



Proponente	<b>FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.</b> Piazza Cavour n.19 - 00193 Roma (RM)				
Coordinamento		<b>TECNOPROJECT SRL</b> <small>Comune di Troia (FG) - Via R. Valentino n.14 - 74011 Castellaneta (TA)</small> <b>TECNOPROJECT</b> <small>Comune di Troia (FG) - Via R. Valentino n.14 - 74011 Castellaneta (TA)</small>	Progettazione Civile - Elettrica	<b>STUDIO INGEGNERIA</b> <b>Ing. Roberto Montemurro</b> Via Ignazio Ciaia n.9 - 74016 Massafra (TA) Tel. +39 3505796290 e-mail: <a href="mailto:ing.roberto.montemurro@gmail.com">ing.roberto.montemurro@gmail.com</a>	
Studio Ambientale e Paesaggistico			Studio Acustico		
Studio Incidenza Ambientale Flora fauna ed ecosistema			Studio Geologico-Geotecnico		
Progettazione Civile - Elettrica			Studio Idrologico - Idraulico		
Studio Agronomico					
Opera	Progetto per la realizzazione di un parco "agrivoltaico" per produzione d' energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza di picco pari a 69,75 MWp e potenza di immissione pari a 62,00 MW, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili. Comune di Troia (FG) – Località "Piano di Napoli" – "I Bellini" – "San Pietro" – "Colazze" – "Pianerile".				
Oggetto	Folder: <b>Elaborati grafici del progetto definitivo</b>			Sez. <b>D</b>	
	Nome Elaborato: <b>A9HBFX5_ElaboratoGrafico_12</b>			Codice Elaborato: <b>D12</b>	
	Descrizione Elaborato: <b>Schema tipo quadri elettrici e dimensionamento linee corpi illuminanti</b>				
00	Dicembre 2023	Progetto definitivo	R. Montemurro	R. Montemurro	R. Montemurro
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato:	Codice Pratica:				

**Cliente:** FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.  
**Progetto:** Schema elettrico unifilare

**Note:** Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

**Progettista:** Ing. Roberto Montemurro



Rev. n°1			Data:	
Rev. n°2			Disegn.:	
Rev. n°3			Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	

Calcolato con:	DOC
Nome file:	
Registro #:	

## Criteri di dimensionamento e verifica

<b>Norma di calcolo</b>	CEI 11-25
<b>Norma per il dimensionamento cavi</b>	CEI 64-8

<b>Sovraccarico</b>	Le verifiche di sovraccarico sono eseguite tramite la relazione $I_b \leq I_{th} \leq I_z$ e $I_f \leq 1,45 \cdot I_z$
	Legenda:
	$I_B$ = corrente di linea
	$I_{th}$ = taratura della soglia termica del dispositivo di protezione
	$I_f$ = corrente di sicuro intervento del dispositivo di protezione
	$I_z$ = portata del cavo definita secondo norma attuale

<b>Corto circuito</b>	Interruttori e fusibili sono dimensionati per un potere di interruzione maggiore della massima corrente di guasto
	Gli interruttori dimensionati per la norma IEC 60947-2 devono avere un potere di chiusura $I_{cm}$ maggiore della massima corrente di picco
	La protezione contro il guasto sulle linee deve soddisfare la verifica $I^2 t \leq K^2 S^2$
	Legenda:
	$I^2 t$ = energia lasciata passare alla massima corrente di guasto (dato fornito dal produttore)
	$S$ = sezione dei conduttori
	$K$ = fattore definito in CEI 64-8/5 nelle tabelle 54B, 54C, 54D e 54E

<b>Contatti indiretti</b>	Sistemi TT: la verifica è $I_{dn} \cdot R_a \leq V_o$ , oppure $I_m \leq I_{cc \min}$
	Sistemi TN: la verifica è $I_m \leq I_{cc \min}$
	Legenda:
	$I_{dn}$ = sensibilità dello sganciatore differenziale
	$R_a$ = resistenza di messa a terra
	$V_o$ = tensione di contatto max ammissibile
	$I_m$ = valore di intervento del dispositivo di protezione al tempo limite
	$I_{cc \min}$ = corrente di guasto minima a fondo linea

<b>Selettività e Back-up</b>	I valori di selettività e Back-up sono determinati dal costruttore tramite prove di laboratorio
	Selettività non richiesta nell'installazione
	Backup non richiesto nell'installazione

Rev. n°1			Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:			
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare				
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	1	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					1

## Ipotesi per il calcolo di cortocircuito per CEI 11-25 (EN 60909-0/EN 60909-1)

### Algoritmo di calcolo

Il calcolo dei valori massimi e minimi, simmetrici ed asimmetrici delle correnti di cortocircuito è eseguito con il metodo dei componenti simmetrici.

### Condizioni generali

Il calcolo dei valori delle correnti di cortocircuito si basa sulle seguenti semplificazioni:

- a) non c'è, durante il cortocircuito, modifica del tipo di cortocircuito interessato (un cortocircuito trifase rimane trifase per tutta la durata del cortocircuito)
- b) durante il cortocircuito, non ci sono modifiche della rete interessata;
- c) l'impedenza dei trasformatori è riferita al variatore di presa in posizione principale;
- d) non vengono prese in considerazione le resistenze d'arco;
- e) vengono trascurati tutte le capacità di linea, le ammettenze in derivazione e i carichi rotanti, salvo quelli dei sistemi di sequenza omopolare.

### Correnti di cortocircuito massime

Il calcolo delle correnti cortocircuito massime tiene conto delle seguenti condizioni:

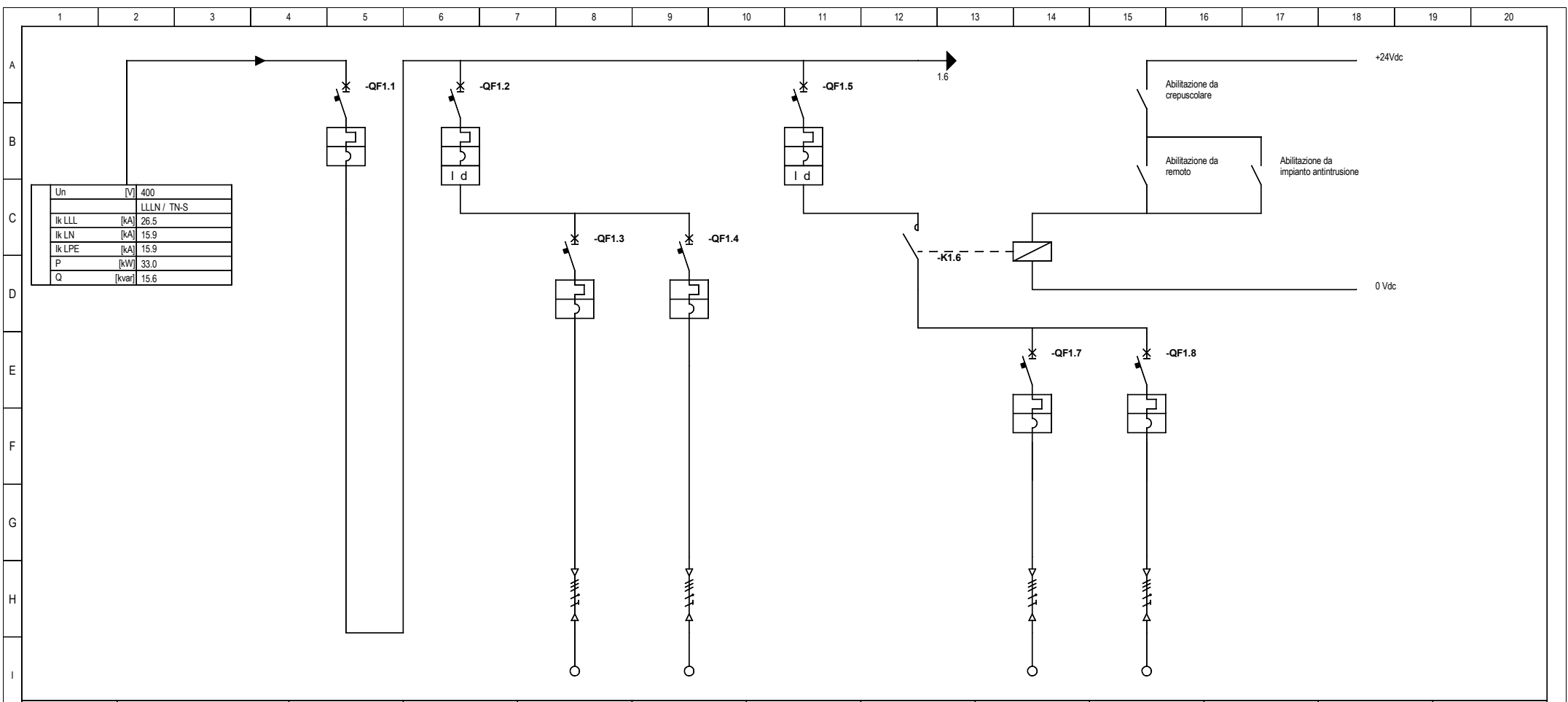
- è tenuto in considerazione il fattore di tensione  $c_{max}$  conformemente alla tabella 1 di CEI 11-25
- è scelta la configurazione di rete per ottenere il valore di corrente di cortocircuito massima nel punto di cortocircuito considerato
- il contributo motori è considerato quando è superiore al 5% del corto circuito calcolato senza motori
- le resistenze  $R_L$  delle linee (aeree e in cavo) sono calcolate alla una temperatura di 20°C

### Correnti di cortocircuito minime

Il calcolo delle correnti cortocircuito minime tiene conto delle seguenti condizioni:

