

Committente:



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.

Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice:



**AUTOSTRADA DELLA CISA A15
RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO
RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L' AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)
E L' AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR). I LOTTO.**

C.U.P. G61B04000060008

C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Il Direttore TIRE: *[Signature]*

Il Responsabile del Procedimento: *[Signature]*

Il Presidente: *[Signature]*

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.

Il Direttore:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.
Il Responsabile di Progetto

Dot. Ing. Luca Bondanelli

PROGETTAZIONE DI:



A.T.I.:

idroesse
engineering
MANDATARIA

ROKSOJL S.p.A.
MANDANTE

VIA S.r.l.
MANDANTE

Il Geologo:

NA

Il Progettista:

Ing. Fabio Nigrelli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n. 3581

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:

Ing. Giovanni Maria Cepparotti

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Consulenza specialistica a cura di:

Progettista Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche:

Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.

Ing. Pietro Mazzoli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 821

ING. PIETRO MAZZOLI
IMPRESA PIZZAROTTI
ISCRITTO ORDINE
INGEGNERI PARMA n.821

Titolo Elaborato:

**SVINCOLI ED AUTOSTAZIONI (o aree di servizio)
Impianti elettromeccanici - Generale
Svincolo autostazione Trecasali - Terre Verdiane
TABELLA CAVI E RIEPILOGO CARICHI**

Data Emissione Progetto:

18/03/2014

Scala:

N.RO IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT OPERA	N OPERA	PARTE OP	TIPO DOC	N PROGR. DOC.	REV.
	RAAA	1	E	I	SA	IM	04	G	SC	003	A
A	13/06/2014	RIEMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO				T.EFTHIMIU	NIGRELLI	MAZZOLI			
Rev.	Data	DESCRIZIONE REVISIONE				Redatto	Controllato	Approvato			

SOMMARIO

1.	PREMESSA	4
1.1	Oggetto del documento	4
1.2	lettura degli allegati	4
2.	caratteristiche tecniche dei cavi previsti in progetto	5
1.3	cavo tipo fg7(O)R 0,6/1kV	5
1.3.1	Normative di riferimento.....	5
1.3.2	Descrizione	5
1.3.3	Caratteristiche funzionali	5
1.3.4	Caratteristiche particolari.....	5
1.3.5	Condizioni di posa.....	5
1.3.6	Impiego e tipo di posa	5
1.4	cavo tipo fg7(O)m1 0,6/1kV	6
1.4.1	Normative di riferimento.....	6
1.4.2	Descrizione	6
1.4.3	Caratteristiche funzionali	6
1.4.4	Caratteristiche particolari.....	6
1.4.5	Condizioni di posa.....	6
1.4.6	Impiego e tipo di posa	6
1.5	cavo tipo FTG10(O)m1 0,6/1kV	7
1.5.1	Normative di riferimento.....	7
1.5.2	Descrizione	7
1.5.3	Caratteristiche funzionali	7
1.5.4	Caratteristiche particolari.....	7
1.5.5	Condizioni di posa.....	7
1.5.6	Impiego e tipo di posa	7
1.6	cavo tipo N07V-K 450/750 V (giallo-verde)	8
1.6.1	Normative di riferimento.....	8
1.6.2	Descrizione	8
1.6.3	Caratteristiche funzionali	8
1.6.4	Caratteristiche particolari.....	8
1.6.5	Condizioni di posa.....	8
1.6.6	Impiego e tipo di posa	8

1.7	cavo tipo N07G9K 450/750 V (giallo-verde)	9
1.7.1	Normative di riferimento.....	9
1.7.2	Descrizione	9
1.7.3	Caratteristiche funzionali	9
1.7.4	Caratteristiche particolari.....	9
1.7.5	Condizioni di posa.....	9
1.7.6	Impiego e tipo di posa	9
1.8	cavo tipo RG7H1R 12/20 kV.....	10
1.8.1	Normative di riferimento.....	10
1.8.2	Descrizione	10
1.8.3	Caratteristiche funzionali	10
1.8.4	Condizioni di posa.....	10
1.8.5	Impiego e tipo di posa	10
1.9	colori di identificazione delle anime	11
3.	allegati.....	12

1. PREMESSA

1.1 OGGETTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha per oggetto le tabelle dei cavi elettrici di potenza ed ausiliari di comando e controllo relativi ai seguenti manufatti degli Impianti elettromeccanici dello Svincolo autostazione Treccasali:

- Cabina elettrica
- Impianti illuminazione svincolo e autostazione
- Utenze in itinere

I cavi posati in cavidotto interrato saranno del tipo antiroditore.

1.2 LETTURA DEGLI ALLEGATI

Gli allegati al presente documento sono suddivisi in due gruppi di tabelle, tabelle cavi e tabelle riepilogo carichi, secondo l'elenco sopra riportato.

I fogli allegati delle "Tabelle Cavi" riportano, per ciascun cavo, le caratteristiche principali ovvero:

- Sigla = sigla identificativa che trova riscontro sugli schemi quadri elettrici unifilari.
- Tipo cavo = sigla di designazione secondo UNEL 35011
- Tipo di posa = indicazione generica sulla tipologia di p
- Polarità= Linea trifase con neutro oppure monofase
- Sezione = Sezione della fase (in mmq)
- Formazione = indica il numero di fasi e la relativa sezione commerciale (in mmq)
- Lunghezza = lunghezza stimata del cavo (in m)
- Portata = Massima corrente che sopporta il conduttore (in A)
- Fattore correttivo = Tiene conto del tipo di posa (in m)
- Partenza = quadro e/o apparecchiatura da cui viene derivato il cavo
- Arrivo = quadro e/o utenze (singole o a gruppi) a cui si attesta il cavo

I fogli allegati delle "Tabelle Riepilogo Carichi" riportano, per ciascun cavo, le caratteristiche principali ovvero:

- Sigla = sigla identificativa che trova riscontro sugli schemi quadri elettrici unifilari.
- Descrizione linea = descrive la partenza della linea
- Destinazione = descrive il carico che alimenta la linea
- Potenza installata = indica la potenza elettrica del carico (in kW)
- Polarità= Linea trifase con neutro oppure monofase
- C.d.t= Indica la caduta di tensione in funzione della corrente d'impiego (in %)
- Un= tensione nominale che alimenta il carico (in V)
- Fattore di potenza= Indica il rapporto fra la **potenza** che alimenta un carico elettrico e la **potenza** apparente che vi fluisce.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CAVI PREVISTI IN PROGETTO

1.3 CAVO TIPO FG7(O)R 0,6/1KV

1.3.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Costruzione e requisiti: CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35375
- Determinazione del piombo: CEI 20-52
- Non propagazione dell'incendio: CEI 20-22 II
- Non propagazione della fiamma: CEI EN 50265-2-1 (CEI EN 60332-1-2)
- Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1
- Direttiva Bassa Tensione: 73/23 e 93/68/CEE
- Direttiva RoHS:2002/95/CE

1.3.2 DESCRIZIONE

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G7
- Riempitivo: termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari)
- Guaina: PVC, qualità Rz
- Colore: grigio

1.3.3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Tensione nominale U_0/U : 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

1.3.4 CARATTERISTICHE PARTICOLARI

- Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.

1.3.5 CONDIZIONI DI POSA

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo (per cavi di potenza), 6 volte il diametro del cavo (per cavi di segnalamento e comando)
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 5 kg per mm² di sezione del rame

1.3.6 IMPIEGO E TIPO DI POSA

- Adatti per il trasporto di energia nell'industria, nei cantieri, nell'edilizia residenziale.
- Per posa fissa all'interno e all'esterno.
- Installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili.
- Ammessa la posa interrata, anche se non protetta.
(CEI 20-67)

1.4 CAVO TIPO FG7(O)M1 0,6/1KV

1.4.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Costruzione e requisiti: CEI 20-13, CEI 20-38, CEI UNEL 35382
- Non propagazione dell'incendio: CEI 20-22 III
- Non propagazione della fiamma: CEI EN 50265-2-1 (CEI EN 60332-1-2)
- Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1
- Emissione di fumi: CEI EN 61034-2
- Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE
- Direttiva RoHS:2002/95/CE

1.4.2 DESCRIZIONE

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G7
- Riempitivo: termoplastico LSOH, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari)
- Guaina: termoplastica LSOH, qualità M1
- Colore: verde

1.4.3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Tensione nominale U_o/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio (in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

1.4.4 CARATTERISTICHE PARTICOLARI

- Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.

1.4.5 CONDIZIONI DI POSA

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo (per cavi di potenza), 6 volte il diametro del cavo (per cavi di segnalamento e comando)
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 5 kg per mm² di sezione del rame

1.4.6 IMPIEGO E TIPO DI POSA

- Adatti per il trasporto di energia nei luoghi con pericolo di incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento
- Per posa fissa all'interno in ambienti anche bagnati e all'esterno.
- Installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.
- Ammessa la posa interrata, anche se non protetta.
(CEI 20-67)

1.5 CAVO TIPO FTG10(O)M1 0,6/1KV

1.5.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Costruzione e requisiti: CEI 20-45
- Non propagazione dell'incendio: CEI 20-22 III
- Non propagazione della fiamma: CEI EN 50265-2-1 (CEI EN 60332-1-2)
- Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1
- Emissione di fumi: CEI EN 61034-2
- Resistenza al fuoco: CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI 20-36
- Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE
- Direttiva RoHS:2002/95/CE

1.5.2 DESCRIZIONE

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Nastratura: nastro di vetro/mica avvolto ad elica
- Isolamento: gomma, qualità G10
- Riempitivo: termoplastico LSOH, penetrante tra le anime
- Guaina: termoplastica LSOH, qualità M1
- Colore: blu

1.5.3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Tensione nominale U₀/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio (in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

1.5.4 CARATTERISTICHE PARTICOLARI

- Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.
- Assicura il funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 90 minuti alla temperatura di 830°C.

1.5.5 CONDIZIONI DI POSA

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 14 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 5 kg per mm² di sezione del rame

1.5.6 IMPIEGO E TIPO DI POSA

- Adatti al trasporto di energia per impianti elettrici quando è richiesta la massima sicurezza nei confronti dell'incendio, quali luci di emergenza e di allarme, rilevazione automatica dell'incendio, dispositivi di spegnimento incendio, apertura porte automatiche, sistemi di aerazione e di condizionamento, sistemi telefonici di emergenza.
- Per posa fissa all'interno in ambienti anche bagnati e all'esterno.
- Installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.

- Ammessa la posa interrata, anche se non protetta.
(CEI 20-67)

1.6 CAVO TIPO N07V-K 450/750 V (GIALLO-VERDE)

1.6.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- CEI 20-20
- CEI UNEL 35752
- CEI 20-35
- EN 50265,
- CEI 20-52
- CEI 20-37,
- CEI 20-22 II

1.6.2 DESCRIZIONE

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: materiale termoplastico a base di PVC (qualità R2)
- Colore: giallo-verde

1.6.3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Tensione nominale U_o/U: 450/750 V
- Temperatura massima di esercizio: 70°C
- Temperatura minima di esercizio (in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C
- Temperatura massima di corto circuito: 160°C

1.6.4 CARATTERISTICHE PARTICOLARI

- Adatto al collegamento di strumenti di cottura e riscaldamento, purché non venga a contatto con parti calde e non sia soggetto ad irraggiamenti.

1.6.5 CONDIZIONI DI POSA

- Temperatura minima di posa: 5°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 5 kg per mm² di sezione del rame

1.6.6 IMPIEGO E TIPO DI POSA

- Per impianti nei quali la norma CEI 64-2 prevede cavi non propaganti l'incendio;
- Per installazione entro tubazioni in vista od incassate o entro canalette.
- Per impiego in locali domestici, cucine, uffici, soggetto a medie sollecitazioni meccaniche; per l'alimentazione di apparecchi domestici anche umidi (frigoriferi, lavatrici,asciugabiancheria, ecc.).
- Non adatti per posa all'esterno

1.7 CAVO TIPO N07G9K 450/750 V (GIALLO-VERDE)

1.7.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Costruzione e requisiti: CEI 20-38, CEI UNEL 35368
- Non propagazione dell'incendio: CEI 20-22 II
- Non propagazione della fiamma: CEI EN 50265-2-1 (CEI EN 60332-1-2)
- Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1
- Emissione di fumi: CEI EN 61034-2
- Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE
- Direttiva RoHS:2002/95/CE

1.7.2 DESCRIZIONE

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: elastomerico reticolato LSOH, qualità G9
- Guaina: termoplastica LSOH
- Colore: giallo-verde

1.7.3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Tensione nominale U_o/U: 450/750 V
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio (in assenza di sollecitazioni meccaniche): -30°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

1.7.4 CARATTERISTICHE PARTICOLARI

- Buona scorrevolezza nelle tubazioni, buona resistenza alle abrasioni, ottima spellabilità

1.7.5 CONDIZIONI DI POSA

- Temperatura minima di posa: -15°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 5 kg per mm² di sezione del rame

1.7.6 IMPIEGO E TIPO DI POSA

- Adatti in ambienti dove è fondamentale la salvaguardia delle persone: scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento.
- Per installazione entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari.
- Per installazione fissa e protetta entro apparecchi di illuminazione o apparecchiature di interruzione e di comando. Quando l'installazione è protetta all'interno di apparecchiature di interruzione o di comando questi cavi sono ammessi per tensioni fino a 1000 V in c.a. o 750 V in c.c. in rapporto alla terra.
- Non adatti per posa all'esterno

1.8 CAVO TIPO RG7H1R 12/20 KV

1.8.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Costruzione e requisiti: CEI 20-13, CEI UNEL 35368
- Non propagazione della fiamma: CEI EN 50265-2-1 (CEI EN 60332-1-2)
- Misura delle scariche parziali: CEI 20-16

1.8.2 DESCRIZIONE

- Cavi unipolari isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC.
- Conduttore: rame rosso, formazione rigida compatta, classe 2
- Isolamento: gomma HEPR, qualità G7
- Schermo: fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale
- Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz
- Colore: rosso

1.8.3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Tensione nominale U_o/U: 450/750 V
- Tensione nominale di esercizio U_o/U: 12/20 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio (in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

1.8.4 CONDIZIONI DI POSA











- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 6 kg per mm² di sezione del rame

1.8.5 IMPIEGO E TIPO DI POSA

- Adatti per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze.
- Per posa in aria libera, in tubo o canale.
- Ammessa la posa interrata in conformità all'art.4.3.11 della norma CEI 11-17

