – Sez. Pref.];
- Il Quadro Elettrico Generale in Bassa Tensione – Sezione No Break [QGBT – Sez. No Break];
- Il Quadro Elettrico RED (Riscaldamento Elettrico Deviatori) [QE RED];
- Il Quadro Elettrico Consegna Enel in Bassa Tensione – Sezione Normale [QC. ENEL - Norm.];
- Il Quadro Elettrico Consegna Enel in Bassa Tensione – Sezione No Break [QC. ENEL - N.B.];
- Il Quadro Elettrico BT del Parcheggio [QE BT Parch.]

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Impianti di luce e forza motrice</b> <b>LF05 - Fermata di San Lorenzo Maggiore</b> <b>Relazione di calcolo elettrico</b>	<b>COMMESSA</b> <b>IF2R</b>	<b>LOTTO</b> <b>2.2.E.ZZ</b>	<b>CODIFICA</b> <b>CL</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>LF.05.0.0.003</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>FOGLIO</b> <b>4 di 7</b>

Il presente report ha come scopo quello di descrivere i risultati dei calcoli elettrici derivati dalla progettazione dei suddetti quadri per la fermata di San Lorenzo Maggiore, attendendosi ai requisiti imposti dalle normative vigenti.

In particolare si è proceduto a dimensionare:

- I volumi dei quadri elettrici e la tipologia della carpenteria;
- I componenti interni del quadro (di protezione e manovra, di misura e segnalazione, di comando e contatto, etc.);
- la tipologia e sezione dei cavi elettrici di alimentazione, a seconda della destinazione d'uso degli ambienti, della distanza degli stessi e proporzionalmente ai carichi di potenza assegnati;

In questo modo sono stati ottenuti:

- ✓ I Calcoli e le verifiche di dimensionamento delle linee e protezioni elettriche;
- ✓ La verifica delle selettività fra le protezioni elettriche;
- ✓ Il Calcolo della potenza dissipata e la verifica della temperatura all'interno dei quadri elettrici;

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.      SWS Engineering S.p.A.      SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Impianti di luce e forza motrice</b> <b>LF05 - Fermata di San Lorenzo Maggiore</b> <b>Relazione di calcolo elettrico</b>	<b>COMMESSA</b> <b>IF2R</b>	<b>LOTTO</b> <b>2.2.E.ZZ</b>	<b>CODIFICA</b> <b>CL</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>LF.05.0.0.003</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>FOGLIO</b> <b>5 di 7</b>

## 2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

### 2.1 ELABORATI DI PROGETTO

I Calcoli e le verifiche di dimensionamento sono ottenuti dalla realizzazione degli schemi elettrici unifilari allegati.

I Quadri Elettrici, i relativi componenti interni i cavi di alimentazione dovranno essere realizzati secondo quanto riportato nella presente Relazione di Calcolo e negli ulteriori elaborati di Progetto sotto riportati, ai quali si farà riferimento esplicito od implicito nel prosieguo del presente documento.

Elaborati di carattere generale:

- IF2R22EZZRHLF0500001A : Relazione Tecnica;
- IF2R22EZZTTLF0500001A : Tabella Cavi;
- IF2R22EZZDXLF0500002A : Schema elettrico unifilare e fronti quadro BT;
- IF2R22EZZDXLF0500003A : Schema elettrico unifilare quadro BT – Parcheggio;
- IF2R22EZZDXLF0500004A : Schema elettrico unifilare e fronte quadro MT

### 2.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi di cui si è tenuto conto nello sviluppo della progettazione sono, in linea indicativa ma non esaustiva, i seguenti:

Leggi, Decreti e Circolari:

- D. Lgs. 09/04/08 n.81 “Testo Unico sulla sicurezza”
- DM. 37 del 22/01/08 “Sicurezza degli impianti elettrici, regole per la progettazione e realizzazione, ambiti di competenze professionali”
- L.186 del 1.3.1968 “Realizzazioni e costruzioni a regola d’arte per materiali, apparecchiature, impianti elettrici”
- CPR 305/ 11 “Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione”
- LEGGE REGIONALE 25 luglio 2002, n.12 – “Norme per il contenimento dell’inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A.    Mandante: SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Impianti di luce e forza motrice</b> <b>LF05 - Fermata di San Lorenzo Maggiore</b> <b>Relazione di calcolo elettrico</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>CL</td> <td>LF.05.0.0.003</td> <td>B</td> <td>6 di 7</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	CL	LF.05.0.0.003	B	6 di 7
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	CL	LF.05.0.0.003	B	6 di 7								

dell'ambiente, per la tutela dell'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali e per la corretta valorizzazione dei centri storici” – Regione Campania.

#### Normative Tecniche:

- RFI DPR DAMCG LG SVI 008B – “Linee guida per illuminazione nelle stazioni e fermate medio/piccole”;
- STI – “Specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta abile” - decisione della Commissione del 18/11/2014;
- CEI 34-21 “Apparecchi d'illuminazione: prescrizioni generali e prove”
- UNI EN 1838 – Illuminazione di emergenza;
- D.Lgs. n° 81 del 09/04/2008: “Attuazione dell'art. n.1 della legge 03.08.2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, e successive modificazioni ed integrazioni;
- Le Vigenti Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- CEI 20-27: “Cavi elettrici per distribuzione in media tensione”;
- CEI EN 61936-1 (CEI 99-2): “Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in Corrente Alternata” (Sostituisce la precedente CEI 11-1);
- CEI 0-16: “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica”;
- CEI 64-08: “Impianti elettrici utilizzatori in bassa tensione”;
- CEI EN 60898-1: “Apparecchi di manovra e protezione in ambiente residenziale”;
- EN 61439-1 (CEI 17-113): " Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali”;
- EN 61439-2 (CEI 17-114): " Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza”;
- EN 61386-24 (CEI 23-116): “Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche”;
- Le vigenti Norme UNI;
- UNI EN 12464-1: “Illuminazione di luoghi di lavoro in interni”;
- UNI EN 12464-2: “Illuminazione di luoghi di lavoro in esterni”;
- Le prescrizioni dell'IMQ e del CE per i materiali e le apparecchiature;
- Le prescrizioni VV.F.;
- Le prescrizioni delle Autorità Comunali e Regionali.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Impianti di luce e forza motrice</b> <b>LF05 - Fermata di San Lorenzo Maggiore</b> <b>Relazione di calcolo elettrico</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>CL</td> <td>LF.05.0.0.003</td> <td>B</td> <td>7 di 7</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	CL	LF.05.0.0.003	B	7 di 7
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	CL	LF.05.0.0.003	B	7 di 7								

### 3 **CALCOLI ELETTRICI**

I Calcoli elettrici relativi ai Quadri Elettrici dei suddetti Impianti LFM (Luce e Forza Motrice) sono stati ottenuti dalla realizzazione degli schemi elettrici unifilari allegati.

La seguente documentazione è stata estrapolata direttamente dai software “Integra” e “I-Project”, generando così i report di calcolo allegati.

## VERIFICHE DI CALCOLO ELETTRICO

### ALIMENTAZIONE

#### DATI GENERALI DI IMPIANTO

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

#### ALIMENTAZIONE PRINCIPALE: TRASFORMATORE

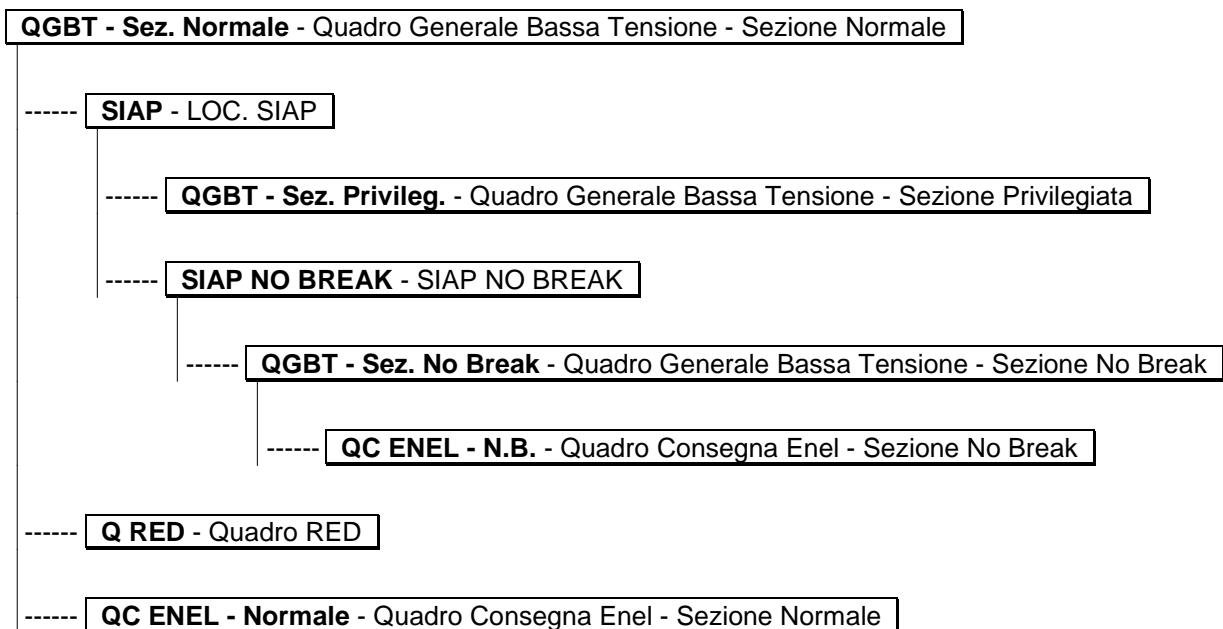
n° trafo	n° rami attivi	S <sub>cc</sub> a monte [MVA]	S <sub>n</sub> [kVA]	I <sub>n</sub> Trafo [A]	V <sub>cc</sub> [%]	P <sub>cu</sub> [kW]
2	1	500	250	360,84	6	3,4

ALIMENTAZIONE DI RISERVA: GENERATORE  
 QUADRO: [SIAP] LOC. SIAP  
 LINEA: 3

Potenza [kVA]	X Subtransitoria [%]	X Omopolare [%]
100	10	6



## STRUTTURA QUADRI



**LINEE**

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
<b>Quadro: [QGBT - Sez. Normale] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Normale</b>						
PRESENZA RETE		3F+N+PE	0		400	0
SPD		3F+N+PE	0		400	0
MULTIMETRO		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 1		3F+N+PE	0		400	0
LUCI ESTERNE FABBRICATO	U0.1.5	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
CRONOCREPUSCOLARE		3F+N+PE	0		400	0
RIFASAMENTO	R0.1.7	3F+PE	22,51 VAR <sup>k</sup>	(0,95)	400	46,48
ALIMENTAZIONE QDS	U0.1.8	3F+N+PE	3	0,90	400	4,81
ALIMENTAZIONE Q RED		3F+N+PE	96	0,89	400	154,58
ALIMENTAZIONE SIAP		3F+N+PE	46,12	0,95	400	72,5
ASCENSORE 1	U0.1.11	3F+N+PE	5	0,90	400	8,01
ASCENSORE 2	U0.1.12	3F+N+PE	5	0,90	400	8,01
RISERVA 2		3F+N+PE	0		400	0
CABINA ENEL Sez. Normale		3F+N+PE	7	0,90	400	14,49
ALIMENTAZIONE SERRANDA 1	U0.1.15	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
ALIMENTAZIONE SERRANDA 2	U0.1.16	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
RISERVA 3		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 4		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 5		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 6		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 7		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 8		3F+N+PE	0		400	0
GENERALE ILLUMINAZIONE LOC. TECNICI		3F+N+PE	8,5	0,90	400	16,9
LUCI LOCALE BT	U0.2.1	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI LOCALE RELAIS	U0.2.2	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI LOCALE TLC	U0.2.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI LOCALE GE	U0.2.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
LUCI LOCALE DM	U0.2.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI LOCALE MT	U0.2.6	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI LOCALE SIAP	U0.2.7	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI SCALE	U0.2.8	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI LOCALI WC	U0.2.9	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LUCI SOTTOPASSO	U0.2.10	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
LUCI RAMPA PARCHEGGIO	U0.2.11	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
LUCI RAMPA PARI 1	U0.2.12	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
LUCI RAMPA PARI 2	U0.2.13	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
RISERVA 9		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 10		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 11		F+N+PE	0		230	0
GENERALE F.M.		3F+N+PE	13	0,90	400	20,93
F.M. TRIFASE LOCALE BT	U0.2.17	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
F.M. TRIFASE LOCALE TLC	U0.2.18	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
F.M. MONOFASE LOCALE RELAIS	U0.2.19	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
F.M. MONOFASE LOCALE TLC	U0.2.20	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
F.M. MONOFASE LOCALE GE	U0.2.21	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
F.M. MONOFASE LOCALE DM	U0.2.22	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
F.M. MONOFASE LOCALE MT	U0.2.23	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
F.M. MONOFASE LOCALE SIAP	U0.2.24	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
RISERVA 12		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 13		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 14		F+N+PE	0		230	0
GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE		3F+N+PE	11,3	0,90	400	18,35
CRONOCREPUSCOLARE ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 1	U0.2.29	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 2	U0.2.30	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 3		F+N+PE	0		230	0

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 1	U0.2.32	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 1	U0.2.33	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 2		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 1		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 2		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 1	U0.2.37	F+N+PE	1,6	0,90	230	7,72
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 2	U0.2.38	F+N+PE	1,6	0,90	230	7,72
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 1	U0.2.39	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,79
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 2	U0.2.40	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,79
ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 1	U0.2.41	F+N+PE	1,1	0,90	230	5,31
ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 2	U0.2.42	F+N+PE	1,1	0,90	230	5,31
RISERVA 15		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 16		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 17		F+N+PE	0		230	0

**Quadro: [SIAP] LOC. SIAP**

2		3F+N+PE	46,12	0,95	400	72,5
PARTENZA A QGBT Sez. Preferenziale		3F+N+PE	20,75	0,89	400	36,23
PARTENZA A QGBT Sez. No Break		3F+N+PE	25,37	0,99	400	37,15

**Quadro: [QGBT - Sez. Privileg.] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Privilegiata**

PRESENZA RETE		3F+N+PE	0		400	0
MULTIMETRO		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 1		3F+N+PE	0		400	0
ESTRATTORE LOCALE BT	U2.1.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
RISERVA 2		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 3		3F+N+PE	0		400	0

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
ESTRATTORE LOCALE GE	U2.1.7	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
ESTRATTORE LOCALE MT	U2.1.8	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
HPF05U/1 LOCALE SIAP	U2.1.9	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,07
HPF05U/2 LOCALE SIAP	U2.1.10	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,07
ESTRATTORE 1 LOCALE SIAP	U2.1.11	F+N+PE	0,75	0,90	230	3,62
ESTRATTORE 1 WC	U2.1.12	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
ESTRATTORE 2 WC	U2.1.13	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
CDZ LOCALE DM	U2.1.14	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,24
HPF05U/1 LOCALE TECNOLOGIE	U2.1.15	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,07
HPF05U/2 LOCALE TECNOLOGIE	U2.1.16	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,07
POMPA DRENAGGIO 1	U2.1.17	3F+N+PE	3	0,90	400	4,81
POMPA DRENAGGIO 2	U2.1.18	3F+N+PE	3	0,90	400	4,81
RISERVA 4		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 5		F+N+PE	0		230	0
RISEVA 6		3F+N+PE	0		400	0
RISEVA 7		3F+N+PE	0		400	0
RISEVA 8		3F+N+PE	0		400	0
RISEVA 9		3F+N+PE	0		400	0
RISEVA 10		3F+N+PE	0		400	0
GENERALE ILLUMINAZIONE PUNTE SCAMBI		3F+N+PE	0		400	0
CRONO		3F+N+PE	0		400	0
DISPONIBILE		3F+N+PE	0		400	0
DISPONIBILE		F+N+PE	0		230	0
DISPONIBILE		F+N+PE	0		230	0
DISPONIBILE		F+N+PE	0		230	0
DISPONIBILE		F+N+PE	0		230	0

**Quadro: [SIAP NO BREAK] SIAP NO BREAK**

2		3F+N+PE	25,37	0,99	400	36,99
---	--	---------	-------	------	-----	-------

**Quadro: [QGBT - Sez. No Break] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione No Break**

PRESENZA RETE		3F+N+PE	0		400	0
MULTIMETRO		3F+N+PE	0		400	0

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
AUX	U4.1.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
TVCC	U4.1.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
R.I.	U4.1.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
A.I.	U4.1.6	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
ALIMENTAZIONE CABINA ENEL NO BREAK		F+N+PE	1	0,89	230	4,83
RISERVA 1		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 2		3F+N+PE	0		400	0
RISERVA 3		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 4		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 5		F+N+PE	0		230	0
GENERALE ILLUMINAZIONE FABBRICATO LUCE		3F+N+PE	7,25	0,90	400	12,07
LOCALE BT LUCE	U4.2.1	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LOCALE RELAIS LUCE	U4.2.2	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LOCALE TECNOLOGIE LUCE	U4.2.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LOCALE DM LUCE	U4.2.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LOCALE WC LUCE	U4.2.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
SOTTOPASSO LUCE	U4.2.6	F+N+PE	0,75	0,90	230	3,62
RAMPA PARCHEGGIO (DISPONIBILE) LUCE	U4.2.7	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
RAMPA 1 (DISPONIBILE) LUCE	U4.2.8	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
RAMPA 2 LOCALE SIAP	U4.2.9	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
LOCALE SIAP	U4.2.10	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
LOCALE MT	U4.2.11	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
RISERVA 6		F+N+PE	0		230	0
GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE CRONOCREPUSCOLARE ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B.		3F+N+PE	4,7	0,90	400	13,04
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 1		3F+N+PE	0		400	0
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE	U4.2.14	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
N.B. SX 1 ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE	U4.2.15	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
N.B. SX 2						
RISERVA 7		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 1	U4.2.17	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 2	U4.2.18	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,79
RISERVA 8		F+N+PE	0		230	0
ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.1 CIRC.1	U4.2.20	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.2 CIRC.2	U4.2.21	F+N+PE	1	0,90	230	4,83
RISERVA 9		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 10		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 11		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 12		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 12		F+N+PE	0		230	0

**Quadro: [QC ENEL - N.B.] Quadro Consegna Enel - Sezione No Break**

PRESENZA RETE		F+N+PE	0		230	0
AUX Ausiliari di Cabina	U5.1.2	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE	U5.1.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
RISERVA		F+N+PE	0		230	0

**Quadro: [Q RED] Quadro RED**

SPD		3F+N+PE	0		400	0
RED TR-97a SETTORE S1	U6.1.2	3F+PE	0		400	0
MULTIMETRO		3F+N+PE	0		400	0
PRESENZA RETE		3F+N+PE	0		400	0
AUSILIARI		3F+N+PE	0		400	0
RED 1 LATO CANCELLO	U6.1.6	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 2 LATO CANCELLO	U6.1.7	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 3 LATO CANCELLO	U6.1.8	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 4 LATO CANCELLO	U6.1.9	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 5 LATO CANCELLO	U6.1.10	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 6 LATO CANCELLO	U6.1.11	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 7 LATO BENEVENTO	U6.1.12	3F+PE	8	0,90	400	12,83