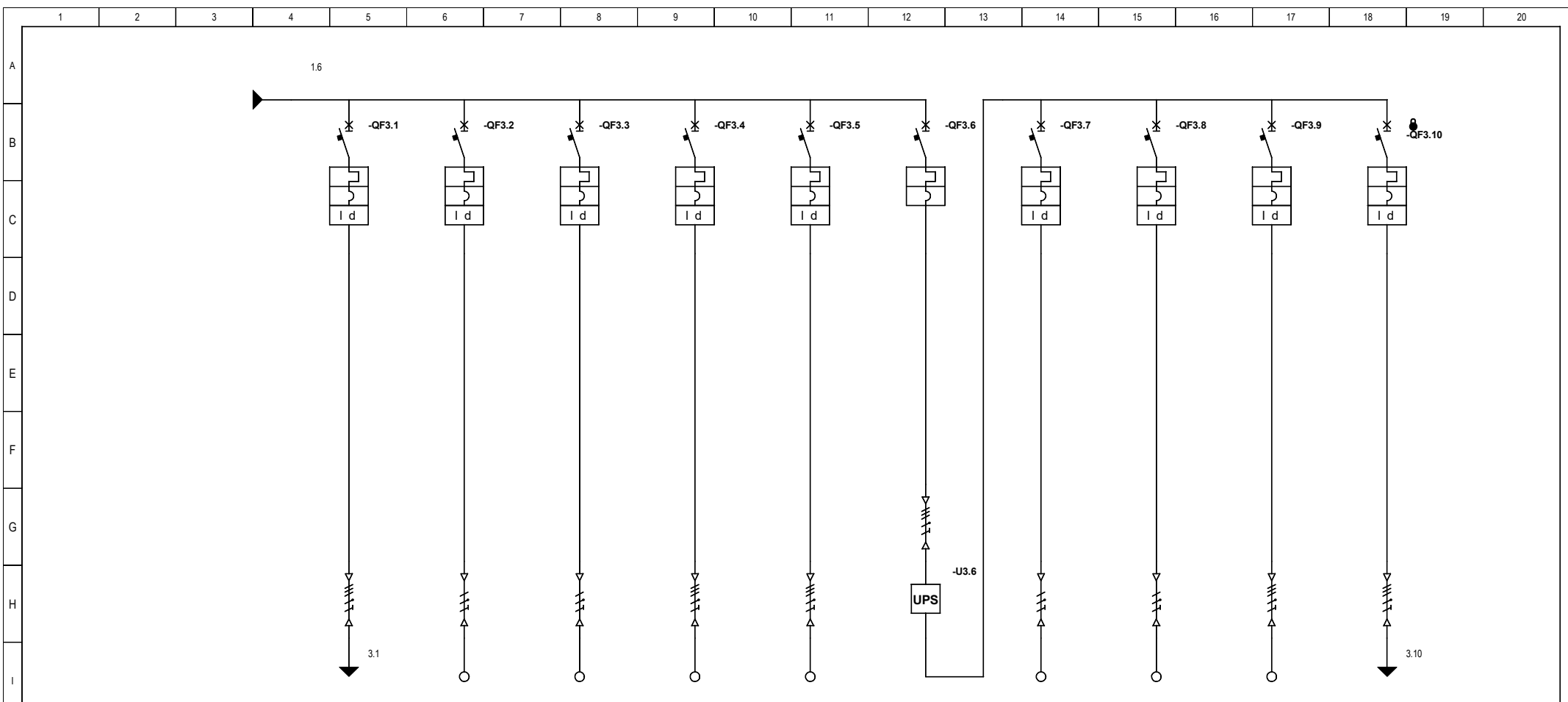
- è tenuto in considerazione il fattore di tensione  $c_{min}$  conformemente alla tabella 1 di CEI 11-25
- è scelta la configurazione di rete per ottenere il valore di corrente di cortocircuito minima nel punto di cortocircuito considerato
- il contributo motori deve essere trascurato
- le resistenze  $R_L$  delle linee (aeree e in cavo) sono calcolate alla una temperatura di 250°C (EPR), 160°C (PVC) o 140°C (PVC >300m<sup>2</sup>)

Rev. n°1			Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.		N° DISEGNO:	
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Maticola:		1		1

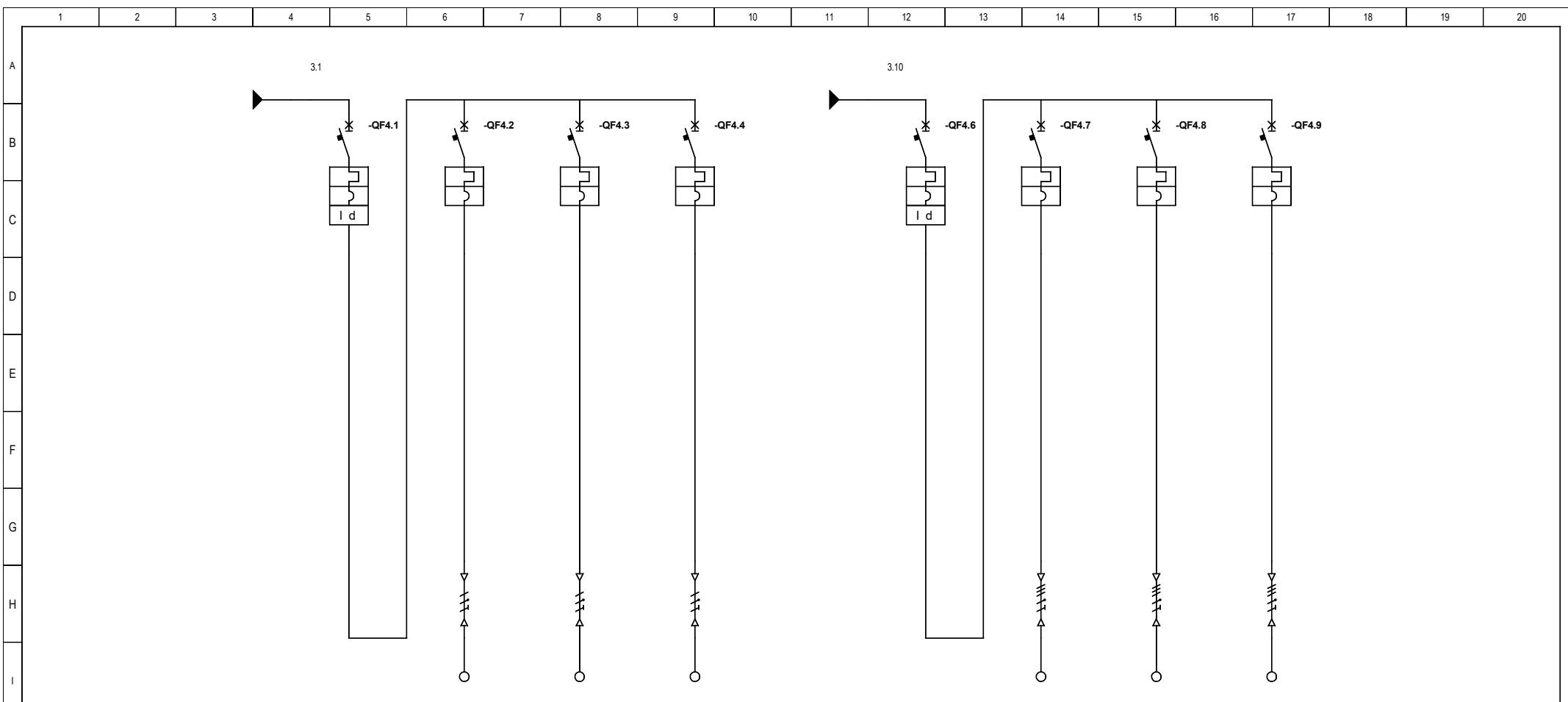


Un	[V]	400
LLLN / TN-S		
Ik LLL	[kA]	26.5
Ik LN	[kA]	15.9
Ik LPE	[kA]	15.9
P	[kW]	33.0
Q	[kvar]	15.6

J	Descrizione	Protezione Generale Ausiliari impianto		Protezione linee TVCC e antintrusione		Protezione linea Sezione 1 TVCC - antintrusione		Partenza linea Sezione 2 TVCC - antintrusione		Protezione linee illuminazione esterna		Protezione linea Sezione 1 illuminazione esterna		Partenza linea Sezione 2 illuminazione esterna							
	Tensione [V]	dU	%			400	2.89	400	2.97			400	3.12	400	3.21						
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%			1.60	100	1.60	100			1.00	100	1.00	100						
Produttore	In [A]	Cosphi			2.6	0.90	2.6	0.90			1.6	0.90	1.6	0.90							
K	Interruttore o Sezionatore	Tipo		ABB S804N-C63		ABB S804N-C10 DDA804 AC-63/0,03		ABB S804N-C10		ABB S804N-C10		ABB S804N-C10 DDA804 AC-63/0,03		ABB S804N-C10		ABB S804N-C10					
		Poli	In [A]	4P	63	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10				
		Ith [A]	I <sub>th</sub> [A]	63.0		10.0	0.030	10.0		10.0	0.030	10.0		10.0		10.0					
		I <sub>im</sub> [A]	I <sub>cu</sub> /I <sub>cn</sub> [kA]	630.0	36.0	100.0	36.0	100.0	36.0	100.0	36.0	100.0	36.0	100.0	36.0	100.0	36.0				
L	Fusibile	Tipo	Taglia [A]																		
	Contattore	Tipo	In [A]								AF09	22									
	Relè termico	Tipo	Settaggio [A]																		
M	Linea di potenza	Tipo di cavo				Al-PVC 5G6		Al-PVC 5G6				Al-PVC 5G10		Al-PVC 5G1.5							
		Formazione																			
		Lunghezza [m]	I <sub>z</sub> [A]			1500	29.2	1500	23.0			1600	40.0	1600	10.0						
		IB L1 [A]	Num. di Posa	55.8		2.6		1.3	61	1.3	2	3.3		1.7	61	1.7	2				
		IB L2 [A]	dU %	53.7		2.6		1.3	3.85	1.3	4.00	3.3		1.7	3.10	1.7	21.36				
		IB L3 [A]	I <sub>b</sub> min [kA]	48.4		2.6		1.3	0.01	1.3	0.01	3.3		1.7	0.01	1.7	0.01				
	IB N [A]	I <sub>b</sub> max [kA]	6.7		0.0		0.0	26.43	0.0	26.43	0.0		0.0	26.40	0.0	26.40					
N	Auxiliari																				
	Rev. n°1			Data:		Descrizione						Cliente:		FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.		N° DISEGNO:					
	Rev. n°2			Disegn.:		Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari						Progetto:		Schema elettrico unifilare		Pagina succ.: 3					
	Rev. n°3			Progettista:								File disegno:				Pagina Tot.: 3					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:																		