1.9 COLORI DI IDENTIFICAZIONE DELLE ANIME

COLORI DI IDENTIFICAZIONE DELLE ANIME DEI CAVI BASSA TENSIONE

CAVI ENERGIA ≤ 5 conduttori (secondo norme CEI UNEL 00722, CENELEC HD 308 S2)		
UNIPOLARI	NERO	
BIPOLARI	BLU, MARRONE	
TRIPOLARI	GIALLO/VERDE, BLU, MARRONE MARRONE, NERO, GRIGIO	 
QUADRIPOOLARI	GIALLO/VERDE, MARRONE, NERO, GRIGIO BLU, MARRONE, NERO, GRIGIO	 
QUADRIPOOLARI (con conduttore ridotto)	GIALLO/VERDE (ridotto), MARRONE, NERO, GRIGIO BLU (ridotto), MARRONE, NERO, GRIGIO	 
PENTAPOLARI	GIALLO/VERDE, BLU, MARRONE, NERO, GRIGIO BLU, MARRONE, NERO, GRIGIO, NERO	 
CAVI SEGNALAMENTO E COMANDO ≥ 5 conduttori (secondo norme CEI UNEL 00722, CEI UNEL 00725, CEI EN 50334)		
MULTIPOLARI	Anime nere numerate con o senza conduttore di protezione giallo/verde	

3. ALLEGATI

Fanno parte del presente documento i seguenti allegati:

- Tabelle cavi Svincolo autostazione Trecasali (secondo l'elenco di cui al paragrafo 1.1)
- Tabelle riepilogo carichi Svincolo autostazione Trecasali (secondo l'elenco di cui al paragrafo 1.1)

ALLEGATO 1 TABELLA CAVI

Codice	Apparecchiatura		Formazione	Tipo	L circuito (m)
	Da	Descrizione			
AP-001	TR1	QGBT	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1	10
AP-002	GE	QGBT	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1	10
AP-003	QGBT/SR	QE_PG (Pompe gallerie)	1x5G16	FG7M1	90
AP-004	QGBT/SR	QE_TA-P01	1x5G10	FG7M1	1850
AP-005	QGBT/SR	QE_TA-P02	1x5G16	FG7M1	600
AP-006	QGBT/SR	QE_TA-P03	3x1x35+1x25+1x25	FG7(O)M1	3500
AP-007	QGBT/SR	QAUX1 - Servizi cabina MT	1x5G6	FG7R	10
AP-008	QGBT/SR	QIEG - Ill. emergenza in galleria	1x5G4	FG7R	10
AP-009	QGBT/SR	QL1 - Alimentazione centralina LED 01	1x3G10	FG7(O)M1	10
AP-010	QGBT/SR	QL2 - Alimentazione centralina LED 02	1x3G10	FG7(O)M1	10
AP-011	QGBT/SR	QR1	4x1x50+1x25	FG7M1	10
AP-012	QGBT/SR	QR2	4x1x50+1x25	FG7M1	10
AP-013	QGBT/SR	QR3	4x1x50+1x25	FG7M1	10
AP-014	QGBT/SR	QR4	4x1x50+1x25	FG7M1	10
AP-015	QGBT/SR	UPS - QE-P1	5x1x25	FG7M1	15
AP-016	QGBT/SR	UPS - QE-P2	5x1x25	FG7M1	15
AP-017	QGBT/SR	Centralina riv. Incendi	1x3G10	FG7(O)M1	10
AP-018	QGBT/SR	QE_ILL.INT (illuminazione interconnessione)	3x1x70+1x35+1x35	FG7R	10
AP-019	QGBT/SR	UPS lampeggianti interconnessione	1x5G16	FG7(O)R	10
AP-030	QGBT/SR	Rifasamento	3x1x150+1x95	FG7(O)M1	10
WE1-101	QE1R.1	R1.1	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE1-102	QE1R.2	R1.2	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE1-103	QE1R.3	R1.3	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE1-104	QE1R.4	R1.4	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE1-105	QE1R.5	R1.5	1x4x10	FG7M1	482
WE1-106	QE1R.6	R1.6	1x4x16	FG7M1	600
WE1-107	QE1R.7	R1.7	1x4x6	FG7M1	670
WE1-201	QE1P.1	P1	1x4x16	FTG10(O)M1	670
WE2-101	QE2R.1	R2.1	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE2-102	QE2R.2	R2.2	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE2-103	QE2R.3	R2.3	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE2-104	QE2R.4	R2.4	4x1x35	FG7(O)M1	430
WE2-105	QE2R.5	R2.5	1x4x10	FG7M1	482
WE2-106	QE2R.6	R2.6	1x4x16	FG7M1	600
WE2-107	QE2R.7	R2.7	1x4x6	FG7M1	670
WE2-201	QE2P.1	P2	1x4x16	FTG10(O)M1	670
WE3-101	QE3R.1	R3.1	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE3-102	QE3R.2	R3.2	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE3-103	QE3R.3	R3.3	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE3-104	QE3R.4	R3.4	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE3-105	QE3R.5	R3.5	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE3-106	QE3R.6	R3.6	1x4x10	FG7M1	440
WE3-107	QE3R.7	R3.7	1x4x10	FG7M1	390
WE3-108	QE3R.8	R3.8	1x4x4	FG7M1	270
WE3-201	QE3P.1	P3	1x4x16	FTG10(O)M1	690
WE4-101	QE4R.1	R4.1	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE4-102	QE4R.2	R4.2	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE4-103	QE4R.3	R4.3	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE4-104	QE4R.4	R4.4	4x1x35	FG7(O)M1	670
WE4-105	QE4R.5	R4.5	4x1x35	FG7(O)M1	670

WE4-106	QE4R.6	R4.6	1x4x10	FG7M1	440
WE4-107	QE4R.7	R4.7	1x4x10	FG7M1	390
WE4-108	QE4R.8	R4.8	1x4x4	FG7M1	270
WE4-202	QE4P.1	P4	1x4x16	FTG10(O)M1	690
WE5-301	QE1R.8	SLV1	1x5G1,5	FG7OH2M1	365
WE5-302	QE1R.9	SLV2	1x5G1,5	FG7OH2M1	865
WE1-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 1 - cabina - imbocco	1x3G16	FTG10(O)M1	670
WE2-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 2 - cabina - imbocco	1x3G16	FTG10(O)M1	680
WE3-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 3 - cabina - imbocco	1x3G16	FTG10(O)M1	690
WE4-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 4 - cabina - imbocco	1x3G16	FTG10(O)M1	700
QE ILL.INT.2	QE ILL.INT	CSZE-01	4x1x35	FG7R	1975
QE ILL.INT.3	QE ILL.INT	CSZE-02	4x1x35	FG7R	1530
QE ILL.INT.4	QE ILL.INT	CSZE-03	4x1x25	FG7R	895
QE ILL.INT.5	QE ILL.INT	CSZE-04	4x1x25	FG7R	675
QE ILL.INT.6	QE ILL.INT	CSZE-05	1x4x16	FG7(O)R	280
QE ILL.INT.7	QE ILL.INT	CSZE-06	4x1x25	FG7R	640
QE ILL.INT.8	QE ILL.INT	CSZE-07	1x4x16	FG7(O)R	460
QE ILL.INT.9	QE ILL.INT	CSZE-08	1x4x16	FG7(O)R	455
QE ILL.INT.10	QE ILL.INT	CSZE-09	1x4x16	FG7(O)R	252
QE ILL.INT.11	QE ILL.INT	CSZE-10	1x4x16	FG7(O)R	200
QE ILL.INT.12	QE ILL.INT	CSZE-11	1x4x16	FG7(O)R	60
QE ILL.INT.13	QE ILL.INT	CSZE-12	1x4x16	FG7(O)R	190
QE ILL.INT.14	QE ILL.INT	CSZE-13	1x4x16	FG7(O)R	510
QE ILL.INT.15	QE ILL.INT	CSZE-14	4x1x25	FG7R	1257
QE ILL.INT.16	QE ILL.INT	CSZE-15	1x4x16	FG7(O)R	555
QE ILL.INT.17	QE ILL.INT	CSZE-16	1x4x16	FG7(O)R	390
QE ILL.INT.18	QE ILL.INT	CSZE-17	1x4x16	FG7(O)R	485
QE ILL.INT.19	QE ILL.INT	CSZE-18	1x4x16	FG7(O)R	552
CSZE-01.1	CSZE-01	CSZE-01.1 - Illuminazione	1x4x16	FG7R	140
CSZE-01.2	CSZE-01	CSZE-01.2 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	80
CSZE-01.3	CSZE-01	CSZE-01.3 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	130
CSZE-01.4	CSZE-01	CSZE-01.4 - Illuminazione	1x3G6	FG7R	140
CSZE-01.5	CSZE-01	CSZE-01.5 - Illuminazione	1x3G6	FG7R	140
CSZE-02.1	CSZE-02	CSZE-02.1 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	280
CSZE-02.2	CSZE-02	CSZE-02.2 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	180
CSZE-02.3	CSZE-02	CSZE-02.3 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	90
CSZE-02.4	CSZE-02	CSZE-02.4 - Antinebbia	1x3G10	FG7R	210
CSZE-03.1	CSZE-03	CSZE-03.1 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	280
CSZE-03.2	CSZE-03	CSZE-03.2 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	180
CSZE-03.3	CSZE-03	CSZE-03.3 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	90
CSZE-03.4	CSZE-03	CSZE-03.4 - Lampeggianti	1x3G10	FG7R	100
CSZE-03.5	CSZE-03	CSZE-03.5 - Antinebbia	1x3G10	FG7R	260
CSZE-04.1	CSZE-04	CSZE-04.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-04.2	CSZE-04	CSZE-04.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-05.1	CSZE-05	CSZE-05.1 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	220
CSZE-05.2	CSZE-05	CSZE-05.2 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	180
CSZE-05.3	CSZE-05	CSZE-05.3 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	240
CSZE-05.4	CSZE-05	CSZE-05.4 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	100
CSZE-05.5	CSZE-05	CSZE-05.5 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	170
CSZE-05.6	CSZE-05	CSZE-05.6 - Lampeggianti	1x3G10	FG7R	110
CSZE-05.7	CSZE-05	CSZE-05.7 - Lampeggianti	1x3G10	FG7R	340
CSZE-05.8	CSZE-05	CSZE-05.8 - Antinebbia	1x3G10	FG7R	200
CSZE-05.9	CSZE-05	CSZE-05.9 - Antinebbia	1x3G10	FG7R	100
CSZE-05.10	CSZE-05	CSZE-05.10 - Antinebbia	1x3G10	FG7R	260
CSZE-06.1	CSZE-06	CSZE-06.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	370
CSZE-06.2	CSZE-06	CSZE-06.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-06.3	CSZE-06	CSZE-06.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-06.4	CSZE-06	CSZE-06.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	90
CSZE-07.1	CSZE-07	CSZE-07.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	220

CSZE-07.2	CSZE-07	CSZE-07.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-07.3	CSZE-07	CSZE-07.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	240
CSZE-07.4	CSZE-07	CSZE-07.4 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	100
CSZE-07.5	CSZE-07	CSZE-07.5 - Lampeggianti	1x3G10	FG7R	670
CSZE-07.6	CSZE-07	CSZE-07.6 - Lampeggianti	1x3G10	FG7R	740
CSZE-07.7	CSZE-07	CSZE-07.7 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	140
CSZE-07.8	CSZE-07	CSZE-07.8 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	170
CSZE-08.1	CSZE-08	CSZE-08.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	170
CSZE-08.2	CSZE-08	CSZE-08.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-08.3	CSZE-08	CSZE-08.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	120
CSZE-08.4	CSZE-08	CSZE-08.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	120
CSZE-08.5	CSZE-08	CSZE-08.5 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	120
CSZE-09.1	CSZE-09	CSZE-09.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-09.2	CSZE-09	CSZE-09.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-09.3	CSZE-09	CSZE-09.3 - Illuminazione	1x4x10	FG7R	450
CSZE-09.4	CSZE-09	CSZE-09.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	280
CSZE-09.5	CSZE-09	CSZE-09.5 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	280
CSZE-10.1	CSZE-10	CSZE-10.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	330
CSZE-10.2	CSZE-10	CSZE-10.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-10.3	CSZE-10	CSZE-10.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-10.4	CSZE-10	CSZE-10.4 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-10.5	CSZE-10	CSZE-10.5 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	130
CSZE-10.6	CSZE-10	CSZE-10.6 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	150
CSZE-11.1	CSZE-11	CSZE-11.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-11.2	CSZE-11	CSZE-11.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-12.1	CSZE-12	CSZE-12.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-12.2	CSZE-12	CSZE-12.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-12.3	CSZE-12	CSZE-12.3 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	170
CSZE-13.1	CSZE-13	CSZE-13.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	280
CSZE-13.2	CSZE-13	CSZE-13.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-13.3	CSZE-13	CSZE-13.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-13.4	CSZE-13	CSZE-13.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	290
CSZE-14.1	CSZE-14	CSZE-14.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	280
CSZE-14.2	CSZE-14	CSZE-14.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-14.3	CSZE-14	CSZE-14.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-14.4	CSZE-14	CSZE-14.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	290
CSZE-15.1	CSZE-15	CSZE-15.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	120
CSZE-15.2	CSZE-15	CSZE-15.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-15.3	CSZE-15	CSZE-15.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	120
CSZE-15.4	CSZE-15	CSZE-15.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	150
CSZE-15.5	CSZE-15	CSZE-15.5 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	120
CSZE-16.1	CSZE-16	CSZE-16.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	280
CSZE-16.2	CSZE-16	CSZE-16.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-16.3	CSZE-16	CSZE-16.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-16.4	CSZE-16	CSZE-16.4 - Antinebbia	1x3G6	FG7R	250
CSZE-17.1	CSZE-17	CSZE-17.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	310
CSZE-17.2	CSZE-17	CSZE-17.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	240
CSZE-17.3	CSZE-17	CSZE-17.3 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-18.1	CSZE-18	CSZE-18.1 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	90
CSZE-18.2	CSZE-18	CSZE-18.2 - Illuminazione	1x4x6	FG7R	180
CSZE-18.3	CSZE-18	CSZE-18.3 - Illuminazione	1x3G10	FG7R	760
CSZE-18.4	CSZE-18	CSZE-18.4 - Antinebbia	1x3G10	FG7R	160