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
RED 8 LATO BENEVENTO	U6.1.13	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 9 LATO BENEVENTO	U6.1.14	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 10 LATO BENEVENTO	U6.1.15	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 11 LATO BENEVENTO	U6.1.16	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RED 12 LATO BENEVENTO	U6.1.17	3F+PE	8	0,90	400	12,83
RISERVA 1		3F+PE	0		400	0
RISERVA 2		3F+PE	0		400	0

**Quadro: [QC ENEL - Normale] Quadro Consegna Enel - Sezione Normale**

PRESENZA RETE		3F+N+PE	0		400	0
CRONOCREPUSCOLARE		3F+N+PE	0		400	0
ILLUMINAZIONE ESTERNO	U7.1.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
FABBR. ENEL ILLUMINAZIONE LOCALE	U7.1.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
UTENTE ILLUMINAZIONE LOCALE	U7.1.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
MISURE ILLUMINAZIONE LOCALE	U7.1.6	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,41
CONSEGNA						
F.M. 1	U7.1.7	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,07
F.M. 2	U7.1.8	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,07
RISERVA 1		F+N+PE	0		230	0
RISERVA 2		F+N+PE	0		230	0



## LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

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

**Quadro: [QGBT - Sez. Normale] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Normale**

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

**Quadro: [Q RED] Quadro RED**

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

## RIFASAMENTO

Utenza	Siglatura	P [kW]	Q [kvar]	Cos $\varphi$ Da rifasare	Cos $\varphi$ rifasato
<b>Quadro: [QGBT - Sez. Normale] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Normale</b>					
RIFASAMENTO	R0.1.7	200,42	22,51	0,95	0,95

## SELETTIVITÀ

Utenza	Siglatura	Int. a Valle	Utenza	Siglatura	Int. a Monte	Selettività [A]
--------	-----------	--------------	--------	-----------	--------------	-----------------

**Quadro: [QGBT - Sez. Normale] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Normale**

RISERVA 1	Q0.1.4	NSX250N	TRAFO 1	Q1	NSX400N	4800
LUCI ESTERNE FABBRICA TO RIFASAME NTO ALIMENTA ZIONE QDS CABINA ENEL Sez. Normale	Q0.1.5	iC60N	TRAFO 1	Q1	NSX400N	Totale
	Q0.1.7	NSX160B	TRAFO 1	Q1	NSX400N	Totale
	Q0.1.8	NSX160B	TRAFO 1	Q1	NSX400N	Totale
	Q0.1.14	NG125N	TRAFO 1	Q1	NSX400N	Totale

## REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]

**Quadro: [QGBT - Sez. Normale] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Normale**

TRAFO 1 Q1	NSX400 N 4	MicroL2.3 -	400 -	310,39 -	- x0,97	3,1	3,1 x10	-
TRAFO 1 Q2	NSX400 N 4	MicroL2.3 -	400 -	310,39 -	- x0,97	3,1	3,1 x10	-
RISERVA 1 Q0.1.4	NSX250 N 4	MicroL2.2 -	250 -	100 -	- x1	1	1 x10	-
LUCI ESTERNE FABBRICATO Q0.1.5	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RIFASAMENTO Q0.1.7	NSX160 B 3	TM-D -	100 -	100 -	- x1	0,8	0,8	-
ALIMENTAZIONE QDS Q0.1.8	NSX160 B 4	TM-D -	100 -	100 -	- x1	0,8	0,8	-
ALIMENTAZIONE Q RED Q0.1.9	NSX250 B 4	TM-D -	250 -	250 -	- x1	2,5	2,5 x10	-
ALIMENTAZIONE SIAP Q0.1.10	NSX250 B 4	TM-D -	250 -	250 -	- x1	2,5	2,5 x10	-
ASCENSORE 1 Q0.1.11	iC60 N 4	D -	32 -	32 -	-	0,45	0,45	-
ASCENSORE 2 Q0.1.12	iC60 N 4	D -	32 -	32 -	-	0,45	0,45	-
RISERVA 2 Q0.1.13	iC60 N 4	C -	32 -	32 -	-	0,32	0,32	-
CABINA ENEL Sez. Normale Q0.1.14	NG125 N 4	C -	20 -	20 -	-	0,2	0,2	-
ALIMENTAZIONE SERRANDA 1 Q0.1.15	iC40 N 3+N	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ALIMENTAZIONE SERRANDA 2 Q0.1.16	iC40 N 3+N	C -	16 -	16 -	- -	0,16	0,16	-
RISERVA 3 Q0.1.17	iC60 N 4	C -	32 -	32 -	- -	0,32	0,32	-
RISERVA 4 Q0.1.18	iC60 N 4	C -	32 -	32 -	- -	0,32	0,32	-
RISERVA 5 Q0.1.19	iC60 N 4	C -	16 -	16 -	- -	0,16	0,16	-
RISERVA 6 Q0.1.20	iC60 N 4	C -	16 -	16 -	- -	0,16	0,16	-
RISERVA 7 Q0.1.21	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
RISERVA 8 Q0.1.22	iC60 N 4	C -	16 -	16 -	- -	0,16	0,16	-
LUCI LOCALE BT Q0.2.1	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALE RELAIS Q0.2.2	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALE TLC Q0.2.3	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALE GE Q0.2.4	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALE DM Q0.2.5	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALE MT Q0.2.6	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALE SIAP Q0.2.7	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI SCALE Q0.2.8	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1	0,1	-
LUCI LOCALI WC	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q0.2.9	2	-	-	-				
LUCI SOTTOPASSO	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
LUCI RAMPA PARCHEGGIO	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
LUCI RAMPA PARI 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
LUCI RAMPA PARI 2	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
RISERVA 9	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.14	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
RISERVA 10	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.15	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
RISERVA 11	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.16	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
F.M. TRIFASE LOCALE BT	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.17	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. TRIFASE LOCALE TLC	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.18	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. MONOFASE LOCALE RELAIS	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.19	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. MONOFASE LOCALE TLC	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.20	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. MONOFASE LOCALE GE	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.21	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. MONOFASE LOCALE DM	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.22	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. MONOFASE LOCALE MT	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.23	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
F.M. MONOFASE LOCALE SIAP	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
Q0.2.24	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
RISERVA 12	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.25	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
RISERVA 13	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.26	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
RISERVA 14	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.2.27	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.29	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 2	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.30	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 3	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.31	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.32	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.33	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 2	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.34	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.35	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 2	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.36	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q0.2.37	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 2 Q0.2.38	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 1 Q0.2.39	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 2 Q0.2.40	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 1 Q0.2.41	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 2 Q0.2.42	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
RISERVA 15 Q0.2.43	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
RISERVA 16 Q0.2.44	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
RISERVA 17 Q0.2.45	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.

**Quadro: [SIAP] LOC. SIAP**

2 Q1.1.1	NSX250 F 4	MicroL4.2 Vigi -	100 -	73,6 -	- x0,92 Micrologic Vigi	0,74 A	0,74 x10 0,03	- 0
3 Q1.2.1	NSX250 F 4	TM-D -	80 -	80 -	- x1	0,64	0,64	-
PARTENZA A QGBT Sez. Preferenziale Q1.2.2	NSX250 F 4	MicroL4.2 Vigi -	40 -	36,8 -	- x0,92 Micrologic Vigi	0,37 A	0,37 x10 0,03	- 0
PARTENZA A QGBT Sez. No Break Q1.2.3	NSX250 F 4	MicroL5.2A 11	40 -	40 -	8	0,4	0,4 x10	0,1



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

**Quadro: [QGBT - Sez. Privileg.] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione Privilegiata**

RISERVA 1 Q2.1.3	NSX250 N 4	MicroL5.2A 7,5	160 -	160 -	8	1,12	1,12 x7	0,1
ESTRATTORE LOCALE BT Q2.1.4	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 2 Q2.1.5	iC60 N 4	C -	25 -	25 -	-	0,25	0,25	-
RISERVA 3 Q2.1.6	iC60 N 4	C -	25 -	25 -	-	0,25	0,25	-
ESTRATTORE LOCALE GE Q2.1.7	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ESTRATTORE LOCALE MT Q2.1.8	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
HPF05U/1 LOCALE SIAP Q2.1.9	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
HPF05U/2 LOCALE SIAP Q2.1.10	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
ESTRATTORE 1 LOCALE SIAP Q2.1.11	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ESTRATTORE 1 WC Q2.1.12	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ESTRATTORE 2 WC Q2.1.13	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
CDZ LOCALE DM Q2.1.14	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
HPF05U/1 LOCALE TECNOLOGIE Q2.1.15	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
HPF05U/2 LOCALE TECNOLOGIE Q2.1.16	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
POMPA DRENAGGIO 1 Q2.1.17	iC60 N 4	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
POMPA DRENAGGIO 2 Q2.1.18	iC60 N 4	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
RISERVA 4 Q2.1.19	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 5 Q2.1.20	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISEVA 6 Q2.1.21	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISEVA 7 Q2.1.22	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISEVA 8 Q2.1.23	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISEVA 9 Q2.1.24	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISEVA 10 Q2.1.25	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
DISPONIBILE Q2.2.2	iC60 N 4	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
DISPONIBILE Q2.2.3	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
DISPONIBILE Q2.2.4	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
DISPONIBILE Q2.2.5	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.
DISPONIBILE Q2.2.6	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,3	- Ist.

**Quadro: [QGBT - Sez. No Break] Quadro Generale Bassa Tensione - Sezione No Break**

AUX Q4.1.3	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
TVCC	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q4.1.4	2	-	-	-				
R.I.	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.5	2	-	-	-				
A.I.	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.6	2	-	-	-				
ALIMENTAZIONE CABINA ENEL NO BREAK	iC60 N	C	20	20	-	0,2	0,2	-
Q4.1.7	2	-	-	-				
RISERVA 1	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.8	4	-	-	-				
RISERVA 2	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.9	4	-	-	-				
RISERVA 3	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.10	2	-	-	-				
RISERVA 4	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.11	2	-	-	-				
RISERVA 5	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.1.12	2	-	-	-				
LUCE LOCALE BT	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.2.1	2	-	-	-				
LUCE LOCALE RELAIS	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.2.2	2	-	-	-				
LUCE LOCALE TECNOLOGIE	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.2.3	2	-	-	-				
LUCE LOCALE DM	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.2.4	2	-	-	-				
LUCE LOCALE WC	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.2.5	2	-	-	-				
LUCE SOTTOPASSO	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q4.2.6	2	-	-	-				

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
LUCE RAMPA PARCHEGGIO (DISPONIBILE) Q4.2.7	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
LUCE RAMPA 1 (DISPONIBILE) Q4.2.8	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
LUCE RAMPA 2 Q4.2.9	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
LOCALE SIAP Q4.2.10	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
LOCALE MT Q4.2.11	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 6 Q4.2.12	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 1 Q4.2.14	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 2 Q4.2.15	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 7 Q4.2.16	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 1 Q4.2.17	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 2 Q4.2.18	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 8 Q4.2.19	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.1 CIRC.1 Q4.2.20	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.2 CIRC.2 Q4.2.21	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 9 Q4.2.22	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 10 Q4.2.23	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 11 Q4.2.24	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 12 Q4.2.25	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 12 Q4.2.26	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-

**Quadro: [QC ENEL - N.B.] Quadro Consegna Enel - Sezione No Break**

GENERALE ARRIVO DA QGBT Sez. No Break Q1	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
AUX Ausiliari di Cabina Q5.1.2	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE Q5.1.3	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA Q5.1.4	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-

**Quadro: [Q RED] Quadro RED**

RED TR-97a SETTORE S1 Q6.1.2	NG125 N 3	D -	80 -	80 -	- Vigi	1,12 A SI I/S/R	1,12 0,3	- 0
AUSILIARI Q6.1.5	iC40 a 3+N	C -	6 -	6 -	-	0,06	0,06	-
RED 1 LATO CANCELLO Q6.1.6	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 2 LATO CANCELLO Q6.1.7	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
RED 3 LATO CANCELLO Q6.1.8	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 4 LATO CANCELLO Q6.1.9	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 5 LATO CANCELLO Q6.1.10	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 6 LATO CANCELLO Q6.1.11	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 7 LATO BENEVENTO Q6.1.12	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 8 LATO BENEVENTO Q6.1.13	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 9 LATO BENEVENTO Q6.1.14	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 10 LATO BENEVENTO Q6.1.15	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 11 LATO BENEVENTO Q6.1.16	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RED 12 LATO BENEVENTO Q6.1.17	iC60 N 3	C -	32 -	32 -	- Vigi	0,32 A SI	0,32 0,3	- S
RISERVA 1 Q6.1.18	iC60 N 3	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A SI	0,1 0,3	- S
RISERVA 2 Q6.1.19	iC60 N 3	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A SI	0,1 0,3	- S

**Quadro: [QC ENEL - Normale] Quadro Consegna Enel - Sezione Normale**

GENERALE LOC. ENEL ARRIVO DA QGBT Sez. Normale Q1	iC60 N 4	C -	16 -	16 -	- -	0,16 -	0,16 -	- -
ILLUMINAZIONE ESTERNO FABBR. ENEL Q7.1.3	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- -	0,1 -	0,1 -	- -

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE Q7.1.4	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE LOCALE MISURE Q7.1.5	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
ILLUMINAZIONE LOCALE CONSEGNA Q7.1.6	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
F.M. 1 Q7.1.7	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
F.M. 2 Q7.1.8	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	-	0,16	0,16	-
RISERVA 1 Q7.1.9	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
RISERVA 2 Q7.1.10	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-

## UPS

Collocazione	Fasi ingresso	An [kVA]	THDi [%]	$\eta$	In rete 1 [A]	Tipo batteria
Descrizione UPS	Fasi uscita	cos $\varphi$	Tecnologia		In rete 2 [A]	Autonomia [min]

UPS: [SIAP NO BREAK] SIAP NO BREAK

[SIAP NO BREAK]	3	20	4	0,955	37,72	
EASY UPS 3S 20 kVA (400V in 400V out)	3	0,99	on-line	-	-	7



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: TRAF0 1**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
200,42	307,43	303,13	306,72	307,43	0,95		1	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	30	25	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
2x240	2x240	2x120	1,16	1,35	9,98	39,42	0,23	0,23	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
307,43	1031,89	6,5	6,24	4,89	4,8

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
TRAF0 1	NSX400 N	4	MicroL2.3	400	310,39	-	3,1	3,1
Q1	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** TRAF0 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
200,42	307,43	303,13	306,72	307,43	0,95		1	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2	3F+N+PE	uni	30	25	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 2x240 2x240 2x120	1,16	1,35	9,98	39,42	0,23	0,23	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
307,43	1031,89	6,5	6,24	4,89	4,8

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
			I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
TRAF0 1	NSX400 N	4	MicroL2.3	400	310,39	-	3,1	3,1
Q2	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

LINEA: PRESENZA RETE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

LINEA: SPD

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

LINEA: MULTIMETRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 1	NSX250 N	4	MicroL2.2	250	100	-	1	1
Q0.1.4	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI ESTERNE FABBRICATO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	7,24	7,24	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.5	F+N+PE	multi	100	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	463,0	10,1	472,98	49,52	3,24	3,48	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
7,24	40	6,01	0,27	0,11	0,11

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI ESTERNE FABBRICATO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.5	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

LINEA: CRONOCREPUSCOLARE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RIFASAMENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

Q [kvar]	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
22,51	46,48	0	0	0	0,95			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.7	3F+PE	uni	10	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 35	5,29	1,01	15,27	40,43	0,12	0,36	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
46,48	169	6,24	5,87		3,74

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RIFASAMENTO	NSX160 B	3	TM-D	100	100	-	0,8	0,8
Q0.1.7	3	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ALIMENTAZIONE QDS

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	4,81	4,81	4,81	4,81	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.8	3F+N+PE	uni	10	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 35	1x 35	1x 35	5,29	1,01	15,27	40,43	0,01	0,24	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4,81	169	6,24	5,87	3,84	3,74

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ALIMENTAZIONE QDS	NSX160 B	4	TM-D	100	100	-	0,8	0,8
Q0.1.8	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ALIMENTAZIONE Q RED

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
96	154,58	154,58	154,58	154,58	0,89			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.9	3F+N+PE	uni	15	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 70	1x 70	1x 35	3,97	1,45	13,94	40,87	0,33	0,57	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
154,58	268	6,24	5,88	4,01	3,59

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ALIMENTAZIONE Q RED	NSX250 B	4	TM-D	250	250	-	2,5	2,5
Q0.1.9	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ALIMENTAZIONE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
46,12	72,5	65,35	71,31	72,5	0,95			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.10	3F+N+PE	uni	15	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 1x150 1x150 1x 95	1,85	1,39	11,83	40,81	0,08	0,31	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc \max \text{ inizio linea}} [kA]$	$I_{cc \max \text{ Fine linea}} [kA]$	$I_{cc \min \text{ fine linea}} [kA]$	$I_{cc \text{ Terra}} [kA]$
72,5	288,26	6,24	5,97	4,35	4,17

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ALIMENTAZIONE SIAP	NSX250 B	4	TM-D	250	250	-	2,5	2,5
Q0.1.10	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ASCENSORE 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
5	8,01	8,01	8,01	8,01	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.11	3F+N+PE	multi	60	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	111,12	5,17	121,1	44,59	0,43	0,66	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
8,01	60	6,24	1,96	0,46	0,46

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ASCENSORE 1	iC60 N	4	D	32	32	-	0,45	0,45
Q0.1.11	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ASCENSORE 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
5	8,01	8,01	8,01	8,01	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.12	3F+N+PE	multi	90	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 16	1x 16	1x 16	104,18	7,35	114,15	46,77	0,41	0,64	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
8,01	80	6,24	2,05	0,49	0,49

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ASCENSORE 2	iC60 N	4	D	32	32	-	0,45	0,45
Q0.1.12	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 2	iC60 N	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q0.1.13	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** CABINA ENEL SEZ. NORMALE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
7	14,49	4,83	14,49	14,49	0,9			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.14	3F+N+PE	uni	100	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 50	1x 50	1x 50	37,04	10,1	47,02	49,52	0,29	0,52	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
14,49	150,66	6,24	3,72	1,24	1,23

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
CABINA ENEL Sez. Normale	NG125 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q0.1.14	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ALIMENTAZIONE SERRANDA 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2	3,2	3,2	3,2	3,2	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.15	3F+N+PE	multi	60	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	277,8	6,06	287,78	45,48	0,42	0,66	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
3,2	35	6,24	0,87	0,19	0,19

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ALIMENTAZIONE SERRANDA 1	iC40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.15	3+N	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.15	iCT 20A Na (6A - AC7b)		20			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ALIMENTAZIONE SERRANDA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2	3,2	3,2	3,2	3,2	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.16	3F+N+PE	multi	90	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	277,8	8,6	287,78	48,01	0,43	0,66	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
3,2	44	6,24	0,87	0,19	0,19

