

FONDO SVILUPPO E COESIONE 2014 - 2020
PIANO OPERATIVO INFRASTRUTTURE

DELIBERA CIPE N. 12/2018
C.U.P. E35G19000150007

CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060 - PRIGNANO CILENTO (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziovelia.com

INTERVENTI PER L'INCREMENTO DELLA SICUREZZA DELLE DIGHE
CARMINE E NOCELLITO NEL COMUNE DI CANNALONGA (SA)
DIGA NOCELLITO

Manutenzione straordinaria degli impianti
elettrico, elettronico, elettromeccanico e illuminotecnico

Fatt. tecnico-economica ☐

Progetto definitivo ☐

Progetto esecutivo ☒

Elaborato	C2.1	Scala	-	Data	Dicembre 2023	Revisione	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6
-----------	-------------	-------	---	------	---------------	-----------	---

Oggetto

Fascicolo di calcolo degli impianti

TIPOLOGIA ELABORATO	<input type="checkbox"/> Descrittivo	<input checked="" type="checkbox"/> Grafico	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo
<input type="checkbox"/> Economico	<input type="checkbox"/> Sicurezza	<input type="checkbox"/> Disciplinare - Contrattuale	<input type="checkbox"/> Altro

PROGETTISTA

Velia Ingegneria e Servizi Srl

Loc. Piano Della Rocca 84060 PRIGNANO CILENTO (SA)
Tel. 0974/837206 fax 0974/837154 - Pec: veliaingegneria@pec.it

Ing. Gaetano Suppa

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854 dal 12.09.1983

R.U.P.

Ing. Marcello Nicodemo

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1931 dal 16.04.1984

Criteri di dimensionamento e verifica

Norma di calcolo	CEI 11-25
Norma per il dimensionamento cavi	CEI 64-8

Sovraccarico	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

Corto circuito	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

Contatti indiretti	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

Selettività e Back-up	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 Quadro Generale	Cliente:			N° DISEGNO:	
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	1	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:				Pagine Tot.: 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 cmax 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 RL delle linee (aeree e in cavo) sono calcolate alla una temperatura di 20°C

Correnti di cortocircuito minime

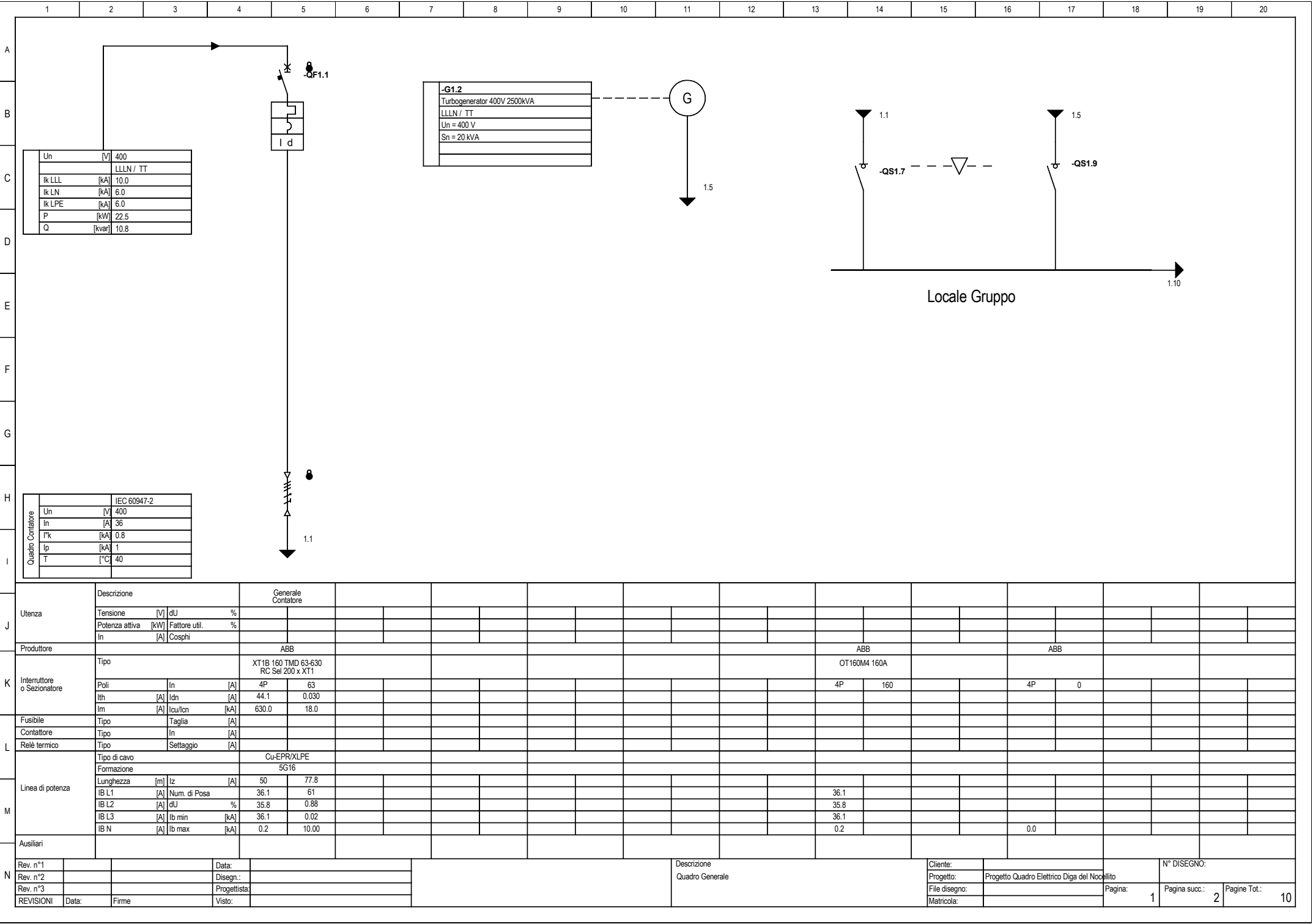
Il calcolo delle correnti cortocircuito minime tiene conto delle seguenti condizioni:

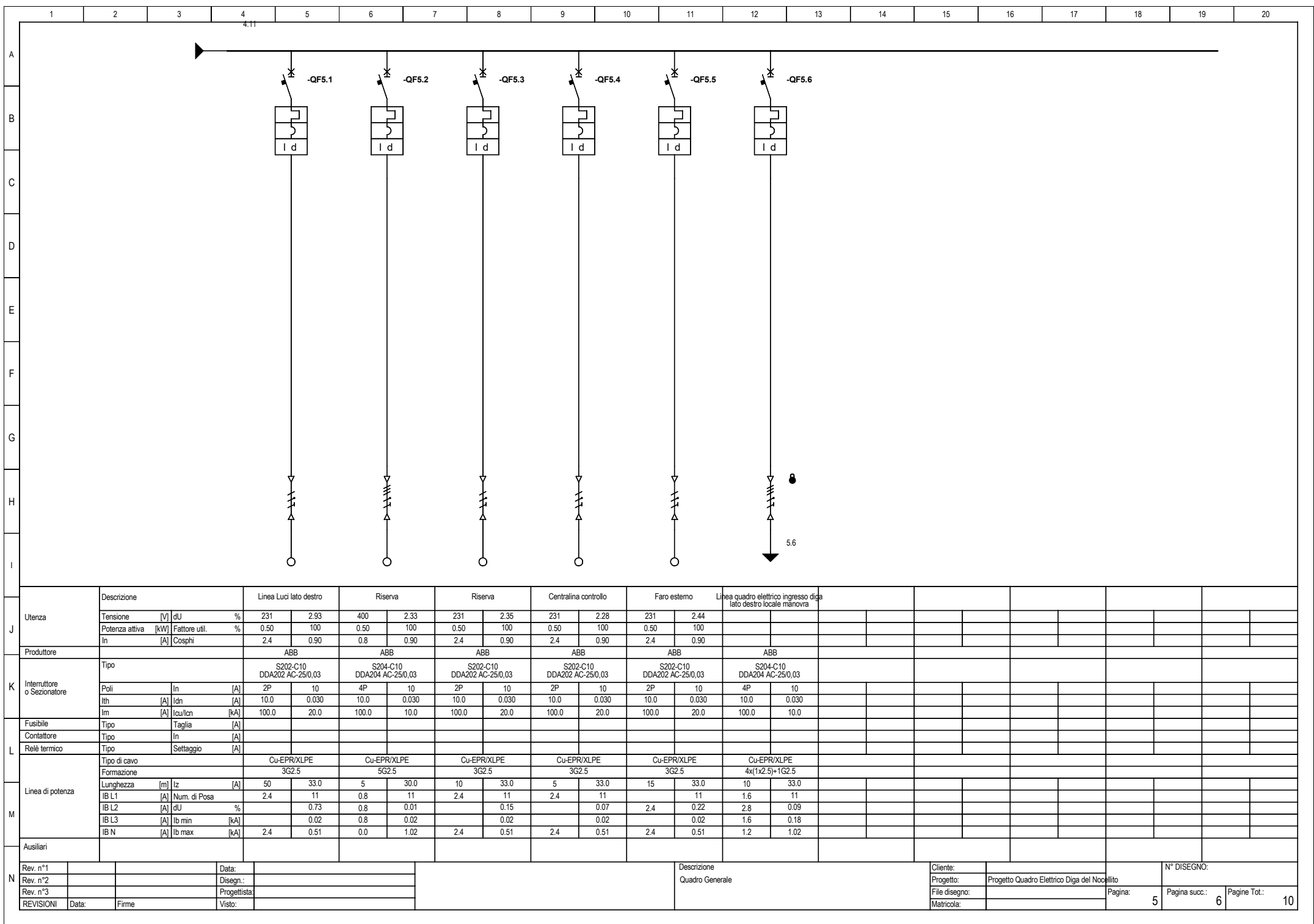
- è tenuto in considerazione il fattore di tensione cmin conformemente alla tabella 1 di CEI 11-25