ALLEGATO 1 - TABELLA CAVI					
Codice	Da	Apparecchiatura Descrizione	Formazione mm ²	Tipo	L circuito (km)
AP-001	TR1	QGBT	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	10
AP-002	GE	QGBT	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	10
QGBT_ED.N	QGBT/SN	QES-N	4x1x70+1x35	FG7M1	20
QGBT_ED.P	QGBT/SR	QES-R	2x(4x1x150+1x95)	FG7M1	20
QES-N.1	QES-N	QE DEP/N	1x5G16	FG7(O)M1	70
QES-N.2	QES-N	QE DORM/N	1x5G16	FG7(O)M1	70
QES-N.3	QES-N	QE FABB.ESAZ.+PISTE/N	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	40
QES-N.4	QES-N	QE ED TECN/N	3x1x25+1x16+1x16	FG7M1	10
QES-N.5	QES-N	QE BAGNI PUB.	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	120
QES-R.1	QES-R	QE DEP/R	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	70
QES-R.2	QES-R	QE DORM/R	1x5G16	FG7(O)M1	70
QES-R.3	QES-R	QE FAB.ESAZ.	4x1x70+1x35	FG7M1	40
QES-R.4	QES-R	QE ED.TECN.	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	10
QES-R.5	QES-R	QE CENT.TECN.	4x(2x1x120)+1x120	FG7M1	30
QES-R.6	QES-R	QE ILL.E P SVINCOLI	4x1x25+1x16	FG7M1	20
QES-R.7	QES-R	QE ILL.EST.AUTOSTAZ.	4x1x25+1x16	FG7M1	20
QES-R.8	QES-R	SQE UPS LAMP.	1x5G6	FG7(O)M1	20
QES-R.9	QES-R	QE ESP-TA-P04	3x1x70+1x35+1x35	FG7M1	3000
QES-R.10	QES-R	QE ESP-TA-P05	1x5G10	FG7(O)M1	400
QEIE_P.2	QE ILL.E P SVINCOLI	CSEZ01	4x1x25	FG7M1	320
QEIE_P.3	QE ILL.E P SVINCOLII	CSEZ02	4x1x25	FG7M1	700
QEIE_P.4	QE ILL.E P SVINCOLII	CSEZ03	1x4x16	FG7(O)R	580
QEIE_P.5	QE ILL.E P SVINCOLII	CSEZ04	1x4x16	FG7(O)R	420
CSEZ-01.1	CSEZ01	CSEZ01.1 - ILLUMINAZIONE	1x4x10	FG7(O)R	490
CSEZ-01.2	CSEZ01	CSEZ01.2 - ILLUMINAZIONE	1x4x10	FG7(O)R	490
CSEZ-01.3	CSEZ01	CSEZ01.3 - ILLUMINAZIONE	1x4x10	FG7(O)R	490
CSEZ-01.4	CSEZ01	CSEZ01.4 - ANTINEBBIA	1x3G10	FG7(O)R	210
CSEZ-02.1	CSEZ02	CSEZ02.1 - ILLUMINAZIONE	1x4x10	FG7(O)R	370
CSEZ-02.2	CSEZ02	CSEZ02.2 - ILLUMINAZIONE	1x4x10	FG7(O)R	370
CSEZ-02.3	CSEZ02	CSEZ02.3 - ILLUMINAZIONE	1x4x10	FG7(O)R	370
CSEZ-02.4	CSEZ02	CSEZ02.4 - ANTINEBBIA	1x3G10	FG7(O)R	90
CSEZ-02.5	CSEZ02	CSEZ02.5 - ANTINEBBIA	1x3G10	FG7(O)R	170
CSEZ-02.6	CSEZ02	CSEZ02.6 - LAMPEGGIANTE	1x3G10	FG7(O)R	240

ALLEGATO 2 - CALCOLO DELLA CADUTA DI TENSIONE

Codice	Da	Apparecchiatura Descrizione	Carico		Tensione (V)	Corrente (A)	Circuito		Formazione	Tipo	DV (V)	DV (%)
			Potenza (kW)				baricentro (km)	L circuito (km)				
AP-001	TR1 (630 kVA)	QGBT	476		400	709,14	0,01	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1	0,54	0,14%
AP-002	GE	QGBT	476		400	724,06	0,01	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1	0,57	0,14%
AP-003	QGBT/SR	QE_PG (Pompe gallerie)	20		400	36,13	0,09	0,09	1x5G16	FG7M1	6,16	1,68%
AP-004	QGBT/SR	QE_TA-P01	1,1		400	1,77	1,85	1,85	1x5G10	FG7M1	10,72	2,82%
AP-005	QGBT/SR	QE_TA-P02	5,1		400	8,19	0,6	0,6	1x5G16	FG7M1	10,31	2,71%
AP-006	QGBT/SR	QE_TA-P03	2,6		400	4,17	3,5	3,5	3x1x35+1x25+1x25	FG7(O)M1	14,41	3,74%
AP-007	QGBT/SR	GAUX1 - Servizi cabina MT	5,65		400	9,07	0,01	0,01	1x5G6	FG7R	0,51	0,26%
AP-008	QGBT/SR	QIEG - Ill. emergenza in galleria	2,7		400	4,34	0,01	0,01	1x5G4	FG7R	0,36	0,23%
AP-009	QGBT/SR	QL1 - Alimentazione centralina LED 01	5,4		230	26,09	0,01	0,01	1x3G10	FG7(O)M1	0,99	0,57%
AP-010	QGBT/SR	QL2 - Alimentazione centralina LED 02	5,4		230	26,09	0,01	0,01	1x3G10	FG7(O)M1	0,99	0,57%
AP-011	QGBT/SR	QR1	75		400	120,42	0,01	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,85	0,35%
AP-012	QGBT/SR	QR2	75		400	120,42	0,01	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,85	0,35%
AP-013	QGBT/SR	QR3	75		400	120,42	0,01	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,85	0,35%
AP-014	QGBT/SR	QR4	75		400	120,42	0,01	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,85	0,35%
AP-015	QGBT/SR	UPS - QE-P1	9,2		400	14,77	0,015	0,015	5x1x25	FG7M1	0,30	0,21%
AP-016	QGBT/SR	UPS - QE-P2	9,2		400	14,77	0,015	0,015	5x1x25	FG7M1	0,30	0,21%
AP-017	QGBT/SR	Centralina riv. Incendi	3		230	14,49	0,01	0,01	1x3G10	FG7(O)M1	0,55	0,37%
AP-018	QGBT/SR	QE_ILL.INT (illuminazione interconnessione)	52,675		400	84,58	0,01	0,01	3x1x70+1x35+1x35	FG7R	0,44	0,25%
AP-019	QGBT/SR	UPS lampeggianti interconnessione	5,4		400	8,21	0,01	0,01	1x5G16	FG7(O)JR	0,18	0,18%
AP-030	QGBT/SR	Rifasamento	89		400	128,61	0,01	0,01	3x1x150+1x95	FG7(O)M1	0,17	0,18%

WE1-101	QE-R1.1	R1.1	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE1-102	QE-R1.2	R1.2	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE1-103	QE-R1.3	R1.3	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE1-104	QE-R1.4	R1.4	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE1-105	QE-R1.5	R1.5	4,5	400	7,23	0,48	0,48	1x4x10	FG7M1	11,38	3,19%
WE1-106	QE-R1.6	R1.6	5,4	400	8,67	0,5	0,5	1x4x16	FG7M1	9,10	2,62%
WE1-107	QE-R1.7	R1.7	2,04	400	3,28	0,6	0,6	1x4x6	FG7M1	11,04	3,11%
WE2-101	QE-R2.1	R2.1	16	400	25,69	0,43	0,43	1x4x16	FTG10(O)M1	10,89	3,07%
WE2-102	QE-R2.2	R2.2	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE2-103	QE-R2.3	R2.3	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE2-104	QE-R2.4	R2.4	16	400	25,69	0,43	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	10,89	3,07%
WE2-105	QE-R2.5	R2.5	4,5	400	7,23	0,48	0,48	4x1x35	FG7(O)M1	11,38	3,19%
WE2-106	QE-R2.6	R2.6	5,4	400	8,67	0,5	0,5	1x4x10	FG7M1	9,10	2,62%
WE2-107	QE-R2.7	R2.7	2,04	400	3,28	0,6	0,6	1x4x16	FG7M1	11,04	3,11%
WE3-101	QE-R3.1	R3.1	12	400	19,27	0,62	0,67	1x4x6	FG7M1	11,78	3,29%
WE3-102	QE-R3.2	R3.2	13	400	20,87	0,62	0,67	1x4x16	FTG10(O)M1	12,76	3,54%
WE3-103	QE-R3.3	R3.3	13	400	20,87	0,62	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	12,76	3,54%
WE3-104	QE-R3.4	R3.4	12	400	19,27	0,62	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	11,78	3,29%
WE3-105	QE-R3.5	R3.5	12	400	19,27	0,62	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	11,78	3,29%
WE3-106	QE-R3.6	R3.6	4,5	400	7,23	0,42	0,44	4x1x35	FG7(O)M1	9,96	2,84%
WE3-107	QE-R3.7	R3.7	5,4	400	8,67	0,37	0,39	4x1x35	FG7(O)M1	10,53	2,98%
WE3-108	QE-R3.8	R3.8	2,04	400	3,28	0,26	0,27	1x4x10	FG7M1	7,15	2,13%
WE4-101	QE-R4.1	R4.1	12	400	19,27	0,62	0,67	1x4x10	FG7M1	11,78	3,29%
WE4-102	QE-R4.2	R4.2	13	400	20,87	0,62	0,67	1x4x4	FG7M1	12,76	3,54%
WE4-103	QE-R4.3	R4.3	13	400	20,87	0,62	0,67	1x4x16	FTG10(O)M1	12,76	3,54%
WE4-104	QE-R4.4	R4.4	12	400	19,27	0,62	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	11,78	3,29%
WE4-105	QE-R4.5	R4.5	12	400	19,27	0,62	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	11,78	3,29%
WE4-106	QE-R4.6	R4.6	4,5	400	7,23	0,42	0,44	4x1x35	FG7(O)M1	9,96	2,84%
WE4-107	QE-R4.7	R4.7	5,4	400	8,67	0,37	0,39	4x1x35	FG7(O)M1	10,53	2,98%
WE4-108	QE-R4.8	R4.8	2,04	400	3,28	0,26	0,27	4x1x35	FG7(O)M1	7,15	2,13%
WE1-201	QE-P1.1	P1.1	4,6	400	7,39	0,44	0,47	1x4x10	FG7M1	6,82	1,92%
WE2-202	QE-P1.1	P1.2	4,6	400	7,39	0,44	0,47	1x4x10	FG7M1	6,82	1,92%
WE3-201	QE-P1.3	P1.3	4,6	400	7,39	0,46	0,49	1x4x4	FG7M1	7,13	1,99%
WE4-202	QE-P1.4	P1.4	4,6	400	7,39	0,47	0,5	1x4x16	FTG10(O)M1	7,28	2,03%
WE1-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 1 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,2	0,2	1x3G16	FTG10(O)M1	0,37	0,30%
WE2-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 2 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,28	0,47	1x3G16	FTG10(O)M1	0,52	0,53%
WE3-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 3 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,21	0,21	1x3G16	FTG10(O)M1	0,39	0,31%
WE4-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 4 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,28	0,47	1x3G16	FTG10(O)M1	0,52	0,53%
QE_ILL.INT.2	QE_ILL.INT	CSZE-01	2,475	400	3,97	1,85	1,975	4x1x35	FG7R	7,25	2,06%
QE_ILL.INT.3	QE_ILL.INT	CSZE-02	2,475	400	3,97	1,6	1,53	4x1x35	FG7R	6,27	1,81%
QE_ILL.INT.4	QE_ILL.INT	CSZE-03	2,475	400	3,97	0,88	0,895	4x1x25	FG7R	4,78	1,44%
QE_ILL.INT.5	QE_ILL.INT	CSZE-04	1,37	400	2,20	0,65	0,675	4x1x25	FG7R	1,96	0,73%
QE_ILL.INT.6	QE_ILL.INT	CSZE-05	6,05	400	9,71	0,2	0,28	1x4x16	FG7(O)R	4,08	1,26%
QE_ILL.INT.7	QE_ILL.INT	CSZE-06	2,48	400	3,98	0,64	0,64	4x1x25	FG7R	3,49	1,12%
QE_ILL.INT.8	QE_ILL.INT	CSZE-07	3,3	400	5,30	0,46	0,46	1x4x16	FG7(O)R	5,11	1,52%
QE_ILL.INT.9	QE_ILL.INT	CSZE-08	2,48	400	3,98	0,44	0,455	1x4x16	FG7(O)R	3,68	1,16%
QE_ILL.INT.10	QE_ILL.INT	CSZE-09	5,96	400	9,57	0,25	0,252	1x4x16	FG7(O)R	5,02	1,50%