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ALIMENTAZIONE SERRANDA 2	iC40 N	3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.16	3+N	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.16	iCT 20A Na (6A - AC7b)		20			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 3	iC60 N	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q0.1.17	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 4

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA 4	iC60 N	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q0.1.18	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: RISERVA 5**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 5	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.19	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 6

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 6	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.20	4	-	-	-				



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 7

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 7	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.21	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 8

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0		1		

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 8	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.22	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** GENERALE ILLUMINAZIONE LOC. TECNICI

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8,5	16,9	16,9	12,07	12,07	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S0.1.23	iSW	125	6	N.D.	1,50	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE BT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.1	F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	148,16	2,18	158,14	41,6	0,34	0,58	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	30	6,01	0,81	0,35	0,35

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
LUCI LOCALE BT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.1	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE RELAIS

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.2	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	3,27	232,22	42,69	0,51	0,75	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	6,01	0,55	0,23	0,23

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCI LOCALE RELAIS	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.2	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE TLC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.3	F+N+PE	multi	40	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	296,32	4,36	306,3	43,78	0,69	0,92	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	6,01	0,41	0,18	0,18

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI LOCALE TLC	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.3	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE GE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.4	F+N+PE	multi	50	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	370,4	5,45	380,38	44,87	0,86	1,09	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	6,01	0,33	0,14	0,14

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI LOCALE GE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.4	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE DM

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.5	F+N+PE	multi	60	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	444,48	6,54	454,46	45,96	1,03	1,27	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	29,57	6,01	0,28	0,12	0,12

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
LUCI LOCALE DM	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.5	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE MT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.6	F+N+PE	multi	35	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	259,28	3,82	269,26	43,23	0,6	0,83	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	6,01	0,47	0,2	0,2

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI LOCALE MT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.6	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.7	F+N+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	3,27	232,22	42,69	0,51	0,75	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	29,57	6,01	0,55	0,23	0,23

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
LUCI LOCALE SIAP	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.7	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI SCALE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.8	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	3,27	232,22	42,69	0,51	0,75	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	6,01	0,55	0,23	0,23

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCI SCALE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.8	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI LOCALI WC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.9	F+N+PE	multi	60	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	444,48	6,54	454,46	45,96	1,03	1,27	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	6,01	0,28	0,12	0,12

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI LOCALI WC	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.9	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI SOTTOPASSO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	4,83	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.10	F+N+PE	multi	95	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	703,76	10,36	713,74	49,77	3,28	3,51	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
4,83	29,57	6,01	0,17	0,07	0,07

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCI SOTTOPASSO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.10	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI RAMPA PARCHEGGIO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	0	4,83	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	$n^{\circ}$ supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.11	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	771,67	23,88	781,64	63,29	3,61	3,85	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
4,83	51	6,01	0,16	0,06	0,06

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCI RAMPA PARCHEGGIO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI RAMPA PARI 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	4,83	0	0	4,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.12	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	771,67	23,88	781,64	63,29	3,61	3,85	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4,83	51	6,01	0,16	0,06	0,06

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI RAMPA PARI 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** LUCI RAMPA PARI 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	4,83	4,83	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.13	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	771,67	23,88	781,64	63,29	3,61	3,85	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4,83	51	6,01	0,16	0,06	0,06

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCI RAMPA PARI 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 9

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 9	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.14	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: RISERVA 10**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA 10	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.15	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: RISERVA 11**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 11	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.16	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

LINEA: GENERALE F.M.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
13	20,93	20,93	20,93	20,93	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S0.1.24	iSW	125	6	N.D.	1,50	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. TRIFASE LOCALE BT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2	3,2	3,2	3,2	3,2	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.17	3F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	102,58	41,44	0,14	0,37	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
3,2	35	6,24	2,29	0,55	0,55

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
F.M. TRIFASE LOCALE BT	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.17	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. TRIFASE LOCALE TLC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2	3,2	3,2	3,2	3,2	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.18	3F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	102,58	41,44	0,14	0,37	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
3,2	35	6,24	2,29	0,55	0,55

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
F.M. TRIFASE LOCALE TLC	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.18	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. MONOFASE LOCALE RELAIS

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,5	7,24	7,24	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.19	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	138,9	3,03	148,88	42,45	0,97	1,2	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
7,24	40	6,01	0,86	0,37	0,37

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
F.M. MONOFASE LOCALE RELAIS	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.19	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. MONOFASE LOCALE TLC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,5	7,24	0	7,24	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.20	F+N+PE	multi	40	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	185,2	4,04	195,18	43,46	1,29	1,53	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
7,24	40	6,01	0,66	0,28	0,28

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
F.M. MONOFASE LOCALE TLC	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.20	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. MONOFASE LOCALE GE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	7,24	0	0	7,24	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.21	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	231,5	5,05	241,48	44,47	1,62	1,85	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
7,24	40	6,01	0,53	0,23	0,22

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
F.M. MONOFASE LOCALE GE	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.21	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. MONOFASE LOCALE DM

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,5	7,24	7,24	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.22	F+N+PE	multi	60	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	277,8	6,06	287,78	45,48	1,94	2,18	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
7,24	40	6,01	0,44	0,19	0,19

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
F.M. MONOFASE LOCALE DM	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.22	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. MONOFASE LOCALE MT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	7,24	0	7,24	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.23	F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	102,58	41,44	0,64	0,88	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
7,24	40	6,01	1,26	0,55	0,55

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
F.M. MONOFASE LOCALE MT	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.23	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. MONOFASE LOCALE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,5	7,24	0	0	7,24	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.24	F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	102,58	41,44	0,64	0,88	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
7,24	40	6,01	1,26	0,55	0,55

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
F.M. MONOFASE LOCALE SIAP	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.24	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 12

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 12	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.25	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: RISERVA 13**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 13	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.26	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: RISERVA 14**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 14	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.2.27	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
11,3	18,35	18,35	18,35	17,87	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S0.1.25	iSW	125	6	N.D.	1,50	

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

LINEA: CRONOCREPUSCOLARE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.29	F+N+PE	multi	70	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	324,1	7,07	334,08	46,49	0,75	0,99	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	40	6,01	0,38	0,16	0,16

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.29	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.29	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	0	4,83	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.30	F+N+PE	multi	120	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max\ prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	555,6	12,12	565,58	51,54	2,59	2,83	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc\ max\ inizio\ linea} [kA]$	$I_{cc\ max\ Fine\ linea} [kA]$	$I_{ccmin\ fine\ linea} [kA]$	$I_{cc\ Terra} [kA]$
4,83	40	6,01	0,22	0,09	0,09

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.30	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.30	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 3	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.31	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	0	0	4,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.32	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	771,67	23,88	781,64	63,29	3,61	3,85	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
4,83	51	6,01	0,16	0,06	0,06

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.32	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.



**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.32	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	4,83	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.33	F+N+PE	multi	350	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	648,2	30,14	658,18	69,55	3,05	3,29	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
4,83	69	6,01	0,19	0,08	0,08

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.33	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.33	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.34	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.35	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.36	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,6	7,72	0	7,72	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.37	F+N+PE	multi	100	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	185,2	8,61	195,18	48,03	1,39	1,63	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
7,72	69	6,01	0,65	0,28	0,28

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.37	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.37	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,6	7,72	0	0	7,72	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.38	F+N+PE	multi	100	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	185,2	8,61	195,18	48,03	1,39	1,63	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
7,72	69	6,01	0,65	0,28	0,28

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.38	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.38	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,2	5,79	5,79	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.39	F+N+PE	multi	120	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	370,4	11,46	380,38	50,88	2,08	2,31	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
5,79	58	6,01	0,33	0,14	0,14

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.39	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,2	5,79	0	5,79	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.40	F+N+PE	multi	120	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	370,4	11,46	380,38	50,88	2,08	2,31	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
5,79	58	6,01	0,33	0,14	0,14

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.40	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,1	5,31	0	0	5,31	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.41	F+N+PE	multi	70	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	518,56	7,63	528,54	47,05	2,65	2,89	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
5,31	33	6,01	0,24	0,1	0,1

### Designazione / Conduttore

FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.41	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.41	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,1	5,31	5,31	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.42	F+N+PE	multi	90	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [ $mm^2$ ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	416,7	9,09	426,68	48,51	2,14	2,37	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
5,31	45	6,01	0,3	0,12	0,12

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.42	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.42	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 15

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA 15	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.43	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 16

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 16	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.44	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NORMALE] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: RISERVA 17**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 17	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.45	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [SIAP] LOC. SIAP

LINEA: 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
46,12	72,5	65,35	71,31	72,5	0,95		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSX250NA	250	8	4,90	3,50	25

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [SIAP] LOC. SIAP

LINEA: 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
46,12	72,5	65,35	71,31	72,5	0,95		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
2	NSX250 F	4	MicroL4.2 Vigi	100	73,6	-	0,74	0,74
Q1.1.1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,03	0

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [SIAP] LOC. SIAP

LINEA: 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
46,12	72,5	65,35	71,31	72,5	0,95		1	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.1	3F+N+PE	uni	1	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 35	1x 35	1x 16	0,53	0,1	0,0	160,0	0,02	0,02	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
72,5	169	1,66	1,58	1,29	1,29

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
3	NSX250 F	4	TM-D	80	80	-	0,64	0,64
Q1.2.1	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [SIAP] LOC. SIAP

**LINEA:** PARTENZA A QGBT SEZ. PREFERENZIALE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
20,75	36,23	28,98	35,02	36,23	0,89			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.2	3F+N+PE	uni	30	43	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 70	1x 50	1x 50	7,94	2,9	19,77 (8,47)	43,71 (163,0)	0,15	0,47 (0,17)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
36,23	268	5,97 (1,58)	5,29 (1,55)	2,76 (1,21)	2,64 (1,21)

Designazione / Conduttore
FG18M16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
PARTENZA A QGBT Sez. Preferenziale	NSX250 F	4	MicroL4.2 Vigi	40	36,8	-	0,37	0,37
Q1.2.2	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,03	0

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [SIAP] LOC. SIAP

LINEA: PARTENZA A QGBT SEZ. NO BREAK

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
25,37	37,15	37,15	37,15	37,15	0,99			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.3	3F+N+PE	multi	30	43	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE							
1x 25 1x 25 1x 16	22,22	2,44	34,05 (22,75)	43,25 (162,54)	0,43	0,75 (0,45)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
37,15	105	5,97 (1,58)	4,61 (1,54)	1,79 (1,11)	1,46 (1,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
PARTENZA A QGBT Sez. No Break	NSX250 F	4	MicroL5.2A	40	40	8	0,4	0,4
Q1.2.3	4	11	-	-				

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
	iID Tipo B-SI (4P)	80	6	1,50	N.D.	



**VERIFICHE PROTEZIONI**

<b>Sovraccarico</b>	<b>Corto Circuito massimo</b>	<b>Corto Circuito minimo</b>	<b>Persone</b>
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** GENERALE PREFERENZIALE DA SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
20,75	36,23	28,98	35,02	36,23	0,89		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	INS160	160	8	20,00	5,50	36

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

LINEA: PRESENZA RETE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE -  
SEZIONE PRIVILEGIATA

LINEA: MULTIMETRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: RISERVA 1**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 1	NSX250 N	4	MicroL5.2A	160	160	8	1,12	1,12
Q2.1.3	4	7,5	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** ESTRATTORE LOCALE BT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.4	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	370,4	5,45	390,17 (378,87)	49,16 (168,45)	0,86	1,33 (1,04)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	30	4,23 (1,51)	0,32 (0,32)	0,14 (0,14)	0,13 (0,14)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE LOCALE BT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.4	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** RISERVA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 2	iC60 N	4	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.5	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** RISERVA 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 3	iC60 N	4	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.6	4	-	-	-				



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: ESTRATTORE LOCALE GE**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.7	F+N+PE	multi	90	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	277,8	8,6	297,57 (286,27)	52,3 (171,59)	0,65	1,12 (0,82)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	51	4,23 (1,51)	0,42 (0,42)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE LOCALE GE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.7	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** ESTRATTORE LOCALE MT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.8	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	3,27	242,01 (230,71)	46,98 (166,27)	0,51	0,99 (0,69)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	4,23 (1,51)	0,52 (0,51)	0,22 (0,22)	0,22 (0,22)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ESTRATTORE LOCALE MT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.8	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** HPF05U/1 LOCALE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,5	12,07	0	0	12,07	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.9	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	231,5	5,05	251,27 (239,97)	48,76 (168,05)	2,7	3,18 (2,88)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
12,07	40	4,23 (1,51)	0,5 (0,49)	0,21 (0,22)	0,21 (0,21)

### Designazione / Conduttore

FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
HPF05U/1 LOCALE SIAP	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.9	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** HPF05U/2 LOCALE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,5	12,07	12,07	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.10	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	231,5	5,05	251,27 (239,97)	48,76 (168,05)	2,7	3,18 (2,88)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{cc min fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
12,07	40	4,23 (1,51)	0,5 (0,49)	0,21 (0,22)	0,21 (0,21)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
HPF05U/2 LOCALE SIAP	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.10	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** ESTRATTORE 1 LOCALE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,75	3,62	0	3,62	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.11	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	370,4	5,45	390,17 (378,87)	49,16 (168,45)	1,29	1,77 (1,47)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
3,62	30	4,23 (1,51)	0,32 (0,32)	0,14 (0,14)	0,13 (0,14)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ESTRATTORE 1 LOCALE SIAP	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.11	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** ESTRATTORE 1 WC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.12	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	370,4	5,45	390,17 (378,87)	49,16 (168,45)	0,86	1,33 (1,04)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	4,23 (1,51)	0,32 (0,32)	0,14 (0,14)	0,13 (0,14)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ESTRATTORE 1 WC	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.12	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: ESTRATTORE 2 WC**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.13	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	370,4	5,45	390,17 (378,87)	49,16 (168,45)	0,86	1,33 (1,04)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	4,23 (1,51)	0,32 (0,32)	0,14 (0,14)	0,13 (0,14)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ESTRATTORE 2 WC	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.13	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** CDZ LOCALE DM

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,5	7,24	0	7,24	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.14	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	231,5	5,05	251,27 (239,97)	48,76 (168,05)	1,62	2,09 (1,8)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
7,24	40	4,23 (1,51)	0,5 (0,49)	0,21 (0,22)	0,21 (0,21)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
CDZ LOCALE DM	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.14	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** HPF05U/1 LOCALE TECNOLOGIE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,5	12,07	0	0	12,07	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.15	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	231,5	5,05	251,27 (239,97)	48,76 (168,05)	2,7	3,18 (2,88)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
12,07	40	4,23 (1,51)	0,5 (0,49)	0,21 (0,22)	0,21 (0,21)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
HPF05U/1 LOCALE TECNOLOGIE	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.15	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** HPF05U/2 LOCALE TECNOLOGIE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,5	12,07	0	12,07	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.16	F+N+PE	multi	50	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	231,5	5,05	251,27 (239,97)	48,76 (168,05)	2,7	3,18 (2,88)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
12,07	40	4,23 (1,51)	0,5 (0,49)	0,21 (0,22)	0,21 (0,21)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
HPF05U/2 LOCALE TECNOLOGIE	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.16	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: POMPA DRENAGGIO 1**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
3	4,81	4,81	4,81	4,81	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.17	3F+N+PE	multi	60	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	277,8	6,06	297,57 (286,27)	49,77 (169,06)	0,64	1,11 (0,82)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
4,81	35	5,29 (1,55)	0,84 (0,76)	0,18 (0,18)	0,18 (0,18)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
POMPA DRENAGGIO 1	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.17	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** POMPA DRENAGGIO 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
3	4,81	4,81	4,81	4,81	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.18	3F+N+PE	multi	80	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	370,4	8,08	390,17 (378,87)	51,79 (171,08)	0,85	1,33 (1,03)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
4,81	35	5,29 (1,55)	0,64 (0,61)	0,14 (0,14)	0,13 (0,14)

Designazione / Conduttore
FG18OM16-0,6/1 kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
POMPA DRENAGGIO 2	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.18	4	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: RISERVA 4**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 4	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.19	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: RISERVA 5**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 5	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.20	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: RISEVA 6**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISEVA 6	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.21	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** RISEVA 7

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISEVA 7	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.22	4	-	-	-				



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** RISEVA 8

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISEVA 8	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.23	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** RISEVA 9

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISEVA 9	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.24	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: RISEVA 10**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISEVA 10	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.25	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** GENERALE ILLUMINAZIONE PUNTE SCAMBI

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0			1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S2.1.26	iSW	63	6	N.D.	1,50	

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE -  
SEZIONE PRIVILEGIATA

LINEA: CRONO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** DISPONIBILE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
DISPONIBILE	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.2.2	4	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** DISPONIBILE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
DISPONIBILE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.2.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** DISPONIBILE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
DISPONIBILE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.2.4	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA

**LINEA:** DISPONIBILE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
DISPONIBILE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.2.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. PRIVILEG.] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE PRIVILEGIATA**

**LINEA: DISPONIBILE**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
DISPONIBILE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.2.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** GENERALE NO BREAK ARRIVO DA SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
14,95	26,57	19,32	26,57	26,32	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	100	6	N.D.	1,50	

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

LINEA: PRESENZA RETE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

LINEA: MULTIMETRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** AUX

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.3	F+N+PE	multi	40	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	296,32	4,36	335,0 (3047,73)	47,75 (2064,59)	0,69	1,53 (0,77)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,38 (0,06)	0,16 (0,04)	0,16 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
AUX	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.3	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** TVCC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.4	F+N+PE	multi	40	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	296,32	4,36	335,0 (3047,73)	47,75 (2064,59)	0,69	1,53 (0,77)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,38 (0,06)	0,16 (0,04)	0,16 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
TVCC	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.4	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** R.I.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.5	F+N+PE	multi	40	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	296,32	4,36	335,0 (3047,73)	47,75 (2064,59)	0,69	1,53 (0,77)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,38 (0,06)	0,16 (0,04)	0,16 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
R.I.	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.5	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** A.I.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.6	F+N+PE	multi	40	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	296,32	4,36	335,0 (3047,73)	47,75 (2064,59)	0,69	1,53 (0,77)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,38 (0,06)	0,16 (0,04)	0,16 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
A.I.	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.6	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ALIMENTAZIONE CABINA ENEL NO BREAK

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	4,83	0	0	0,89			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.7	F+N+PE	multi	70	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	324,1	7,07	362,78 (3075,51)	50,46 (2067,3)	1,51	2,36 (1,6)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
4,83	38,44	3,02 (0,07)	0,35 (0,06)	0,15 (0,04)	0,14 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ALIMENTAZIONE CABINA ENEL NO BREAK	iC60 N	2	C	20	20	-	0,2	0,2
Q4.1.7	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK**

**LINEA: RISERVA 1**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA 1	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.8	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 2	iC60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.9	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 3	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.10	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 4

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 4	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.11	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 5

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 5	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.12	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** GENERALE ILLUMINAZIONE FABBRICATO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
7,25	12,07	12,07	12,07	10,86	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S4.1.13	iSW	125	6	N.D.	1,50	