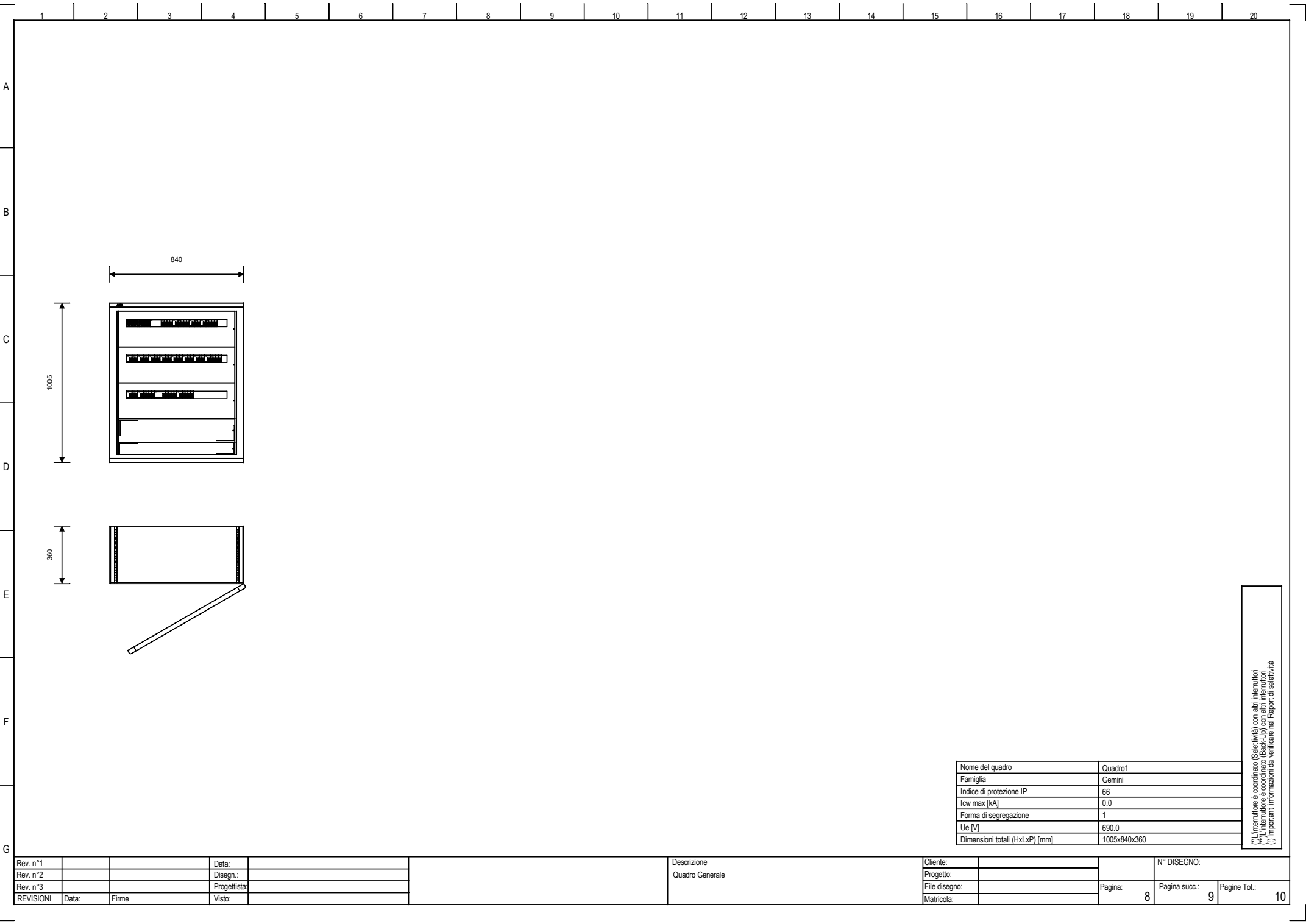
- è scelta la configurazione di rete per ottenere il valore di corrente di cortocircuito minima nel punto di cortocircuito considerato

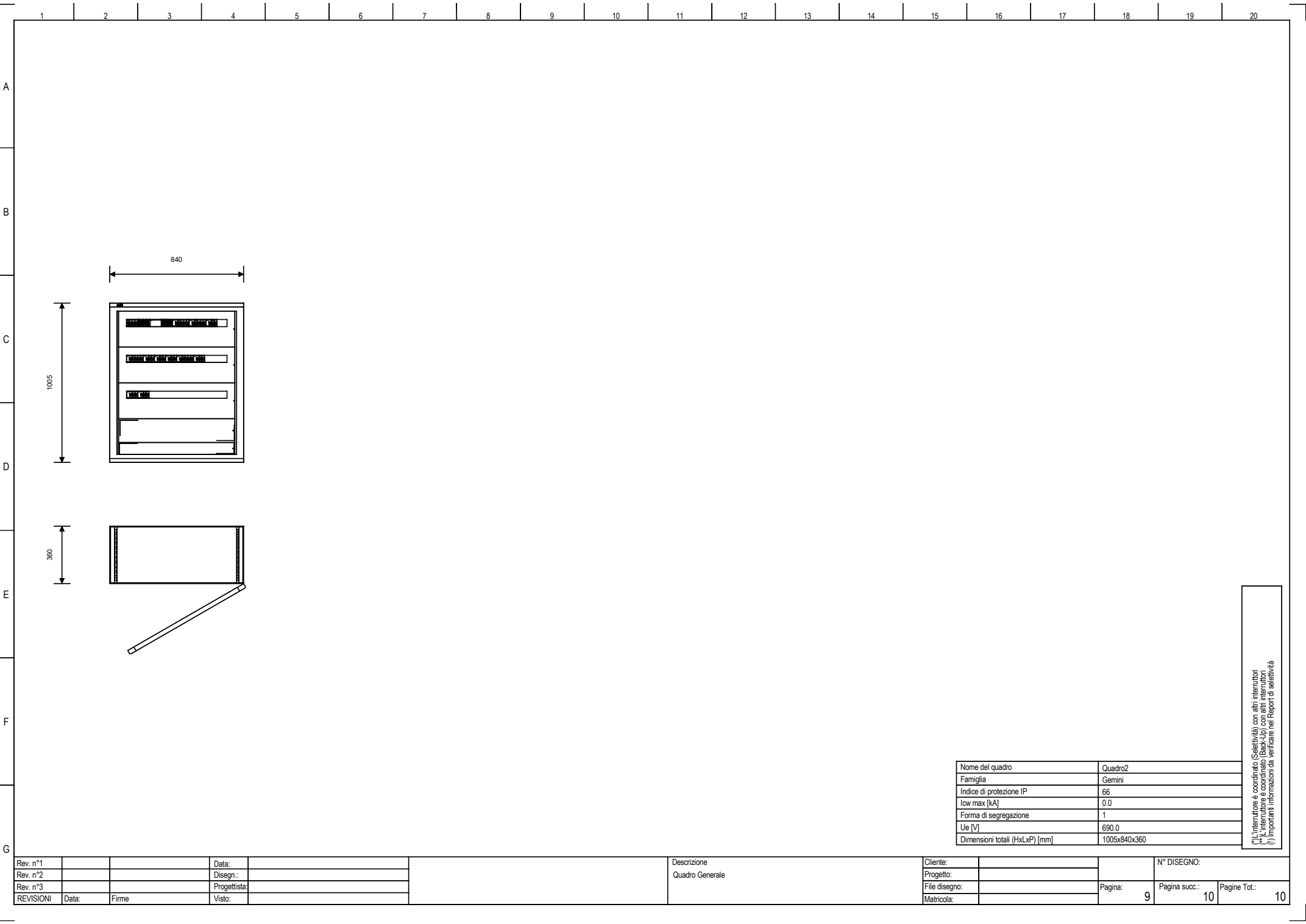
- il contributo motori deve essere trascurato