QE_ILL.INT.11	QE_ILL.INT	CSZE-10	5,72	400	9,18	0,2	0,2	0,2	FG7(O)R	1x4x16	3,85	1,21%
QE_ILL.INT.12	QE_ILL.INT	CSZE-11	1,65	400	2,65	0,05	0,06	0,06	FG7(O)R	1x4x16	0,28	0,31%
QE_ILL.INT.13	QE_ILL.INT	CSZE-12	1,65	400	2,65	0,19	0,19	0,19	FG7(O)R	1x4x16	1,06	0,51%
QE_ILL.INT.14	QE_ILL.INT	CSZE-13	2,48	400	3,98	0,51	0,51	0,51	FG7(O)R	1x4x16	4,26	1,31%
QE_ILL.INT.15	QE_ILL.INT	CSZE-14	2,48	400	3,98	1,1	1,257	1,1	FG7R	4x1x25	5,99	1,74%
QE_ILL.INT.16	QE_ILL.INT	CSZE-15	2,48	400	3,98	0,5	0,555	0,5	FG7(O)R	1x4x16	4,18	1,29%
QE_ILL.INT.17	QE_ILL.INT	CSZE-16	2,48	400	3,98	0,37	0,39	0,39	FG7(O)R	1x4x16	3,09	1,02%
QE_ILL.INT.18	QE_ILL.INT	CSZE-17	3,02	400	4,85	0,43	0,485	0,43	FG7(O)R	1x4x16	4,37	1,34%
QE_ILL.INT.19	QE_ILL.INT	CSZE-18	1,65	400	2,65	0,51	0,552	0,51	FG7(O)R	1x4x16	2,84	0,95%
CSZE-01.1	CSZE-01	CSZE-01.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,14	0,14	FG7R	1x4x16	0,39	2,15%
CSZE-01.2	CSZE-01	CSZE-01.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,08	0,08	0,08	FG7R	1x4x10	0,35	2,14%
CSZE-01.3	CSZE-01	CSZE-01.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,1	0,13	0,13	FG7R	1x4x10	0,43	2,17%
CSZE-01.4	CSZE-01	CSZE-01.4 - Illuminazione	0,09	230	0,41	0,07	0,14	0,14	FG7R	1x3G6	0,20	2,14%
CSZE-01.5	CSZE-01	CSZE-01.5 - Illuminazione	0,08	230	0,37	0,07	0,14	0,14	FG7R	1x3G6	0,18	2,13%
CSZE-02.1	CSZE-02	CSZE-02.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,22	0,28	0,28	FG7R	1x4x10	0,95	2,05%
CSZE-02.2	CSZE-02	CSZE-02.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	0,18	FG7R	1x4x10	0,60	1,96%
CSZE-02.3	CSZE-02	CSZE-02.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	0,09	FG7R	1x4x10	0,19	1,86%
CSZE-02.4	CSZE-02	CSZE-02.4 - Antinebbia	0,2	230	0,97	0,105	0,21	0,21	FG7R	1x3G10	0,38	1,98%
CSZE-03.1	CSZE-03	CSZE-03.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,22	0,28	0,28	FG7R	1x4x10	0,95	1,68%
CSZE-03.2	CSZE-03	CSZE-03.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	0,18	FG7R	1x4x10	0,60	1,59%
CSZE-03.3	CSZE-03	CSZE-03.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	0,09	FG7R	1x4x10	0,19	1,49%
CSZE-03.4	CSZE-03	CSZE-03.4 - Lampeggianti	0,08	230	0,37	0,1	0,1	0,1	FG7R	1x3G10	0,15	1,50%
CSZE-03.5	CSZE-03	CSZE-03.5 - Antinebbia	0,2	230	0,92	0,13	0,26	0,26	FG7R	1x3G10	0,47	1,65%
CSZE-04.1	CSZE-04	CSZE-04.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	0,18	FG7R	1x4x6	1,04	0,99%
CSZE-04.2	CSZE-04	CSZE-04.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	0,09	FG7R	1x4x6	0,33	0,82%
CSZE-05.1	CSZE-05	CSZE-05.1 - Illuminazione	1,65	400	2,51	0,14	0,22	0,22	FG7R	1x4x10	1,21	1,57%
CSZE-05.2	CSZE-05	CSZE-05.2 - Illuminazione	1,37	400	2,08	0,14	0,18	0,18	FG7R	1x4x10	1,00	1,52%
CSZE-05.3	CSZE-05	CSZE-05.3 - Illuminazione	0,55	400	0,84	0,2	0,24	0,24	FG7R	1x4x10	0,58	1,41%
CSZE-05.4	CSZE-05	CSZE-05.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,05	0,1	0,1	FG7R	1x4x10	0,22	1,32%
CSZE-05.5	CSZE-05	CSZE-05.5 - Illuminazione	1,37	400	2,08	0,09	0,17	0,17	FG7R	1x4x10	0,65	1,43%
CSZE-05.6	CSZE-05	CSZE-05.6 - Lampeggianti	0,14	230	0,64	0,09	0,11	0,11	FG7R	1x3G10	0,23	1,36%
CSZE-05.7	CSZE-05	CSZE-05.7 - Lampeggianti	0,48	230	2,20	0,34	0,34	0,34	FG7R	1x3G10	2,97	2,56%
CSZE-05.8	CSZE-05	CSZE-05.8 - Antinebbia	0,13	230	0,59	0,12	0,2	0,2	FG7R	1x3G10	0,28	1,39%
CSZE-05.9	CSZE-05	CSZE-05.9 - Antinebbia	0,04	230	0,18	0,05	0,1	0,1	FG7R	1x3G10	0,04	1,28%
CSZE-05.10	CSZE-05	CSZE-05.10 - Antinebbia	0,17	230	0,78	0,14	0,26	0,26	FG7R	1x3G10	0,43	1,45%
CSZE-06.1	CSZE-06	CSZE-06.1 - Illuminazione	1,65	400	2,51	0,26	0,37	0,37	FG7R	1x4x6	3,86	2,08%
CSZE-06.2	CSZE-06	CSZE-06.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	0,18	FG7R	1x4x6	1,04	1,38%
CSZE-06.3	CSZE-06	CSZE-06.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	0,09	FG7R	1x4x6	0,33	1,20%
CSZE-06.4	CSZE-06	CSZE-06.4 - Antinebbia	0,15	230	0,69	0,16	0,2	0,2	FG7R	1x3G6	0,75	1,44%
CSZE-07.1	CSZE-07	CSZE-07.1 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,14	0,22	0,22	FG7R	1x4x6	1,04	1,78%
CSZE-07.2	CSZE-07	CSZE-07.2 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,14	0,18	0,18	FG7R	1x4x6	1,04	1,78%
CSZE-07.3	CSZE-07	CSZE-07.3 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,2	0,24	0,24	FG7R	1x4x6	1,49	1,90%
CSZE-07.4	CSZE-07	CSZE-07.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,05	0,1	0,1	FG7R	1x4x6	0,37	1,62%
CSZE-07.5	CSZE-07	CSZE-07.5 - Lampeggianti	0,74	230	3,39	0,34	0,67	0,67	FG7R	1x3G10	4,58	3,52%
CSZE-07.6	CSZE-07	CSZE-07.6 - Lampeggianti	0,2	230	0,92	0,6	0,74	0,74	FG7R	1x3G10	2,19	2,47%
CSZE-07.7	CSZE-07	CSZE-07.7 - Antinebbia	0,09	230	0,41	0,07	0,14	0,14	FG7R	1x3G6	0,20	1,61%
CSZE-07.8	CSZE-07	CSZE-07.8 - Antinebbia	0,1	230	0,46	0,09	0,17	0,17	FG7R	1x3G6	0,28	1,65%

CSZE-08.1	CSZE-08	CSZE-08.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,11	0,17	1x4x6	FG7R	0,82	1,37%
CSZE-08.2	CSZE-08	CSZE-08.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	1,26%
CSZE-08.3	CSZE-08	CSZE-08.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	0,12	1x4x6	FG7R	0,67	1,33%
CSZE-08.4	CSZE-08	CSZE-08.4 - Antinebbia	0,08	230	0,37	0,06	0,12	1x3G6	FG7R	0,15	1,23%
CSZE-08.5	CSZE-08	CSZE-08.5 - Antinebbia	0,07	230	0,32	0,06	0,12	1x3G6	FG7R	0,13	1,22%
CSZE-09.1	CSZE-09	CSZE-09.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	1,59%
CSZE-09.2	CSZE-09	CSZE-09.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	1,76%
CSZE-09.3	CSZE-09	CSZE-09.3 - Illuminazione	4,125	400	6,27	0,28	0,45	1x4x10	FG7R	6,05	3,01%
CSZE-09.4	CSZE-09	CSZE-09.4 - Antinebbia	0,13	230	0,59	0,22	0,28	1x3G6	FG7R	0,89	1,89%
CSZE-09.5	CSZE-09	CSZE-09.5 - Antinebbia	0,05	230	0,23	0,22	0,28	1x3G6	FG7R	0,34	1,65%
CSZE-10.1	CSZE-10	CSZE-10.1 - Illuminazione	3,025	400	4,60	0,17	0,33	1x4x6	FG7R	4,62	2,36%
CSZE-10.2	CSZE-10	CSZE-10.2 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	1,30%
CSZE-10.3	CSZE-10	CSZE-10.3 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	1,30%
CSZE-10.4	CSZE-10	CSZE-10.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	1,47%
CSZE-10.5	CSZE-10	CSZE-10.5 - Antinebbia	0,1	230	0,46	0,07	0,13	1x3G6	FG7R	0,22	1,30%
CSZE-10.6	CSZE-10	CSZE-10.6 - Antinebbia	0,1	230	0,46	0,08	0,15	1x3G6	FG7R	0,25	1,32%
CSZE-11.1	CSZE-11	CSZE-11.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	0,41%
CSZE-11.2	CSZE-11	CSZE-11.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	0,57%
CSZE-12.1	CSZE-12	CSZE-12.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	0,60%
CSZE-12.2	CSZE-12	CSZE-12.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	0,77%
CSZE-12.3	CSZE-12	CSZE-12.3 - Antinebbia	0,11	230	0,50	0,09	0,17	1x3G6	FG7R	0,31	0,64%
CSZE-13.1	CSZE-13	CSZE-13.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,22	0,28	1x4x6	FG7R	1,63	1,72%
CSZE-13.2	CSZE-13	CSZE-13.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	1,57%
CSZE-13.3	CSZE-13	CSZE-13.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	1x4x6	FG7R	0,33	1,39%
CSZE-13.4	CSZE-13	CSZE-13.4 - Antinebbia	0,17	230	0,78	0,15	0,29	1x3G6	FG7R	0,80	1,66%
CSZE-14.1	CSZE-14	CSZE-14.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,22	0,28	1x4x6	FG7R	1,63	2,15%
CSZE-14.2	CSZE-14	CSZE-14.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	2,00%
CSZE-14.3	CSZE-14	CSZE-14.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	1x4x6	FG7R	0,33	1,83%
CSZE-14.4	CSZE-14	CSZE-14.4 - Antinebbia	0,17	230	0,78	0,15	0,29	1x3G6	FG7R	0,80	2,09%
CSZE-15.1	CSZE-15	CSZE-15.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,08	0,12	1x4x6	FG7R	0,59	1,44%
CSZE-15.2	CSZE-15	CSZE-15.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	1,38%
CSZE-15.3	CSZE-15	CSZE-15.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,08	0,12	1x4x6	FG7R	0,59	1,44%
CSZE-15.4	CSZE-15	CSZE-15.4 - Antinebbia	0,11	230	0,50	0,08	0,15	1x3G6	FG7R	0,28	1,41%
CSZE-15.5	CSZE-15	CSZE-15.5 - Antinebbia	0,07	230	0,32	0,06	0,12	1x3G6	FG7R	0,13	1,35%
CSZE-16.1	CSZE-16	CSZE-16.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,22	0,28	1x4x6	FG7R	1,63	1,43%
CSZE-16.2	CSZE-16	CSZE-16.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	1,28%
CSZE-16.3	CSZE-16	CSZE-16.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,045	0,09	1x4x6	FG7R	0,33	1,10%
CSZE-16.4	CSZE-16	CSZE-16.4 - Antinebbia	0,16	230	0,73	0,14	0,25	1x3G6	FG7R	0,70	1,32%
CSZE-17.1	CSZE-17	CSZE-17.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,25	0,31	1x4x6	FG7R	1,85	1,80%
CSZE-17.2	CSZE-17	CSZE-17.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,16	0,24	1x4x6	FG7R	1,19	1,64%
CSZE-17.3	CSZE-17	CSZE-17.3 - Illuminazione	1,37	400	2,08	0,045	0,09	1x4x6	FG7R	0,55	1,48%
CSZE-18.1	CSZE-18	CSZE-18.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,05	0,09	1x4x6	FG7R	0,37	1,05%
CSZE-18.2	CSZE-18	CSZE-18.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	0,18	1x4x6	FG7R	1,04	1,21%
CSZE-18.3	CSZE-18	CSZE-18.3 - Illuminazione	0,55	230	2,52	0,49	0,76	1x3G10	FG7R	4,91	3,09%
CSZE-18.4	CSZE-18	CSZE-18.4 - Antinebbia	0,11	230	0,50	0,08	0,16	1x3G10	FG7R	0,16	1,02%

ALLEGATO 2 - CALCOLO DELLA CADUTA DI TENSIONE												
Codice	Da	Apparecchiatura	Carico	Tensione	Corrente	baricentro	L circuito	Formazione	Tipo	DV	DV	DV
		Descrizione	Potenza (kW)	(V)	(A)	(km)	(km)	mm ²		(V)	(%)	(%)
AP-001	TR1	QGBT	476	400	709,14	0,01	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	0,54	0,14%	
AP-002	GE	QGBT	476	400	724,06	0,01	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	0,57	0,14%	
QGBT_EDN	QGBT/SN	QES-N	71	400	114,00	0,02	0,02	4x1x70+1x35	FG7M1	1,19	0,43%	
QGBT_ED.P	QGBT/SR	QES-R	247	400	396,60	0,02	0,02	2x(4x1x150+1x95)	FG7M1	1,09	0,41%	
QES-N.1	QES-N	QE DEP/N	16	400	25,69	0,07	0,07	1x5G16	FG7(O)M1	3,77	1,37%	
QES-N.2	QES-N	QE DORM/N	8,7	400	13,97	0,07	0,07	1x5G16	FG7(O)M1	2,05	0,94%	
QES-N.3	QES-N	QE FABB.ESAZ.+PISTE/N	40	400	64,23	0,04	0,04	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	1,05	0,69%	
QES-N.4	QES-N	QE ED TECN/N	8	400	12,85	0,01	0,01	3x1x25+1x16+1x16	FG7M1	0,18	0,48%	
QES-N.5	QES-N	QE BAGNI PUB.	5,68	400	9,12	0,12	0,12	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	0,45	0,54%	
QES-R.1	QES-R	QE DEP/R	9,18	400	14,74	0,07	0,07	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	1,02	0,66%	
QES-R.2	QES-R	QE DORM/R	2,62	400	4,21	0,07	0,07	1x5G16	FG7(O)M1	0,62	0,56%	
QES-R.3	QES-R	QE FAB.ESAZ.	94	400	150,93	0,04	0,04	4x1x70+1x35	FG7M1	3,14	1,19%	
QES-R.4	QES-R	QE ED.TECN.	26	400	41,75	0,01	0,01	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	0,41	0,51%	
QES-R.5	QES-R	QE CENT.TECN.	126	400	202,31	0,03	0,03	4x(2x1x120)+1x120	FG7M1	1,00	0,66%	
QES-R.6	QES-R	QE ILLE P. SVINCOLI	8	400	12,85	0,02	0,02	4x1x25+1x16	FG7M1	0,18	0,45%	
QES-R.7	QES-R	QE ILL. EST. AUTOSTAZ.	44	400	70,65	0,02	0,02	4x1x25+1x16	FG7M1	0,97	0,65%	
QES-R.8	QES-R	SQE UPS LAMP.	2,7	400	4,34	0,02	0,02	1x5G6	FG7(O)M1	0,24	0,47%	
QES-R.9	QES-R	QE ESP-TA-P04	5,1	400	8,19	3	3	3x1x70+1x35+1x35	FG7M1	12,78	3,60%	
QES-R.10	QES-R	QE ESP-TA-P05	5,1	400	8,19	0,4	0,4	1x5G10	FG7(O)M1	10,75	3,10%	
QEIE_P.2	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ01	4,5	400	6,85	0,32	0,32	4x1x25	FG7M1	3,12	1,23%	
QEIE_P.3	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ02	3,7	400	5,63	0,7	0,7	4x1x25	FG7M1	5,61	1,85%	
QEIE_P.4	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ03	1,8	400	2,74	0,58	0,32	1x4x16	FG7(O)R	3,48	1,32%	
QEIE_P.5	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ04	2,7	400	4,11	0,42	0,7	1x4x16	FG7(O)R	3,78	1,40%	
CSEZ-01.1	CSEZ01	CSEZ01.1 - ILLUMINAZIONE	1,5	400	2,28	0,26	0,49	1x4x10	FG7(O)R	2,04	1,74%	
CSEZ-01.2	CSEZ01	CSEZ01.2 - ILLUMINAZIONE	1,25	400	1,90	0,26	0,49	1x4x10	FG7(O)R	1,70	1,66%	
CSEZ-01.3	CSEZ01	CSEZ01.3 - ILLUMINAZIONE	1,25	400	1,90	0,26	0,49	1x4x10	FG7(O)R	1,70	1,66%	
CSEZ-01.4	CSEZ01	CSEZ01.4 - ANTINEBBIA	0,5	230	2,29	0,16	0,21	1x3G10	FG7(O)R	1,46	1,86%	
CSEZ-02.1	CSEZ02	CSEZ02.1 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	0,2	0,37	1x4x10	FG7(O)R	1,05	2,11%	
CSEZ-02.2	CSEZ02	CSEZ02.2 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	0,2	0,37	1x4x10	FG7(O)R	1,05	2,11%	
CSEZ-02.3	CSEZ02	CSEZ02.3 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	0,2	0,37	1x4x10	FG7(O)R	1,05	2,11%	
CSEZ-02.4	CSEZ02	CSEZ02.4 - ANTINEBBIA	0,2	230	0,92	0,05	0,09	1x3G10	FG7(O)R	0,18	1,93%	
CSEZ-02.5	CSEZ02	CSEZ02.5 - ANTINEBBIA	0,3	230	1,37	0,09	0,17	1x3G10	FG7(O)R	0,49	2,07%	
CSEZ-02.6	CSEZ02	CSEZ02.6 - LAMPEGGIANTE	0,2	230	0,92	0,13	0,24	1x3G10	FG7(O)R	0,47	2,06%	