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE LOCALE BT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.1	F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	148,16	2,18	186,84 (2899,57)	45,57 (2062,41)	0,34	1,18 (0,43)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,68 (0,06)	0,29 (0,05)	0,28 (0,05)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCE LOCALE BT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.1	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE LOCALE RELAIS

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.2	F+N+PE	multi	25	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	185,2	2,73	223,88 (2936,61)	46,12 (2062,95)	0,43	1,27 (0,52)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	30	3,02 (0,07)	0,57 (0,06)	0,24 (0,05)	0,24 (0,05)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
LUCE LOCALE RELAIS	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.2	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE LOCALE TECNOLOGIE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.3	F+N+PE	multi	35	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	259,28	3,82	297,96 (3010,69)	47,21 (2064,04)	0,6	1,44 (0,69)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,43 (0,06)	0,18 (0,04)	0,18 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCE LOCALE TECNOLOGIE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.3	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE LOCALE DM

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.4	F+N+PE	multi	40	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	296,32	4,36	335,0 (3047,73)	47,75 (2064,59)	0,69	1,53 (0,77)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,38 (0,06)	0,16 (0,04)	0,16 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCE LOCALE DM	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.4	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE LOCALE WC

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.5	F+N+PE	multi	45	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	333,36	4,91	372,04 (3084,77)	48,3 (2065,13)	0,77	1,62 (0,86)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,34 (0,06)	0,14 (0,04)	0,14 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCE LOCALE WC	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.5	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE SOTTOPASSO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,75	3,62	0	0	3,62	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.6	F+N+PE	multi	95	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	439,85	9,6	478,53 (3191,26)	52,99 (2069,82)	1,54	2,38 (1,63)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
3,62	40	3,02 (0,07)	0,26 (0,06)	0,11 (0,04)	0,11 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCE SOTTOPASSO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.6	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.6	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE RAMPA PARCHEGGIO (DISPONIBILE)

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	4,83	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.7	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	463,0	21,53	501,68 (3214,41)	64,92 (2081,75)	2,18	3,02 (2,27)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
4,83	69	3,02 (0,07)	0,25 (0,05)	0,1 (0,04)	0,1 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LUCE RAMPA PARCHEGGIO (DISPONIBILE)	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.7	2	-	-	-				



**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.7	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE RAMPA 1 (DISPONIBILE)

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	4,83	0	4,83	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.8	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	463,0	21,53	501,68 (3214,41)	64,92 (2081,75)	2,18	3,02 (2,27)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4,83	69	3,02 (0,07)	0,25 (0,05)	0,1 (0,04)	0,1 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCE RAMPA 1 (DISPONIBILE)	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.8	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.8	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LUCE RAMPA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	4,83	0	0	4,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.9	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	463,0	21,53	501,68 (3214,41)	64,92 (2081,75)	2,18	3,02 (2,27)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4,83	69	3,02 (0,07)	0,25 (0,05)	0,1 (0,04)	0,1 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
LUCE RAMPA 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.9	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.9	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LOCALE SIAP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.10	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	3,27	260,92 (2973,65)	46,66 (2063,5)	0,51	1,36 (0,6)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,49 (0,06)	0,21 (0,04)	0,2 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LOCALE SIAP	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.10	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** LOCALE MT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.11	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	3,27	260,92 (2973,65)	46,66 (2063,5)	0,51	1,36 (0,6)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	30	3,02 (0,07)	0,49 (0,06)	0,21 (0,04)	0,2 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
LOCALE MT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.11	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 6

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 6	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.12	2	-	-	-				



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
4,7	13,04	0	9,66	13,04	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S4.1.14	iSW	63	6	N.D.	1,50	

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

LINEA: CRONOCREPUSCOLARE ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.14	F+N+PE	multi	70	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	324,1	7,07	362,78 (3075,51)	50,46 (2067,3)	0,75	1,6 (0,84)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	40	3,02 (0,07)	0,35 (0,06)	0,15 (0,04)	0,14 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.14	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.14	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.15	F+N+PE	multi	120	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	555,6	12,12	594,28 (3307,01)	55,51 (2072,35)	1,29	2,14 (1,38)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{cc min fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
2,41	40	3,02 (0,07)	0,21 (0,05)	0,09 (0,03)	0,09 (0,03)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.15	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.15	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK**

**LINEA: RISERVA 7**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 7	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.16	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.17	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	771,67	23,88	810,35 (3523,08)	67,27 (2084,1)	1,8	2,65 (1,89)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{cc min fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	51	3,02 (0,07)	0,15 (0,05)	0,06 (0,03)	0,06 (0,03)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.17	2	-	-	-	-	-	-	-



**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.17	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,2	5,79	0	0	5,79	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.18	F+N+PE	multi	250	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	463,0	21,53	501,68 (3214,41)	64,92 (2081,75)	2,62	3,46 (2,71)	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
5,79	69	3,02 (0,07)	0,25 (0,05)	0,1 (0,04)	0,1 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.18	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.18	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 8

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 8	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.19	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.1 CIRC.1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	4,83	0	4,83	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.20	F+N+PE	multi	100	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	463,0	10,1	501,68 (3214,41)	53,49 (2070,33)	2,16	3,01 (2,25)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
4,83	40	3,02 (0,07)	0,25 (0,06)	0,1 (0,04)	0,1 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.1 CIRC.1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.20	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.20	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.2 CIRC.2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1	4,83	0	0	4,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.21	F+N+PE	multi	120	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	555,6	12,12	594,28 (3307,01)	55,51 (2072,35)	2,59	3,44 (2,68)	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{cc min fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
4,83	40	3,02 (0,07)	0,21 (0,05)	0,09 (0,03)	0,09 (0,03)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.2 CIRC.2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.21	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.21	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK**

**LINEA: RISERVA 9**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 9	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.22	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK**

**LINEA: RISERVA 10**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 10	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.23	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK**

**LINEA: RISERVA 11**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 11	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.24	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 12

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 12	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.25	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QGBT - SEZ. NO BREAK] QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA 12

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 12	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.2.26	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - N.B.] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** GENERALE ARRIVO DA QGBT SEZ. NO BREAK

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1	4,83	4,83	0	0	0,89		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
GENERALE ARRIVO DA QGBT Sez. No Break	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QC ENEL - N.B.] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NO BREAK

LINEA: PRESENZA RETE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - N.B.] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** AUX AUSILIARI DI CABINA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L5.1.2	F+N+PE	multi	10	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	74,08	1,09	436,86 (3149,59)	51,55 (2068,39)	0,17	2,53 (1,77)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	30	0,35 (0,06)	0,29 (0,06)	0,12 (0,04)	0,12 (0,04)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
AUX Ausiliari di Cabina	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q5.1.2	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - N.B.] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L5.1.3	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	222,24	3,27	585,02 (3297,75)	53,73 (2070,57)	0,51	2,87 (2,12)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	30	0,35 (0,06)	0,21 (0,05)	0,09 (0,03)	0,09 (0,03)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q5.1.3	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - N.B.] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NO BREAK

**LINEA:** RISERVA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q5.1.4	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** GENERALE Q RED

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
96	154,58	154,58	154,58	154,58	0,89		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I <sub>n</sub> [A]	U <sub>imp</sub> [kV]	I <sub>cm</sub> / I <sub>Δm</sub> [kA]	I <sub>cw</sub> [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSX250NA	250	8	4,90	3,50	25

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: SPD

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED TR-97A SETTORE S1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0		1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.2	3F+PE	uni	1	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 10 1x 10	1,85	0,12	15,8	40,99	0	0,57	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0	80	5,88	5,78		3,3

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED TR-97a SETTORE S1	NG125 N	3	D	80	80	-	1,12	1,12
Q6.1.2	3	-	-	-	Vigi	A SI I/S/R	0,3	0

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: MULTIMETRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: PRESENZA RETE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** AUSILIARI

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
AUSILIARI	iC40 a	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
Q6.1.5	3+N	-	-	-				



## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: RED 1 LATO CANCELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.6	3F+PE	uni	650	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	343,94	65,65	357,89	106,52	2,24	2,81	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,68		0,09

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 1 LATO CANCELLO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.6	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.6	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: RED 2 LATO CANCELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.7	3F+PE	uni	650	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	343,94	65,65	357,89	106,52	2,24	2,81	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,68		0,09

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 2 LATO CANCELLO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.7	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.7	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: RED 3 LATO CANCELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.8	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 3 LATO CANCELLO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.8	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.8	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED 4 LATO CANCELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.9	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 4 LATO CANCELLO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.9	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.9	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: RED 5 LATO CANCELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.10	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 5 LATO CANCELLO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.10	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.10	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED 6 LATO CANCELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.11	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 6 LATO CANCELLO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.11	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.11	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: RED 7 LATO BENEVENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.12	3F+PE	uni	650	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	343,94	65,65	357,89	106,52	2,24	2,81	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,68		0,09

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 7 LATO BENEVENTO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.12	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.12	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED 8 LATO BENEVENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.13	3F+PE	uni	650	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	343,94	65,65	357,89	106,52	2,24	2,81	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,68		0,09

### Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 8 LATO BENEVENTO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.13	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.13	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED 9 LATO BENEVENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.14	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

### Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 9 LATO BENEVENTO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.14	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.14	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [Q RED] QUADRO RED**

**LINEA: RED 10 LATO BENEVENTO**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.15	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

### Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 10 LATO BENEVENTO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.15	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.15	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED 11 LATO BENEVENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.16	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

### Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 11 LATO BENEVENTO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.16	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.16	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RED 12 LATO BENEVENTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L6.1.17	3F+PE	uni	550	61	30		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 35 1x 16	291,03	55,55	304,97	96,42	1,89	2,47	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
12,83	121,53	5,88	0,79		0,11

### Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RED 12 LATO BENEVENTO	iC60 N	3	C	32	32	-	0,32	0,32
Q6.1.17	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.17	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q RED] QUADRO RED

**LINEA:** RISERVA 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA 1	iC60 N	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q6.1.18	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.18	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q RED] QUADRO RED

LINEA: RISERVA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA 2	iC60 N	3	C	10	10	-	0,1	0,1
Q6.1.19	3	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct6.1.19	iCT 40A Na (15A - AC7b)		40			

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** GENERALE LOC. ENEL ARRIVO DA QGBT SEZ. NORMALE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
7	14,49	4,83	14,49	14,49	0,9		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
GENERALE LOC. ENEL ARRIVO DA QGBT Sez. Normale	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1	4	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE  
NORMALE

LINEA: PRESENZA RETE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				



## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE  
NORMALE

LINEA: CRONOCREPUSCOLARE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE ESTERNO FABBR. ENEL

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [ $^{\circ}K m/W$ ]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.3	F+N+PE	multi	35	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	259,28	3,82	306,3	53,33	0,6	1,13	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
2,41	29,57	2,42	0,41	0,18	0,17

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
ILLUMINAZIONE ESTERNO FABBR. ENEL	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q7.1.3	2	-	-	-				

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct7.1.3	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	0	2,41	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.4	F+N+PE	multi	10	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	121,1	50,61	0,17	0,7	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	2,42	1,05	0,46	0,46

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q7.1.4	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE LOCALE MISURE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	0	0	2,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.5	F+N+PE	multi	10	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	121,1	50,61	0,17	0,7	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	2,42	1,05	0,46	0,46

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE LOCALE MISURE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q7.1.5	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** ILLUMINAZIONE LOCALE CONSEGNA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,41	2,41	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.6	F+N+PE	multi	10	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	121,1	50,61	0,17	0,7	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,41	29,57	2,42	1,05	0,46	0,46

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILLUMINAZIONE LOCALE CONSEGNA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q7.1.6	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE**

**LINEA: F.M. 1**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,5	12,07	0	12,07	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.7	F+N+PE	multi	20	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	139,62	51,54	1,08	1,61	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
12,07	38,44	2,42	0,91	0,4	0,4

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
F.M. 1	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q7.1.7	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** F.M. 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,5	12,07	0	0	12,07	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L7.1.8	F+N+PE	multi	20	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			$R_{cavo}$ [mΩ]	$X_{cavo}$ [mΩ]	$R_{tot}$ [mΩ]	$X_{tot}$ [mΩ]	$\Delta V_{cavo}$ [%]	$\Delta V_{tot}$ [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	139,62	51,54	1,08	1,61	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc max inizio linea}$ [kA]	$I_{cc max Fine linea}$ [kA]	$I_{ccmin fine linea}$ [kA]	$I_{cc Terra}$ [kA]
12,07	38,44	2,42	0,91	0,4	0,4

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Siglatura	$T_{sd}$ [s]	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
F.M. 2	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q7.1.8	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

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



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
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	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 1	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q7.1.9	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QC ENEL - NORMALE] QUADRO CONSEGNA ENEL - SEZIONE NORMALE

**LINEA:** RISERVA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

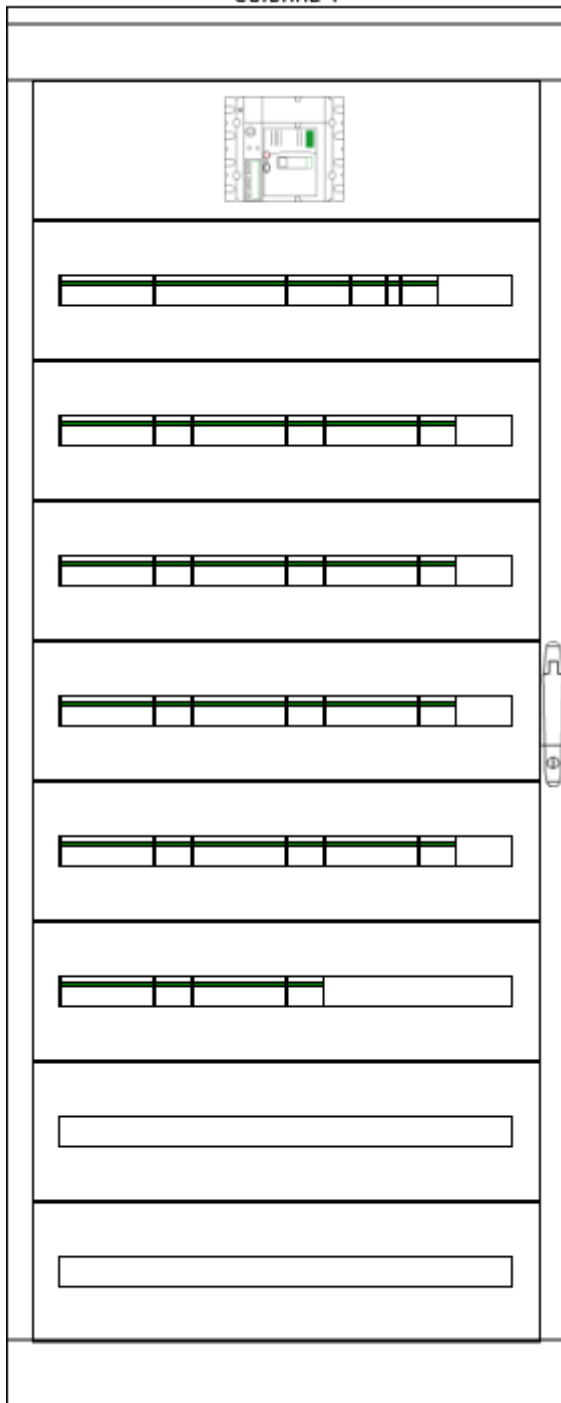
Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RISERVA 2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q7.1.10	2	-	-	-				

**FERMATA SAN LORENZO MAGGIORE –  
IMPIANTI LFM**

**CALCOLO DELLE POTENZE DISSIPATE E  
VERIFICHE TERMICHE  
ALL'INTERNO DEI QUADRI ELETTRICI**

**Quadro: Quadro RED (Q RED)**

Colonna 1



## Quadro: Quadro RED (Q RED)

### ***Dati Tecnici:***

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	250
Corrente di corto circuito	kA	10
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N/2)		
Materiale P,G		Lamiera
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
Prisma P IP30 senza porta		IK07
Prisma P IP30 con porta piena o trasparente		IK08
Prisma P IP55 con porta piena o trasparente		IK10
Prisma G IP30		IK07
Prisma G IP40 con porta piena o trasparente		IK08
Prisma G IP55 con porta piena o trasparente		IK10
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	856
Altezza del quadro	mm	2100
Profondità del quadro	mm	465

(Per Prisma PLUS P in caso di doppia porta aggiungere 41mm per prof. 400 e 600, e 19 mm per prof. 800 e 1000)

### ***Composizione quadro:***

Il quadro in oggetto è composto da 1 colonne.