Utenza	Descrizione			Partenza Quadro Cabina elettrica generale		Protezione linea luci		Protezione linea F.E.M.		Riserva 1		Riserva 2		UPS		Protezione Armadio Rack Antintrusione e TVCC		Protezione Armadio Rack Centrale Allarme		Riserva UPS 1		Partenza UPS Quadro Cabina elettrica generale			
	Tensione [V]	dU	%	231	1.20	231	1.20	400	0.47	400	0.47			231	1.71	231	2.27	400	0.82						
Produttore	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%	2.00	100	2.00	100	3.00	100	3.00	100			1.50	100	2.00	100	2.00	100	2.00	100				
	In [A]	Cosphi	%	9.6	0.90	9.6	0.90	4.8	0.90	4.8	0.90			7.2	0.90	9.6	0.90	3.2	0.90						
Interruttore o Sezionatore	Prodotto	ABB																							
	Tipo	S804S-C16 DDA804 AC-63/0,03		S201P-B16 NA DDA202 AC-25/0,03		S201P-B16 NA DDA202 AC-25/0,03		S804S-C10 DDA804 AC-63/0,03		S804S-C10 DDA804 AC-63/0,03		S804N-C25		S201P-B16 NA DDA202 AC-25/0,03		S201P-B16 NA DDA202 AC-25/0,03		S204-Z4 DDA204 AC-25/0,03		S204-Z16 DDA204 AC-25/0,03					
	Poli	In [A]	4P	16	1P+N	16	1P+N	16	4P	10	4P	10	4P	25	1P+N	16	1P+N	16	4P	4	4P	16			
	Ith [A]	I <sub>th</sub> [A]	16.0	0.030	16.0	0.030	16.0	0.030	10.0	0.030	10.0	0.030	25.0	16.0	0.030	16.0	0.030	4.0	0.030	16.0	0.030				
Fusibile	Im [A]	I <sub>cu</sub> /I <sub>cn</sub> [kA]	160.0	50.0	80.0	25.0	80.0	25.0	100.0	50.0	100.0	50.0	250.0	36.0	80.0	25.0	80.0	25.0	12.0	10.0	48.0	10.0			
	Contattore	Tipo																							
	Relè termico	Tipo	Settaggio [A]																						
Linea di potenza	Tipo di cavo	Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC		Al-PVC			
	Formazione	5G2.5		3G4		3G4		5G2.5		5G2.5		5G10		3G2.5		3G2.5		5G1.5		5G4					
	Lunghezza [m]	Iz [A]	40	20.5	20	23.0	20	23.0	20	16.0	20	16.0	10	36.0	20	18.0	20	18.0	20	12.0	40	27.0			
	IB L1 [A]	Num. di Posa	10.0	63		31		31		4.8	31		4.8	31	20.4	31	7.3	31		3.2	31	9.8	63		
	IB L2 [A]	dU	15.2	3.14		1.20		1.20		4.8	0.47		4.8	0.47	22.9	0.29		1.45		9.8	1.98	3.2	0.52	9.8	1.16
Ausiliari	IB L3 [A]	I <sub>b</sub> min [kA]	10.0	0.14	9.7	0.45	9.7	0.45	4.8	0.28	4.8	0.28	13.0	2.19		0.03		0.03		3.2	0.03	9.8	0.03		
	IB N [A]	I <sub>b</sub> max [kA]	5.2	26.46	9.7	15.88	9.7	15.88	0.0	26.46	0.0	26.46	8.9	26.46	7.3	4.04	9.8	4.04	0.0	7.91	0.0	7.91			
REVISIONI	Rev. n°1	Novembre 2020	Data:																						
	Rev. n°2		Disegn.:																						
	Rev. n°3		Progettista:	R.Montemurro																					
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:																					
Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari														Cliente: FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.				N° DISEGNO:							
														Progetto: Schema elettrico unifilare				Pagina:							
														File disegno:				Pagina succ.:							
														Maticola:				Pagine Tot.:							
														3				4				3			



Utenza	Descrizione			Protezione quadro ausiliari cabina elettrica generale		Protezione linea F.E.M.		Protezione linea illuminazione		Riserva 1		Protezione linea da UPS cabina elettrica generale		UtENZE ausiliarie privilegiate		Riserva 1 da UPS		Riserva 2 da UPS			
	Tensione [V]	dU	%			231	5.08	231	4.08	231	4.08			400	1.77	400	1.77	400	1.77		
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%			3.00	100	2.00	100	2.00	100			2.00	100	2.00	100	2.00	100		
	In [A]	Cosphi				14.4	0.90	9.6	0.90	9.6	0.90			3.2	0.90	3.2	0.90	3.2	0.90		
Produttore	ABB			ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB			
Interruttore o Sezionatore	Tipo			S204-C20 DDA204 AC-25/0,03		S 251 Na B 16		S 251 Na B 13		S 251 Na B 13		S204-Z16 DDA204 AC-25/0,03		S204-Z16		S204-Z16		S204-Z16			
	Poli	In [A]		4P	20	1P+N	16	1P+N	13	1P+N	13	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16		
	Ith [A]	I <sub>dh</sub> [A]		20.0	0.030	16.0		13.0		13.0		16.0	0.030	16.0		16.0		16.0			
	I <sub>m</sub> [A]	I <sub>cu</sub> /I <sub>cn</sub> [kA]		200.0	10.0	80.0	10.0	65.0	10.0	65.0	10.0	48.0	10.0	48.0	10.0	48.0	10.0	48.0	10.0		
Fusibile	Tipo			Taglia [A]																	
Contattore	Tipo			In [A]																	
Relè termico	Tipo			Settaggio [A]																	
Linea di potenza	Tipo di cavo					Al-PVC 3G4		Al-PVC 3G2.5		Al-PVC 3G2.5				Al-PVC 5G2.5		Al-PVC 5G2.5		Al-PVC 5G2.5			
	Formazione																				
	Lunghezza [m]	I <sub>z</sub>	[A]			20	23.0	20	18.0	20	18.0			20	16.0	20	16.0	20	16.0		
	IB L1 [A]	Num. di Posa		10.0			31		3A	10.0	3A			3.3	31	3.3	31	3.3	31		
	IB L2 [A]	dU	%	15.2		15.2	1.97		2.03		2.03			9.8	3.3	3.3	0.32	3.3	0.32		
IB L3 [A]	I <sub>b</sub> min	[kA]	10.0			0.11		10.0	0.09	0.09			9.8	3.3	0.03	3.3	0.03	3.3	0.03		
IB N [A]	I <sub>b</sub> max	[kA]	5.2		15.2	0.27		10.0	0.27	0.27			0.0	0.78	0.0	0.78	0.0	0.78			
Ausiliari																					
REVISIONI	Rev. n°1	Novembre 2020	Data:									Descrizione		Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.		Clienti:		FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.		N° DISEGNO:	
	Rev. n°2		Disegn.:											Progetto:		Schema elettrico unifilare					
	Rev. n°3		Progettista:	R.Montemurro										File disegno:				Pagina:		4	
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:										Maticola:				Pagina succ.:		Pagine Tot.: 3	

## Fornitura

Tensione nominale	[V]	400
Circuito		LLLN
Sistema di distribuzione		TN-S
Potenza attiva P	[kW]	32.97
Potenza reattiva Q	[kvar]	15.56
IB (A)	[A]	52.62
Cosphi		0.90

Corrente di corto-circuito simmetrica LLL	[kA]	26.46
Corrente di corto-circuito Fase-Neutro LN	[kA]	15.88
Corrente di corto-circuito Fase-Terra LPE	[kA]	15.88
Cmax		1.10
Resistenza alla tensione nominale	[mOhm]	0.960
Reattanza alla tensione nominale	[mOhm]	9.552
Impedenza alla tensione nominale	[mOhm]	9.600

Rev. n°1			Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		1		1



## Gruppo di continuita'

### -U3.6 UPS

Tensione nominale	[V]	400
Circuito		LLLN
Sistema di distribuzione		TN-S
Potenza attiva P	[kW]	11.70
Potenza reattiva Q	[kvar]	5.57
IB (A)	[A]	22.88

Potenza apparente nominale	[kVA]	20
Fattore di potenza nominale Cosphi		0.90
Rapporto Icc/In		2.00
By-pass		Not present

Tensione nominale	[V]	
Circuito		
Sistema di distribuzione		
Potenza attiva P	[kW]	
Potenza reattiva Q	[kvar]	
IB (A)	[A]	

Potenza apparente nominale	[kVA]	
Fattore di potenza nominale Cosphi		
Rapporto Icc/In		
By-pass		

Tensione nominale	[V]	
Circuito		
Sistema di distribuzione		
Potenza attiva P	[kW]	
Potenza reattiva Q	[kvar]	
IB (A)	[A]	

Potenza apparente nominale	[kVA]	
Fattore di potenza nominale Cosphi		
Rapporto Icc/In		
By-pass		

Tensione nominale	[V]	
Circuito		
Sistema di distribuzione		
Potenza attiva P	[kW]	
Potenza reattiva Q	[kvar]	
IB (A)	[A]	

Potenza apparente nominale	[kVA]	
Fattore di potenza nominale Cosphi		
Rapporto Icc/In		
By-pass		

Rev. n°1			Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:				
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	1	Pagina succ.:	Pagine Tot.:	1
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Matricola:				
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:									