ALLEGATO 3 - CALCOLO DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUIT

Codice	Da	Apparecchiatura Descrizione	Carico		Corrente (A)	L. circuito (km)	Formazione	Tipo	Icc Max		Icc min	
			Potenza (kW)	Tensione (V)					Zcc (Ohm)	Icc (A)	Zcc (Ohm)	Icc (A)
AP-001	TR1 (630 kVA)	QGBT	476	400	709,14	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1	0,0157	14751,11	0,0161	14321,96
AP-002	GE	QGBT	476	400	724,06	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1	0,0157	14751,11	0,0161	14321,96
AP-003	QGBT/SR	QE PG (Pompe gallerie)	20	400	36,13	0,09	1x5G10	FG7M1	0,1234	1874,231	0,2834	815,96
AP-004	QGBT/SR	QE TA-P01	1,1	400	1,77	1,85	1x5G10	FG7M1	3,8292	60,38215	9,0017	25,69
AP-005	QGBT/SR	QE TA-P02	5,1	400	8,19	0,6	1x5G16	FG7M1	0,7909	292,3292	1,8560	124,58
AP-006	QGBT/SR	QE TA-P03	2,6	400	4,17	3,5	3x1x35+1x25+1x25	FG7(O)M1	2,1073	109,7197	5,9821	38,65
AP-007	QGBT/SR	QAUX1 - Servizi cabina MT	5,65	400	9,07	0,01	1x5G6	FG7R	0,0425	5439,416	0,0903	2559,58
AP-008	QGBT/SR	QIEG - Ill. emergenza in galleria	2,7	400	4,34	0,01	1x5G4	FG7R	0,0593	3900,345	0,1319	1752,34
AP-009	QGBT/SR	QL1 - Alimentazione centralina LED 01	5,4	230	26,09	0,01	1x3G10	FG7(O)M1	0,0293	7855,274	0,0561	4101,24
AP-010	QGBT/SR	QL2 - Alimentazione centralina LED 02	5,4	230	26,09	0,01	1x3G10	FG7(O)M1	0,0293	7855,274	0,0561	4101,24
AP-011	QGBT/SR	QR1	75	400	120,42	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,0182	12712,83	0,0231	10003,15
AP-012	QGBT/SR	QR2	75	400	120,42	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,0182	12712,83	0,0231	10003,15
AP-013	QGBT/SR	QR3	75	400	120,42	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,0182	12712,83	0,0231	10003,15
AP-014	QGBT/SR	QR4	75	400	120,42	0,01	4x1x50+1x25	FG7M1	0,0182	12712,83	0,0231	10003,15
AP-015	QGBT/SR	UPS - QE-P1	9,2	400	14,77	0,015	5x1x25	FG7M1	0,0233	9903,597	0,0390	5922,89
AP-016	QGBT/SR	UPS - QE-P2	9,2	400	14,77	0,015	5x1x25	FG7M1	0,0233	9903,597	0,0390	5922,89
AP-017	QGBT/SR	Centralina riv. Incendi	3	230	14,49	0,01	1x3G10	FG7(O)M1	0,0293	7855,274	0,0561	4101,24
AP-018	QGBT/SR	QE_ILL_INT (illuminazione interconnessione)	52,675	400	84,58	0,01	3x1x70+1x35+1x35	FG7R	0,0177	13060,98	0,0235	9849,28
AP-019	QGBT/SR	UPS lampeggianti interconnessione	5,4	400	8,21	0,01	1x5G16	FG7(O)R	0,0224	10338,46	0,0374	6176,46
AP-030	QGBT/SR	Rifasamento	89	400	128,61	0,01	3x1x150+1x95	FG7(O)M1	0,0172	13451,78	0,0201	11531,30
WE1-101	QE-R1.1	R1.1	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE1-102	QE-R1.2	R1.2	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE1-103	QE-R1.3	R1.3	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE1-104	QE-R1.4	R1.4	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE1-105	QE-R1.5	R1.5	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE1-106	QE-R1.6	R1.6	5,4	400	7,23	0,48	1x4x10	FG7M1	1,0009	231,0144	2,3494	98,41
WE1-107	QE-R1.7	R1.7	5,4	400	8,67	0,5	1x4x16	FG7M1	0,6641	348,156	1,5576	148,44
WE2-101	QE-R2.1	R2.1	2,04	400	3,28	0,6	1x4x6	FG7M1	2,1468	107,7002	5,0562	45,73
WE2-102	QE-R2.2	R2.2	16	400	25,69	0,43	1x4x16	FTG10(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE2-103	QE-R2.3	R2.3	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE2-104	QE-R2.4	R2.4	16	400	25,69	0,43	4x1x35	FG7(O)M1	0,2684	861,5839	0,7505	308,09
WE2-105	QE-R2.5	R2.5	4,5	400	7,23	0,48	4x1x35	FG7(O)M1	1,0009	231,0144	2,3494	98,41
WE2-106	QE-R2.6	R2.6	5,4	400	8,67	0,5	1x4x10	FG7M1	0,6641	348,156	1,5576	148,44
WE2-107	QE-R2.7	R2.7	2,04	400	3,28	0,6	1x4x16	FG7M1	2,1468	107,7002	5,0562	45,73
WE3-101	QE-R3.1	R3.1	12	400	19,27	0,67	1x4x6	FG7M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE3-102	QE-R3.2	R3.2	13	400	20,87	0,67	1x4x16	FTG10(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE3-103	QE-R3.3	R3.3	13	400	20,87	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE3-104	QE-R3.4	R3.4	12	400	19,27	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE3-105	QE-R3.5	R3.5	12	400	19,27	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE3-106	QE-R3.6	R3.6	4,5	400	7,23	0,44	4x1x35	FG7(O)M1	0,9182	251,8199	2,1549	107,30
WE3-107	QE-R3.7	R3.7	5,4	400	8,67	0,39	4x1x35	FG7(O)M1	0,8148	283,7639	1,9117	120,94
WE3-108	QE-R3.8	R3.8	2,04	400	3,28	0,27	1x4x10	FG7M1	1,4502	159,4385	3,4226	67,55
WE4-101	QE-R4.1	R4.1	12	400	19,27	0,67	1x4x10	FG7M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE4-102	QE-R4.2	R4.2	13	400	20,87	0,67	1x4x4	FG7M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE4-103	QE-R4.3	R4.3	13	400	20,87	0,67	1x4x16	FTG10(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE4-104	QE-R4.4	R4.4	12	400	19,27	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE4-105	QE-R4.5	R4.5	12	400	19,27	0,67	4x1x35	FG7(O)M1	0,4123	560,7542	1,1602	199,29
WE4-106	QE-R4.6	R4.6	4,5	400	7,23	0,44	4x1x35	FG7(O)M1	0,9182	251,8199	2,1549	107,30
WE4-107	QE-R4.7	R4.7	5,4	400	8,67	0,39	4x1x35	FG7(O)M1	0,8148	283,7639	1,9117	120,94

WE4-108	QE-R4.8	R4.8	2,04	400	3,28	0,27	4x1x35	FG7(O)M1	1,4502	159,4385	3,4226	67,55
WE1-201	QE-P1.1	P1.1	4,6	400	7,39	0,47	1x4x10	FG7M1	0,6332	365,1253	1,4848	155,72
WE2-202	QE-P1.1	P1.2	4,6	400	7,39	0,47	1x4x10	FG7M1	0,6332	365,1253	1,4848	155,72
WE3-201	QE-P1.3	P1.3	4,6	400	7,39	0,49	1x4x4	FG7M1	0,6584	350,6168	1,5465	149,51
WE4-202	QE-P1.4	P1.4	4,6	400	7,39	0,5	1x4x16	FG7(O)M1	0,6726	343,7864	1,5774	146,58
WE1-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 1 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,2	1x3G16	FTG10(O)M1	0,8827	260,5755	2,0719	111,01
WE2-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 2 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,47	1x3G16	FTG10(O)M1	0,9089	253,0616	2,1336	107,80
WE3-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 3 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,21	1x3G16	FTG10(O)M1	0,9220	249,4649	2,1644	106,26
WE4-350	QGBT/SS	Segn.lum. lato 4 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	0,47	1x3G16	FTG10(O)M1	2,5929	88,70438	6,0969	37,72
QE_ILL.INT.2	QE_ILL.INT	CSZE-01	2,475	400	3,97	1,975	4x1x35	FG7R	1,1946	193,5434	2,8385	81,46
QE_ILL.INT.3	QE_ILL.INT	CSZE-02	2,475	400	3,97	1,53	4x1x35	FG7R	0,9274	249,3035	2,2028	104,97
QE_ILL.INT.4	QE_ILL.INT	CSZE-03	2,475	400	3,97	0,895	4x1x25	FG7R	0,7625	303,2171	1,7946	128,64
QE_ILL.INT.5	QE_ILL.INT	CSZE-04	1,37	400	2,20	0,675	4x1x25	FG7R	0,5772	400,6092	1,3576	170,31
QE_ILL.INT.6	QE_ILL.INT	CSZE-05	6,05	400	9,71	0,28	1x4x16	FG7(O)R	0,3748	616,9641	0,8798	262,82
QE_ILL.INT.7	QE_ILL.INT	CSZE-06	2,48	400	3,98	0,64	4x1x25	FG7R	0,5477	422,1799	1,2880	179,51
QE_ILL.INT.8	QE_ILL.INT	CSZE-07	3,3	400	5,30	0,46	1x4x16	FG7(O)R	0,6105	378,7085	1,4349	161,14
QE_ILL.INT.9	QE_ILL.INT	CSZE-08	2,48	400	3,98	0,455	1x4x16	FG7(O)R	0,6040	382,8159	1,4194	162,89
QE_ILL.INT.10	QE_ILL.INT	CSZE-09	5,96	400	9,57	0,252	1x4x16	FG7(O)R	0,3381	683,8589	0,7934	291,42
QE_ILL.INT.11	QE_ILL.INT	CSZE-10	5,72	400	9,18	0,2	1x4x16	FG7(O)R	0,2700	856,1964	0,6331	365,22
QE_ILL.INT.12	QE_ILL.INT	CSZE-11	1,65	400	2,65	0,06	1x4x16	FG7(O)R	0,0876	2640,24	0,2018	1145,93
QE_ILL.INT.13	QE_ILL.INT	CSZE-12	2,48	400	3,98	0,19	1x4x16	FG7(O)R	0,2570	899,783	0,6022	383,92
QE_ILL.INT.14	QE_ILL.INT	CSZE-13	2,48	400	3,98	0,51	1x4x16	FG7(O)R	0,6760	342,0115	1,5891	145,50
QE_ILL.INT.15	QE_ILL.INT	CSZE-14	2,48	400	3,98	1,257	4x1x25	FG7R	1,0676	216,5715	2,5138	91,98
QE_ILL.INT.16	QE_ILL.INT	CSZE-15	2,48	400	3,98	0,555	1x4x16	FG7(O)R	0,7350	314,5758	1,7279	133,81
QE_ILL.INT.17	QE_ILL.INT	CSZE-16	2,48	400	3,98	0,39	1x4x16	FG7(O)R	0,5188	445,6455	1,2190	189,68
QE_ILL.INT.18	QE_ILL.INT	CSZE-17	3,02	400	4,85	0,485	1x4x16	FG7(O)R	0,6433	359,426	1,5120	152,92
QE_ILL.INT.19	QE_ILL.INT	CSZE-18	1,65	400	2,65	0,552	1x4x16	FG7(O)R	0,7311	316,2672	1,7186	134,54
CSZE-01.1	CSZE-01	CSZE-01.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,14	1x4x16	FG7R	1,3776	167,8392	3,2695	70,72
CSZE-01.2	CSZE-01	CSZE-01.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,08	1x4x10	FG7R	1,3593	170,0995	3,2284	71,66
CSZE-01.3	CSZE-01	CSZE-01.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,13	1x4x10	FG7R	1,4623	158,1188	3,4690	66,65
CSZE-01.4	CSZE-01	CSZE-01.4 - Illuminazione	0,09	230	0,41	0,14	1x3G6	FG7R	1,6913	135,9934	4,0112	57,34
CSZE-01.5	CSZE-01	CSZE-01.5 - Illuminazione	0,08	230	0,37	0,14	1x3G6	FG7R	1,6913	135,9934	4,0112	57,34
CSZE-02.1	CSZE-02	CSZE-02.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,28	1x4x10	FG7R	1,5044	153,6951	3,5616	64,92
CSZE-02.2	CSZE-02	CSZE-02.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x10	FG7R	1,2981	178,1147	3,0760	75,17
CSZE-02.3	CSZE-02	CSZE-02.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x10	FG7R	1,1127	207,8039	2,6392	81,61
CSZE-02.4	CSZE-02	CSZE-02.4 - Antinebbia	0,2	230	0,97	0,21	1x3G10	FG7R	1,3600	169,1206	3,2217	71,39
CSZE-03.1	CSZE-03	CSZE-03.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,28	1x4x10	FG7R	1,3405	172,481	3,1551	73,28
CSZE-03.2	CSZE-03	CSZE-03.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x10	FG7R	1,1340	203,895	2,6690	86,63
CSZE-03.3	CSZE-03	CSZE-03.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x10	FG7R	0,9482	243,8475	2,2317	103,60
CSZE-03.4	CSZE-03	CSZE-03.4 - Lampeggianti	0,08	230	0,37	0,1	1x3G10	FG7R	0,9688	237,4001	2,2803	100,86
CSZE-03.5	CSZE-03	CSZE-03.5 - Antinebbia	0,2	230	0,92	0,26	1x3G10	FG7R	1,2992	177,0313	3,0578	75,22
CSZE-04.1	CSZE-04	CSZE-04.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	1,2173	189,9348	2,8681	80,62
CSZE-04.2	CSZE-04	CSZE-04.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,8970	257,7672	2,1125	109,45
CSZE-05.1	CSZE-05	CSZE-05.1 - Illuminazione	1,65	400	2,51	0,22	1x4x10	FG7R	0,8292	278,835	1,9493	118,61
CSZE-05.2	CSZE-05	CSZE-05.2 - Illuminazione	1,37	400	2,08	0,18	1x4x10	FG7R	0,7465	309,7105	1,7548	131,76
CSZE-05.3	CSZE-05	CSZE-05.3 - Illuminazione	0,55	400	0,84	0,24	1x4x10	FG7R	0,8705	265,5954	2,0465	112,98
CSZE-05.4	CSZE-05	CSZE-05.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,1	1x4x10	FG7R	0,5812	397,7875	1,3658	169,28
CSZE-05.5	CSZE-05	CSZE-05.5 - Illuminazione	1,37	400	2,08	0,17	1x4x10	FG7R	0,7259	318,5276	1,7062	135,52
CSZE-05.6	CSZE-05	CSZE-05.6 - Lampeggianti	0,14	230	0,64	0,11	1x3G10	FG7R	0,6019	382,1177	1,4145	162,61
CSZE-05.7	CSZE-05	CSZE-05.7 - Lampeggianti	0,48	230	2,20	0,34	1x3G10	FG7R	1,0772	213,5076	2,5328	90,81
CSZE-05.8	CSZE-05	CSZE-05.8 - Antinebbia	0,13	230	0,59	0,2	1x3G10	FG7R	0,7879	291,9226	1,8520	124,19
CSZE-05.9	CSZE-05	CSZE-05.9 - Antinebbia	0,04	230	0,18	0,1	1x3G10	FG7R	0,5812	395,6991	1,3658	169,39
CSZE-05.10	CSZE-05	CSZE-05.10 - Antinebbia	0,17	230	0,78	0,26	1x3G10	FG7R	0,9119	252,2244	2,1438	107,29