- le resistenze RL delle linee (aeree e in cavo) sono calcolate alla una temperatura di 250°C (EPR),160°C (PVC) o 140°C (PVC >300m²)









(*) L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori
(**) L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori
(*) Important information to be verified in the Report of selectivity

1234567891011121314151617181920

A

B

C

D

E

F

G

400

335

210

Rev. n°1

Data:

Rev. n°2

Disegn.:

Rev. n°3

Progettista:

REVISIONI

Data:

Firme

Visto:

Descrizione

Quadro Generale

Cliente:

Progetto:

File disegno:

Matricola:

N° DISEGNO:

Pagina:

10

Pagina succ.:

11

Pagine Tot.:

10

Nome del quadro

Quadro Contatore

Famiglia

Gemini

Indice di protezione IP

66

Icw max [kA]

0.0

Forma di segregazione

1

Ue [V]

690.0

Dimensioni totali (HxLxP) [mm]

400x335x210

(*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori

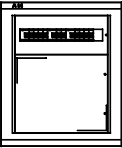
(**)L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori

(*) Important information to be verified in the Report of selectivity

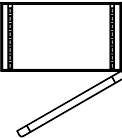
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				
E																				
F																				
G																				

550

460



280



Rev. n°1			Data:			Descrizione	Cliente:		N° DISEGNO:			
Rev. n°2			Disegn.:				Progetto:					
Rev. n°3			Progettista:				File disegno:		Pagina:	11	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:				Matricola:		10			

(*) L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori
(*) L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori
(*) Important information to be verified in the Report of selectivity

Fornitura

Tensione nominale	[V]	400
Circuito		LLLN
Sistema di distribuzione		TT
Potenza attiva P	[kW]	22.54
Potenza reattiva Q	[kvar]	10.79
IB (A)	[A]	36.00
Cosphi		0.90

Corrente di corto-circuito simmetrica LLL	[kA]	10.00
Corrente di corto-circuito Fase-Neutro LN	[kA]	6.00
Corrente di corto-circuito Fase-Terra LPE	[kA]	6.00
Cmax		1.10
Resistenza alla tensione nominale	[mOhm]	2.540
Reattanza alla tensione nominale	[mOhm]	25.276
Impedenza alla tensione nominale	[mOhm]	25.403

Rev. n°1			Data:			Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:				Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:				File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:				Matricola:		1		1

Calcolo corto circuito	
------------------------	--

[illegible]

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	1	Pagina succ.: Pagine Tot.: 1
REVISIONI	Date:	Firme	Visto:			Matricola:				

Correnti di cto cto (IEC61363)	
--------------------------------	--

[illegible]

Rev. n°1		Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:	Pagina:	1	Pagina succ.:	Pagine Tot.: 1
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:				

Protezione dei cavi bt

-WC1.1 Generale			Contatore		
Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF1.1 XT1B 160 TMD 63-630	Ok
	Tensione [V]	400		IB (36.08[A]) <= Ith (44.10[A]) <= Iz (77.85[A]) e If (57.33[A]) <= 1.45*Iz (112.88[A]); Vrif=400V	
	IB (A) [A]	36.1		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF1.1 XT1B 160 TMD 63-630	Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL (10.00[kA]), Icc max LN (6.00[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	5G16	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF1.1 XT1B 160 TMD 63-630 + RC Sel 200 x XT1	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	50		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Iz (A) [A]	77.8			
	cdt (%)	0.88		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.7			
	Perdite [W]	235.66			
	K²S² [A2s]	3375958			

-WC2.3 linea Luci					
Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.3 S204-C10	Ok
	Tensione [V]	400		IB (1.60[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (27.03[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (39.19[A]); Vrif=400V	
	IB (A) [A]	1.6		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.3 S204-C10	Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL (3.78[kA]), Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	5G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.3 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	100		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Iz (A) [A]	27.0			
	cdt (%)	0.47		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Temp lavoro (°C) [°C]	20.2			
	Perdite [W]	5.72			
	K²S² [A2s]	127581			

-WC2.4 Linea Luci interne al gabbiotto			Trifase		
Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.4 S202-C10	Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V	
	IB (A) [A]	2.4		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.4 S202-C10	Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	3G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.4 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	5		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Iz (A) [A]	33.0			
	cdt (%)	0.07		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3			
	Perdite [W]	0.45			
	K²S² [A2s]	127581			

Protezione dei cavi bt

-WC2.5 Linea Prese interne gabbiotto

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.5 S204-C10		Ok
	Tensione [V]	400		IB (1.60[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	1.6		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.5 S204-C10		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL (3.78[kA]), Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	5G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.5 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	10		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	30.0		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	cdt (%)	0.05				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.2				
	Perdite [W]	0.59				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC2.6 Luci Esterne sulla diga e

vicino alla telecamera

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.6 S202-C16		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (9.62[A]) <= Ith (16.00[A]) <= Iz (92.98[A]) e If (23.20[A]) <= 1.45*Iz (134.83[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	9.6		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.6 S202-C16		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	3G16	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.6 S202-C16 + DDA202 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	100		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	93.0		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	cdt (%)	0.90				
	Temp lavoro (°C) [°C]	20.7				
	Perdite [W]	21.49				
	K²S² [A2s]	5225726				



-WC2.7 Linea fari esterni



posizionati sul gabbiotto



Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.7 S202-C16		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (9.62[A]) <= Ith (16.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (23.20[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	9.6		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.7 S202-C16		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	3G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.7 S202-C16 + DDA202 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	8		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	33.0		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	cdt (%)	0.48				
	Temp lavoro (°C) [°C]	35.1				
	Perdite [W]	11.63				
	K²S² [A2s]	127581				

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:				
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:				
						Pagina:	2	Pagina succ.:	3	
								Pagine Tot.:	11	

Protezione dei cavi bt

-WC2.8 linea Luci posizionate			dall'ingresso al gabbiotto		
Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.8 S202-C10 IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (32.44[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.03[A]); Vrif=400V	Ok
	Tensione [V]	230.94			
	IB (A) [A]	2.4			
	Cosphi	0.90			
Cavo	Sezione cavo	3G2.5		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.8 S202-C10 Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			
	Lunghezza (m) [m]	80		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.8 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03 Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	Ok
	Iz (A) [A]	32.4			
	cdt (%)	1.12			
	Temp lavoro (°C) [°C]	20.4			
	Perdite [W]	6.87			
	K²S² [A2s]	127581			
				Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
				Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

-WC2.9 Crepuscolare e orologio					
Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.9 S202-C10 IB (0.48[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V	Ok
	Tensione [V]	230.94			
	IB (A) [A]	0.5			
	Cosphi	0.90			
Cavo	Sezione cavo	3G2.5		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.9 S202-C10 Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			
	Lunghezza (m) [m]	5		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.9 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03 Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	Ok
	Iz (A) [A]	33.0			
	cdt (%)	0.01			
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0			
	Perdite [W]	0.02			
	K²S² [A2s]	127581			
				Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
				Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

-WC2.10 Linea Botole			apertura		
Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF2.10S202-C10 IB (0.96[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V	Ok
	Tensione [V]	230.94			
	IB (A) [A]	1.0			
	Cosphi	0.90			
Cavo	Sezione cavo	3G2.5		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.10S202-C10 Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			
	Lunghezza (m) [m]	100		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF2.10S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03 Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	Ok
	Iz (A) [A]	33.0			
	cdt (%)	0.58			
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.1			
	Perdite [W]	1.43			
	K²S² [A2s]	127581			
				Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
				Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