## Protezione dei cavi bt

### -WC1.3 Protezione linea Sezione 1

### TVCC - antintrusione

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF1.3 S804N-C10			
	Tensione [V]	400		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.3 S804N-C10		
	IB (A) [A]	1.3			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.2 S804N-C10 + DDA804 AC-63/0,03		
	Cosphi	0.91		2			
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	5G6	1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		2	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
	Lunghezza (m) [m]	1500					
	Iz (A) [A]	29.2					
	cdt (%)	3.85					
	Temp lavoro (°C) [°C]	20.1					
	Perdite [W]	38.52					
K²S² [A²s]	208410						

### -WC1.4 Partenza linea Sezione 2

### TVCC - antintrusione

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF1.4 S804N-C10			
	Tensione [V]	400		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.4 S804N-C10		
	IB (A) [A]	1.3			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.2 S804N-C10 + DDA804 AC-63/0,03		
	Cosphi	0.91		2			
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	5G6	1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		2	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
	Lunghezza (m) [m]	1500					
	Iz (A) [A]	23.0					
	cdt (%)	4.00					
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.1					
	Perdite [W]	40.12					
K²S² [A²s]	208410						

### -WC1.7 Protezione linea Sezione 1

### Illuminazione esterna

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF1.7 S804N-C10			
	Tensione [V]	400		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.7 S804N-C10		
	IB (A) [A]	1.7			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.5 S804N-C10 + DDA804 AC-63/0,03		
	Cosphi	0.91		2			
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	5G10	1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		2	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
	Lunghezza (m) [m]	1600					
	Iz (A) [A]	40.0					
	cdt (%)	3.10					
	Temp lavoro (°C) [°C]	20.1					
	Perdite [W]	38.70					
K²S² [A²s]	578918						

Rev. n°1		Data:		<b>Descrizione</b> Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	<b>N° DISEGNO:</b>		
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare			
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:				
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Maticola:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
							1	2	7

## Protezione dei cavi bt

### -WC1.8 Partenza linea Sezione 2

### Illuminazione esterna

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da		-QF1.8 S804N-C10		
	Tensione	[V]	400		1 ↓	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da		-QF1.8 S804N-C10	
	IB (A)	[A]	1.7			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da		-QF1.5 S804N-C10 + DDA804 AC-63/0,03	
	Cosphi		0.91		2 ↑	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da			
Sezione cavo		5G1.5	Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da						
Cavo	Conduttore - Isolante		Al / PVC	Verifiche di protezione	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da				
	Lunghezza (m)	[m]	1600		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da				
	Iz (A)	[A]	10.0						
	cdt (%)		21.36						
	Temp lavoro (°C)	[°C]	31.1						
	Perdite	[W]	269.82						
K²S²	[A²s]	13026							

### -WC3.1 Partenza Quadro

### Cabina elettrica generale

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da		-QF3.1 S804S-C16	Ok	
	Tensione	[V]	400		1 ↓	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da		-QF3.1 S804S-C16	Ok
	IB (A)	[A]	15.2			Protezione garantita fino a Icc max LLL (26.46[kA]), Icc max LN (15.88[kA]) e Icc max LPE (15.88[kA]); Vrif=400V			
	Cosphi		0.91		2 ↑	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da		-QF3.1 S804S-C16 + DDA804 AC-63/0,03	Ok
Sezione cavo		5G2.5	Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.14[kA] ) e Td (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (5.00[s]); Vrif=400V						
Cavo	Conduttore - Isolante		Al / PVC	Verifiche di protezione	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da				
	Lunghezza (m)	[m]	40		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da				
	Iz (A)	[A]	20.5						
	cdt (%)		3.14						
	Temp lavoro (°C)	[°C]	47.4						
	Perdite	[W]	362.19						
K²S²	[A²s]	36182							

### -WC3.2 Protezione linea luci

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L3-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da		-QF3.2 S201P-B16 NA	Ok	
	Tensione	[V]	230.94		1 ↓	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da		-QF3.2 S201P-B16 NA	Ok
	IB (A)	[A]	9.7			Protezione garantita fino a Icc max LN (15.88[kA]) e Icc max LPE (15.88[kA]); Vrif=400V			
	Cosphi		0.90		2 ↑	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da		-QF3.2 S201P-B16 NA + DDA202 AC-25/0,03	Ok
Sezione cavo		3G4	Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.45[kA] ) e Td (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); Vrif=400V						
Cavo	Conduttore - Isolante		Al / PVC	Verifiche di protezione	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da				
	Lunghezza (m)	[m]	20		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da				
	Iz (A)	[A]	23.0						
	cdt (%)		1.20						
	Temp lavoro (°C)	[°C]	37.2						
	Perdite	[W]	29.81						
K²S²	[A²s]	92627							

Rev. n°1		Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO: Pagina: 2    Pagina succ.: 3    Pagine Tot.: 7	
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:			
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Matricola:			

## Protezione dei cavi bt

### -WC3.3 Protezione linea F.E.M.

Dati Utenza		LN / TN-S (L1-N)	
Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S	
Tensione	[V]	230.94	
IB (A)	[A]	9.7	
Cosphi		0.90	
Cavo			
Sezione cavo		3G4	
Conduttore - Isolante		Al / PVC	
Lunghezza (m)	[m]	20	
Iz (A)	[A]	23.0	
cdt (%)		1.20	
Temp lavoro (°C)	[°C]	37.2	
Perdite	[W]	29.81	
K²S²	[A²s]	92627	

	Verifiche di protezione		
	↓	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF3.3 S201P-B16 NA IB ( 9.74[A] ) <= Ith ( 16.00[A] ) <= Iz ( 23.00[A] ) e If ( 23.20[A] ) <= 1.45*Iz ( 33.35[A] ); Vrif=400V	Ok
1	↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.3 S201P-B16 NA Protezione garantita fino a Icc max LN ( 15.88[kA] ) e Icc max LPE ( 15.88[kA] ); Vrif=400V	Ok
2	↓	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.3 S201P-B16 NA + DDA202 AC-25/0,03 Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.45[kA] ) e Td ( 0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento ( 0.40[s] ); Vrif=400V	Ok
1	↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>	
2	↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>	

### -WC3.4 Riserva 1

Dati Utenza		LLLN / TN-S	
Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S	
Tensione	[V]	400	
IB (A)	[A]	4.8	
Cosphi		0.90	
Cavo			
Sezione cavo		5G2.5	
Conduttore - Isolante		Al / PVC	
Lunghezza (m)	[m]	20	
Iz (A)	[A]	16.0	
cdt (%)		0.47	
Temp lavoro (°C)	[°C]	33.7	
Perdite	[W]	17.39	
K²S²	[A²s]	36182	

	Verifiche di protezione		
	↓	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF3.4 S804S-C10 IB ( 4.83[A] ) <= Ith ( 10.00[A] ) <= Iz ( 16.00[A] ) e If ( 14.50[A] ) <= 1.45*Iz ( 23.20[A] ); Vrif=400V	Ok
1	↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.4 S804S-C10 Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 26.46[kA] ), Icc max LN ( 15.88[kA] ) e Icc max LPE ( 15.88[kA] ); Vrif=400V	Ok
2	↓	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.4 S804S-C10 + DDA804 AC-63/0,03 Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.28[kA] ) e Td ( 0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento ( 0.40[s] ); Vrif=400V	Ok
1	↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>	
2	↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>	

### -WC3.5 Riserva 2

Dati Utenza		LLLN / TN-S	
Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S	
Tensione	[V]	400	
IB (A)	[A]	4.8	
Cosphi		0.90	
Cavo			
Sezione cavo		5G2.5	
Conduttore - Isolante		Al / PVC	
Lunghezza (m)	[m]	20	
Iz (A)	[A]	16.0	
cdt (%)		0.47	
Temp lavoro (°C)	[°C]	33.7	
Perdite	[W]	17.39	
K²S²	[A²s]	36182	

	Verifiche di protezione		
	↓	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF3.5 S804S-C10 IB ( 4.83[A] ) <= Ith ( 10.00[A] ) <= Iz ( 16.00[A] ) e If ( 14.50[A] ) <= 1.45*Iz ( 23.20[A] ); Vrif=400V	Ok
1	↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.5 S804S-C10 Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 26.46[kA] ), Icc max LN ( 15.88[kA] ) e Icc max LPE ( 15.88[kA] ); Vrif=400V	Ok
2	↓	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.5 S804S-C10 + DDA804 AC-63/0,03 Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.28[kA] ) e Td ( 0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento ( 0.40[s] ); Vrif=400V	Ok
1	↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>	
2	↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>	

Rev. n°1		Data:			Descrizione	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:			Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.	Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	
Rev. n°3		Progettista:			servizi ausiliari	File disegno:		Pagina succ.:	4
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		Pagine Tot.:	7

## Protezione dei cavi bt

### -WC3.6 UPS

Dati Utenza		LLN / TN-S	Verifiche di protezione		Sovraccarico: <b>protetto da</b>	-QF3.6 S804N-C25	Ok	
Tensione	[V]	400	↓ 1 2	⚡	IB (22.88[A]) <= I <sub>th</sub> (25.00[A]) <= I <sub>z</sub> (36.00[A]) e I <sub>f</sub> (36.25[A]) <= 1.45*I <sub>z</sub> (52.20[A]); V <sub>rif</sub> =400V		Ok	
IB (A)	[A]	22.9			<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		-QF3.6 S804N-C25	Ok
Cosphi		0.90			Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LLL (26.46[kA]), I <sub>cc</sub> max LN (15.88[kA]) e I <sub>cc</sub> max LPE (15.88[kA]); V <sub>rif</sub> =400V			Ok
Sezione cavo		5G10			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		-QF3.6 S804N-C25	Ok
Condotto - Isolante		Al / PVC	↑ 1 2	⚡	I al tempo lim. ( 0.11[kA]) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 2.19[kA]); Tempo limite=5.00[s]; V <sub>rif</sub> =400V			
Lunghezza (m)	[m]	10			<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
I <sub>z</sub> (A)	[A]	36.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da			
cdt (%)		0.29						
Temp lavoro (°C)	[°C]	46.2						
Perdite	[W]	51.00						
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A <sup>2</sup> s]	578918						