## Quadro: Quadro RED (Q RED)

### Struttura: 1 - Elenco Componenti

Sigla	Componente Identificazione	Potenza Dissipata			
		Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
NSX250NA	-QS6.1 GENERALE Q RED	P	43,56	0,6	15,6816
SPD	6.1.1 SPD	P	0	0,6	0
NG125	-QF6.1.2 RED TR-97a SETTORE S1	P	22,8	0,6	8,208
PM3200	6.1.3 MULTIMETRO	P	0	0,6	0
STI	6.1.4 PRESENZA RETE	P	9	0,6	3,24
iIL	6.1.4 PRESENZA RETE	P	0	0,6	0
iC40	-QF6.1.5 AUSILIARI	P	8,7	0,6	3,132
iC60	-QF6.1.6 RED 1 LATO CANCELLO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.6 RED 1 LATO CANCELLO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.7 RED 2 LATO CANCELLO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.7 RED 2 LATO CANCELLO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.8 RED 3 LATO CANCELLO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.8 RED 3 LATO CANCELLO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.9 RED 4 LATO CANCELLO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.9 RED 4 LATO CANCELLO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.10 RED 5 LATO CANCELLO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.10 RED 5 LATO CANCELLO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.11 RED 6 LATO CANCELLO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.11 RED 6 LATO CANCELLO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.12 RED 7 LATO BENEVENTO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.12 RED 7 LATO BENEVENTO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.13 RED 8 LATO BENEVENTO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.13 RED 8 LATO BENEVENTO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.14 RED 9 LATO BENEVENTO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.14 RED 9 LATO BENEVENTO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.15 RED 10 LATO BENEVENTO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.15 RED 10 LATO BENEVENTO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.16 RED 11 LATO BENEVENTO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.16 RED 11 LATO BENEVENTO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.17 RED 12 LATO BENEVENTO	P	12	0,6	4,32
iCT	-KM6.1.17 RED 12 LATO BENEVENTO	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.18 RISERVA 1	P	9,6	0,6	3,456
iCT	-KM6.1.18 RISERVA 1	P	2,1	0,6	0,756
iC60	-QF6.1.19 RISERVA 2	P	9,6	0,6	3,456
iCT	-KM6.1.19 RISERVA 2	P	2,1	0,6	0,756
<b>Totale</b>					<b>99,5976</b>

## Quadro: Quadro RED (Q RED)

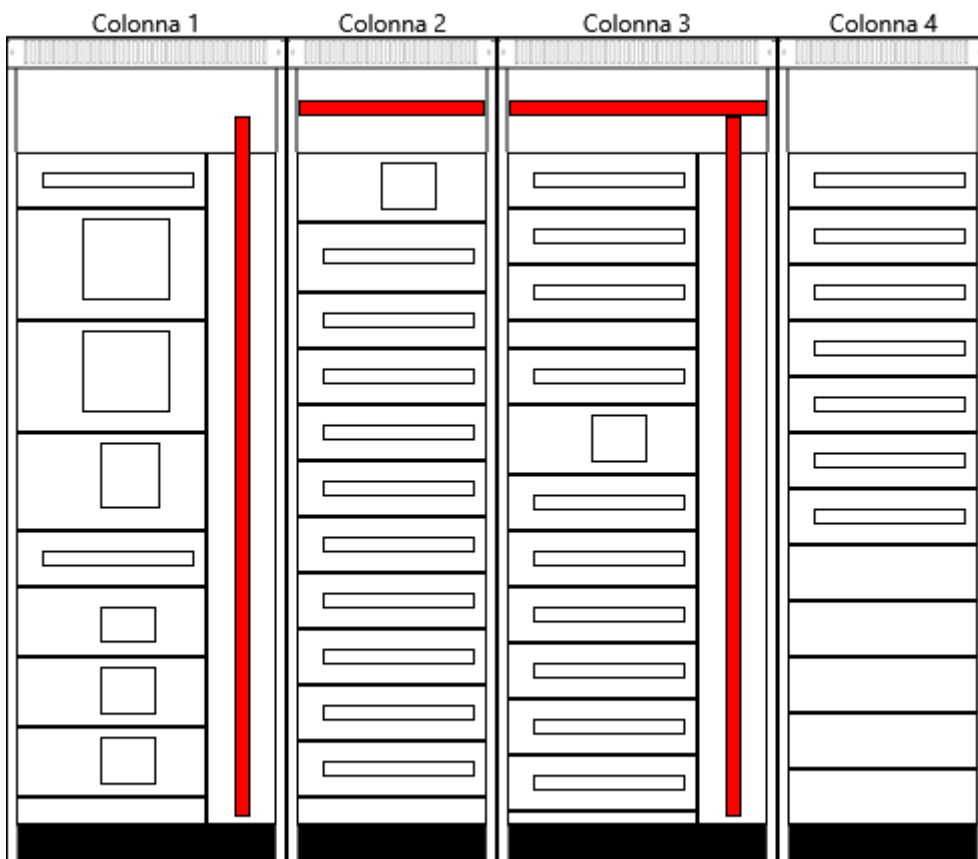
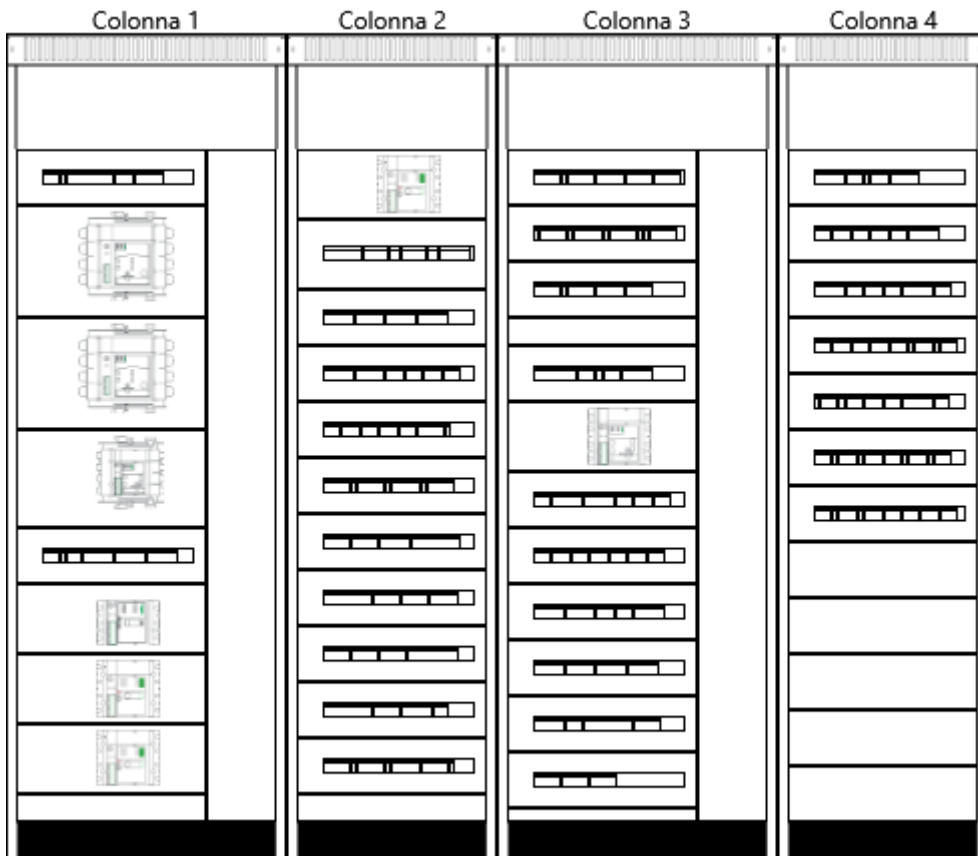
Tipo impianto:	Prisma
Grado di protezione:	IP55
Tipo di installazione:	A parete
Contributo sbarre:	1,2
Certificato (o dichiarazione) di conformità:	ASEFA - N° 040-14 B

N.B.: Nel caso si ritenesse necessario effettuare un'ulteriore verifica termica, è consigliabile fare riferimento all'aiuto in linea alla sezione *Esempio di verifica di un quadro elettrico*.

L'utilizzo di canaline laterali in aggiunta alle strutture, ove queste non vengano già considerate (es. Prisma P larghezza 800), consente di aumentare i watt dissipabili dalle configurazioni provate, secondo i criteri riportati nel *Documento Prove*.

Struttura	Dimensioni (mm)			Potenza Dissipata (Watt)			Esito Verifica	
	Altezza	Larghezza	Profondità	Interruttori	Altri Comp.	Risultanti Prova Tipo		
1	2000	800	400	99,60	0,00	119,52	576,00	Conforme

**QUADRO: {QGBT} (QGBT - SEZ. NORMALE + PREFERENZIALE + NO BREAK)**





## Quadro: {QGBT} (QGBT - Sez. Normale + Preferenziale + No Break)

### **Dati Tecnici:**

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	630
Corrente di corto circuito	kA	30
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N/2)		3F+N
Materiale P-Bloc	Lamiera 15-20/10	
Verniciatura esterna	RAL 9002 Bucciato	
Forma di segregazione		
Grado di protezione esterno (IP)		31
Grado di protezione interno (IP)		2X
Larghezza del quadro	mm	2850
Altezza del quadro	mm	2365
Profondità del quadro	mm	1090

(misura del piano di appoggio del torrino è 2365 mm bisogna considerare 15 mm in più in altezza dovuti alla piegatura del torrino)

### **Composizione quadro:**

Il quadro in oggetto è composto da 4 colonne.

**Quadro: {QGBT} (QGBT - Sez. Normale)**

**Struttura: 1**

Elenco Componenti

Sigla	Componente Identifi- cazione	Potenza Dissipata			
		Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
STI	0.1.1 PRESENZA RETE	P	9	0,6	3,24
iIL	0.1.1 PRESENZA RETE	P	0	0,6	0
SPD	0.1.2 SPD	P	0	0,6	0
STI	0.1.3 MULTIMETRO	P	9	0,6	3,24
PM3200	0.1.3 MULTIMETRO	P	0	0,6	0
NSX400	-QF0.1 TRAFO 1	P	67,2	0,6	24,192
NSX400	-QF0.2 TRAFO 1	P	67,2	0,6	24,192
NSX250	-QF0.1.4 RISERVA 1	P	58,98	0,6	21,2328
iC60	-QF0.1.5 LUCI ESTERNE FABBRICATO	P	4	0,6	1,44
iTL16	-KM0.1.5 LUCI ESTERNE FABBRICATO	P	4	0,6	1,44
IC	0.1.6 CRONOCREPUSCOLARE	P	0	0,6	0
iC60	-QF0.1.11 ASCENSORE 1	P	8,4	0,6	3,024
iC60	-QF0.1.12 ASCENSORE 2	P	8,4	0,6	3,024
iC60	-QF0.1.13 RISERVA 2	P	8,4	0,6	3,024
NSX160	-QF0.1.7 RIFASAMENTO	P	23,1	0,6	8,316
NSX160	-QF0.1.8 ALIMENTAZIONE QDS	P	23,1	0,6	8,316
NSX250	-QF0.1.9 ALIMENTAZIONE Q RED	P	62,55	0,6	22,518
<b>Totale</b>					<b>127,1988</b>

Quadro: {QGBT} (QGBT - Sez. Normale)

Struttura: 2

Elenco Componenti

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
NSX250	-QF0.1.10	ALIMENTAZIONE SIAP	P	62,55	0,6	22,518
NG125	-QF0.1.14	CABINA ENEL Sez. Normale	P	9	0,6	3,24
iC40	-QF0.1.15	ALIMENTAZIONE SERRANDA 1	P	9,2	0,6	3,312
iCT	-KM0.1.15	ALIMENTAZIONE SERRANDA 1	P	0	0,6	0
iC40	-QF0.1.16	ALIMENTAZIONE SERRANDA 2	P	9,2	0,6	3,312
iCT	-KM0.1.16	ALIMENTAZIONE SERRANDA 2	P	0	0,6	0
iC60	-QF0.1.17	RISERVA 3	P	8,4	0,6	3,024
iC60	-QF0.1.18	RISERVA 4	P	8,4	0,6	3,024
iC60	-QF0.1.19	RISERVA 5	P	6,15	0,6	2,214
iC60	-QF0.1.20	RISERVA 6	P	6,15	0,6	2,214
iC60	-QF0.1.21	RISERVA 7	P	6	0,6	2,16
iC60	-QF0.1.22	RISERVA 8	P	6,15	0,6	2,214
iSW	-QS0.1.23	GENERALE ILLUMINAZIONE LOC. TECNICI	P	12,6	0,6	4,536
iC60	-QF0.2.1	LUCI LOCALE BT	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.2	LUCI LOCALE RELAIS	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.3	LUCI LOCALE TLC	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.4	LUCI LOCALE GE	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.5	LUCI LOCALE DM	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.6	LUCI LOCALE MT	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.7	LUCI LOCALE SIAP	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.8	LUCI SCALE	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.9	LUCI LOCALI WC	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF0.2.10	LUCI SOTTOPASSO	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.10	LUCI SOTTOPASSO	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.11	LUCI RAMPA PARCHEGGIO	P	6,4	0,6	2,304
iTL16	-KM0.2.11	LUCI RAMPA PARCHEGGIO	P	2	0,6	0,72
iC60	-QF0.2.12	LUCI RAMPA PARI 1	P	6,4	0,6	2,304
iTL16	-KM0.2.12	LUCI RAMPA PARI 1	P	2	0,6	0,72
iC60	-QF0.2.13	LUCI RAMPA PARI 2	P	6,4	0,6	2,304
iTL16	-KM0.2.13	LUCI RAMPA PARI 2	P	2	0,6	0,72
iC60	-QF0.2.14	RISERVA 9	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.15	RISERVA 10	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.16	RISERVA 11	P	6,4	0,6	2,304
iSW	-QS0.1.24	GENERALE F.M.	P	12,6	0,6	4,536
iC60	-QF0.2.17	F.M. TRIFASE LOCALE BT	P	9,75	0,6	3,51

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
iC60	-QF0.2.18	F.M. TRIFASE LOCALE TLC	P	9,75	0,6	3,51
iC60	-QF0.2.19	F.M. MONOFASE LOCALE RELAIS	P	6,5	0,6	2,34
iC60	-QF0.2.20	F.M. MONOFASE LOCALE TLC	P	6,5	0,6	2,34
iC60	-QF0.2.21	F.M. MONOFASE LOCALE GE	P	6,5	0,6	2,34
iC60	-QF0.2.22	F.M. MONOFASE LOCALE DM	P	6,5	0,6	2,34
iC60	-QF0.2.23	F.M. MONOFASE LOCALE MT	P	6,5	0,6	2,34
iC60	-QF0.2.24	F.M. MONOFASE LOCALE SIAP	P	6,5	0,6	2,34
iC60	-QF0.2.25	RISERVA 12	P	9,75	0,6	3,51
iC60	-QF0.2.26	RISERVA 13	P	9,75	0,6	3,51
iC60	-QF0.2.27	RISERVA 14	P	6,5	0,6	2,34
iSW	-QS0.1.25	GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE	P	12,6	0,6	4,536
IC	0.2.28	CRONOCREPUSCOLARE	P	0	0,6	0
iC60	-QF0.2.29	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 1	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.29	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 1	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.30	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 2	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.30	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 2	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.31	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE SX 3	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.32	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 1	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.32	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 1	P	1,2	0,6	0,432
<b>Totale</b>						<b>133,452</b>

Quadro: {QGBT} (QGBT - Sez. Normale + Preferenziale)

Struttura: 3

Elenco Componenti

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
iC60	-QF0.2.33	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 1	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.33	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 1	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.34	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 2 CIRCUITO 2	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.35	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 1	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.36	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE DX 3 CIRCUITO 2	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.37	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 1	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.37	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 1	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.38	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 2	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.38	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 1 CIRCUITO 2	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.39	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 1	P	6,4	0,6	2,304
iTL16	-KM0.2.39	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 1	P	2	0,6	0,72
iC60	-QF0.2.40	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 2	P	6,4	0,6	2,304
iTL16	-KM0.2.40	ILLUMINAZIONE PENSILINA MARC. 2 CIRCUITO 2	P	2	0,6	0,72
iCT	-KM0.2.41	ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 1	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.41	ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 1	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.42	ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 2	P	6,4	0,6	2,304
iCT	-KM0.2.42	ILLUMINAZIONE LUCI RINFORZO SCALE MARC. 2	P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF0.2.43	RISERVA 15	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.44	RISERVA 16	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF0.2.45	RISERVA 17	P	6,4	0,6	2,304
INS160	-QS2.1	GENERALE PREFERENZIALE DA SIAP	P	15,3	0,6	5,508
STI	2.1.1	PRESENZA RETE	P	9	0,6	3,24
iIL	2.1.1	PRESENZA RETE	P	0	0,6	0
STI	2.1.2	MULTIMETRO	P	9	0,6	3,24
PM3200	2.1.2	MULTIMETRO	P	0	0,6	0
NSX250	-QF2.1.3	RISERVA 1	P	30,08	0,6	10,8288
iC60	-QF2.1.4	ESTRATTORE LOCALE BT	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.5	RISERVA 2	P	8,1	0,6	2,916
iC60	-QF2.1.6	RISERVA 3	P	8,1	0,6	2,916
iC60	-QF2.1.7	ESTRATTORE LOCALE GE	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.8	ESTRATTORE LOCALE MT	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.9	HPF05U/1 LOCALE SIAP	P	4,1	0,6	1,476
iC60	-QF2.1.10	HPF05U/2 LOCALE SIAP	P	4,1	0,6	1,476

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
iC60	-QF2.1.11	ESTRATTORE 1 LOCALE SIAP	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.12	ESTRATTORE 1 WC	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.13	ESTRATTORE 2 WC	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.14	CDZ LOCALE DM	P	4,1	0,6	1,476
iC60	-QF2.1.15	HPF05U/1 LOCALE TECNOLOGIE	P	4,1	0,6	1,476
iC60	-QF2.1.16	HPF05U/2 LOCALE TECNOLOGIE	P	4,1	0,6	1,476
iC60	-QF2.1.17	POMPA DRENAGGIO 1	P	6,15	0,6	2,214
iC60	-QF2.1.18	POMPA DRENAGGIO 2	P	6,15	0,6	2,214
iC60	-QF2.1.19	RISERVA 4	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.20	RISERVA 5	P	4	0,6	1,44
iC60	-QF2.1.21	RISEVA 6	P	6	0,6	2,16
iC60	-QF2.1.22	RISEVA 7	P	6	0,6	2,16
iC60	-QF2.1.23	RISEVA 8	P	6	0,6	2,16
iC60	-QF2.1.24	RISEVA 9	P	6	0,6	2,16
iC60	-QF2.1.25	RISEVA 10	P	6	0,6	2,16
iSW	-QS2.1.26	GENERALE ILLUMINAZIONE PUNTE SCAMBI	P	5,4	0,6	1,944
IH	2.2.1	CRONO	P	0	0,6	0
iC60	-QF2.2.2	DISPONIBILE	P	9,6	0,6	3,456
iC60	-QF2.2.3	DISPONIBILE	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF2.2.4	DISPONIBILE	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF2.2.5	DISPONIBILE	P	6,4	0,6	2,304
iC60	-QF2.2.6	DISPONIBILE	P	6,4	0,6	2,304
<b>Totale</b>						<b>110,9448</b>

Quadro: {QGBT} (QGBT - Sez. No Break)

Struttura: 4

Elenco Componenti

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
iSW	-QS4.1 GENERALE NO BREAK ARRIVO DA SIAP		P	10,2	0,6	3,672
STI	4.1.1 PRESENZA RETE		P	9	0,6	3,24
iIL	4.1.1 PRESENZA RETE		P	0	0,6	0
STI	4.1.2 MULTIMETRO		P	9	0,6	3,24
PM3200	4.1.2 MULTIMETRO		P	0	0,6	0
iC60	-QF4.1.3 AUX		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.1.4 TVCC		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.1.5 R.I.		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.1.6 A.I.		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.1.7 ALIMENTAZIONE CABINA ENEL NO BREAK		P	4,4	0,6	1,584
iC60	-QF4.1.8 RISERVA 1		P	6	0,6	2,16
iC60	-QF4.1.9 RISERVA 2		P	6	0,6	2,16
iC60	-QF4.1.10 RISERVA 3		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.1.11 RISERVA 4		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.1.12 RISERVA 5		P	4	0,6	1,44
iSW	-QS4.1.13 GENERALE ILLUMINAZIONE FABBRICATO		P	12,6	0,6	4,536
iC60	-QF4.2.1 LUCE LOCALE BT		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.2 LUCE LOCALE RELAIS		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.3 LUCE LOCALE TECNOLOGIE		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.4 LUCE LOCALE DM		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.5 LUCE LOCALE WC		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.6 LUCE SOTTOPASSO		P	4	0,6	1,44
iCT	-KM4.2.6 LUCE SOTTOPASSO		P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF4.2.7 LUCE RAMPA PARCHEGGIO (DISPONIBILE)		P	4	0,6	1,44
iCT	-KM4.2.7 LUCE RAMPA PARCHEGGIO (DISPONIBILE)		P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF4.2.8 LUCE RAMPA 1 (DISPONIBILE)		P	4	0,6	1,44
iCT	-KM4.2.8 LUCE RAMPA 1 (DISPONIBILE)		P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF4.2.9 LUCE RAMPA 2		P	4	0,6	1,44
iCT	-KM4.2.9 LUCE RAMPA 2		P	1,2	0,6	0,432
iC60	-QF4.2.10 LOCALE SIAP		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.11 LOCALE MT		P	4	0,6	1,44
iC60	-QF4.2.12 RISERVA 6		P	4	0,6	1,44
iSW	-QS4.1.14 GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE		P	5,4	0,6	1,944
IC	4.2.13 CRONOCREPUSCOLARE ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B.		P	0	0,6	0
iC60	-QF4.2.14 ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 1		P	4	0,6	1,44