Protezione dei cavi bt

-WC3.1 Sirena

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)
	Tensione [V]	230.94
	IB (A) [A]	1.0
	Cosphi	0.90
Cavo	Sezione cavo	3G2.5
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE
	Lunghezza (m) [m]	5
	Iz (A) [A]	33.0
	cdt (%)	0.03
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.1
	Perdite [W]	0.07
	K²S² [A2s]	127581

Verifiche di protezione

1 ↓	Sovraccarico: protetto da -QF3.1 S202-C10 IB (0.96[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V	Ok
	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.1 S202-C10 Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	Ok
2 ↑	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.1 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03 Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	Ok
	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
1 ↓	Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

-WC3.2 Alimentazione PLC

nel gabinetto

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)
	Tensione [V]	230.94
	IB (A) [A]	2.4
	Cosphi	0.90
Cavo	Sezione cavo	3G2.5
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE
	Lunghezza (m) [m]	5
	Iz (A) [A]	33.0
	cdt (%)	0.07
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3
	Perdite [W]	0.45
	K²S² [A2s]	127581

Verifiche di protezione

1 ↓	Sovraccarico: protetto da -QF3.2 S202-C10 IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V	Ok
	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.2 S202-C10 Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	Ok
2 ↑	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.2 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03 Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	Ok
	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
1 ↓	Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

-WC3.3 Riserva 1

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT
	Tensione [V]	400
	IB (A) [A]	0.8
	Cosphi	0.90
Cavo	Sezione cavo	5G2.5
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE
	Lunghezza (m) [m]	10
	Iz (A) [A]	30.0
	cdt (%)	0.02
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0
	Perdite [W]	0.15
	K²S² [A2s]	127581

Verifiche di protezione

1 ↓	Sovraccarico: protetto da -QF3.3 S204-C10 IB (0.80[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V	Ok
	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.3 S204-C10 Protezione garantita fino a Icc max LLL (3.78[kA]), Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	Ok
2 ↑	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.3 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03 Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	Ok
	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
1 ↓	Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO: Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito		Pagina: 4	Pagina succ.: 5	Pagine Tot.: 11
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:						
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:						
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:						

Protezione dei cavi bt

-WC3.4 Linea prese Gabiotto

monofase

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF3.4 S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	2.4		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.4 S202-C10		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	3G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.4 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	5		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.07		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3				
	Perdite [W]	0.45				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC3.5 Riserva 3

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF3.5 S204-C10		Ok
	Tensione [V]	400		IB (0.80[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	0.8		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.5 S204-C10		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL (3.78[kA]), Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	5G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.5 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	5		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	30.0				
	cdt (%)	0.01		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0				
	Perdite [W]	0.07				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC3.6 Linea Ups

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF3.6 S204-C10		Ok
	Tensione [V]	400		IB (3.21[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	3.2		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.6 S204-C10		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL (3.78[kA]), Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	5G2.5	Verifiche di protezione	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.6 S204-C10 + DDA204 A S-63/0,5		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.50[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	5		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	30.0				
	cdt (%)	0.05		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.7				
	Perdite [W]	1.19				
	K²S² [A2s]	127581				

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO: Pagina: 5 Pagina succ.: 6 Pagine Tot.: 11
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito	
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		

Protezione dei cavi bt

-WC3.7 Linea quadro elettrico vicino

locale paratoie

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT
	Tensione [V]	400
	IB (A) [A]	18.4
	Cosphi	0.90
Cavo	Sezione cavo	5G10
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE
	Lunghezza (m) [m]	100
	Iz (A) [A]	71.0
	cdt (%)	1.44
	Temp lavoro (°C) [°C]	34.0
	Perdite [W]	199.50
	K²S² [A2s]	2041299

Verifiche di protezione		Sovraccarico: protetto da -QF3.7 S204-C20	Ok
		IB (18.44[A]) <= Ith (20.00[A]) <= Iz (71.00[A]) e If (29.00[A]) <= 1.45*Iz (102.95[A]); Vrif=400V	
		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.7 S204-C20	Ok
		Protezione garantita fino a Icc max LLL (3.78[kA]), Icc max LN (1.95[kA]) e Icc max LPE (0.03[kA]); Vrif=400V	
		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF3.7 S204-C20 + DDA204 AC-25/0,03	Ok
		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

-WC4.5 Linea pompa 1

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT
	Tensione [V]	400
	IB (A) [A]	1.6
	Cosphi	0.90
Cavo	Sezione cavo	5G2.5
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE
	Lunghezza (m) [m]	10
	Iz (A) [A]	30.0
	cdt (%)	0.05
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.2
	Perdite [W]	0.59
	K²S² [A2s]	127581

Verifiche di protezione		Sovraccarico: protetto da -QF4.5 S204-C10	Ok
		IB (1.60[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V	
		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.5 S204-C10	Ok
		Protezione garantita fino a Icc max LLL (1.02[kA]), Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.5 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03	Ok
		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

-WC4.6 Linea pompa 2



Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT
	Tensione [V]	400
	IB (A) [A]	1.6
	Cosphi	0.90
Cavo	Sezione cavo	5G2.5
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE
	Lunghezza (m) [m]	10
	Iz (A) [A]	30.0
	cdt (%)	0.05
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.2
	Perdite [W]	0.59
	K²S² [A2s]	127581

Verifiche di protezione		Sovraccarico: protetto da -QF4.6 S204-C10	Ok
		IB (1.60[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V	
		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.6 S204-C10	Ok
		Protezione garantita fino a Icc max LLL (1.02[kA]), Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.6 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03	Ok
		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
		Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:			
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					
								6	7	11	



Protezione dei cavi bt

-WC4.7 Sirena

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF4.7 S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (0.96[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	1.0			Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.7 S202-C10	Ok
	Cosphi	0.90			Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	3G2.5			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.7 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	5				
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.03				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.1				
	Perdite [W]	0.07				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC4.8 Linea prese

trifase

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLL / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF4.8 S204-C10		Ok
	Tensione [V]	400		IB (3.21[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	3.2			Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.8 S204-C10	Ok
	Cosphi	0.90			Protezione garantita fino a Icc max LLL (1.02[kA]), Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	5G2.5			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.8 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	6				
	Iz (A) [A]	30.0				
	cdt (%)	0.06				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.7				
	Perdite [W]	1.43				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC4.9 Linea prese

220V





Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF4.9 S202-C16		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (9.62[A]) <= Ith (16.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (23.20[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	9.6			Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.9 S202-C16	Ok
	Cosphi	0.91			Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	3G2.5			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.9 S202-C16 + DDA202 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	10				
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.60				
	Temp lavoro (°C) [°C]	35.1				
	Perdite [W]	14.54				
	K²S² [A2s]	127581				

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO: Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito		Pagina: 7	Pagina succ.: 8	Pagine Tot.: 11
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:						
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:						
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:						





Protezione dei cavi bt

-WC4.10 Linea Luci

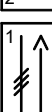
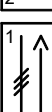
lato sinistro

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF4.10S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (4.81[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	4.8		1  Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.10S202-C10		Ok
	Cosphi	0.91		Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	3G2.5	Verifiche di protezione	2  Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF4.10S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	50		1  Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	1.47		2  Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Temp lavoro (°C) [°C]	31.3				
	Perdite [W]	17.91				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC5.1 Linea Luci lato destro

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF5.1 S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	2.4		1  Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.1 S202-C10		Ok
	Cosphi	0.91		Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	3G2.5	Verifiche di protezione	2  Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.1 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	50		1  Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.73		2  Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3				
	Perdite [W]	4.46				
	K²S² [A2s]	127581				




-WC5.2 Riserva

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF5.2 S204-C10		Ok
	Tensione [V]	400		IB (0.80[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (30.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (43.50[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	0.8		1  Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.2 S204-C10		Ok
	Cosphi	0.90		Protezione garantita fino a Icc max LLL (1.02[kA]), Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V		
Cavo	Sezione cavo	5G2.5	Verifiche di protezione	2  Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.2 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03		Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])		
	Lunghezza (m) [m]	5		1  Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Iz (A) [A]	30.0				
	cdt (%)	0.01		2  Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0				
	Perdite [W]	0.07				
	K²S² [A2s]	127581				




Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito		
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		Pagina succ.:	Pagine Tot.:
							8	9	11