### -WC3.7 Protezione Armadio Rack

### Antintrusione e TVCC

Dati Utenza		LN / TN-S (L1-N)	Verifiche di protezione		Sovraccarico: <b>protetto da</b>	-QF3.7 S201P-B16 NA	Ok	
Tensione	[V]	230.94	↓ 1 2	⚡	IB ( 7.34[A]) <= I <sub>th</sub> (16.00[A]) <= I <sub>z</sub> (18.00[A]) e I <sub>f</sub> (23.20[A]) <= 1.45*I <sub>z</sub> (26.10[A]); V <sub>rif</sub> =400V		Ok	
IB (A)	[A]	7.3			<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		-QF3.7 S201P-B16 NA	Ok
Cosphi		0.90			Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LN ( 4.04[kA]) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 4.04[kA]); V <sub>rif</sub> =400V			Ok
Sezione cavo		3G2.5			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		-QF3.7 S201P-B16 NA + DDA202 AC-25/0,03	Ok
Condotto - Isolante		Al / PVC	↑ 1 2	⚡	I <sub>d</sub> ( 0.03[A]) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 0.03[kA]) e T <sub>d</sub> (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); V <sub>rif</sub> =400V			
Lunghezza (m)	[m]	20			<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
I <sub>z</sub> (A)	[A]	18.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da			
cdt (%)		1.45						
Temp lavoro (°C)	[°C]	36.7						
Perdite	[W]	27.06						
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A <sup>2</sup> s]	36182						

### -WC3.8 Protezione Armadio Rack

### Centrale Allarme

Dati Utenza		LN / TN-S (L2-N)	Verifiche di protezione		Sovraccarico: <b>protetto da</b>	-QF3.8 S201P-B16 NA	Ok	
Tensione	[V]	230.94	↓ 1 2	⚡	IB ( 9.85[A]) <= I <sub>th</sub> (16.00[A]) <= I <sub>z</sub> (18.00[A]) e I <sub>f</sub> (23.20[A]) <= 1.45*I <sub>z</sub> (26.10[A]); V <sub>rif</sub> =400V		Ok	
IB (A)	[A]	9.8			<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		-QF3.8 S201P-B16 NA	Ok
Cosphi		0.90			Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LN ( 4.04[kA]) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 4.04[kA]); V <sub>rif</sub> =400V			Ok
Sezione cavo		3G2.5			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		-QF3.8 S201P-B16 NA + DDA202 AC-25/0,03	Ok
Condotto - Isolante		Al / PVC	↑ 1 2	⚡	I <sub>d</sub> ( 0.03[A]) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 0.03[kA]) e T <sub>d</sub> (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); V <sub>rif</sub> =400V			
Lunghezza (m)	[m]	20			<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
I <sub>z</sub> (A)	[A]	18.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da			
cdt (%)		1.98						
Temp lavoro (°C)	[°C]	42.0						
Perdite	[W]	49.63						
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A <sup>2</sup> s]	36182						

Rev. n°1		Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:			Pagina:
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Matricola:		Pagina Tot.:	

## Protezione dei cavi bt

### -WC3.9 Riserva UPS 1

Dati Utenza		LLLN / TN-S	Verifiche di protezione	Sovraccarico: <b>protetto da</b> <span style="float: right;">-QF3.9 S204-Z4</span>		Ok	
Tensione	[V]	400		1 ↓	IB ( 3.23[A] ) <= I <sub>th</sub> ( 4.00[A] ) <= I <sub>z</sub> (12.00[A] ) e I <sub>f</sub> ( 5.80[A] ) <= 1.45*I <sub>z</sub> (17.40[A] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
IB (A)	[A]	3.2			<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;">-QF3.9 S204-Z4</span>		Ok
Cosphi		0.90			Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LLL ( 7.91[kA] ), I <sub>cc</sub> max LN ( 4.04[kA] ) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 4.04[kA] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
Sezione cavo		5G1.5		2 ↓	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;">-QF3.9 S204-Z4 + DDA204 AC-25/0,03</span>		Ok
Condotto - Isolante		Al / PVC			I <sub>d</sub> ( 0.03[A] ) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 0.03[kA] ) e T <sub>d</sub> (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
Lunghezza (m)	[m]	20		1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
I <sub>z</sub> (A)	[A]	12.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
cdt (%)		0.52					
Temp lavoro (°C)	[°C]	32.9					
Perdite	[W]	12.94					
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A2s]	13026					

### -WC3.10 Partenza UPS Quadro

### Cabina elettrica generale

Dati Utenza		LLLN / TN-S	Verifiche di protezione	Sovraccarico: <b>protetto da</b> <span style="float: right;">-QF3.10S204-Z16</span>		Ok	
Tensione	[V]	400		1 ↓	IB ( 9.80[A] ) <= I <sub>th</sub> (16.00[A] ) <= I <sub>z</sub> (27.03[A] ) e I <sub>f</sub> (23.20[A] ) <= 1.45*I <sub>z</sub> (39.19[A] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
IB (A)	[A]	9.8			<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;">-QF3.10S204-Z16</span>		Ok
Cosphi		0.90			Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LLL ( 7.91[kA] ), I <sub>cc</sub> max LN ( 4.04[kA] ) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 4.04[kA] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
Sezione cavo		5G4		2 ↓	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;">-QF3.10S204-Z16 + DDA204 AC-25/0,03</span>		Ok
Condotto - Isolante		Al / PVC			I <sub>d</sub> ( 0.03[A] ) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 0.03[kA] ) e T <sub>d</sub> (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (5.00[s] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
Lunghezza (m)	[m]	40		1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
I <sub>z</sub> (A)	[A]	27.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
cdt (%)		1.16					
Temp lavoro (°C)	[°C]	26.6					
Perdite	[W]	86.89					
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A2s]	92627					

### -WC4.2 Protezione linea F.E.M.

Dati Utenza		LN / TN-S (L2-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: <b>protetto da</b> <span style="float: right;">-QF4.2 S 251 Na B 16</span>		Ok	
Tensione	[V]	230.94		1 ↓	IB (15.21[A] ) <= I <sub>th</sub> (16.00[A] ) <= I <sub>z</sub> (23.00[A] ) e I <sub>f</sub> (23.20[A] ) <= 1.45*I <sub>z</sub> (33.35[A] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
IB (A)	[A]	15.2			<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;">-QF4.2 S 251 Na B 16</span>		Ok
Cosphi		0.91			Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LN ( 0.27[kA] ) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 0.27[kA] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
Sezione cavo		3G4		2 ↓	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;">-QF4.1 S204-C20 + DDA204 AC-25/0,03</span>		Ok
Condotto - Isolante		Al / PVC			I <sub>d</sub> ( 0.03[A] ) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 0.09[kA] ) e T <sub>d</sub> (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); V <sub>rif</sub> =400V		Ok
Lunghezza (m)	[m]	20		1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
I <sub>z</sub> (A)	[A]	23.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
cdt (%)		1.97					
Temp lavoro (°C)	[°C]	47.5					
Perdite	[W]	75.48					
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A2s]	92627					

Rev. n°1		Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:			Pagina:
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Matricola:		Pagina Tot.:	
						5	6	7



## Protezione dei cavi bt

### -WC4.3 Protezione linea illuminazione

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L3-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>	<b>-QF4.3 S 251 Na B 13</b>	<b>Ok</b>		
	Tensione [V]	230.94		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		<b>-QF4.3 S 251 Na B 13</b>	<b>Ok</b>
	IB (A) [A]	10.0		2 ↓	Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.27[kA] ) e Icc max LPE ( 0.27[kA] ); Vrif=400V			
	Cosphi	0.91			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		<b>-QF4.1 S204-C20 + DDA204 AC-25/0,03</b>	<b>Ok</b>
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	3G2.5	1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		2 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Lunghezza (m) [m]	20						
	Iz (A) [A]	18.0						
	cdt (%)	2.03						
	Temp lavoro (°C) [°C]	42.4						
Perdite [W]	51.60							
K²S² [A²s]	36182							

### -WC4.4 Riserva 1

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>	<b>-QF4.4 S 251 Na B 13</b>	<b>Ok</b>		
	Tensione [V]	230.94		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		<b>-QF4.4 S 251 Na B 13</b>	<b>Ok</b>
	IB (A) [A]	10.0		2 ↓	Protezione garantita fino a Icc max LN ( 0.27[kA] ) e Icc max LPE ( 0.27[kA] ); Vrif=400V			
	Cosphi	0.91			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		<b>-QF4.1 S204-C20 + DDA204 AC-25/0,03</b>	<b>Ok</b>
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	3G2.5	1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		2 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Lunghezza (m) [m]	20						
	Iz (A) [A]	18.0						
	cdt (%)	2.03						
	Temp lavoro (°C) [°C]	42.4						
Perdite [W]	51.60							
K²S² [A²s]	36182							

### -WC4.7 Utenze ausiliarie privilegiate

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLL / TN-S	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>	<b>-QF4.7 S204-Z16</b>	<b>Ok</b>		
	Tensione [V]	400		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		<b>-QF4.7 S204-Z16</b>	<b>Ok</b>
	IB (A) [A]	3.3		2 ↓	Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 0.78[kA] ), Icc max LN ( 0.39[kA] ) e Icc max LPE ( 0.39[kA] ); Vrif=400V			
	Cosphi	0.90			<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		<b>-QF4.6 S204-Z16 + DDA204 AC-25/0,03</b>	<b>Ok</b>
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	5G2.5	1 ↑	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		2 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Lunghezza (m) [m]	20						
	Iz (A) [A]	16.0						
	cdt (%)	0.32						
	Temp lavoro (°C) [°C]	31.7						
Perdite [W]	7.88							
K²S² [A²s]	36182							

Rev. n°1		Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:			Pagina:
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Matricola:		Pagina Tot.:	
						6	7	7