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
iCT	-KM4.2.14	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 1	P	1,2	0,6	<b>0,432</b>
iC60	-QF4.2.15	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 2	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iCT	-KM4.2.15	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. SX 2	P	1,2	0,6	<b>0,432</b>
iC60	-QF4.2.16	RISERVA 7	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iC60	-QF4.2.17	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 1	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iCT	-KM4.2.17	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 1	P	1,2	0,6	<b>0,432</b>
iC60	-QF4.2.18	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 2	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iCT	-KM4.2.18	ILLUMINAZIONE MARCIAPIEDE N.B. DX 2	P	1,2	0,6	<b>0,432</b>
iC60	-QF4.2.19	RISERVA 8	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iC60	-QF4.2.20	ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.1 CIRC.1	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iCT	-KM4.2.20	ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.1 CIRC.1	P	1,2	0,6	<b>0,432</b>
iC60	-QF4.2.21	ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.2 CIRC.2	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iCT	-KM4.2.21	ILLUMINAZIONE PENSILINA N.B. MARC.2 CIRC.2	P	1,2	0,6	<b>0,432</b>
iC60	-QF4.2.22	RISERVA 9	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iC60	-QF4.2.23	RISERVA 10	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iC60	-QF4.2.24	RISERVA 11	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iC60	-QF4.2.26	RISERVA 12	P	4	0,6	<b>1,44</b>
iC60	-QF4.2.25	RISERVA 12	P	4	0,6	<b>1,44</b>
<b>Totale</b>						<b>72,936</b>



**Quadro: {QGBT} (QGBT - Sez. Normale + Preferenziale + No Break)**

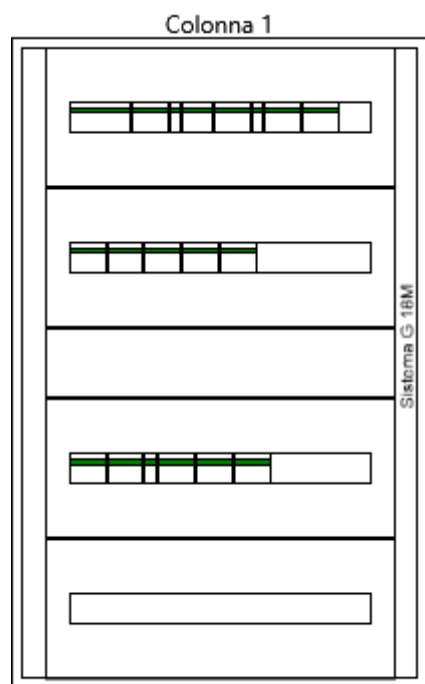
Tipo impianto:  
Grado di protezione: IP31  
Tipo di installazione: Libera  
Contributo sbarre: 1,2  
Certificato (o dichiarazione) di conformità: P-Bloc/ITA/2017/00

N.B.: Nel caso si ritenesse necessario effettuare un'ulteriore verifica termica, è consigliabile fare riferimento all'aiuto in linea alla sezione *Esempio di verifica di un quadro elettrico*.

L'utilizzo di canaline laterali in aggiunta alle strutture, ove queste non vengano già considerate (es. Prisma P larghezza 800), consente di aumentare i watt dissipabili dalle configurazioni provate, secondo i criteri riportati nel *Documento Prove*.

Struttura	Dimensioni (mm)			Potenza Dissipata (Watt)				Esito Verifica
	Altezza	Larghezza	Profondità	Interruttori	Altri Comp.	Risultanti	Prova Tipo	
1	2365	800	1090	127,20	0,00	152,64	849,00	Conforme
2	2365	600	1090	133,45	0,00	160,14	647,00	Conforme
3	2365	800	1090	110,94	0,00	133,13	813,00	Conforme
4	2365	600	1090	72,94	0,00	87,52	676,00	Conforme

Quadro: {QC ENEL} (QC ENEL – Sez. Normale + No Break)



## Quadro: {QC ENEL} (QC ENEL – Sez. Normale + No Break)

### **Dati Tecnici:**

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	160
Corrente di corto circuito	kA	10
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N/2)		
Materiale P,G		Lamiera
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
Prisma P IP30 senza porta		IK07
Prisma P IP30 con porta piena o trasparente		IK08
Prisma P IP55 con porta piena o trasparente		IK10
Prisma G IP30		IK07
Prisma G IP40 con porta piena o trasparente		IK08
Prisma G IP55 con porta piena o trasparente		IK10
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	43
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	595
Altezza del quadro	mm	930
Profondità del quadro	mm	257

(Per Prisma PLUS P in caso di doppia porta aggiungere 41mm per prof. 400 e 600, e 19 mm per prof. 800 e 1000)

### **Composizione quadro:**

Il quadro in oggetto è composto da 1 colonne.

Quadro: {QC ENEL} (QC ENEL – Sez. Normale + No Break)

Struttura: 1

Elenco Componenti

Sigla	Identificazione	Componente	Potenza Dissipata			
			Arrivo / Partenza	Nominale (Watt)	Fattore K	Risultante (Watt)
iC60	-QF7.1 GENERALE LOC. ENEL ARRIVO DA QGBT Sez. Normale		P	6,15	1	6,15
STI	7.1.1 PRESENZA RETE		P	9	1	9
iIL	7.1.1 PRESENZA RETE		P	0	1	0
IC	7.1.2 CRONOCREPUSCOLARE		P	0	1	0
iC60	-QF7.1.3 ILLUMINAZIONE ESTERNO FABBR. ENEL		P	4	1	4
iCT	-KM7.1.3 ILLUMINAZIONE ESTERNO FABBR. ENEL		P	1,2	1	1,2
iC60	-QF7.1.4 ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE		P	4	1	4
iC60	-QF7.1.5 ILLUMINAZIONE LOCALE MISURE		P	4	1	4
iC60	-QF7.1.6 ILLUMINAZIONE LOCALE CONSEGNA		P	4	1	4
iC60	-QF7.1.7 F.M. 1		P	4,1	1	4,1
iC60	-QF7.1.8 F.M. 2		P	4,1	1	4,1
iC60	-QF7.1.9 RISERVA 1		P	4	1	4
iC60	-QF7.1.10 RISERVA 2		P	4	1	4
iC60	-QF5.1 GENERALE ARRIVO DA QGBT Sez. No Break		P	4,1	1	4,1
STI	5.1.1 PRESENZA RETE		P	9	1	9
iIL	5.1.1 PRESENZA RETE		P	0	1	0
iC60	-QF5.1.2 AUX Ausiliari di Cabina		P	4	1	4
iC60	-QF5.1.3 ILLUMINAZIONE LOCALE UTENTE		P	4	1	4
iC60	-QF5.1.4 RISERVA		P	4	1	4
<b>Totale</b>						<b>73,65</b>

**Quadro: {QC ENEL} (QC ENEL – Sez. Normale + No Break)**

Tipo impianto: Prisma  
Grado di protezione: IP43  
Tipo di installazione: A parete  
Contributo sbarre: 1,2  
Certificato (o dichiarazione) di conformità: ASEFA - N° 01-42-133-0

N.B.: Nel caso si ritenesse necessario effettuare un'ulteriore verifica termica, è consigliabile fare riferimento all'aiuto in linea alla sezione *Esempio di verifica di un quadro elettrico*.

L'utilizzo di canaline laterali in aggiunta alle strutture, ove queste non vengano già considerate (es. Prisma P larghezza 800), consente di aumentare i watt dissipabili dalle configurazioni provate, secondo i criteri riportati nel *Documento Prove*.

Struttura	Dimensioni (mm)			Potenza Dissipata (Watt)				Esito Verifica
	Altezza	Larghezza	Profondità	Interruttori	Altri Comp.	Risultanti	Prova Tipo	
1	930	595	205	73,65	0,00	88,38	94,00	Conforme

Quadro: <b>Quadro Elettrico BT</b>					Tavola:					Impianto: <b>Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio</b>													
Sigla Arrivo: <b>GENERALE</b>					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra [Ohm]: <b>10</b>					C.d.t. Max ammessa % : <b>4</b>				Ik di barratura [kA]: <b>10</b>				Tensione [V]: <b>400</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>				<b>Test</b>	
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Ik max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Ik max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
GENERAL E				0,01		Quadripolare	0,5 - Cl.	15	10	0,5	5							7,445	20		26		SI
GEN AUX				0,02		Monofase L1+N	0,5	0	5,1	0,5	5							1,367	20		26		SI
AUX.	2(1x2,5)+(1PE2,	2	630	0,16		Monofase L1+N	0,1 - Cl.	30	4,9	0,1	4,99	1,23E+03	1,28E+05	1,23E+03	1,28E+05	0	1,94E+05	1,367	4	44	5,2	64	SI
GEN ILL.				0,02		Quadripolare	0,5	0	9	0,5	5							6,077	20		26		SI
ILL. C1	1(4x6)+(1PE6)	225	1.395	1		Quadripolare	0,5	10	8,88	0,5	4,5	2,35E+04	7,36E+05	1,15E+04	7,36E+05	0	1,12E+06	3,039	10	35	13	51	SI
ILL. C2	1(4x6)+(1PE6)	190	1.395	0,85		Quadripolare	0,5	10	8,88	0,5	4,57	2,35E+04	7,36E+05	1,15E+04	7,36E+05	0	1,12E+06	3,039	10	35	13	51	SI
RISERVA 1				0,02		Quadripolare	0,5	10	8,88	0,5	5							0	10		13		SI
RISERVA 2				0,02		Quadripolare	0,5	10	8,88	0,5	5							0	10		13		SI

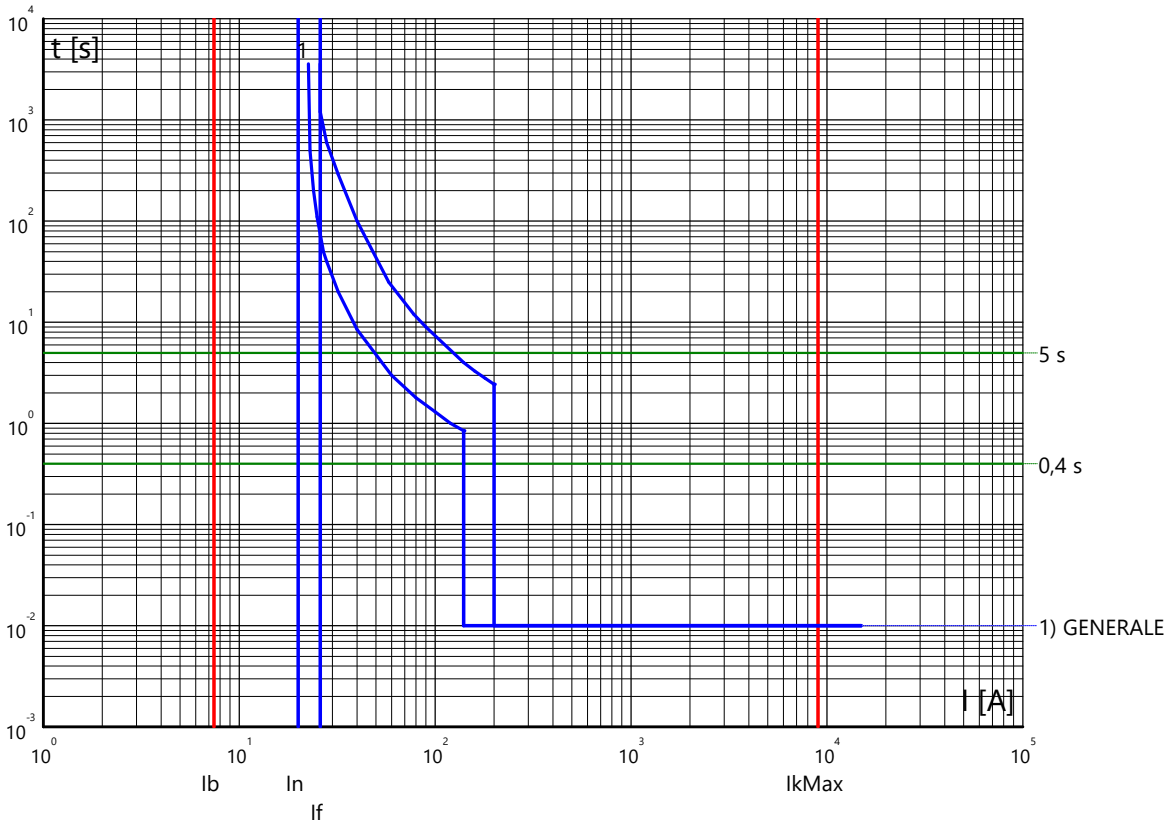
# **Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio**

Selettività Protezioni  
Curve tempo corrente

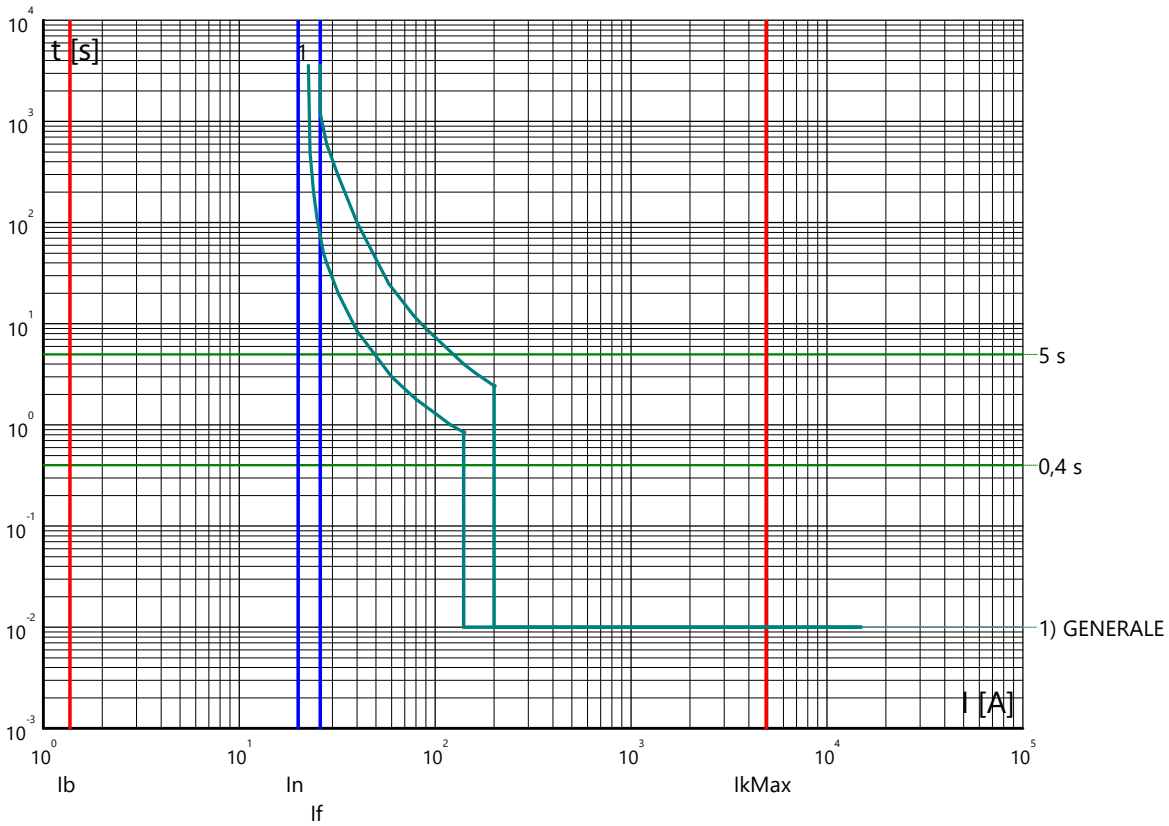
Il presente documento consta di pagine 5

Curve tempo corrente: Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio  
 Quadro: Quadro Elettrico BT Parcheggio