Protezione dei cavi bt




-WC5.3 Riserva

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF5.3 S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	2.4			Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.3 S202-C10	Ok
	Cosphi	0.90			Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	3G2.5			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.3 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	10			Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Iz (A) [A]	33.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	cdt (%)	0.15				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3				
	Perdite [W]	0.89				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC5.4 Centralina controllo

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF5.4 S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	2.4			Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.4 S202-C10	Ok
	Cosphi	0.90			Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	3G2.5			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.4 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	5			Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Iz (A) [A]	33.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	cdt (%)	0.07				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3				
	Perdite [W]	0.45				
	K²S² [A2s]	127581				

-WC5.5 Faro esterno



Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF5.5 S202-C10		Ok
	Tensione [V]	230.94		IB (2.41[A]) <= Ith (10.00[A]) <= Iz (33.00[A]) e If (14.50[A]) <= 1.45*Iz (47.85[A]); Vrif=400V		
	IB (A) [A]	2.4			Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.5 S202-C10	Ok
	Cosphi	0.90			Protezione garantita fino a Icc max LN (0.51[kA]) e Icc max LPE (0.02[kA]); Vrif=400V	
Cavo	Sezione cavo	3G2.5			Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.5 S202-C10 + DDA202 AC-25/0,03	Ok
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE			Id (0.03[A]) * Ra (10.00[Ohm]) <= Massima tensione di contatto (50.0[V])	
	Lunghezza (m) [m]	15			Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	Iz (A) [A]	33.0			Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da	
	cdt (%)	0.22				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.3				
	Perdite [W]	1.34				
	K²S² [A2s]	127581				

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO: Pagina: 9 Pagina succ.: 10 Pagine Tot.: 11
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito	
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		



Protezione dei cavi bt

-WC5.6 Linea quadro elettrico ingresso diga

lato destro locale manovra


Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF5.6 S204-C10		
	Tensione [V]	400				
	IB (A) [A]	2.8				
	Cosphi	0.90				
Cavo	Sezione cavo	4x(1x2.5)+1G2.5		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.6 S204-C10		
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF5.6 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03		
	Lunghezza (m) [m]	10				
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.09				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.4				
	Perdite [W]	1.82				
		K²S² [A2s]		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
						

-WC6.1 linea manovra pompa

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF6.1 S204-C10		
	Tensione [V]	400				
	IB (A) [A]	0.8				
	Cosphi	0.90				
Cavo	Sezione cavo	4x(1x2.5)+1G2.5		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF6.1 S204-C10		
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF6.1 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03		
	Lunghezza (m) [m]	5				
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.01				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0				
	Perdite [W]	0.07				
		K²S² [A2s]		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
						

-WC6.2 Linea luci interne al locale


elettropompa a destra della galleria ingresso



Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF6.2 S201P-B16 NA		
	Tensione [V]	230.94				
	IB (A) [A]	1.2				
	Cosphi	0.90				
Cavo	Sezione cavo	2x(1x2.5)+1G2.5		Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF6.2 S201P-B16 NA		
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF6.2 S201P-B16 NA + DDA202 AC-25/0,03		
	Lunghezza (m) [m]	10				
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.07				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.1				
	Perdite [W]	0.22				
		K²S² [A2s]		Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
						


Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito	Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:			11	11
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:			10	11

Protezione dei cavi bt

-WC6.3 riserva1

Dati Utenza	Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Verifiche di protezione	Sovraccarico: protetto da -QF6.3 S204-C10		
	Tensione [V]	400				
	IB (A) [A]	0.8				
	Cosphi	0.90				
Cavo	Sezione cavo	4x(1x2.5)+1G2.5	<div>1 2</div> 	Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF6.3 S204-C10		
	Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da -QF6.3 S204-C10 + DDA204 AC-25/0,03		
	Lunghezza (m) [m]	5				
	Iz (A) [A]	33.0				
	cdt (%)	0.01				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0				
	Perdite [W]	0.07				
	K²S² [A2s]	127581	<div>1 2</div> 	Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da		
				Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da		

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

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

Lista dei prodotti bt

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A	Report degli interruttori BT																				
	Interruttore						Termomagnetico	Elettronico												Blocco differenziale	
B	Simbolo	Quadro	Poli	In (A)	Icu-Icn (kA)	Ics (kA)	Termica (A)	L	I1	S	I2	S2	I2-2	I	G	I4	R	I5	InN/In (%)	Id (A)	Td (s)
	Tipo			Descrizione utenza 1			Magnetica (A)	Curva L	t1	Curve S	t2	Curve S2	t2-2	I3	Curva G	t4		t5		Tipo differenziale	
C	-QF1.1	Quadro Contatore	4P	63	18.0	18.0	44.1													0.030	0.100
	XT1B 160 TMD 63-630			Generale			630.0													RC Sel 200 x XT1	
D	-QF2.1	Quadro1	4P	40	10.0	0.0	40.0														
	S204-C40			Generale			400.0														
E	-QF2.3	Quadro1	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040
	S204-C10			linea Luci			100.0													DDA204 AC-25/0,03	
F	-QF2.4	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040
	S202-C10			Linea Luci interne al gabbiotto			100.0													DDA202 AC-25/0,03	
G	-QF2.5	Quadro1	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040
	S204-C10			Linea Prese interne gabbiotto			100.0													DDA204 AC-25/0,03	
H	-QF2.6	Quadro1	2P	16	20.0	20.0	16.0													0.030	0.040
	S202-C16			Luci Esterne sulla diga e			160.0													DDA202 AC-25/0,03	
I	-QF2.7	Quadro1	2P	16	20.0	20.0	16.0													0.030	0.040
	S202-C16			Linea fari esterni			160.0													DDA202 AC-25/0,03	
J	-QF2.8	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040
	S202-C10			linea Luci posizionate			100.0													DDA202 AC-25/0,03	
K	-QF2.9	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040
	S202-C10			Crepuscolare e orologio			100.0													DDA202 AC-25/0,03	
L	-QF2.10	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040
	S202-C10			Linea Botole			100.0													DDA202 AC-25/0,03	
M																					
N	Rev. n°1			Data:			Descrizione Quadro Generale				Cliente:				N° DISEGNO:						
	Rev. n°2			Disegn.:							Progetto:		Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito								
	Rev. n°3			Progettista:							File disegno:			Pagina:		Pagina succ.:	Pagine Tot.:				
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:							Matricola:			1		2	4				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
A	Report degli interruttori BT																						
	Interruttore						Termomagnetico	Elettronico												Blocco differenziale			
B	Simbolo	Quadro	Poli	In (A)	Icu-Icn (kA)	Ics (kA)	Termica (A)	L	I1	S	I2	S2	I2-2	I	G	I4	R	I5	InN/In (%)	Id (A)	Td (s)		
	Tipo			Descrizione utenza 1			Magnetica (A)	Curva L	t1	Curve S	t2	Curve S2	t2-2	I3	Curva G	t4		t5		Tipo differenziale			
C	-QF3.1	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040		
	S202-C10			Sirena			100.0													DDA202 AC-25/0,03			
D	-QF3.2	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040		
	S202-C10			Alimentazione PLC			100.0													DDA202 AC-25/0,03			
E	-QF3.3	Quadro1	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040		
	S204-C10			Riserva 1			100.0													DDA204 AC-25/0,03			
F	-QF3.4	Quadro1	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040		
	S202-C10			Linea prese Gabiotto			100.0													DDA202 AC-25/0,03			
G	-QF3.5	Quadro1	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040		
	S204-C10			Riserva 3			100.0													DDA204 AC-25/0,03			
H	-QF3.6	Quadro1	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.500	0.150		
	S204-C10			Linea Ups			100.0													DDA204 A S-63/0,5			
I	-QF3.7	Quadro1	4P	20	10.0	7.5	20.0													0.030	0.040		
	S204-C20			Linea quadro elettrico vicino			200.0													DDA204 AC-25/0,03			
J	-QF4.1	Quadro2	4P	20	10.0	7.5	20.0																
	S204-C20			Generale			200.0																
K	-QF4.5	Quadro2	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040		
	S204-C10			Linea pompa 1			100.0													DDA204 AC-25/0,03			
L	-QF4.6	Quadro2	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040		
	S204-C10			Linea pompa 2			100.0													DDA204 AC-25/0,03			
M																							
N	Rev. n°1			Data:							Descrizione Quadro Generale					Cliente:				N° DISEGNO:			
	Rev. n°2			Disegn.:												Progetto:		Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito					
	Rev. n°3			Progettista:												File disegno:				Pagina:		Pagina succ.:	Pagine Tot.:
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:												Matericola:				2		3	4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A	Report degli interruttori BT																					
	Interruttore						Termomagnetico	Elettronico													Blocco differenziale	
B	Simbolo	Quadro	Poli	In (A)	Icu-Icn (kA)	Ics (kA)	Termica (A)	L	I1	S	I2	S2	I2-2	I	G	I4	R	I5	InN/In (%)	Id (A)	Td (s)	
	Tipo			Descrizione utenza 1			Magnetica (A)	Curva L	t1	Curve S	t2	Curve S2	t2-2	I3	Curva G	t4		t5		Tipo differenziale		
C	-QF4.7	Quadro2	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040	
	S202-C10			Sirena			100.0													DDA202 AC-25/0,03		
D	-QF4.8	Quadro2	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040	
	S204-C10			Linea prese			100.0													DDA204 AC-25/0,03		
E	-QF4.9	Quadro2	2P	16	20.0	20.0	16.0													0.030	0.040	
	S202-C16			Linea prese			160.0													DDA202 AC-25/0,03		
F	-QF4.10	Quadro2	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040	
	S202-C10			Linea Luci			100.0													DDA202 AC-25/0,03		
G	-QF5.1	Quadro2	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040	
	S202-C10			Linea Luci lato destro			100.0													DDA202 AC-25/0,03		
H	-QF5.2	Quadro2	4P	10	10.0	7.5	10.0													0.030	0.040	
	S204-C10			Riserva			100.0													DDA204 AC-25/0,03		
I	-QF5.3	Quadro2	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040	
	S202-C10			Riserva			100.0													DDA202 AC-25/0,03		
J	-QF5.4	Quadro2	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040	
	S202-C10			Centralina controllo			100.0													DDA202 AC-25/0,03		
K	-QF5.5	Quadro2	2P	10	20.0	20.0	10.0													0.030	0.040	
	S202-C10			Faro esterno			100.0													DDA202 AC-25/0,03		
L	-QF5.6	Quadro Contatore	4P	10	10.0	0.0	10.0													0.030	0.040	
	S204-C10			Linea quadro elettrico ingresso diga			100.0													DDA204 AC-25/0,03		
M																						
N	Rev. n°1			Data:							Descrizione	Cliente:			N° DISEGNO:							
	Rev. n°2			Disegn.:							Quadro Generale	Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito									
	Rev. n°3			Progettista:								File disegno:				Pagina:	Pagina succ.:		Pagine Tot.:			
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:								Matricola:				3	4		4			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A	Report degli interruttori BT																					
B	Interruttore						Termomagnetico	Elettronico												Blocco differenziale		
	Simbolo	Quadro	Poli	In (A)	Icu-Icn (kA)	Ics (kA)	Termica (A)	L	I1	S	I2	S2	I2-2	I	G	I4	R	I5	InN/In (%)	Id (A)	Td (s)	
	Tipo			Descrizione utenza 1			Magnetica (A)	Curva L	t1	Curve S	t2	Curve S2	t2-2	I3	Curva G	t4		t5		Tipo differenziale		
C	-QF6.1	Quadro3	4P	10	10.0	0.0	10.0													0.030	0.040	
	S204-C10			linea manovra pompa			100.0													DDA204 AC-25/0,03		
D	-QF6.2	Quadro3	1P+N	16	25.0	0.0	16.0													0.030	0.040	
	S201P-B16 NA			Linea luci interne al locale			80.0													DDA202 AC-25/0,03		
E	-QF6.3	Quadro3	4P	10	10.0	0.0	10.0													0.030	0.040	
	S204-C10			riserva1			100.0													DDA204 AC-25/0,03		
F																						
G																						
H																						
I																						
J																						
K																						
L																						
M																						
N	Rev. n°1			Data:								Descrizione			Cliente:			N° DISEGNO:				
	Rev. n°2			Disegn.:								Quadro Generale			Progetto:			Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito				
	Rev. n°3			Progettista:											File disegno:			Pagina:				
	REVISIONI	Data:	Firme	Visto:											Maticola:			Pagina succ.: 4			Pagine Tot.: 4	