## Protezione dei cavi bt

### -WC4.8 Riserva 1 da UPS

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> <span style="float: right;"><b>-QF4.8 S204-Z16</b></span>	<b>Ok</b>	
	Tensione [V]	400		IB ( 3.27[A] ) <= Ith (16.00[A] ) <= Iz (16.00[A] ) e If (23.20[A] ) <= 1.45*Iz (23.20[A] ); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	3.3		<b>1</b> <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;"><b>-QF4.8 S204-Z16</b></span>		<b>Ok</b>
	Cospfi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 0.78[kA] ), Icc max LN ( 0.39[kA] ) e Icc max LPE ( 0.39[kA] ); Vrif=400V		
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	5G2.5	<b>2</b>	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;"><b>-QF4.6 S204-Z16 + DDA204 AC-25/0,03</b></span>	<b>Ok</b>	
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.03[kA] ) e Td (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); Vrif=400V		
	Lunghezza (m) [m]	20		<b>1</b>	<b>Ok</b>	
	Iz (A) [A]	16.0		<b>2</b>		
	cdt (%)	0.32				<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>
	Temp lavoro (°C) [°C]	31.7				<b>Ok</b>
Perdite [W]	7.88	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
K²S² [A²s]	36182					

### -WC4.9 Riserva 2 da UPS

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> <span style="float: right;"><b>-QF4.9 S204-Z16</b></span>	<b>Ok</b>	
	Tensione [V]	400		IB ( 3.27[A] ) <= Ith (16.00[A] ) <= Iz (16.00[A] ) e If (23.20[A] ) <= 1.45*Iz (23.20[A] ); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	3.3		<b>1</b> <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;"><b>-QF4.9 S204-Z16</b></span>		<b>Ok</b>
	Cospfi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL ( 0.78[kA] ), Icc max LN ( 0.39[kA] ) e Icc max LPE ( 0.39[kA] ); Vrif=400V		
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	5G2.5	<b>2</b>	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> <span style="float: right;"><b>-QF4.6 S204-Z16 + DDA204 AC-25/0,03</b></span>	<b>Ok</b>	
	Conduttore - Isolante	Al / PVC		Id ( 0.03[A] ) <= Icc L-PE min ( 0.03[kA] ) e Td (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); Vrif=400V		
	Lunghezza (m) [m]	20		<b>1</b>	<b>Ok</b>	
	Iz (A) [A]	16.0		<b>2</b>		
	cdt (%)	0.32				<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>
	Temp lavoro (°C) [°C]	31.7				<b>Ok</b>
Perdite [W]	7.88	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
K²S² [A²s]	36182					

<b>Dati Utente</b>	Fasi - Sist di distribuzione		<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>			
	Tensione [V]			<b>1</b>	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>		
	IB (A) [A]				<b>2</b>	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	
	Cospfi					<b>Ok</b>	
<b>Cavo</b>	Sezione cavo		<b>1</b>				<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>
	Conduttore - Isolante			<b>2</b>			<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>
	Lunghezza (m) [m]				<b>Ok</b>		
	Iz (A) [A]						
	cdt (%)						
	Temp lavoro (°C) [°C]						
Perdite [W]							
K²S² [A²s]							

Rev. n°1		Data:		<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Ok</b>	Descrizione	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:				
Rev. n°2		Disegn.:				<b>1</b>	<b>Ok</b>	Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3		Progettista:							<b>2</b>	<b>Ok</b>	File disegno:		
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	<b>Ok</b>	<b>Ok</b>						Matricola:		



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A	<b>Report degli interruttori BT</b>																					
B	<b>Interruttore</b>						<b>Termomagnetico</b>	<b>Elettronico</b>												<b>Blocco differenziale</b>		
	<b>Simbolo</b>	<b>Quadro</b>	<b>Poli</b>	<b>In (A)</b>	<b>Icu-Icn (kA)</b>	<b>Ics (kA)</b>	<b>Termica (A)</b>	<b>L</b>	<b>I1</b>	<b>S</b>	<b>I2</b>	<b>S2</b>	<b>I2-2</b>	<b>I</b>	<b>G</b>	<b>I4</b>	<b>R</b>	<b>I5</b>	<b>InN/In (%)</b>	<b>Id (A)</b>	<b>Td (s)</b>	
	<b>Tipo</b>			<b>Descrizione utenza 1</b>			<b>Magnetica (A)</b>	<b>Curva L</b>	<b>t1</b>	<b>Curve S</b>	<b>t2</b>	<b>Curve S2</b>	<b>t2-2</b>	<b>I3</b>	<b>Curva G</b>	<b>t4</b>		<b>t5</b>		<b>Tipo differenziale</b>		
C	-QF1.1	Switchboard1	4P	63	36.0	30.0	63.0															
	S804N-C63			Protezione Generale			630.0															
D	-QF1.2	Switchboard1	4P	10	36.0	30.0	10.0													0.030	0.040	
	S804N-C10			Protezione linee			100.0														DDA804 AC-63/0,03	
E	-QF1.3	Switchboard1	4P	10	36.0	0.0	10.0															
	S804N-C10			Protezione linea Sezione 1			100.0															
F	-QF1.4	Switchboard1	4P	10	36.0	0.0	10.0															
	S804N-C10			Partenza linea Sezione 2			100.0															
G	-QF1.5	Switchboard1	4P	10	36.0	30.0	10.0													0.030	0.040	
	S804N-C10			Protezione linee			100.0														DDA804 AC-63/0,03	
H	-QF1.7	Switchboard1	4P	10	36.0	30.0	10.0															
	S804N-C10			Protezione linea Sezione 1			100.0															
I	-QF1.8	Switchboard1	4P	10	36.0	30.0	10.0															
	S804N-C10			Protezione linea Sezione 1			100.0															
J	-QF3.1	Switchboard1	4P	16	50.0	40.0	16.0													0.030	0.040	
	S804S-C16			Partenza Quadro			160.0														DDA804 AC-63/0,03	
K	-QF3.2	Switchboard1	1P+N	16	25.0	12.5	16.0													0.030	0.040	
	S201P-B16 NA			Protezione linea luci			80.0														DDA202 AC-25/0,03	
L	-QF3.3	Switchboard1	1P+N	16	25.0	12.5	16.0													0.030	0.040	
	S201P-B16 NA			Protezione linea F.E.M.			80.0														DDA202 AC-25/0,03	
M																						
N	Rev. n°1			Data:				Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari					Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.		N° DISEGNO:						
	Rev. n°2			Disegn.:									Progetto:	Schema elettrico unifilare								
	Rev. n°3			Progettista:									File disegno:		Pagina:		Pagina succ.:		Pagine Tot.:			
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:									Matricola:			1	2	3				



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A	<b>Report degli interruttori BT</b>																					
B	<b>Interruttore</b>						<b>Termomagnetico</b>	<b>Elettronico</b>												<b>Blocco differenziale</b>		
	<b>Simbolo</b>	<b>Quadro</b>	<b>Poli</b>	<b>In (A)</b>	<b>Icu-Icn (kA)</b>	<b>Ics (kA)</b>	<b>Termica (A)</b>	<b>L</b>	<b>I1</b>	<b>S</b>	<b>I2</b>	<b>S2</b>	<b>I2-2</b>	<b>I</b>	<b>G</b>	<b>I4</b>	<b>R</b>	<b>I5</b>	<b>InN/In (%)</b>	<b>Id (A)</b>	<b>Td (s)</b>	
	<b>Tipo</b>			<b>Descrizione utenza 1</b>			<b>Magnetica (A)</b>	<b>Curva L</b>	<b>t1</b>	<b>Curve S</b>	<b>t2</b>	<b>Curve S2</b>	<b>t2-2</b>	<b>I3</b>	<b>Curva G</b>	<b>t4</b>		<b>t5</b>		<b>Tipo differenziale</b>		
C	-QF4.4	Switchboard1	1P+N	13	10.0	7.5	13.0															
	S 251 Na B 13			Riserva 1			65.0															
D	-QF4.6	Switchboard1	4P	16	10.0	7.5	16.0													0.030	0.040	
	S204-Z16			Protezione linea da UPS			48.0														DDA204 AC-25/0,03	
E	-QF4.7	Switchboard1	4P	16	10.0	7.5	16.0															
	S204-Z16			Utenze ausiliarie privilegiate			48.0															
F	-QF4.8	Switchboard1	4P	16	10.0	7.5	16.0															
	S204-Z16			Riserva 1 da UPS			48.0															
G	-QF4.9	Switchboard1	4P	16	10.0	7.5	16.0															
	S204-Z16			Riserva 2 da UPS			48.0															
H																						
I																						
J																						
K																						
L																						
M																						
N	Rev. n°1			Data:				Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari					Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.		N° DISEGNO:						
	Rev. n°2			Disegn.:									Progetto:	Schema elettrico unifilare								
	Rev. n°3			Progettista:									File disegno:		Pagina:		Pagina succ.:		Pagine Tot.:			
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:									Matricola:			3			3			

## Lista dei cavi bt

### -WC1.3 Protezione linea Sezione 1

### TVCC - antintrusione

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G6
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		61
Fattore rid		1.08
Lunghezza (m) [m]		1500
Icc max (kA) [kA]		26.43
Icc min (kA) [kA]		0.01

IB L1 [A]	1.3
IB L2 [A]	1.3
IB L3 [A]	1.3
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	29.2
cdt (%) [%]	3.85
Pot Diss (W) [W]	38.5
Temp lavoro (°C) [°C]	20.1

R Ph 20°C [mOhm]	7352.50
R Ph 160-250°C [mOhm]	11469.90
X Ph [mOhm]	139.50
R N 20°C [mOhm]	7352.50
R N 160-250°C [mOhm]	11469.90
X N [mOhm]	139.50
R PE 20°C [mOhm]	7352.50
R PE 160-250°C [mOhm]	11469.90
X PE [mOhm]	139.50

### -WC1.4 Partenza linea Sezione 2

### TVCC - antintrusione

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G6
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		2
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		1500
Icc max (kA) [kA]		26.43
Icc min (kA) [kA]		0.01

IB L1 [A]	1.3
IB L2 [A]	1.3
IB L3 [A]	1.3
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	23.0
cdt (%) [%]	4.00
Pot Diss (W) [W]	40.1
Temp lavoro (°C) [°C]	30.1