Arrivo: GENERALE



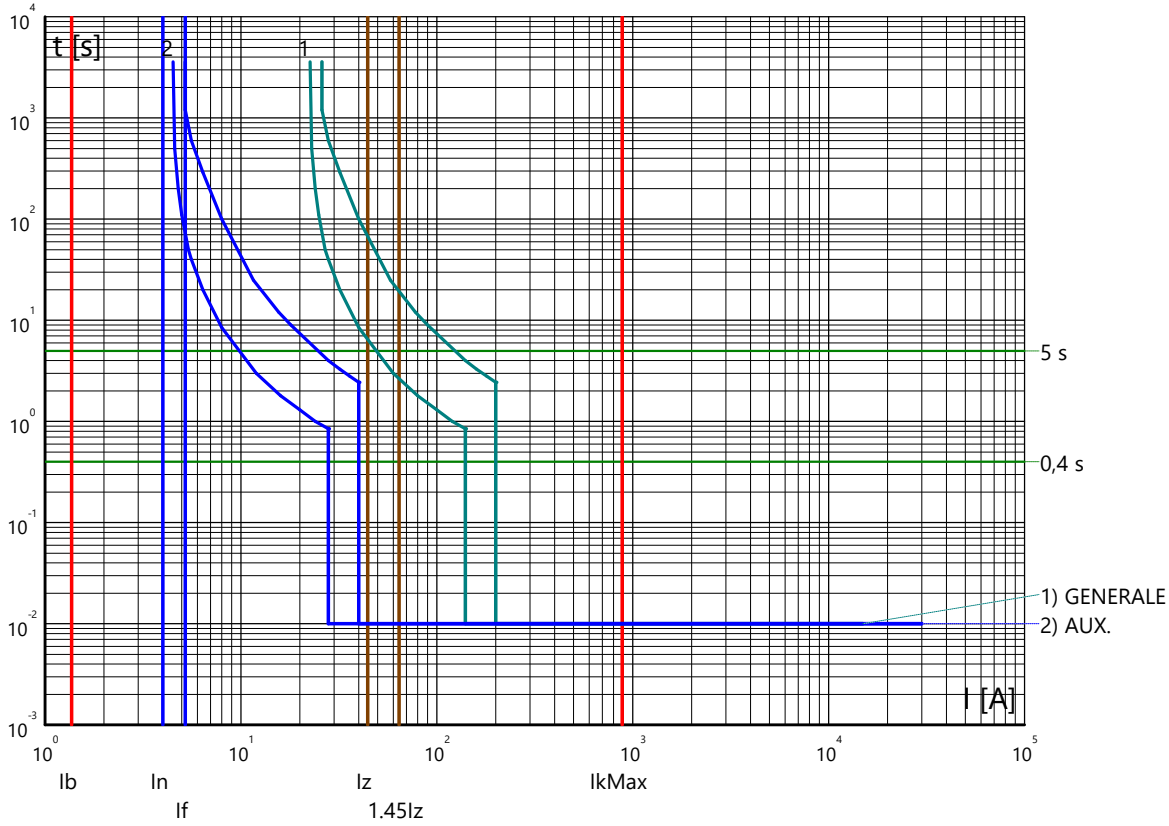
Partenza: GEN AUX



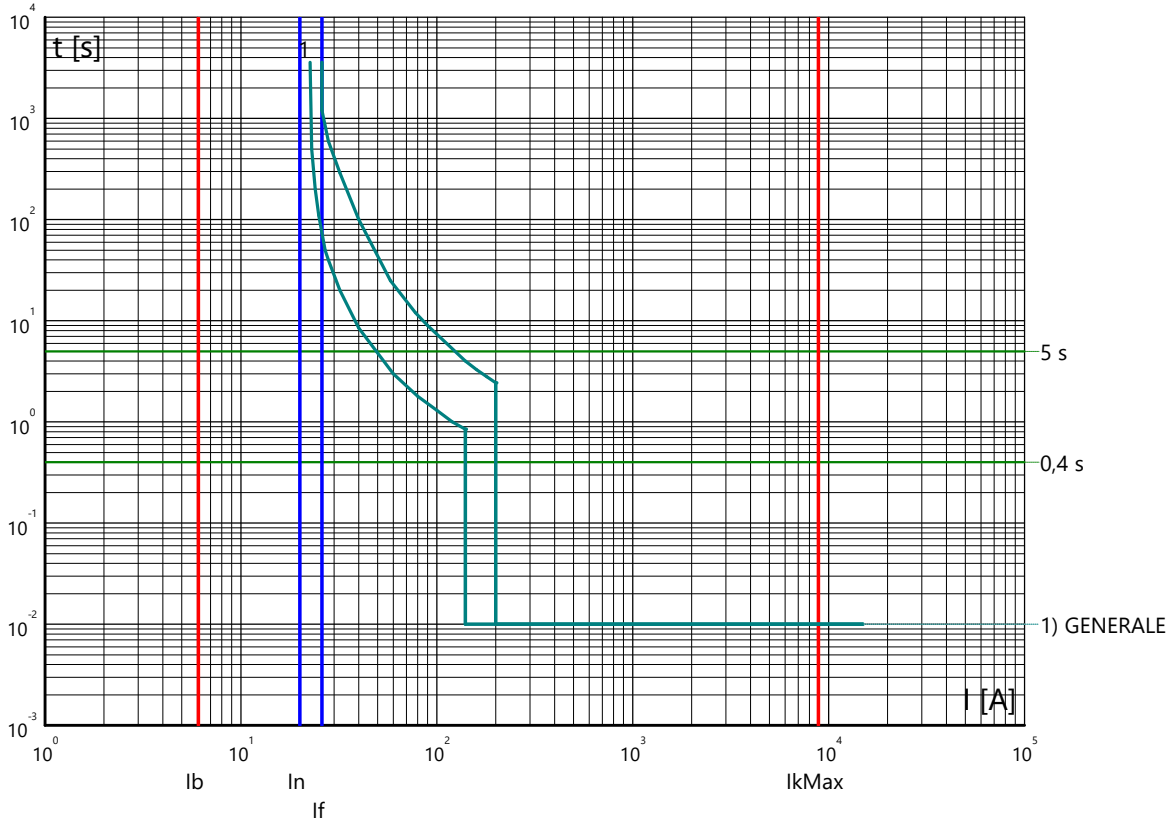


Curve tempo corrente: Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio  
 Quadro: Quadro Elettrico BT Parcheggio

Partenza: AUX.

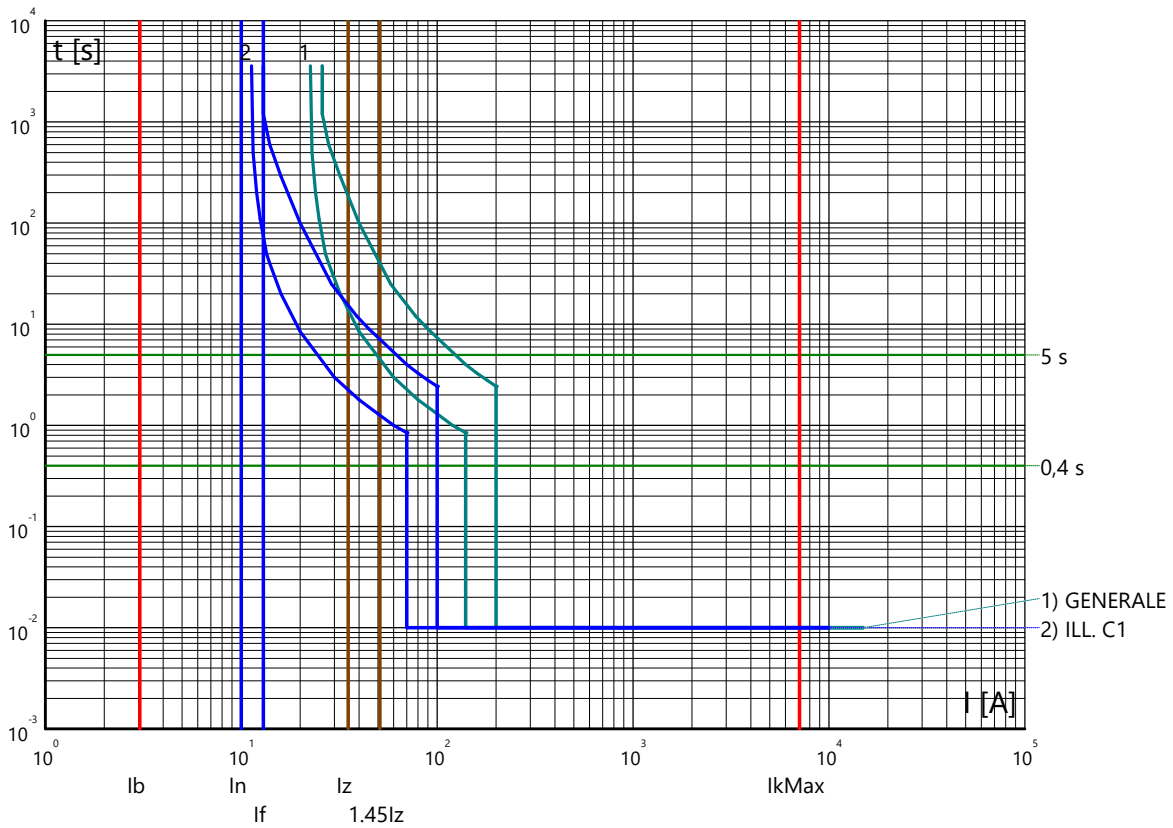


Partenza: GEN ILL.

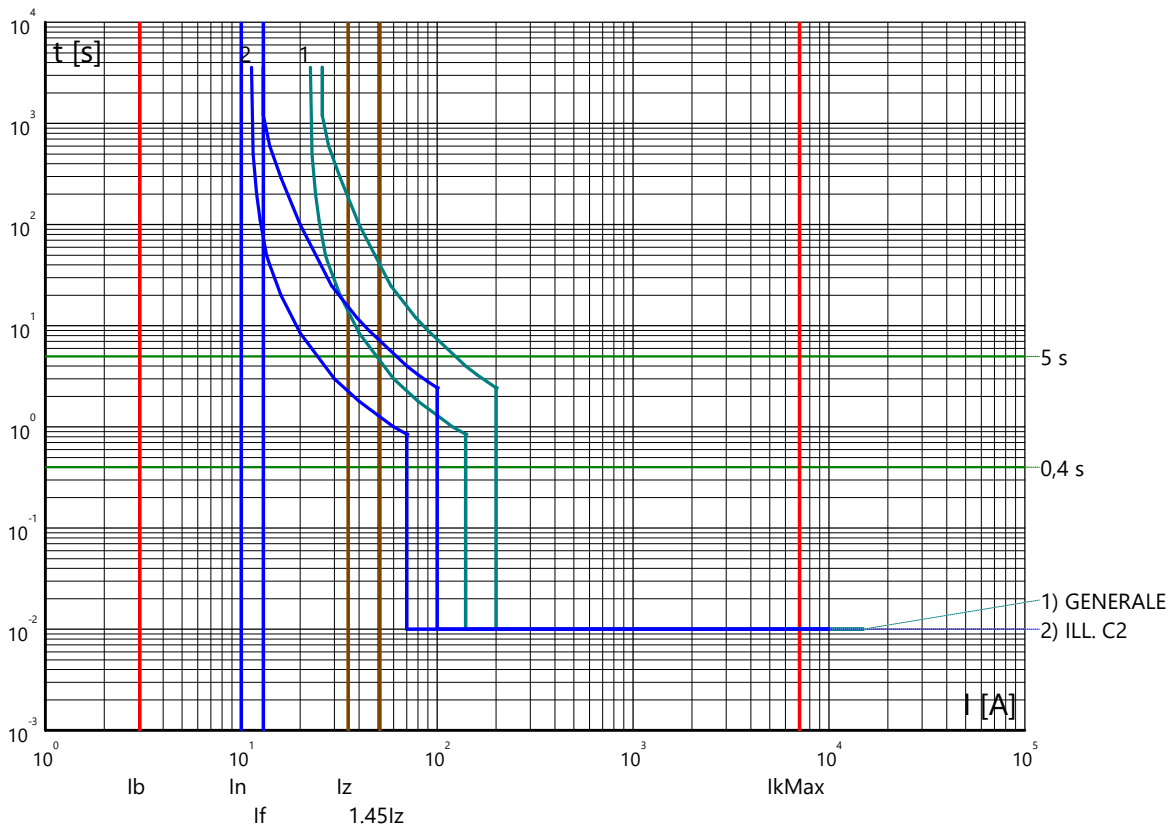


Curve tempo corrente: Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio  
 Quadro: Quadro Elettrico BT Parcheggio

Partenza: ILL. C1

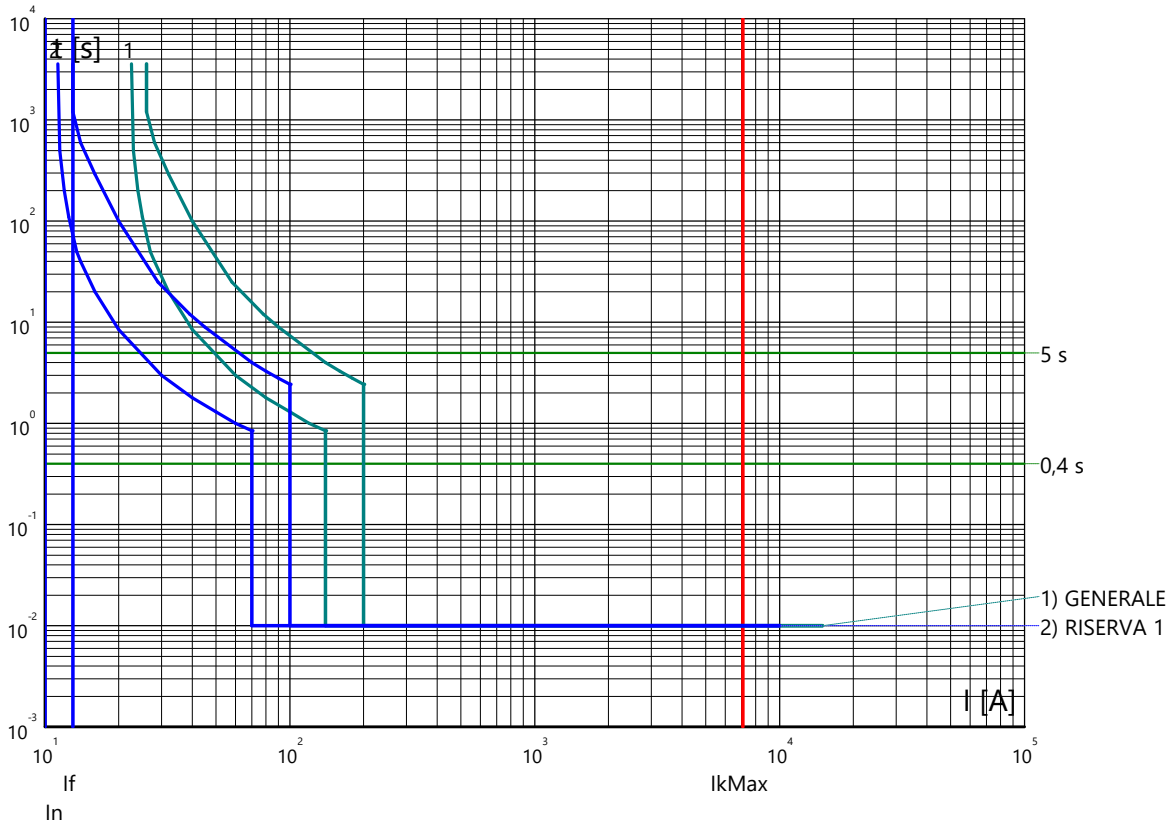


Partenza: ILL. C2

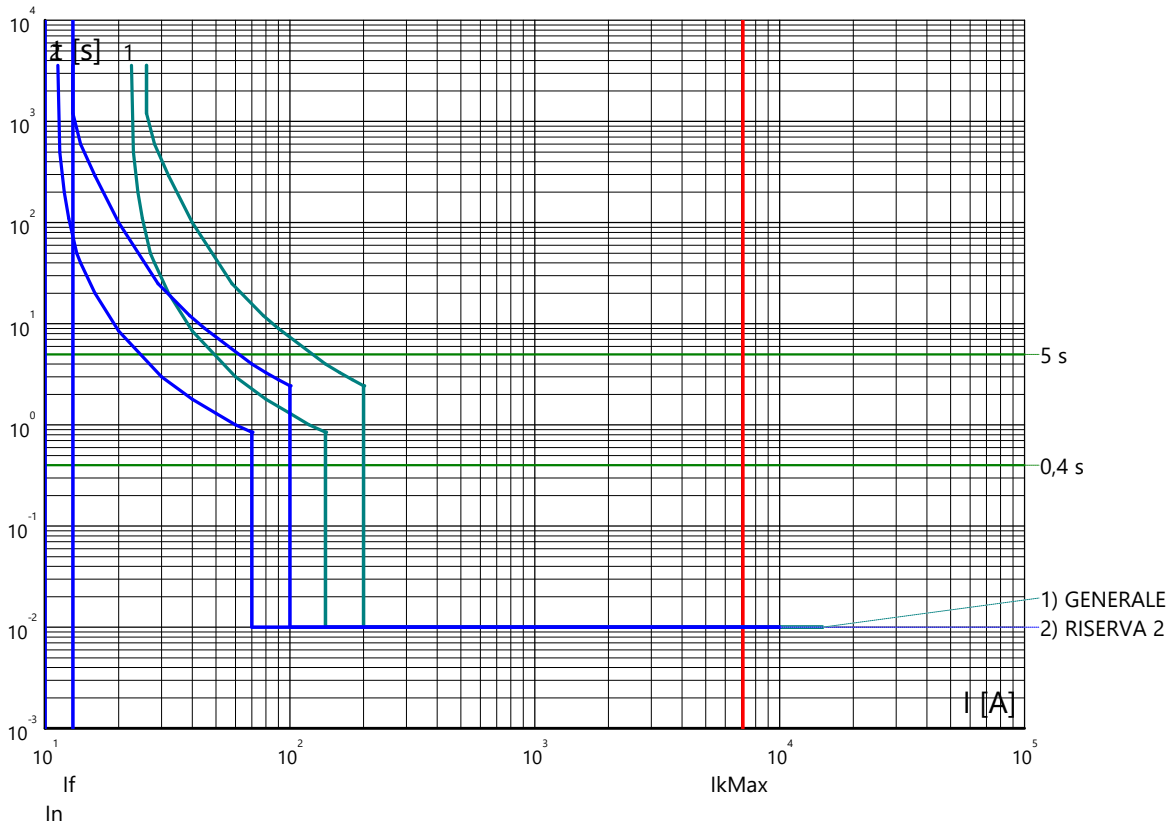


Curve tempo corrente: Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio  
 Quadro: Quadro Elettrico BT Parcheggio

Partenza: RISERVA 1



Partenza: RISERVA 2



# **Fermata San Lorenzo Maggiore QE BT Parcheggio**

Moduli di calcolo norma CEI 17-43

Il presente documento consta di pagine 2

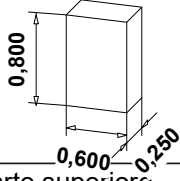
Moduli di calcolo norma CEI 17-43: Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio  
 Quadro: Quadro Elettrico BT Parcheggio

Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **Fermata San Lorenzo Maggiore - QE BT Parcheggio**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	<b>800 mm</b>	Tipo installazione <b>esposto su tutti i lati</b>	
	Larghezza	<b>600 mm</b>	Apertura di ventilazione <b>NO</b>	
	Profondità	<b>250 mm</b>	Numero di diaframmi orizzontali <b>0</b>	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	$A_o$	Fattore di superficie $b$ secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
		2	3	4	5
Parte superiore	<b>0,600 x 0,250</b>	<b>0,150</b>	<b>1,4</b>	<b>0,210</b>	
Parte anteriore	<b>0,600 x 0,800</b>	<b>0,480</b>	<b>0,9</b>	<b>0,432</b>	
Parte posteriore	<b>0,600 x 0,800</b>	<b>0,480</b>	<b>0,9</b>	<b>0,432</b>	
Lato sinistro	<b>0,250 x 0,800</b>	<b>0,200</b>	<b>0,9</b>	<b>0,180</b>	
Lato destro	<b>0,250 x 0,800</b>	<b>0,200</b>	<b>0,9</b>	<b>0,180</b>	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					<b>1,434</b>

Con superficie di raffreddamento effettiva  $A_{e_e}$

Superiore a 1,25 m<sup>2</sup>

Inferiore o uguale a 1,25 m<sup>2</sup>

$$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \text{ (vedi 5.2.3)}$$

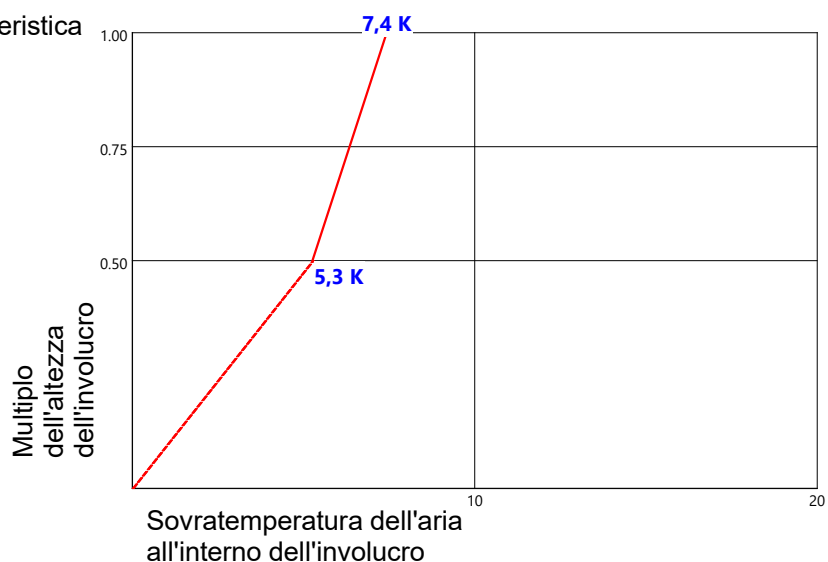
$$= \frac{0,800^{1,35}}{0,600 \times 0,250} = 4,933$$

$$g = \frac{h}{w} \text{ (vedi 5.2.3)}$$

$$= \text{---} =$$

Aperture d'entrata aria	cm <sup>2</sup>	<b>0</b>
Costante d'involucro $k$		<b>0,474</b>
Fattore $d$		<b>1,0</b>
Potenza dissipata effettiva $P$	W	<b>20,0</b>
$P_x = P \cdot 0,804$		<b>11,12</b>
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K	<b>5,267 \cong 5,3 K</b>
Fattore di distribuzione della temperatura $c$		<b>1,41</b>
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K	<b>7,438 \cong 7,4 K</b>