CSZE-06.1	CSZE-06	CSZE-06.1 - Illuminazione	1,65	400	2,51	0,37	1x4x6	FG7R	1,8647	123,9982	4,3945	52,61
CSZE-06.2	CSZE-06	CSZE-06.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	1,1878	194,6506	2,7986	82,62
CSZE-06.3	CSZE-06	CSZE-06.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,8675	266,5328	2,0430	113,17
CSZE-06.4	CSZE-06	CSZE-06.4 - Antinebbia	0,15	230	0,69	0,09	1x3G6	FG7R	0,8675	285,1335	2,0430	112,58
CSZE-07.1	CSZE-07	CSZE-07.1 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,22	1x4x6	FG7R	1,3941	165,8554	3,2826	70,44
CSZE-07.2	CSZE-07	CSZE-07.2 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,18	1x4x6	FG7R	1,2515	184,7426	2,9466	78,47
CSZE-07.3	CSZE-07	CSZE-07.3 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,24	1x4x6	FG7R	1,4653	157,7892	3,4566	67,01
CSZE-07.4	CSZE-07	CSZE-07.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,1	1x4x6	FG7R	0,9666	239,215	2,2746	101,65
CSZE-07.5	CSZE-07	CSZE-07.5 - Lampeggianti	0,74	230	3,39	0,67	1x3G10	FG7R	1,9953	115,2683	4,6927	49,01
CSZE-07.6	CSZE-07	CSZE-07.6 - Lampeggianti	0,2	230	0,92	0,74	1x3G10	FG7R	2,1401	107,4735	5,0331	45,70
CSZE-07.7	CSZE-07	CSZE-07.7 - Antinebbia	0,09	230	0,41	0,14	1x3G6	FG7R	1,1090	207,3868	2,6106	88,10
CSZE-07.8	CSZE-07	CSZE-07.8 - Antinebbia	0,1	230	0,46	0,17	1x3G6	FG7R	1,2159	189,1576	2,8626	80,35
CSZE-08.1	CSZE-08	CSZE-08.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,17	1x4x6	FG7R	1,2094	191,1862	2,8472	81,21
CSZE-08.2	CSZE-08	CSZE-08.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,9244	250,1278	2,1752	106,30
CSZE-08.3	CSZE-08	CSZE-08.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,12	1x4x6	FG7R	1,0312	224,2097	2,4272	95,26
CSZE-08.4	CSZE-08	CSZE-08.4 - Antinebbia	0,08	230	0,37	0,12	1x3G6	FG7R	1,0312	223,0326	2,4272	94,76
CSZE-08.5	CSZE-08	CSZE-08.5 - Antinebbia	0,07	230	0,32	0,12	1x3G6	FG7R	1,0312	223,0326	2,4272	94,76
CSZE-09.1	CSZE-09	CSZE-09.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,6583	351,2078	1,5491	149,26
CSZE-09.2	CSZE-09	CSZE-09.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	0,9790	236,1855	2,3051	100,31
CSZE-09.3	CSZE-09	CSZE-09.3 - Illuminazione	4,125	400	6,27	0,45	1x4x10	FG7R	1,2679	182,3543	2,9813	77,55
CSZE-09.4	CSZE-09	CSZE-09.4 - Antinebbia	0,13	230	0,59	0,28	1x3G6	FG7R	1,3353	172,2465	3,1452	73,13
CSZE-09.5	CSZE-09	CSZE-09.5 - Antinebbia	0,05	230	0,23	0,28	1x3G6	FG7R	1,3353	172,2465	3,1452	73,13
CSZE-10.1	CSZE-10	CSZE-10.1 - Illuminazione	3,025	400	4,60	0,33	1x4x6	FG7R	1,4453	159,9712	3,4049	67,91
CSZE-10.2	CSZE-10	CSZE-10.2 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,09	1x4x6	FG7R	0,5902	391,7612	1,3887	166,50
CSZE-10.3	CSZE-10	CSZE-10.3 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,09	1x4x6	FG7R	0,5902	391,7612	1,3887	166,50
CSZE-10.4	CSZE-10	CSZE-10.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	0,18	1x4x6	FG7R	0,9108	253,8575	2,1447	107,81
CSZE-10.5	CSZE-10	CSZE-10.5 - Antinebbia	0,1	230	0,46	0,13	1x3G6	FG7R	0,7327	313,9232	1,7247	133,36
CSZE-10.6	CSZE-10	CSZE-10.6 - Antinebbia	0,1	230	0,46	0,15	1x3G6	FG7R	0,8039	286,1003	1,8927	121,52
CSZE-11.1	CSZE-11	CSZE-11.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,4067	568,4878	0,9569	241,63
CSZE-11.2	CSZE-11	CSZE-11.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	0,7273	317,8955	1,7130	134,98
CSZE-12.1	CSZE-12	CSZE-12.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,5771	400,658	1,3579	170,28
CSZE-12.2	CSZE-12	CSZE-12.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	0,8977	257,5636	2,1139	109,38
CSZE-12.3	CSZE-12	CSZE-12.3 - Antinebbia	0,11	230	0,50	0,17	1x3G6	FG7R	0,8621	266,801	2,0299	113,31
CSZE-13.1	CSZE-13	CSZE-13.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,28	1x4x6	FG7R	1,6734	138,1704	3,9409	58,67
CSZE-13.2	CSZE-13	CSZE-13.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	1,3171	175,5511	3,1008	74,57
CSZE-13.3	CSZE-13	CSZE-13.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,9965	232,0343	2,3448	98,61
CSZE-13.4	CSZE-13	CSZE-13.4 - Antinebbia	0,17	230	0,78	0,29	1x3G6	FG7R	1,7090	134,5791	4,0249	57,14
CSZE-14.1	CSZE-14	CSZE-14.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,28	1x4x6	FG7R	2,0638	112,0316	4,8637	47,54
CSZE-14.2	CSZE-14	CSZE-14.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	1,7078	135,388	4,0241	57,46
CSZE-14.3	CSZE-14	CSZE-14.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	1,3875	166,6368	3,2687	70,74
CSZE-14.4	CSZE-14	CSZE-14.4 - Antinebbia	0,17	230	0,78	0,29	1x3G6	FG7R	2,0994	109,5531	4,9477	46,49
CSZE-15.1	CSZE-15	CSZE-15.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,12	1x4x6	FG7R	1,1623	198,9283	2,7356	84,52
CSZE-15.2	CSZE-15	CSZE-15.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	1,0554	219,0688	2,4836	93,10
CSZE-15.3	CSZE-15	CSZE-15.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,12	1x4x6	FG7R	1,1623	198,9283	2,7356	84,52
CSZE-15.4	CSZE-15	CSZE-15.4 - Antinebbia	0,11	230	0,50	0,15	1x3G6	FG7R	1,2692	181,221	2,9876	76,99
CSZE-15.5	CSZE-15	CSZE-15.5 - Antinebbia	0,07	230	0,32	0,12	1x3G6	FG7R	1,1623	197,8839	2,7356	84,08
CSZE-16.1	CSZE-16	CSZE-16.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,28	1x4x6	FG7R	1,5161	152,5018	3,5708	64,75
CSZE-16.2	CSZE-16	CSZE-16.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	1,1598	199,3555	2,7307	84,67
CSZE-16.3	CSZE-16	CSZE-16.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	0,8392	275,5183	1,9747	117,09
CSZE-16.4	CSZE-16	CSZE-16.4 - Antinebbia	0,16	230	0,73	0,25	1x3G6	FG7R	1,4092	163,2094	3,3188	69,30
CSZE-17.1	CSZE-17	CSZE-17.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,31	1x4x6	FG7R	1,7475	132,3081	4,1158	56,18
CSZE-17.2	CSZE-17	CSZE-17.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,24	1x4x6	FG7R	1,4981	154,3383	3,5277	65,54
CSZE-17.3	CSZE-17	CSZE-17.3 - Illuminazione	1,37	400	2,08	0,09	1x4x6	FG7R	0,9637	239,9231	2,2677	101,96
CSZE-18.1	CSZE-18	CSZE-18.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,09	1x4x6	FG7R	1,0515	219,8879	2,4744	93,44

CSZE-18.2	CSZE-18	CSZE-18.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	0,18	1x4x6	FG7R	1,3721	168,5087	3,2303	71,58
CSZE-18.3	CSZE-18	CSZE-18.3 - Illuminazione	0,55	230	2,52	0,76	1x3G10	FG7R	2,3020	99,91395	5,4141	42,48
CSZE-18.4	CSZE-18	CSZE-18.4 - Antinebbia	0,11	230	0,50	0,16	1x3G10	FG7R	1,0617	216,6383	2,4965	92,13

ALLEGATO 3 CALCOLO DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO

Codice	Da	Apparecchiatura Descrizione	Carico		Corrente (A)	L circuito (km)	Formazione mm ²	Tipo	Icc Max		Icc min	
			Potenza (kW)	Tensione (V)					Zcc (Ohm)	Icc (A)	Zcc (Ohm)	Icc (A)
AP-001	TR1	QGBT	476	400	709,14	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	0,016	14751	0,016	14322
AP-002	GE	QGBT	476	400	724,06	0,01	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	0,016	14751	0,016	14322
QGBT_ED.N	QGBT/SN	QES-N	71	400	114,00	0,02	4x1x70+1x35	FG7M1	0,020	11770	0,027	8616
QGBT_ED.P	QGBT/SR	QES-R	247	400	396,60	0,02	2x(4x1x150+1x95)	FG7M1	0,017	13822	0,019	12435
QES-N.1	QES-N	QE DEP/N	16	400	25,69	0,07	1x5G16	FG7(O)M1	0,104	2233	0,236	979
QES-N.2	QES-N	QE DORM/N	8,7	400	13,97	0,07	1x5G16	FG7(O)M1	0,104	2233	0,236	979
QES-N.3	QES-N	QE FABB.ESAZ.+PISTE/IN	40	400	64,23	0,04	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	0,027	8434	0,056	4164
QES-N.4	QES-N	QE ED TECN/N	8	400	12,85	0,01	3x1x25+1x16+1x16	FG7M1	0,025	9118	0,049	4760
QES-N.5	QES-N	QE BAGNI PUB.	5,68	400	9,12	0,12	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	0,045	5136	0,117	1973
QES-R.1	QES-R	QE DEP/R	9,18	400	14,74	0,07	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	0,053	4358	0,134	1728
QES-R.2	QES-R	QE DORM/R	2,62	400	4,21	0,07	1x5G16	FG7(O)M1	0,100	2301	0,229	1010
QES-R.3	QES-R	QE FAB.ESAZ.	94	400	150,93	0,04	4x1x70+1x35	FG7M1	0,027	8499	0,047	4942
QES-R.4	QES-R	QE ED.TECN.	26	400	41,75	0,01	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	0,022	10620	0,035	6563
QES-R.5	QES-R	QE CENT.TECN.	126	400	202,31	0,03	4x(2x1x120)+1x120	FG7M1	0,019	12405	0,024	9815
QES-R.6	QES-R	QE ILLE.P SVINCOLI	8	400	12,85	0,02	4x1x25+1x16	FG7M1	0,021	10867	0,037	6183
QES-R.7	QES-R	QE ILL. EST. AUTOSTAZ.	44	400	70,65	0,02	4x1x25+1x16	FG7M1	0,021	10867	0,037	6183
QES-R.8	QES-R	SQE UPS LAMP.	2,7	400	4,34	0,02	1x5G6	FG7(O)M1	0,044	5301	0,093	2487
QES-R.9	QES-R	QE ESP-TA-P04	5,1	400	8,19	3	3x1x70+1x35+1x35	FG7M1	0,931	248	2,163	107
QES-R.10	QES-R	QE ESP-TA-P05	5,1	400	8,19	0,4	1x5G10	FG7(O)M1	0,834	277	1,957	118
QEIE P.2	QE ILLE.P SVINCOLI	CSEZ01	4,5	400	6,85	0,32	4x1x25	FG7M1	0,295	784	0,699	331
QEIE P.3	QE ILLE.P SVINCOLI	CSEZ02	3,7	400	5,63	0,7	4x1x25	FG7M1	0,615	376	1,454	159
QEIE P.4	QE ILLE.P SVINCOLI	CSEZ03	1,8	400	2,74	0,58	1x4x16	FG7(O)R	0,443912	521	1,050	220
QEIE P.5	QE ILLE.P SVINCOLI	CSEZ04	2,7	400	4,11	0,42	1x4x16	FG7(O)R	0,941753	246	2,222	104
CSEZ-01.1	CSEZ01	CSEZ01.1 - ILLUMINAZIONE	1,5	400	2,28	0,49	1x4x10	FG7(O)R	1,307	177	3,081	75
CSEZ-01.2	CSEZ01	CSEZ01.2 - ILLUMINAZIONE	1,25	400	1,90	0,49	1x4x10	FG7(O)R	1,307	177	3,081	75
CSEZ-01.3	CSEZ01	CSEZ01.3 - ILLUMINAZIONE	1,25	400	1,90	0,49	1x4x10	FG7(O)R	1,307	177	3,081	75
CSEZ-01.4	CSEZ01	CSEZ01.4 - ANTINEBBIA	0,5	230	2,29	0,21	1x3G10	FG7(O)R	0,728	316	1,720	134
CSEZ-02.1	CSEZ02	CSEZ02.1 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	0,37	1x4x10	FG7(O)R	1,379	168	3,252	71
CSEZ-02.2	CSEZ02	CSEZ02.2 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	0,37	1x4x10	FG7(O)R	1,379	168	3,252	71
CSEZ-02.3	CSEZ02	CSEZ02.3 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	0,37	1x4x10	FG7(O)R	1,379	168	3,252	71
CSEZ-02.4	CSEZ02	CSEZ02.4 - ANTINEBBIA	0,2	230	0,92	0,09	1x3G10	FG7(O)R	0,801	287	1,891	122
CSEZ-02.5	CSEZ02	CSEZ02.5 - ANTINEBBIA	0,3	230	1,37	0,17	1x3G10	FG7(O)R	0,966	238	2,280	101
CSEZ-02.6	CSEZ02	CSEZ02.6 - LAMPEGGIANTE	0,2	230	0,92	0,24	1x3G10	FG7(O)R	1,110	207	2,620	88