R Ph 20°C [mOhm]	7352.50
R Ph 160-250°C [mOhm]	11469.90
X Ph [mOhm]	139.50
R N 20°C [mOhm]	7352.50
R N 160-250°C [mOhm]	11469.90
X N [mOhm]	139.50
R PE 20°C [mOhm]	7352.50
R PE 160-250°C [mOhm]	11469.90
X PE [mOhm]	139.50

### -WC1.7 Protezione linea Sezione 1

### Illuminazione esterna

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G10
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		61
Fattore rid		1.08
Lunghezza (m) [m]		1600
Icc max (kA) [kA]		26.40
Icc min (kA) [kA]		0.01

IB L1 [A]	1.7
IB L2 [A]	1.7
IB L3 [A]	1.7
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	40.0
cdt (%) [%]	3.10
Pot Diss (W) [W]	38.7
Temp lavoro (°C) [°C]	20.1

R Ph 20°C [mOhm]	4705.60
R Ph 160-250°C [mOhm]	7340.74
X Ph [mOhm]	139.20
R N 20°C [mOhm]	4705.60
R N 160-250°C [mOhm]	7340.74
X N [mOhm]	139.20
R PE 20°C [mOhm]	4705.60
R PE 160-250°C [mOhm]	7340.74
X PE [mOhm]	139.20

### -WC1.8 Partenza linea Sezione 2

### Illuminazione esterna

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G1.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		2
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		1600
Icc max (kA) [kA]		26.40
Icc min (kA) [kA]		0.01

IB L1 [A]	1.7
IB L2 [A]	1.7
IB L3 [A]	1.7
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	10.0
cdt (%) [%]	21.36
Pot Diss (W) [W]	269.8
Temp lavoro (°C) [°C]	31.1

R Ph 20°C [mOhm]	31370.67
R Ph 160-250°C [mOhm]	48938.24
X Ph [mOhm]	172.80
R N 20°C [mOhm]	31370.67
R N 160-250°C [mOhm]	48938.24
X N [mOhm]	172.80
R PE 20°C [mOhm]	31370.67
R PE 160-250°C [mOhm]	48938.24
X PE [mOhm]	172.80

Rev. n°1		Data:	
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione  
Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	1
File disegno:		Pagina succ.:	2
Matricola:		Pagine Tot.:	5

## Lista dei cavi bt

### -WC3.1 Partenza Quadro

### Cabina elettrica generale

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G2.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		63
Fattore rid		1.08
Lunghezza (m) [m]		40
Icc max (kA) [kA]		26.46
Icc min (kA) [kA]		0.14

IB L1 [A]	10.0
IB L2 [A]	15.2
IB L3 [A]	10.0
IB N [A]	5.2
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	20.5
cdt (%) [%]	3.14
Pot Diss (W) [W]	362.2
Temp lavoro (°C) [°C]	47.4

R Ph 20°C [mOhm]	470.56
R Ph 160-250°C [mOhm]	734.07
X Ph [mOhm]	3.96
R N 20°C [mOhm]	470.56
R N 160-250°C [mOhm]	734.07
X N [mOhm]	3.96
R PE 20°C [mOhm]	470.56
R PE 160-250°C [mOhm]	734.07
X PE [mOhm]	3.96

### -WC3.2 Protezione linea luci

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L3-N)
Tensione [V]		230.94
Sezione cavo		3G4
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		15.88
Icc min (kA) [kA]		0.45

IB L1 [A]	
IB L2 [A]	
IB L3 [A]	9.7
IB N [A]	9.7
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	23.0
cdt (%) [%]	1.20
Pot Diss (W) [W]	29.8
Temp lavoro (°C) [°C]	37.2

R Ph 20°C [mOhm]	147.05
R Ph 160-250°C [mOhm]	229.40
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	147.05
R N 160-250°C [mOhm]	229.40
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	147.05
R PE 160-250°C [mOhm]	229.40
X PE [mOhm]	1.98

### -WC3.3 Protezione linea F.E.M.

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L1-N)
Tensione [V]		230.94
Sezione cavo		3G4
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		15.88
Icc min (kA) [kA]		0.45

IB L1 [A]	9.7
IB L2 [A]	
IB L3 [A]	
IB N [A]	9.7
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	23.0
cdt (%) [%]	1.20
Pot Diss (W) [W]	29.8
Temp lavoro (°C) [°C]	37.2

R Ph 20°C [mOhm]	147.05
R Ph 160-250°C [mOhm]	229.40
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	147.05
R N 160-250°C [mOhm]	229.40
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	147.05
R PE 160-250°C [mOhm]	229.40
X PE [mOhm]	1.98

### -WC3.4 Riserva 1

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G2.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		26.46
Icc min (kA) [kA]		0.28

IB L1 [A]	4.8
IB L2 [A]	4.8
IB L3 [A]	4.8
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	16.0
cdt (%) [%]	0.47
Pot Diss (W) [W]	17.4
Temp lavoro (°C) [°C]	33.7

R Ph 20°C [mOhm]	235.28
R Ph 160-250°C [mOhm]	367.04
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	235.28
R N 160-250°C [mOhm]	367.04
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	235.28
R PE 160-250°C [mOhm]	367.04
X PE [mOhm]	1.98

Rev. n°1		Data:	
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione  
Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	2
File disegno:		Pagina succ.:	3
Matricola:		Pagine Tot.:	5



## Lista dei cavi bt

### -WC3.5 Riserva 2

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G2.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		26.46
Icc min (kA) [kA]		0.28

IB L1 [A]	4.8
IB L2 [A]	4.8
IB L3 [A]	4.8
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	16.0
cdt (%) [%]	0.47
Pot Diss (W) [W]	17.4
Temp lavoro (°C) [°C]	33.7

R Ph 20°C [mOhm]	235.28
R Ph 160-250°C [mOhm]	367.04
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	235.28
R N 160-250°C [mOhm]	367.04
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	235.28
R PE 160-250°C [mOhm]	367.04
X PE [mOhm]	1.98

### -WC3.6 UPS

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G10
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		10
Icc max (kA) [kA]		26.46
Icc min (kA) [kA]		2.19

IB L1 [A]	20.4
IB L2 [A]	22.9
IB L3 [A]	13.0
IB N [A]	8.9
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	36.0
cdt (%) [%]	0.29
Pot Diss (W) [W]	51.0
Temp lavoro (°C) [°C]	46.2

R Ph 20°C [mOhm]	29.41
R Ph 160-250°C [mOhm]	45.88
X Ph [mOhm]	0.87
R N 20°C [mOhm]	29.41
R N 160-250°C [mOhm]	45.88
X N [mOhm]	0.87
R PE 20°C [mOhm]	29.41
R PE 160-250°C [mOhm]	45.88
X PE [mOhm]	0.87

### -WC3.7 Protezione Armadio Rack

#### Antintrusione e TVCC

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L1-N)
Tensione [V]		230.94
Sezione cavo		3G2.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		4.04
Icc min (kA) [kA]		0.03

IB L1 [A]	7.3
IB L2 [A]	
IB L3 [A]	
IB N [A]	7.3
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	18.0
cdt (%) [%]	1.45
Pot Diss (W) [W]	27.1
Temp lavoro (°C) [°C]	36.7

R Ph 20°C [mOhm]	235.28
R Ph 160-250°C [mOhm]	367.04
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	235.28
R N 160-250°C [mOhm]	367.04
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	235.28
R PE 160-250°C [mOhm]	367.04
X PE [mOhm]	1.98

### -WC3.8 Protezione Armadio Rack

#### Centrale Allarme

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L2-N)
Tensione [V]		230.94
Sezione cavo		3G2.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		4.04
Icc min (kA) [kA]		0.03

IB L1 [A]	9.8
IB L2 [A]	9.8
IB L3 [A]	
IB N [A]	9.8
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	18.0
cdt (%) [%]	1.98
Pot Diss (W) [W]	49.6
Temp lavoro (°C) [°C]	42.0

R Ph 20°C [mOhm]	235.28
R Ph 160-250°C [mOhm]	367.04
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	235.28
R N 160-250°C [mOhm]	367.04
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	235.28
R PE 160-250°C [mOhm]	367.04
X PE [mOhm]	1.98

Rev. n°1			Data:	
Rev. n°2			Disegn.:	
Rev. n°3			Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	

Descrizione  
Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	3
File disegno:		Pagina succ.:	4
Matricola:		Pagine Tot.:	5

## Lista dei cavi bt

### -WC3.9 Riserva UPS 1

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G1.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		7.91
Icc min (kA) [kA]		0.03

IB L1 [A]	3.2
IB L2 [A]	3.2
IB L3 [A]	3.2
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	12.0
cdt (%) [%]	0.52
Pot Diss (W) [W]	12.9
Temp lavoro (°C) [°C]	32.9

R Ph 20°C [mOhm]	392.13
R Ph 160-250°C [mOhm]	611.73
X Ph [mOhm]	2.16
R N 20°C [mOhm]	392.13
R N 160-250°C [mOhm]	611.73
X N [mOhm]	2.16
R PE 20°C [mOhm]	392.13
R PE 160-250°C [mOhm]	611.73
X PE [mOhm]	2.16

### -WC3.10 Partenza UPS Quadro

#### Cabina elettrica generale

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione [V]		400
Sezione cavo		5G4
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		63
Fattore rid		1.08
Lunghezza (m) [m]		40
Icc max (kA) [kA]		7.91
Icc min (kA) [kA]		0.03

IB L1 [A]	9.8
IB L2 [A]	9.8
IB L3 [A]	9.8
IB N [A]	0.0
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	27.0
cdt (%) [%]	1.16
Pot Diss (W) [W]	86.9
Temp lavoro (°C) [°C]	26.6

R Ph 20°C [mOhm]	294.10
R Ph 160-250°C [mOhm]	458.80
X Ph [mOhm]	3.96
R N 20°C [mOhm]	294.10
R N 160-250°C [mOhm]	458.80
X N [mOhm]	3.96
R PE 20°C [mOhm]	294.10
R PE 160-250°C [mOhm]	458.80
X PE [mOhm]	3.96