Lista dei cavi bt

-WC1.1 Generale Contatore

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	IB L1	[A]	36.1	R Ph 20°C	[mOhm]	57.84
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	35.8	R Ph 160-250°C	[mOhm]	90.24
Sezione cavo	5G16	IB L3	[A]	36.1	X Ph	[mOhm]	4.10
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.2	R N 20°C	[mOhm]	57.84
Posa	61	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	90.24
Fattore rid	1.08	Iz (A)	[A]	77.8	X N	[mOhm]	4.10
Lunghezza (m) [m]	50	cdt (%)	[%]	0.88	R PE 20°C	[mOhm]	57.84
Icc max (kA) [kA]	10.00	Pot Diss (W)	[W]	235.7	R PE 160-250°C	[mOhm]	90.24
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.7	X PE	[mOhm]	4.10

-WC2.3 linea Luci

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	IB L1	[A]	1.6	R Ph 20°C	[mOhm]	740.40
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	1.6	R Ph 160-250°C	[mOhm]	1421.57
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	1.6	X Ph	[mOhm]	9.90
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	740.40
Posa	61	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	1421.57
Fattore rid	1.08	Iz (A)	[A]	27.0	X N	[mOhm]	9.90
Lunghezza (m) [m]	100	cdt (%)	[%]	0.47	R PE 20°C	[mOhm]	740.40
Icc max (kA) [kA]	3.78	Pot Diss (W)	[W]	5.7	R PE 160-250°C	[mOhm]	1421.57
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	20.2	X PE	[mOhm]	9.90

-WC2.4 Linea Luci interne al gabbiotto Trifase

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	IB L1	[A]		R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	230.94	IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	3G2.5	IB L3	[A]	2.4	X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	2.4	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5	cdt (%)	[%]	0.07	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	1.95	Pot Diss (W)	[W]	0.4	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.3	X PE	[mOhm]	0.50

-WC2.5 Linea Prese interne gabbiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	IB L1	[A]	1.6	R Ph 20°C	[mOhm]	74.04
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	1.6	R Ph 160-250°C	[mOhm]	142.16
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	1.6	X Ph	[mOhm]	0.99
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	74.04
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	142.16
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	30.0	X N	[mOhm]	0.99
Lunghezza (m) [m]	10	cdt (%)	[%]	0.05	R PE 20°C	[mOhm]	74.04
Icc max (kA) [kA]	3.78	Pot Diss (W)	[W]	0.6	R PE 160-250°C	[mOhm]	142.16
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.2	X PE	[mOhm]	0.99

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		1	2	8

Lista dei cavi bt

-WC2.6 Luci Esterne sulla diga e vicino alla telecamera

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L2-N)	IB L1	[A]		R Ph 20°C	[mOhm]	115.69
Tensione [V]	230.94		IB L2	[A]	9.6	R Ph 160-250°C	[mOhm]	222.12
Sezione cavo	3G16		IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	8.20
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	9.6	R N 20°C	[mOhm]	115.69
Posa	61		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	222.12
Fattore rid	1.08		Iz (A)	[A]	93.0	X N	[mOhm]	8.20
Lunghezza (m) [m]	100		cdt (%)	[%]	0.90	R PE 20°C	[mOhm]	115.69
Icc max (kA) [kA]	1.95		Pot Diss (W)	[W]	21.5	R PE 160-250°C	[mOhm]	222.12
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	20.7	X PE	[mOhm]	8.20

-WC2.7 Linea fari esterni posizionati sul gabbiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L1-N)	IB L1	[A]	9.6	R Ph 20°C	[mOhm]	59.23
Tensione [V]	230.94		IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	113.73
Sezione cavo	3G2.5		IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	0.79
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	9.6	R N 20°C	[mOhm]	59.23
Posa	11		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	113.73
Fattore rid	1.00		Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.79
Lunghezza (m) [m]	8		cdt (%)	[%]	0.48	R PE 20°C	[mOhm]	59.23
Icc max (kA) [kA]	1.95		Pot Diss (W)	[W]	11.6	R PE 160-250°C	[mOhm]	113.73
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	35.1	X PE	[mOhm]	0.79