ALLEGATO 4 - VERIFICA TERMICA

Codice	Da	Apparecchiatura Descrizione	Carico Potenza (kW)	Tensione (V)	Corrente (A)	Formazione mm ²	Tipo	lcc M	κ·S ² (x10 ⁻⁶) J	l ² (x10 ⁻⁶) J	Verifica Iz-k1-k2	Portata Iz-k1-k2 (A)	Verifica
AP-001	TR1 (630 kVA)	QGBT	476	400	709,14	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1		15155,44	1840,41	SI	933,66	SI
AP-002	GE	QGBT	476	400	724,06	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7(O)M1		15155,44	1840,41	SI	933,66	SI
AP-003	QGBT/SR	QE_PG (Pompe gallerie)	20	400	36,13	1x5G16	FG7M1		14751,11	5,23	SI	72,072	SI
AP-004	QGBT/SR	QE_TA-P01	1,1	400	1,77	1x5G10	FG7M1		14751,11	2,04	SI	54,054	SI
AP-005	QGBT/SR	QE_TA-P02	5,1	400	8,19	1x5G16	FG7M1		14751,11	5,23	SI	72,072	SI
AP-006	QGBT/SR	QE_TA-P03	2,6	400	4,17	3x1x35+1x25+1x25	FG7(O)M1		14751,11	25,05	SI	117,936	SI
AP-007	QGBT/SR	QAUX1 - Servizi cabina MT	5,65	400	9,07	1x5G6	FG7R		14751,11	0,74	SI	36,036	SI
AP-008	QGBT/SR	QIEG - Ill. emergenza in galleria	2,7	400	4,34	1x5G4	FG7R		14751,11	0,33	SI	28,665	SI
AP-009	QGBT/SR	QL1 - Alimentazione centralina LED 01	5,4	230	26,09	1x3G10	FG7(O)M1		14751,11	2,04	SI	54,054	SI
AP-010	QGBT/SR	QL2 - Alimentazione centralina LED 02	5,4	230	26,09	1x3G10	FG7(O)M1		14751,11	2,04	SI	54,054	SI
AP-011	QGBT/SR	QR1	75	400	120,42	4x1x50+1x25	FG7M1		14751,11	51,12	SI	143,325	SI
AP-012	QGBT/SR	QR2	75	400	120,42	4x1x50+1x25	FG7M1		14751,11	51,12	SI	143,325	SI
AP-013	QGBT/SR	QR3	75	400	120,42	4x1x50+1x25	FG7M1		14751,11	51,12	SI	143,325	SI
AP-014	QGBT/SR	QR4	75	400	120,42	4x1x50+1x25	FG7M1		14751,11	51,12	SI	143,325	SI
AP-015	QGBT/SR	UPS - QE-P1	9,2	400	14,77	5x1x25	FG7M1		14751,11	12,78	SI	95,823	SI
AP-016	QGBT/SR	UPS - QE-P2	9,2	400	14,77	5x1x25	FG7M1		14751,11	12,78	SI	95,823	SI
AP-017	QGBT/SR	Centralina riv. Incendi	3	230	14,49	1x3G10	FG7(O)M1		14751,11	2,04	SI	54,054	SI
AP-018	QGBT/SR	QE_ILL.INT. (Illuminazione interconnessione)	52,675	400	84,58	3x1x170+1x35+1x35	FG7R		14751,11	100,20	SI	181,818	SI
AP-019	QGBT/SR	UPS lampeggianti interconnessione	5,4	400	8,21	1x5G16	FG7(O)R		14751,11	5,23	SI	72,072	SI
AP-030	QGBT/SR	Rifasamento	89	400	128,61	3x1x150+1x95	FG7(O)M1		14751,11	460,10	SI	290,745	SI
WE1-101	QE-R1.1	R1.1	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE1-102	QE-R1.2	R1.2	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE1-103	QE-R1.3	R1.3	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE1-104	QE-R1.4	R1.4	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE1-105	QE-R1.5	R1.5	4,5	400	7,23	1x4x10	FG7M1		12712,83	2,04	SI	54,054	SI
WE1-106	QE-R1.6	R1.6	5,4	400	8,67	1x4x16	FG7M1		12712,83	5,23	SI	72,072	SI
WE1-107	QE-R1.7	R1.7	2,04	400	3,28	1x4x6	FG7M1		12712,83	0,74	SI	36,036	SI
WE2-101	QE-R2.1	R2.1	16	400	25,69	1x4x16	FTG10(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE2-102	QE-R2.2	R2.2	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE2-103	QE-R2.3	R2.3	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE2-104	QE-R2.4	R2.4	16	400	25,69	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE2-105	QE-R2.5	R2.5	4,5	400	7,23	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	2,04	SI	54,054	SI
WE2-106	QE-R2.6	R2.6	5,4	400	8,67	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	5,23	SI	72,072	SI
WE2-107	QE-R2.7	R2.7	2,04	400	3,28	1x4x16	FG7M1		12712,83	0,74	SI	36,036	SI
WE3-101	QE-R3.1	R3.1	12	400	19,27	1x4x6	FG7M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE3-102	QE-R3.2	R3.2	13	400	20,87	1x4x16	FTG10(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE3-103	QE-R3.3	R3.3	13	400	20,87	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE3-104	QE-R3.4	R3.4	12	400	19,27	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE3-105	QE-R3.5	R3.5	12	400	19,27	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE3-106	QE-R3.6	R3.6	4,5	400	7,23	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	2,04	SI	54,054	SI
WE3-107	QE-R3.7	R3.7	5,4	400	8,67	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	2,04	SI	54,054	SI
WE3-108	QE-R3.8	R3.8	2,04	400	3,28	1x4x10	FG7M1		12712,83	0,33	SI	28,665	SI
WE4-101	QE-R4.1	R4.1	12	400	19,27	1x4x10	FG7M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE4-102	QE-R4.2	R4.2	13	400	20,87	1x4x4	FG7M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE4-103	QE-R4.3	R4.3	13	400	20,87	1x4x16	FTG10(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE4-104	QE-R4.4	R4.4	12	400	19,27	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE4-105	QE-R4.5	R4.5	12	400	19,27	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	25,05	SI	117,936	SI
WE4-106	QE-R4.6	R4.6	4,5	400	7,23	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	2,04	SI	54,054	SI
WE4-107	QE-R4.7	R4.7	5,4	400	8,67	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	2,04	SI	54,054	SI
WE4-108	QE-R4.8	R4.8	2,04	400	3,28	4x1x35	FG7(O)M1		12712,83	0,33	SI	28,665	SI
WE1-201	QE-P1.1	P1.1	4,6	400	7,39	1x4x10	FG7M1		9903,60	5,23	SI	72,072	SI
WE2-202	QE-P1.1	P1.2	4,6	400	7,39	1x4x10	FG7M1		9903,60	5,23	SI	72,072	SI
WE3-201	QE-P1.3	P1.3	4,6	400	7,39	1x4x4	FG7M1		9903,60	5,23	SI	72,072	SI
WE4-202	QE-P1.4	P1.4	4,6	400	7,39	1x4x16	FTG10(O)M1		9903,60	5,23	SI	72,072	SI
WE1-350	QGBT/SS	Illuminazione segn.lum. lato 1 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	1x3G16	FTG10(O)M1		14751,11	5,23	SI	72,072	SI
WE2-350	QGBT/SS	Illuminazione segn.lum. lato 2 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	1x3G16	FTG10(O)M1		14751,11	5,23	SI	72,072	SI

WE3-350	QGBT/SS	illuminazione segn.lum. lato 3 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	1x3G16	FTG10(O)M1	14751,11	5,23	0,218	SI	72,072	SI
WE4-350	QGBT/SS	illuminazione segn.lum. lato 4 - cabina - imbocco	0,16	230	0,77	1x3G16	FTG10(O)M1	14751,11	5,23	0,218	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.2	QE ILL.INT	CSZE-01	2,475	400	3,97	4x1X35	FG7R	13060,98	25,05	0,171	SI	117,936	SI
QE ILL.INT.3	QE ILL.INT	CSZE-02	2,475	400	3,97	4x1X35	FG7R	13060,98	25,05	0,171	SI	117,936	SI
QE ILL.INT.4	QE ILL.INT	CSZE-03	2,475	400	3,97	4x1X25	FG7R	13060,98	12,78	0,171	SI	95,823	SI
QE ILL.INT.5	QE ILL.INT	CSZE-04	1,37	400	2,20	4x1X25	FG7R	13060,98	12,78	0,171	SI	95,823	SI
QE ILL.INT.6	QE ILL.INT	CSZE-05	6,05	400	9,71	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.7	QE ILL.INT	CSZE-06	2,48	400	3,98	4x1X25	FG7R	13060,98	12,78	0,171	SI	95,823	SI
QE ILL.INT.8	QE ILL.INT	CSZE-07	3,3	400	5,30	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.9	QE ILL.INT	CSZE-08	2,48	400	3,98	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.10	QE ILL.INT	CSZE-09	5,96	400	9,57	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.11	QE ILL.INT	CSZE-10	5,72	400	9,18	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.12	QE ILL.INT	CSZE-11	1,65	400	2,65	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.13	QE ILL.INT	CSZE-12	1,65	400	2,65	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.14	QE ILL.INT	CSZE-13	2,48	400	3,98	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.15	QE ILL.INT	CSZE-14	2,48	400	3,98	4x1X25	FG7R	13060,98	12,78	0,171	SI	95,823	SI
QE ILL.INT.16	QE ILL.INT	CSZE-15	2,48	400	3,98	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.17	QE ILL.INT	CSZE-16	2,48	400	3,98	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.18	QE ILL.INT	CSZE-17	3,02	400	4,85	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
QE ILL.INT.19	QE ILL.INT	CSZE-18	1,65	400	2,65	1x4X16	FG7OIR	13060,98	5,23	0,171	SI	72,072	SI
CSZE-01.1	CSZE-01	CSZE-01.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X16	FG7R	193,54	5,23	0,00004	SI	72,072	SI
CSZE-01.2	CSZE-01	CSZE-01.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	193,54	2,04	0,00004	SI	54,054	SI
CSZE-01.3	CSZE-01	CSZE-01.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	193,54	2,04	0,00004	SI	54,054	SI
CSZE-01.4	CSZE-01	CSZE-01.4 - Illuminazione	0,09	230	0,41	1x3G6	FG7R	193,54	0,74	0,00004	SI	36,036	SI
CSZE-01.5	CSZE-01	CSZE-01.5 - Illuminazione	0,08	230	0,37	1x3G6	FG7R	193,54	0,74	0,00004	SI	36,036	SI
CSZE-02.1	CSZE-02	CSZE-02.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	249,30	2,04	0,00006	SI	54,054	SI
CSZE-02.2	CSZE-02	CSZE-02.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	249,30	2,04	0,00006	SI	54,054	SI
CSZE-02.3	CSZE-02	CSZE-02.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	249,30	2,04	0,00006	SI	54,054	SI
CSZE-02.4	CSZE-02	CSZE-02.4 - Antinebbia	0,2	230	0,97	1x3G10	FG7R	249,30	2,04	0,00006	SI	54,054	SI
CSZE-03.1	CSZE-03	CSZE-03.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-03.2	CSZE-03	CSZE-03.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-03.3	CSZE-03	CSZE-03.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X10	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-03.4	CSZE-03	CSZE-03.4 - Lampeggianti	0,08	230	0,37	1x3G10	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-03.5	CSZE-03	CSZE-03.5 - Antinebbia	0,2	230	0,92	1x3G10	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-04.1	CSZE-04	CSZE-04.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X6	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-04.2	CSZE-04	CSZE-04.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X6	FG7R	303,22	2,04	0,00009	SI	54,054	SI
CSZE-05.1	CSZE-05	CSZE-05.1 - Illuminazione	1,65	400	2,51	1x4X10	FG7R	303,22	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.2	CSZE-05	CSZE-05.2 - Illuminazione	1,37	400	2,08	1x4X10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.3	CSZE-05	CSZE-05.3 - Illuminazione	0,55	400	0,84	1x4X10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.4	CSZE-05	CSZE-05.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4X10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.5	CSZE-05	CSZE-05.5 - Illuminazione	1,37	400	2,08	1x4X10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.6	CSZE-05	CSZE-05.6 - Lampeggianti	0,14	230	0,64	1x3G10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.7	CSZE-05	CSZE-05.7 - Lampeggianti	0,48	230	2,20	1x3G10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.8	CSZE-05	CSZE-05.8 - Antinebbia	0,13	230	0,59	1x3G10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.9	CSZE-05	CSZE-05.9 - Antinebbia	0,04	230	0,18	1x3G10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-05.10	CSZE-05	CSZE-05.10 - Antinebbia	0,17	230	0,78	1x3G10	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-06.1	CSZE-06	CSZE-06.1 - Illuminazione	1,65	400	2,51	1x4X6	FG7R	616,96	2,04	0,00038	SI	54,054	SI
CSZE-06.2	CSZE-06	CSZE-06.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X6	FG7R	422,18	0,74	0,00018	SI	36,036	SI
CSZE-06.3	CSZE-06	CSZE-06.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X6	FG7R	422,18	0,74	0,00018	SI	36,036	SI
CSZE-06.4	CSZE-06	CSZE-06.4 - Antinebbia	0,15	230	0,69	1x3G6	FG7R	422,18	0,74	0,00018	SI	36,036	SI
CSZE-07.1	CSZE-07	CSZE-07.1 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4X6	FG7R	378,71	0,74	0,00014	SI	36,036	SI
CSZE-07.2	CSZE-07	CSZE-07.2 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4X6	FG7R	378,71	0,74	0,00014	SI	36,036	SI
CSZE-07.3	CSZE-07	CSZE-07.3 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4X6	FG7R	378,71	0,74	0,00014	SI	36,036	SI
CSZE-07.4	CSZE-07	CSZE-07.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4X6	FG7R	378,71	0,74	0,00014	SI	36,036	SI
CSZE-07.5	CSZE-07	CSZE-07.5 - Lampeggianti	0,74	230	3,39	1x3G10	FG7R	378,71	2,04	0,00014	SI	54,054	SI
CSZE-07.6	CSZE-07	CSZE-07.6 - Lampeggianti	0,2	230	0,92	1x3G10	FG7R	378,71	2,04	0,00014	SI	54,054	SI
CSZE-07.7	CSZE-07	CSZE-07.7 - Antinebbia	0,09	230	0,41	1x3G6	FG7R	378,71	0,74	0,00014	SI	36,036	SI
CSZE-07.8	CSZE-07	CSZE-07.8 - Antinebbia	0,1	230	0,46	1x3G6	FG7R	378,71	0,74	0,00014	SI	36,036	SI
CSZE-08.1	CSZE-08	CSZE-08.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X6	FG7R	382,82	0,74	0,00015	SI	36,036	SI
CSZE-08.2	CSZE-08	CSZE-08.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4X6	FG7R	382,82	0,74	0,00015	SI	36,036	SI