Curva caratteristica



**FERMATA SAN LORENZO MAGGIORE –**  
**QUADRO ELETTRICO DI MEDIA TENSIONE [QE MT]**

**CALCOLI ELETTRICI**

**RIFERIMENTO PROGETTO**

**DATI GENERALI DI PROGETTO**

Impianto	Riferimento Progetto	Cliente / Utente finale	Allacciamento	Data creazione	Data validità
IMPIANTI LFM - FERMATA SI S. LORENZO MAGGIORE			Da distributore	21/07/2021	21/07/2022

**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)
20	50	12,5	433,01	Neutro compensato	50	0	0

**CONDIZIONI DI ALLACCIAMENTO**

Lunghezze linee aeree (m)	Lunghezza massima linee in cavo (m)	Potenza complessiva installata (kVA)
Inserire valore	40m	500

**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)	Iso (A)	tint (s)	Iso (A)	tint (s)
30	12	VIT	250	0,5	600	0,12	2	0,45	70	0,17

Omopolare direzionale (per neutro isolato) $I_o > \uparrow$					Omopolare direzionale (per neutro compensato) $I_o > \uparrow$				
Iso (A)	tint (s)	Vso (3) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	Iso (V)	tint (s)	Vso (3) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Minima tensione 27	
Vs (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**



**SCHEMA A BLOCCHI DELLE CABINE MT**

**QMT0 - QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**QMT1 - QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**IDENTIFICAZIONE CABINA**

Sigla Cabina	Nome	Note
[QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)	QMT0	

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**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)
20	24	630	12,5	IAC 12,5kA/1s AFL	IP2XC	IP2X	220 Vca

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

UPS	Sensori mitigazione arco	Sensori thermal monitoring	Sensori
<Nessuno>	NO	SI	

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : ARRIVO ENEL**

**DESCRIZIONE SCOMPARTI MT**

Tipo scomparto
GAM Arrivo o partenza cavo semplice

**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)
						Fusar c CF		

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : ARRIVO ENEL**

**PROTEZIONE MT**

Dispositivo di protezione	Tipo relè
	Nessuna Protezione

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Massima corrente di fase $I >$			Massima corrente di fase $I >>$		Massima corrente di fase $I >>>$		Omopolare $I_o >$		Omopolare $I_o >>$	
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) $I_o > \uparrow$ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) $I_o > \uparrow$ (1) (2)				
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 per relè SEPAM.

- 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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
Uo setting for IoDir> stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando "Direction Mode" come "Sector", stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l'ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : ARRIVO ENEL**

**CARATTERISTICA DEL CAVO IN MT**

Corrente di impiego (A)	Sezione (mm <sup>2</sup> )	Portata (A)	Lunghezza (m)	Sigla di designazione	Tipo cavo	Tipo isolante	Temperatura ambiente (°C)
14,43	1 x 95	280	10	RG26H1M16 12/20kV - Cca- s1b,d1,a1	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	-	-	-	-

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : INTERRUTTORE**

**CARATTERISTICHE ELETTRICHE utenza GENERICA**

Denominazione cabina a valle	Potenza nominale (kW)	Fattore di potenza	Corrente inserzione (xIn)	Costante tempo inserzione (s)
[QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)	–	–	–	–

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : INTERRUTTORE**

**DESCRIZIONE SCOMPARTI MT**

Tipo scomparto
DM1-P Partenza con protezione indiretta. TV cavo con sezionatore a vuoto, interruttore, TA, TV, Protezione (Larghezza 750mm)

**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)
Sezionatore e SF6	630	12,5	Interruttore SF1	630	12,5	Fusarc CF		

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

TA (1) (2)
ARM3/N1F 50A 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.

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : INTERRUTTORE**

**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)

**SENSORI DI TENSIONE (TV PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE)**

TV (2)	
Tipo	Tensione di esercizio (kV)
VRQ2/S2 30VA cl.05 /50VA cl.3P	20

(2)

Informazioni aggiuntive.

- N° 3 TV
- Collegamento avvolgimenti secondari a triangolo aperto
- Rapporto di trasformazione  $V:\sqrt{3}/100:3$  kV/kV dove V è la tensione di esercizio dell'impianto
- Classe di precisione 3%
- Prestazioni 50VA

In caso di TV con due secondari il secondario utilizzato come misura ha le seguenti caratteristiche:

- Rapporto di trasformazione :  $V:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$  dove V è la tensione di esercizio dell'impianto
- Prestazione : 30VA
- Classe di precisione : 0,5

**NOTE**

--

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : INTERRUTTORE**

**PROTEZIONE MT**

Dispositivo di protezione	Tipo relè
Interruttore SF1	Easergy P3U30

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I <sub>0</sub> >		Omopolare I <sub>0</sub> >>	
I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	Tipo curva	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)
60	12	VIT	220	0,4	560	0,05	2	0,38	70	0,1

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I <sub>0</sub> > ↑ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I <sub>0</sub> > ↑ (1) (2)				
I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I <sub>so</sub> (V)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
2	0,1	2	60	120	2	0,38	5	60	250

Minima tensione 27	
V <sub>s</sub> (V)	t <sub>s</sub> (s)
–	–

**(1)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè SEPAM.

- Soglia in tensione V<sub>so</sub>. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.  
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$  con  
 V<sub>so</sub> (V) regolazione richiesta dal Distributore  
 V<sub>e</sub> (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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
U <sub>o</sub> setting for I <sub>oDir</sub> > stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando "Direction Mode" come "Sector", stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l'ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5

**CABINA : [QMT0] QUADRO MT (FABBRICATO CONSEGNA)**

**CIRCUITO : INTERRUTTORE**

**CARATTERISTICA DEL CAVO IN MT**

Corrente di impiego (A)	Sezione (mm <sup>2</sup> )	Portata (A)	Lunghezza (m)	Sigla di designazione	Tipo cavo	Tipo isolante	Temperatura ambiente (°C)
14,43	1 x 95	280	30	RG26H1M16 12/20kV - Cca- s1b,d1,a1	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**

--

**IDENTIFICAZIONE CABINA**

Sigla Cabina	Nome	Note
[QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)	QMT1	



**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**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)
20	24	630	12,5	IAC 12,5kA/1s AFL	IP2XC	IP2X	220 Vca

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

UPS	Sensori mitigazione arco	Sensori thermal monitoring	Sensori
<Nessuno>	NO	SI	

**NOTE**

--

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : ARRIVO**

**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)
IMS SF6	630	12,5				Fusarc CF		

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : ARRIVO**

**PROTEZIONE MT**

Dispositivo di protezione	Tipo relè
	Nessuna Protezione

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Massima corrente di fase $I >$			Massima corrente di fase $I >>$		Massima corrente di fase $I >>>$		Omopolare $I_o >$		Omopolare $I_o >>$	
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) $I_o > \uparrow$ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) $I_o > \uparrow$ (1) (2)				
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 per relè SEPAM.

- Soglia in tensione Vso. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.  
 $Vso (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times Vso (V) / Ve (V)$  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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
Uo setting for IoDir> stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando "Direction Mode" come "Sector", stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l'ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : MISURE**

**DESCRIZIONE SCOMPARTI MT**

Tipo scomparto
CM Misure TV sbarre con sezionatore e fusibili (Larghezza 375mm)

**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)
Sezionatore e SF6	630	12,5				Fusarc CF	24	6,3

**SENSORI DI TENSIONE (TV PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE)**

TV (2)	
Tipo	Tensione di esercizio (kV)
VRQ2/S2 30VA cl.05 /50VA cl.3P	20

(2)

Informazioni aggiuntive.

- N° 3 TV
- Collegamento avvolgimenti secondari a triangolo aperto
- Rapporto di trasformazione  $V:\sqrt{3}/100:3$  kV/kV dove V è la tensione di esercizio dell'impianto
- Classe di precisione 3%
- Prestazioni 50VA

In caso di TV con due secondari il secondario utilizzato come misura ha le seguenti caratteristiche:

- Rapporto di trasformazione :  $V:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$  dove V è la tensione di esercizio dell'impianto
- Prestazione : 30VA
- Classe di precisione : 0,5

**NOTE**

--

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : MISURE**

**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 $I_o >>$	
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) $I_o > \uparrow$ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) $I_o > \uparrow$ (1) (2)				
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 per relè SEPAM.

- Soglia in tensione Vso. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.  
 $Vso (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times Vso (V) / Ve (V)$  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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
Uo setting for IoDir> stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando "Direction Mode" come "Sector", stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l'ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**DESCRIZIONE SCOMPARTI MT**

Tipo scomparto
DM1-A Partenza con protezione indiretta cavo con sezionatore, interruttore, TA, Protezione (Larghezza 750mm)

**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)
Sezionatore e SF6	630	12,5	Interruttore SF1	630	12,5	Fusarc CF		

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

TA (1) (2)
ARM3/N1F 25A 2,5VA, 5P30 (No CEI 0-16)

**Note per TA**

3) Sono utilizzati sempre n° 3 TA

4) 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: RFI [RETE FERROVIARIA ITALIANA]

Impianto: IMPIANTI LFM – QUADRO MT Riferimento: FERMATA S. LORENZO MAGGIORE Data: 21/07/2021

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**SENSORI DI CORRENTE (TA TOROIDALE PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE OMOPOLORE)**

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 : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**PROTEZIONE MT**

Dispositivo di protezione	Tipo relè
Interruttore SF1	Easergy P3U30

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I <sub>o</sub> >		Omopolare I <sub>o</sub> >>	
I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	Tipo curva	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)
60	12	VIT	200	0,38	530	0,05	2	0,38	70	0,1

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I <sub>o</sub> > ↑ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I <sub>o</sub> > ↑ (1) (2)				
I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I <sub>so</sub> (V)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
2	0,1	2	60	120	2	0,38	5	60	250

Minima tensione 27	
V <sub>s</sub> (V)	t <sub>s</sub> (s)
–	–

**(1)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè SEPAM.

- Soglia in tensione V<sub>so</sub>. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.  
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$  con  
 V<sub>so</sub> (V) regolazione richiesta dal Distributore  
 V<sub>e</sub> (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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
U <sub>o</sub> setting for I <sub>oDir</sub> > stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando "Direction Mode" come "Sector", stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l'ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5



**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE TRASFORMATORI**

Caratteristiche							
Funzione automatica distacco trasformatore	Tipo	Gruppo	Isolamento	Classe isolamento	Classe ambientale	Classe climatica	Classe comportamento al fuoco
No	Trihal	DY11n	Resina	F	E4	C4	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
250	24	20	400	6	7,9	0,15	CEI 14-4

Centralina termometrica
Comunicante

**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
7,22	360,84	119,13	5956,75	5158,54	68,78	5956,75	2,8	28,89

**NOTE**

--

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**PROTEZIONE BT**

Quadro	Unità Utenza	Dispositivo di protezione	N° poli	Tipo sganciatore / curva	Corrente nominale (A)
		NSX400 F	4 poli	MicroL2.3	400

**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 <sub>sd</sub> (xIr)	I <sub>sd</sub> (A)	ts n° gradino	T <sub>sd</sub> (s)	Ii (xIn)	Ii (A)	Tipo	Classe	I <sub>dn</sub> (A)	T <sub>d</sub> (s)
0,9	-	360	7.5	EIT	10	3600		0,04	11	4400				istantaneo

**NOTE**

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**DESCRIZIONE SCOMPARTI MT**

Tipo scomparto
DM1-A Partenza con protezione indiretta cavo con sezionatore, interruttore, TA, Protezione (Larghezza 750mm)

**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)
Sezionatore e SF6	630	12,5	Interruttore SF1	630	12,5	Fusarc CF		

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

TA (1) (2)
ARM3/N1F 25A 2,5VA, 5P30 (No CEI 0-16)

**Note per TA**

5) Sono utilizzati sempre n° 3 TA

6) 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: RFI [RETE FERROVIARIA ITALIANA]

Impianto: IMPIANTI LFM – QUADRO MT Riferimento: FERMATA S. LORENZO MAGGIORE Data: 21/07/2021

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**SENSORI DI CORRENTE (TA TOROIDALE PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE OMOPOLORE)**

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 : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**PROTEZIONE MT**

Dispositivo di protezione	Tipo relè
Interruttore SF1	Easergy P3U30

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I <sub>o</sub> >		Omopolare I <sub>o</sub> >>	
I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	Tipo curva	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)
60	12	VIT	200	0,38	530	0,05	2	0,38	70	0,1

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I <sub>o</sub> > ↑ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I <sub>o</sub> > ↑ (1) (2)				
I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I <sub>so</sub> (V)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
2	0,1	2	60	120	2	0,38	5	60	250

Minima tensione 27	
V <sub>s</sub> (V)	t <sub>s</sub> (s)
–	–

**(1)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè SEPAM.

- Soglia in tensione V<sub>so</sub>. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.  
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$  con  
 V<sub>so</sub> (V) regolazione richiesta dal Distributore  
 V<sub>e</sub> (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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
U <sub>o</sub> setting for I <sub>oDir</sub> > stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando “Direction Mode” come “Sector”, stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l’ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5

**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE TRASFORMATORI**

Caratteristiche							
Funzione automatica distacco trasformatore	Tipo	Gruppo	Isolamento	Classe isolamento	Classe ambientale	Classe climatica	Classe comportamento al fuoco
No	Trihal	DY11n	Resina	F	E4	C4	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
250	24	20	400	6	7,9	0,15	CEI 14-4

Centralina termometrica
Comunicante

**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
7,22	360,84	119,13	5956,75	5158,54	68,78	5956,75	2,8	28,89

**NOTE**

--

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PROTEZIONE**

**PROTEZIONE BT**

Quadro	Unità Utenza	Dispositivo di protezione	N° poli	Tipo sganciatore / curva	Corrente nominale (A)
		NSX400 F	4 poli	MicroL2.3	400

**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 <sub>sd</sub> (xIr)	I <sub>sd</sub> (A)	ts n° gradino	T <sub>sd</sub> (s)	Ii (xIn)	Ii (A)	Tipo	Classe	I <sub>dn</sub> (A)	T <sub>d</sub> (s)
0,9	-	360	7.5	EIT	10	3600		0,04	11	4400				istantaneo

**NOTE**

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PARTENZA GALL.**

**DESCRIZIONE SCOMPARTI MT**

Tipo scomparto
DM1-P Partenza con protezione indiretta. TV cavo con sezionatore a vuoto, interruttore, TA, TV, Protezione (Larghezza 750mm)

**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)
Sezionatore e SF6	630	12,5	Interruttore SF1	630	12,5	Fusarc CF		

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

TA (1) (2)
ARM3/N1F 25A 2,5VA, 5P30 (No CEI 0-16) (Limite minimo non rispettato)

**Note per TA**

7) Sono utilizzati sempre n° 3 TA

8) 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.



**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PARTENZA GALL.**

**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)

**SENSORI DI TENSIONE (TV PER PROTEZIONE A MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE)**

TV (2)	
Tipo	Tensione di esercizio (kV)
VRQ2/S2 30VA cl.05 /50VA cl.3P	20

(2)

Informazioni aggiuntive.

- N° 3 TV
- Collegamento avvolgimenti secondari a triangolo aperto
- Rapporto di trasformazione  $V:\sqrt{3}/100:3$  kV/kV dove V è la tensione di esercizio dell'impianto
- Classe di precisione 3%
- Prestazioni 50VA

In caso di TV con due secondari il secondario utilizzato come misura ha le seguenti caratteristiche:

- Rapporto di trasformazione :  $V:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$  dove V è la tensione di esercizio dell'impianto
- Prestazione : 30VA
- Classe di precisione : 0,5

**NOTE**

--

**CABINA : [QMT1] QUADRO MT (LOCALE MT FABBRICATO)**

**CIRCUITO : PARTENZA GALL.**

**PROTEZIONE MT**

Dispositivo di protezione	Tipo relè
Interruttore SF1	Easergy P3U30

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Massima corrente di fase I >			Massima corrente di fase I >>		Massima corrente di fase I >>>		Omopolare I <sub>o</sub> >		Omopolare I <sub>o</sub> >>	
I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	Tipo curva	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>s</sub> (A)	t <sub>s</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)
60	12	VIT	200	0,38	530	0,05	2	0,38	70	0,1

**SOGLIE DI REGOLAZIONE**

Omopolare direzionale (per neutro isolato) I <sub>o</sub> > ↑ (1) (2)					Omopolare direzionale (per neutro compensato) I <sub>o</sub> > ↑ (1) (2)				
I <sub>so</sub> (A)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)	I <sub>so</sub> (V)	t <sub>so</sub> (s)	V <sub>so</sub> (2) (V)	Limite 1 (°)	Limite2 (°)
2	0,1	2	60	120	2	0,38	5	60	250

Minima tensione 27	
V <sub>s</sub> (V)	t <sub>s</sub> (s)
–	–

**(1)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè SEPAM.

- Soglia in tensione V<sub>so</sub>. Il valore da inserire si determina nel seguente modo.  
 $V_{so} (\%) = \sqrt{3} \times 100 \times V_{so} (V) / V_e (V)$  con  
 V<sub>so</sub> (V) regolazione richiesta dal Distributore  
 V<sub>e</sub> (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.

**(2)**

Criterio di regolazione della protezione omopolare direzionale 67N per relè Easergy.

Direction mode	ResCap
Char ctrl. in ResCap mode	Res
Pick-up setting [pu]	0.200
U <sub>o</sub> setting for I <sub>oDir</sub> > stage [%]	10.0
Angle offset [°]	0
Pick up sector size [±°]	88
Delay curve family	DT
Delay type	DT
Operation delay [s]	1.00

La regolazione per la protezione direzionale di terra (67N) si fa selezionando "Direction Mode" come "Sector", stabilendo una bisettrice per il settore di intervento (Angle offset) e impostando l'ampiezza di tale settore (Pick-up sector size).

Le regolazioni per gli angoli sono  
 - **Neutro compensato** +25°±95  
 - **Neutro isolato** +90°±30 direzione linea  
 Per dettagli ulteriori consultare il manuale P3/P5