-WC2.8 linea Luci posizionate dall'ingresso al gabbiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L3-N)	IB L1	[A]		R Ph 20°C	[mOhm]	592.32
Tensione [V]	230.94		IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	1137.25
Sezione cavo	3G2.5		IB L3	[A]	2.4	X Ph	[mOhm]	7.92
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	2.4	R N 20°C	[mOhm]	592.32
Posa	61		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	1137.25
Fattore rid	1.08		Iz (A)	[A]	32.4	X N	[mOhm]	7.92
Lunghezza (m) [m]	80		cdt (%)	[%]	1.12	R PE 20°C	[mOhm]	592.32
Icc max (kA) [kA]	1.95		Pot Diss (W)	[W]	6.9	R PE 160-250°C	[mOhm]	1137.25
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	20.4	X PE	[mOhm]	7.92

-WC2.9 Crepuscolare e orologio

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L1-N)	IB L1	[A]	0.5	R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	230.94		IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	3G2.5		IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	0.5	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00		Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5		cdt (%)	[%]	0.01	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	1.95		Pot Diss (W)	[W]	0.0	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	30.0	X PE	[mOhm]	0.50

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		2	3	8

Lista dei cavi bt

-WC2.10 Linea Botole	apertura
----------------------	----------

R Ph 20°C	[mOhm]	740.40
R Ph 160-250°C	[mOhm]	1421.57
X Ph	[mOhm]	9.90
R N 20°C	[mOhm]	740.40
R N 160-250°C	[mOhm]	1421.57
X N	[mOhm]	9.90
R PE 20°C	[mOhm]	740.40
R PE 160-250°C	[mOhm]	1421.57
X PE	[mOhm]	9.90

-WC3.1 Sirena

R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
X Ph	[mOhm]	0.50
R N 20°C	[mOhm]	37.02
R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
X N	[mOhm]	0.50
R PE 20°C	[mOhm]	37.02
R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
X PE	[mOhm]	0.50

-WC3.2 Alimentazione PLC	nel gabiotto
--------------------------	--------------

R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
X Ph	[mOhm]	0.50
R N 20°C	[mOhm]	37.02
R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
X N	[mOhm]	0.50
R PE 20°C	[mOhm]	37.02
R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
X PE	[mOhm]	0.50

-WC3.3 Riserva 1

R Ph 20°C	[mOhm]	74.04
R Ph 160-250°C	[mOhm]	142.16
X Ph	[mOhm]	0.99
R N 20°C	[mOhm]	74.04
R N 160-250°C	[mOhm]	142.16
X N	[mOhm]	0.99
R PE 20°C	[mOhm]	74.04
R PE 160-250°C	[mOhm]	142.16
X PE	[mOhm]	0.99

Rev. n°1		Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocello		
Rev. n°3		Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:		3	4
								Pagine Tot.: 8

Lista dei cavi bt

-WC3.4 Linea prese Gabiotto monofase

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L3-N)	IB L1	[A]		R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	230.94		IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	3G2.5		IB L3	[A]	2.4	X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	2.4	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00		Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5		cdt (%)	[%]	0.07	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	1.95		Pot Diss (W)	[W]	0.4	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	30.3	X PE	[mOhm]	0.50

-WC3.5 Riserva 3

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT		IB L1	[A]	0.8	R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	400		IB L2	[A]	0.8	R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	5G2.5		IB L3	[A]	0.8	X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00		Iz (A)	[A]	30.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5		cdt (%)	[%]	0.01	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	3.78		Pot Diss (W)	[W]	0.1	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	30.0	X PE	[mOhm]	0.50

-WC3.6 Linea Ups

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT		IB L1	[A]	3.2	R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	400		IB L2	[A]	3.2	R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	5G2.5		IB L3	[A]	3.2	X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00		Iz (A)	[A]	30.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5		cdt (%)	[%]	0.05	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	3.78		Pot Diss (W)	[W]	1.2	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	30.7	X PE	[mOhm]	0.50

-WC3.7 Linea quadro elettrico vicino locale paratoie

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT		IB L1	[A]	17.0	R Ph 20°C	[mOhm]	185.10
Tensione [V]	400		IB L2	[A]	17.2	R Ph 160-250°C	[mOhm]	355.39
Sezione cavo	5G10		IB L3	[A]	18.4	X Ph	[mOhm]	8.70
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE		IB N	[A]	1.3	R N 20°C	[mOhm]	185.10
Posa	11		Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	355.39
Fattore rid	1.00		Iz (A)	[A]	71.0	X N	[mOhm]	8.70
Lunghezza (m) [m]	100		cdt (%)	[%]	1.44	R PE 20°C	[mOhm]	185.10
Icc max (kA) [kA]	3.78		Pot Diss (W)	[W]	199.5	R PE 160-250°C	[mOhm]	355.39
Icc min (kA) [kA]	0.02		Temp lavoro (°C)	[°C]	34.0	X PE	[mOhm]	8.70

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		4	5	8

Lista dei cavi bt

-WC4.5 Linea pompa 1

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	IB L1	[A]	1.6	R Ph 20°C	[mOhm]	74.04
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	1.6	R Ph 160-250°C	[mOhm]	142.16
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	1.6	X Ph	[mOhm]	0.99
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	74.04
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	142.16
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	30.0	X N	[mOhm]	0.99
Lunghezza (m) [m]	10	cdt (%)	[%]	0.05	R PE 20°C	[mOhm]	74.04
Icc max (kA) [kA]	1.02	Pot Diss (W)	[W]	0.6	R PE 160-250°C	[mOhm]	142.16
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.2	X PE	[mOhm]	0.99

-WC4.6 Linea pompa 2

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	IB L1	[A]	1.6	R Ph 20°C	[mOhm]	74.04
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	1.6	R Ph 160-250°C	[mOhm]	142.16
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	1.6	X Ph	[mOhm]	0.99
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	74.04
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	142.16
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	30.0	X N	[mOhm]	0.99
Lunghezza (m) [m]	10	cdt (%)	[%]	0.05	R PE 20°C	[mOhm]	74.04
Icc max (kA) [kA]	1.02	Pot Diss (W)	[W]	0.6	R PE 160-250°C	[mOhm]	142.16
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.2	X PE	[mOhm]	0.99

-WC4.7 Sirena

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	IB L1	[A]	1.0	R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	230.94	IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	3G2.5	IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	1.0	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5	cdt (%)	[%]	0.03	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	0.51	Pot Diss (W)	[W]	0.1	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.1	X PE	[mOhm]	0.50

-WC4.8 Linea prese trifase

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	IB L1	[A]	3.2	R Ph 20°C	[mOhm]	44.42
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	3.2	R Ph 160-250°C	[mOhm]	85.29
Sezione cavo	5G2.5	IB L3	[A]	3.2	X Ph	[mOhm]	0.59
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	44.42
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	85.29
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	30.0	X N	[mOhm]	0.59
Lunghezza (m) [m]	6	cdt (%)	[%]	0.06	R PE 20°C	[mOhm]	44.42
Icc max (kA) [kA]	1.02	Pot Diss (W)	[W]	1.4	R PE 160-250°C	[mOhm]	85.29
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.7	X PE	[mOhm]	0.59

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		5	6	8

Lista dei cavi bt

220V

R Ph 20°C	[mOhm]	74.04
R Ph 160-250°C	[mOhm]	142.16
X Ph	[mOhm]	0.99
R N 20°C	[mOhm]	74.04
R N 160-250°C	[mOhm]	142.16
X N	[mOhm]	0.99
R PE 20°C	[mOhm]	74.04
R PE 160-250°C	[mOhm]	142.16
X PE	[mOhm]	0.99

lato sinistro

R Ph 20°C	[mOhm]	370.20
R Ph 160-250°C	[mOhm]	710.78
X Ph	[mOhm]	4.95
R N 20°C	[mOhm]	370.20
R N 160-250°C	[mOhm]	710.78
X N	[mOhm]	4.95
R PE 20°C	[mOhm]	370.20
R PE 160-250°C	[mOhm]	710.78
X PE	[mOhm]	4.95

R Ph 20°C	[mOhm]	370.20
R Ph 160-250°C	[mOhm]	710.78
X Ph	[mOhm]	4.95
R N 20°C	[mOhm]	370.20
R N 160-250°C	[mOhm]	710.78
X N	[mOhm]	4.95
R PE 20°C	[mOhm]	370.20
R PE 160-250°C	[mOhm]	710.78
X PE	[mOhm]	4.95

R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
X Ph	[mOhm]	0.50
R N 20°C	[mOhm]	37.02
R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
X N	[mOhm]	0.50
R PE 20°C	[mOhm]	37.02
R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
X PE	[mOhm]	0.50