CSZE-08.3	CSZE-08	CSZE-08.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	382,82	0,74	0,00015	SI	36,036	SI
CSZE-08.4	CSZE-08	CSZE-08.4 - Antinebbia	0,08	230	0,37	1x3G6	FG7R	382,82	0,74	0,00015	SI	36,036	SI
CSZE-08.5	CSZE-08	CSZE-08.5 - Antinebbia	0,07	230	0,32	1x3G6	FG7R	382,82	0,74	0,00015	SI	36,036	SI
CSZE-09.1	CSZE-09	CSZE-09.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	683,86	0,74	0,00047	SI	36,036	SI
CSZE-09.2	CSZE-09	CSZE-09.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	683,86	0,74	0,00047	SI	36,036	SI
CSZE-09.3	CSZE-09	CSZE-09.3 - Illuminazione	4,125	400	6,27	1x4x10	FG7R	683,86	2,04	0,00047	SI	54,054	SI
CSZE-09.4	CSZE-09	CSZE-09.4 - Antinebbia	0,13	230	0,59	1x3G6	FG7R	683,86	0,74	0,00047	SI	36,036	SI
CSZE-09.5	CSZE-09	CSZE-09.5 - Antinebbia	0,05	230	0,23	1x3G6	FG7R	683,86	0,74	0,00047	SI	36,036	SI
CSZE-10.1	CSZE-10	CSZE-10.1 - Illuminazione	3,025	400	4,60	1x4x6	FG7R	856,20	0,74	0,00073	SI	36,036	SI
CSZE-10.2	CSZE-10	CSZE-10.2 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4x6	FG7R	856,20	0,74	0,00073	SI	36,036	SI
CSZE-10.3	CSZE-10	CSZE-10.3 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4x6	FG7R	856,20	0,74	0,00073	SI	36,036	SI
CSZE-10.4	CSZE-10	CSZE-10.4 - Illuminazione	0,83	400	1,26	1x4x6	FG7R	856,20	0,74	0,00073	SI	36,036	SI
CSZE-10.5	CSZE-10	CSZE-10.5 - Antinebbia	0,1	230	0,46	1x3G6	FG7R	856,20	0,74	0,00073	SI	36,036	SI
CSZE-10.6	CSZE-10	CSZE-10.6 - Antinebbia	0,1	230	0,46	1x3G6	FG7R	856,20	0,74	0,00073	SI	36,036	SI
CSZE-11.1	CSZE-11	CSZE-11.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	2640,24	0,74	0,00697	SI	36,036	SI
CSZE-11.2	CSZE-11	CSZE-11.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	2640,24	0,74	0,00697	SI	36,036	SI
CSZE-12.1	CSZE-12	CSZE-12.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	899,78	0,74	0,00081	SI	36,036	SI
CSZE-12.2	CSZE-12	CSZE-12.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	899,78	0,74	0,00081	SI	36,036	SI
CSZE-12.3	CSZE-12	CSZE-12.3 - Antinebbia	0,11	230	0,50	1x3G6	FG7R	899,78	0,74	0,00081	SI	36,036	SI
CSZE-13.1	CSZE-13	CSZE-13.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	342,01	0,74	0,00012	SI	36,036	SI
CSZE-13.2	CSZE-13	CSZE-13.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	342,01	0,74	0,00012	SI	36,036	SI
CSZE-13.3	CSZE-13	CSZE-13.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	342,01	0,74	0,00012	SI	36,036	SI
CSZE-13.4	CSZE-13	CSZE-13.4 - Antinebbia	0,17	230	0,78	1x3G6	FG7R	342,01	0,74	0,00012	SI	36,036	SI
CSZE-14.1	CSZE-14	CSZE-14.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	216,57	0,74	0,00005	SI	36,036	SI
CSZE-14.2	CSZE-14	CSZE-14.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	216,57	0,74	0,00005	SI	36,036	SI
CSZE-14.3	CSZE-14	CSZE-14.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	216,57	0,74	0,00005	SI	36,036	SI
CSZE-14.4	CSZE-14	CSZE-14.4 - Antinebbia	0,17	230	0,78	1x3G6	FG7R	216,57	0,74	0,00005	SI	36,036	SI
CSZE-15.1	CSZE-15	CSZE-15.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	314,58	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-15.2	CSZE-15	CSZE-15.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	314,58	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-15.3	CSZE-15	CSZE-15.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	314,58	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-15.4	CSZE-15	CSZE-15.4 - Antinebbia	0,11	230	0,50	1x3G6	FG7R	314,58	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-15.5	CSZE-15	CSZE-15.5 - Antinebbia	0,07	230	0,32	1x3G6	FG7R	314,58	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-16.1	CSZE-16	CSZE-16.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	445,65	0,74	0,00020	SI	36,036	SI
CSZE-16.2	CSZE-16	CSZE-16.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	445,65	0,74	0,00020	SI	36,036	SI
CSZE-16.3	CSZE-16	CSZE-16.3 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	445,65	0,74	0,00020	SI	36,036	SI
CSZE-16.4	CSZE-16	CSZE-16.4 - Antinebbia	0,16	230	0,73	1x3G6	FG7R	445,65	0,74	0,00020	SI	36,036	SI
CSZE-17.1	CSZE-17	CSZE-17.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	359,43	0,74	0,00013	SI	36,036	SI
CSZE-17.2	CSZE-17	CSZE-17.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	359,43	0,74	0,00013	SI	36,036	SI
CSZE-17.3	CSZE-17	CSZE-17.3 - Illuminazione	1,37	400	2,08	1x4x6	FG7R	359,43	0,74	0,00013	SI	36,036	SI
CSZE-18.1	CSZE-18	CSZE-18.1 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	316,27	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-18.2	CSZE-18	CSZE-18.2 - Illuminazione	0,825	400	1,25	1x4x6	FG7R	316,27	0,74	0,00010	SI	36,036	SI
CSZE-18.3	CSZE-18	CSZE-18.3 - Illuminazione	0,55	230	2,52	1x3G10	FG7R	316,27	2,04	0,00010	SI	54,054	SI
CSZE-18.4	CSZE-18	CSZE-18.4 - Antinebbia	0,11	230	0,50	1x3G10	FG7R	316,27	2,04	0,00010	SI	54,054	SI

ALLEGATO 4 - VERIFICA TERMICA

Codice	Da	Apparecchiatura Descrizione	Carico Potenza (kW)	Tensione (V)	Corrente (A)	Formazione	Corto Circuito massimo			Portata Iz-k1-k2 (A)	Verifica	Verifica
							Tipologia	Icc M A	I ² S ² (x10 ⁻⁶) J			
AP-001	TR1	QGBT	476	400	709,14	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	15155,44	1840,41	0,230	SI	933,66
AP-002	GE	QGBT	476	400	724,06	2x(3x1x300)+2x1x300	FG7M1	15155,44	1840,41	0,230	SI	933,66
QGBT ED.N	QGBT/5N	QES-N	71	400	114,00	4x1x70+1x35	FG7M1	14751,11	100,201	0,218	SI	181,818
QGBT ED.P	QGBT/SR	QES-R	247	400	396,60	2x(4x1x150+1x95)	FG7M1	14751,11	460,1025	0,218	SI	581,49
QES-N.1	QES-N	QE DEPN	16	400	25,69	1x5G16	FG7(O)M1	11769,87	5,234944	0,139	SI	72,072
QES-N.2	QES-N	QE DORM/N	8,7	400	13,97	1x5G16	FG7(O)M1	11769,87	5,234944	0,139	SI	72,072
QES-N.3	QES-N	QE FABB.ESAZ. HP/ISTE/N	40	400	64,23	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	11769,87	184,5522	0,139	SI	220,311
QES-N.4	QES-N	QE ED. TECN/N	8	400	12,85	3x1x25+1x16+1x16	FG7M1	11769,87	12,78063	0,139	SI	95,823
QES-N.5	QES-N	QE BAGNI PUB.	5,68	400	9,12	3x1x95+1x50+1x50	FG7M1	11769,87	184,5522	0,139	SI	220,311
QES-R.1	QES-R	QE DEPR/N	9,18	400	14,74	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	13821,58	25,05003	0,191	SI	117,936
QES-R.2	QES-R	QE DORM/R	2,62	400	4,21	1x5G16	FG7(O)M1	13821,58	5,234944	0,191	SI	72,072
QES-R.3	QES-R	QE FAB.ESAZ.	94	400	150,93	4x1x70+1x35	FG7M1	13821,58	100,2001	0,191	SI	181,818
QES-R.4	QES-R	QE ED. TECN.	26	400	41,75	3x1x35+1x25+1x25	FG7M1	13821,58	25,05003	0,191	SI	117,936
QES-R.5	QES-R	QE CENT. TECN.	126	400	202,31	4x(2x1x120)+1x120	FG7M1	13821,58	294,4656	0,191	SI	511,056
QES-R.6	QES-R	QE_ILLE_P_SVINCOLI	8	400	12,85	4x1x25+1x16	FG7M1	13821,58	12,78063	0,191	SI	191,646
QES-R.7	QES-R	QE_ILL_EST.AUTOSTAZ.	44	400	70,65	4x1x25+1x16	FG7M1	13821,58	12,78063	0,191	SI	191,646
QES-R.8	QES-R	SQE UPS. LAMP.	2,7	400	4,34	1x5G6	FG7(O)M1	13821,58	0,736164	0,191	SI	72,072
QES-R.9	QES-R	QE ESP-TA-P04	5,1	400	8,19	3x1x70+1x35+1x35	FG7M1	13821,58	100,2001	0,191	SI	181,818
QES-R.10	QES-R	QE ESP-TA-P05	5,1	400	8,19	1x5G10	FG7(O)M1	13821,58	2,0449	0,191	SI	54,054
QEIE_P.2	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ01	4,5	400	6,85	4x1x25	FG7M1	15155,44	12,78063	0,230	SI	95,823
QEIE_P.3	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ02	3,7	400	5,63	4x1x25	FG7M1	15155,44	12,78063	0,230	SI	95,823
QEIE_P.4	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ03	1,8	400	2,74	1x4x16	FG7(O)R	15155,44	5,234944	0,230	SI	72,072
QEIE_P.5	QE_ILLE_P_SVINCOLI	CSEZ04	2,7	400	4,11	1x4x16	FG7(O)R	15155,44	5,234944	0,230	SI	72,072
CSEZ-01.1	CSEZ01	CSEZ01.1 - ILLUMINAZIONE	1,5	400	2,28	1x4x10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-01.2	CSEZ01	CSEZ01.2 - ILLUMINAZIONE	1,25	400	1,90	1x4x10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-01.3	CSEZ01	CSEZ01.3 - ILLUMINAZIONE	1,25	400	1,90	1x4x10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-01.4	CSEZ01	CSEZ01.4 - ANTINEBBIA	0,5	230	2,29	1x3G10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-02.1	CSEZ02	CSEZ02.1 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	1x4x10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-02.2	CSEZ02	CSEZ02.2 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	1x4x10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-02.3	CSEZ02	CSEZ02.3 - ILLUMINAZIONE	1	400	1,52	1x4x10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-02.4	CSEZ02	CSEZ02.4 - ANTINEBBIA	0,2	230	0,92	1x3G10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-02.5	CSEZ02	CSEZ02.5 - ANTINEBBIA	0,3	230	1,37	1x3G10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054
CSEZ-02.6	CSEZ02	CSEZ02.6 - LAMPEGGIANTE	0,2	230	0,92	1x3G10	FG7(O)R	15155,44	2,0449	0,230	SI	54,054