### -WC4.2 Protezione linea F.E.M.

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L2-N)
Tensione [V]		230.94
Sezione cavo		3G4
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		31
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		0.27
Icc min (kA) [kA]		0.11

IB L1 [A]	15.2
IB L2 [A]	15.2
IB L3 [A]	15.2
IB N [A]	15.2
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	23.0
cdt (%) [%]	1.97
Pot Diss (W) [W]	75.5
Temp lavoro (°C) [°C]	47.5

R Ph 20°C [mOhm]	147.05
R Ph 160-250°C [mOhm]	229.40
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	147.05
R N 160-250°C [mOhm]	229.40
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	147.05
R PE 160-250°C [mOhm]	229.40
X PE [mOhm]	1.98

### -WC4.3 Protezione linea illuminazione

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L3-N)
Tensione [V]		230.94
Sezione cavo		3G2.5
Conduttore - Isolante		AI / PVC
Posa		3A
Fattore rid		1.00
Lunghezza (m) [m]		20
Icc max (kA) [kA]		0.27
Icc min (kA) [kA]		0.09

IB L1 [A]	10.0
IB L2 [A]	10.0
IB L3 [A]	10.0
IB N [A]	10.0
Cosphi	0.91
Iz (A) [A]	18.0
cdt (%) [%]	2.03
Pot Diss (W) [W]	51.6
Temp lavoro (°C) [°C]	42.4

R Ph 20°C [mOhm]	235.28
R Ph 160-250°C [mOhm]	367.04
X Ph [mOhm]	1.98
R N 20°C [mOhm]	235.28
R N 160-250°C [mOhm]	367.04
X N [mOhm]	1.98
R PE 20°C [mOhm]	235.28
R PE 160-250°C [mOhm]	367.04
X PE [mOhm]	1.98

Rev. n°1		Data:	
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione  
Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	4
File disegno:		Pagina succ.:	5
Matricola:		Pagine Tot.:	5

## Lista dei cavi bt

### -WC4.4 Riserva 1

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	IB L1	[A]	10.0	R Ph 20°C	[mOhm]	235.28
Tensione [V]	230.94	IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	367.04
Sezione cavo	3G2.5	IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	1.98
Conduttore - Isolante	AI / PVC	IB N	[A]	10.0	R N 20°C	[mOhm]	235.28
Posa	3A	Cosphi		0.91	R N 160-250°C	[mOhm]	367.04
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	18.0	X N	[mOhm]	1.98
Lunghezza (m) [m]	20	cdt (%)	[%]	2.03	R PE 20°C	[mOhm]	235.28
Icc max (kA) [kA]	0.27	Pot Diss (W)	[W]	51.6	R PE 160-250°C	[mOhm]	367.04
Icc min (kA) [kA]	0.09	Temp lavoro (°C)	[°C]	42.4	X PE	[mOhm]	1.98

### -WC4.7 UtENZE ausiliarie privilegiate

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	IB L1	[A]	3.3	R Ph 20°C	[mOhm]	235.28
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	3.3	R Ph 160-250°C	[mOhm]	367.04
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	3.3	X Ph	[mOhm]	1.98
Conduttore - Isolante	AI / PVC	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	235.28
Posa	31	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	367.04
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	16.0	X N	[mOhm]	1.98
Lunghezza (m) [m]	20	cdt (%)	[%]	0.32	R PE 20°C	[mOhm]	235.28
Icc max (kA) [kA]	0.78	Pot Diss (W)	[W]	7.9	R PE 160-250°C	[mOhm]	367.04
Icc min (kA) [kA]	0.03	Temp lavoro (°C)	[°C]	31.7	X PE	[mOhm]	1.98

### -WC4.8 Riserva 1 da UPS

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	IB L1	[A]	3.3	R Ph 20°C	[mOhm]	235.28
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	3.3	R Ph 160-250°C	[mOhm]	367.04
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	3.3	X Ph	[mOhm]	1.98
Conduttore - Isolante	AI / PVC	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	235.28
Posa	31	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	367.04
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	16.0	X N	[mOhm]	1.98
Lunghezza (m) [m]	20	cdt (%)	[%]	0.32	R PE 20°C	[mOhm]	235.28
Icc max (kA) [kA]	0.78	Pot Diss (W)	[W]	7.9	R PE 160-250°C	[mOhm]	367.04
Icc min (kA) [kA]	0.03	Temp lavoro (°C)	[°C]	31.7	X PE	[mOhm]	1.98

### -WC4.9 Riserva 2 da UPS

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	IB L1	[A]	3.3	R Ph 20°C	[mOhm]	235.28
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	3.3	R Ph 160-250°C	[mOhm]	367.04
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	3.3	X Ph	[mOhm]	1.98
Conduttore - Isolante	AI / PVC	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	235.28
Posa	31	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	367.04
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	16.0	X N	[mOhm]	1.98
Lunghezza (m) [m]	20	cdt (%)	[%]	0.32	R PE 20°C	[mOhm]	235.28
Icc max (kA) [kA]	0.78	Pot Diss (W)	[W]	7.9	R PE 160-250°C	[mOhm]	367.04
Icc min (kA) [kA]	0.03	Temp lavoro (°C)	[°C]	31.7	X PE	[mOhm]	1.98

Rev. n°1		Data:		Descrizione Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione. servizi ausiliari	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:		5		5
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:				

## Carichi

### -L1.3 Protezione linea Sezione 1

### TVCC - antintrusione

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	2.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	0.80
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.39

Tensione calcolata	[V]	388.4
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	2.89

### -L1.4 Partenza linea Sezione 2

### TVCC - antintrusione

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	2.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	0.80
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.39

Tensione calcolata	[V]	388.1
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	2.97

### -L1.7 Protezione linea Sezione 1

### Illuminazione esterna

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	1.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	1.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48

Tensione calcolata	[V]	387.5
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	3.12

### -L1.8 Partenza linea Sezione 2

### Illuminazione esterna

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	1.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	1.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48

Tensione calcolata	[V]	387.2
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	3.21

### -L3.2 Protezione linea luci

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L3-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	9.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	2.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97

Tensione calcolata	[V]	228.2
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	1.20

### -L3.3 Protezione linea F.E.M.

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L1-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	9.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	2.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97

Tensione calcolata	[V]	228.2
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	1.20

### -L3.4 Riserva 1

Fasi - Sist di distribuzione		LLLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	4.8
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	3.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	1.45

Tensione calcolata	[V]	398.1
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	0.47

Rev. n°1		Data:	
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione  
Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	1
File disegno:		Pagina succ.:	2
Matricola:		Pagine Tot.:	3

## Carichi

### -L3.5 Riserva 2

Fasi - Sist di distribuzione		LLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	4.8
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	3.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	1.45

Tensione calcolata	[V]	398.1
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	0.47

### -L3.7 Protezione Armadio Rack

### Antintrusione e TVCC

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L1-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	7.2
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	1.50
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.73

Tensione calcolata	[V]	227.0
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	1.71

### -L3.8 Protezione Armadio Rack

### Centrale Allarme

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L2-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	9.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	2.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97

Tensione calcolata	[V]	225.7
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	2.27

### -L3.9 Riserva UPS 1

Fasi - Sist di distribuzione		LLN / TN-S
Tensione nominale	[V]	400
IB	[A]	3.2
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	2.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97

Tensione calcolata	[V]	396.7
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	0.82

### -L4.2 Protezione linea F.E.M.

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L2-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	14.4
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	3.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	1.45

Tensione calcolata	[V]	219.2
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	5.08

### -L4.3 Protezione linea illuminazione

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L3-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	9.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	2.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97

Tensione calcolata	[V]	221.5
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	4.08

### -L4.4 Riserva 1

Fasi - Sist di distribuzione		LN / TN-S (L1-N)
Tensione nominale	[V]	230.94
IB	[A]	9.6
Cosphi		0.90

Fattore di utilizzo	[%]	100
Potenza attiva P	[kW]	2.00
Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97

Tensione calcolata	[V]	221.5
Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Caduta di tensione calcolata	[%]	4.08

Rev. n°1		Data:	
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione  
Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.  
servizi ausiliari

Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Progetto:	Schema elettrico unifilare	Pagina:	2
File disegno:		Pagina succ.:	3
Matricola:		Pagine Tot.:	3

## Carichi

### -L4.7 Utenze ausiliarie privilegiate

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	392.9
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]	2.00	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	1.77

### -L4.8 Riserva 1 da UPS

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	392.9
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]	2.00	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	1.77

### -L4.9 Riserva 2 da UPS

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TN-S	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	392.9
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]	2.00	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.97	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	1.77

Fasi - Sist di distribuzione		Fattore di utilizzo	[%]		Tensione calcolata	[V]	
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]		Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]		Caduta di tensione massima utente	[%]	
Cosphi					Caduta di tensione calcolata	[%]	

Fasi - Sist di distribuzione		Fattore di utilizzo	[%]		Tensione calcolata	[V]	
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]		Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]		Caduta di tensione massima utente	[%]	
Cosphi					Caduta di tensione calcolata	[%]	

Fasi - Sist di distribuzione		Fattore di utilizzo	[%]		Tensione calcolata	[V]	
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]		Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]		Caduta di tensione massima utente	[%]	
Cosphi					Caduta di tensione calcolata	[%]	

Fasi - Sist di distribuzione		Fattore di utilizzo	[%]		Tensione calcolata	[V]	
Tensione nominale	[V]	Potenza attiva P	[kW]		Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A]	Potenza reattiva Q	[kvar]		Caduta di tensione massima utente	[%]	
Cosphi					Caduta di tensione calcolata	[%]	

Rev. n°1		Data:				Descrizione	Impianto di illuminazione, TVCC, antintrusione.	Cliente:	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:						Progetto:	Schema elettrico unifilare		
Rev. n°3		Progettista:						File disegno:		Pagina:	3
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:					Matricola:		Pagina succ.:	Pagine Tot.: 3