Rev. n°1		Data:		<div>Descrizione</div> <div>Quadro Generale</div>	<div>Cliente:</div> <div>Progetto: Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito</div> <div>File disegno:</div> <div>Matricola:</div>	<div>Pagina:</div> <div>6</div>	<div>N° DISEGNO:</div> <div>Pagina succ.: 7</div> <div>Pagine Tot.: 8</div>
Rev. n°2		Disegn.:					
Rev. n°3		Progettista:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:				

Lista dei cavi bt

-WC5.3 Riserva

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L1-N)
Tensione [V]	230.94	
Sezione cavo	3G2.5	
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	
Posa	11	
Fattore rid	1.00	
Lunghezza (m) [m]	10	
Icc max (kA) [kA]	0.51	
Icc min (kA) [kA]	0.02	

IB L1 [A]	2.4
IB L2 [A]	
IB L3 [A]	
IB N [A]	2.4
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	33.0
cdt (%) [%]	0.15
Pot Diss (W) [W]	0.9
Temp lavoro (°C) [°C]	30.3

R Ph 20°C [mOhm]	74.04
R Ph 160-250°C [mOhm]	142.16
X Ph [mOhm]	0.99
R N 20°C [mOhm]	74.04
R N 160-250°C [mOhm]	142.16
X N [mOhm]	0.99
R PE 20°C [mOhm]	74.04
R PE 160-250°C [mOhm]	142.16
X PE [mOhm]	0.99

-WC5.4 Centralina controllo

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L1-N)
Tensione [V]	230.94	
Sezione cavo	3G2.5	
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	
Posa	11	
Fattore rid	1.00	
Lunghezza (m) [m]	5	
Icc max (kA) [kA]	0.51	
Icc min (kA) [kA]	0.02	

IB L1 [A]	2.4
IB L2 [A]	
IB L3 [A]	
IB N [A]	2.4
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	33.0
cdt (%) [%]	0.07
Pot Diss (W) [W]	0.4
Temp lavoro (°C) [°C]	30.3

R Ph 20°C [mOhm]	37.02
R Ph 160-250°C [mOhm]	71.08
X Ph [mOhm]	0.50
R N 20°C [mOhm]	37.02
R N 160-250°C [mOhm]	71.08
X N [mOhm]	0.50
R PE 20°C [mOhm]	37.02
R PE 160-250°C [mOhm]	71.08
X PE [mOhm]	0.50

-WC5.5 Faro esterno

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT	(L2-N)
Tensione [V]	230.94	
Sezione cavo	3G2.5	
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	
Posa	11	
Fattore rid	1.00	
Lunghezza (m) [m]	15	
Icc max (kA) [kA]	0.51	
Icc min (kA) [kA]	0.02	

IB L1 [A]	
IB L2 [A]	2.4
IB L3 [A]	
IB N [A]	2.4
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	33.0
cdt (%) [%]	0.22
Pot Diss (W) [W]	1.3
Temp lavoro (°C) [°C]	30.3

R Ph 20°C [mOhm]	111.06
R Ph 160-250°C [mOhm]	213.24
X Ph [mOhm]	1.49
R N 20°C [mOhm]	111.06
R N 160-250°C [mOhm]	213.24
X N [mOhm]	1.49
R PE 20°C [mOhm]	111.06
R PE 160-250°C [mOhm]	213.24
X PE [mOhm]	1.49

-WC5.6 Linea quadro elettrico ingresso digiato destro locale manovra

Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT	
Tensione [V]	400	
Sezione cavo	4x(1x2.5)+1G2.5	
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	
Posa	11	
Fattore rid	1.00	
Lunghezza (m) [m]	10	
Icc max (kA) [kA]	1.02	
Icc min (kA) [kA]	0.18	

IB L1 [A]	1.6
IB L2 [A]	2.8
IB L3 [A]	1.6
IB N [A]	1.2
Cosphi	0.90
Iz (A) [A]	33.0
cdt (%) [%]	0.09
Pot Diss (W) [W]	1.8
Temp lavoro (°C) [°C]	30.4

R Ph 20°C [mOhm]	74.04
R Ph 160-250°C [mOhm]	142.16
X Ph [mOhm]	0.99
R N 20°C [mOhm]	74.04
R N 160-250°C [mOhm]	142.16
X N [mOhm]	0.99
R PE 20°C [mOhm]	74.04
R PE 160-250°C [mOhm]	142.16
X PE [mOhm]	0.99

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		7	8	8

Lista dei cavi bt

-WC6.1 linea manovra pompa

Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT	IB L1	[A]	0.8	R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	0.8	R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	4x(1x2.5)+1G2.5	IB L3	[A]	0.8	X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5	cdt (%)	[%]	0.01	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	0.79	Pot Diss (W)	[W]	0.1	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.0	X PE	[mOhm]	0.50

-WC6.2 Linea luci interne al locale elettropompa a destra della galleria ingresso

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	IB L1	[A]		R Ph 20°C	[mOhm]	74.04
Tensione [V]	230.94	IB L2	[A]	1.2	R Ph 160-250°C	[mOhm]	142.16
Sezione cavo	2x(1x2.5)+1G2.5	IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	0.99
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	1.2	R N 20°C	[mOhm]	74.04
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	142.16
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.99
Lunghezza (m) [m]	10	cdt (%)	[%]	0.07	R PE 20°C	[mOhm]	74.04
Icc max (kA) [kA]	0.40	Pot Diss (W)	[W]	0.2	R PE 160-250°C	[mOhm]	142.16
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.1	X PE	[mOhm]	0.99

-WC6.3 riserva1

Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT	IB L1	[A]	0.8	R Ph 20°C	[mOhm]	37.02
Tensione [V]	400	IB L2	[A]	0.8	R Ph 160-250°C	[mOhm]	71.08
Sezione cavo	4x(1x2.5)+1G2.5	IB L3	[A]	0.8	X Ph	[mOhm]	0.50
Conduttore - Isolante	Cu / EPR/XLPE	IB N	[A]	0.0	R N 20°C	[mOhm]	37.02
Posa	11	Cosphi		0.90	R N 160-250°C	[mOhm]	71.08
Fattore rid	1.00	Iz (A)	[A]	33.0	X N	[mOhm]	0.50
Lunghezza (m) [m]	5	cdt (%)	[%]	0.01	R PE 20°C	[mOhm]	37.02
Icc max (kA) [kA]	0.79	Pot Diss (W)	[W]	0.1	R PE 160-250°C	[mOhm]	71.08
Icc min (kA) [kA]	0.02	Temp lavoro (°C)	[°C]	30.0	X PE	[mOhm]	0.50

Fasi - Sist di distribuzione		IB L1	[A]		R Ph 20°C	[mOhm]	
Tensione [V]		IB L2	[A]		R Ph 160-250°C	[mOhm]	
Sezione cavo		IB L3	[A]		X Ph	[mOhm]	
Conduttore - Isolante		IB N	[A]		R N 20°C	[mOhm]	
Posa		Cosphi			R N 160-250°C	[mOhm]	
Fattore rid		Iz (A)	[A]		X N	[mOhm]	
Lunghezza (m) [m]		cdt (%)	[%]		R PE 20°C	[mOhm]	
Icc max (kA) [kA]		Pot Diss (W)	[W]		R PE 160-250°C	[mOhm]	
Icc min (kA) [kA]		Temp lavoro (°C)	[°C]		X PE	[mOhm]	

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:	
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito		
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		8	Pagine Tot.: 8

Carichi

-L2.3 linea Luci

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	394.6
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.99	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	1.35

-L2.4 Linea Luci interne al gabbiotto Trifase

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	228.7
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	0.95

-L2.5 Linea Prese interne gabbiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	396.3
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.99	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	0.93

-L2.6 Luci Esterne sulla diga e vicino alla telecamera

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	226.8
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	1.96	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 9.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.95	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	1.77

-L2.7 Linea fari esterni posizionati sul gabbiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	227.8
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	1.98	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 9.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.96	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	1.35

-L2.8 linea Luci posizionate dall'ingresso al gabbiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	226.3
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.00

-L2.9 Crepuscolare e orologio

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	228.9
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.10	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 0.5	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.05	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	0.89

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito				
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:		Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		1		2	4

Carichi

-L2.10

Linea Botole

apertura

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	227.6
Tensione nominale [V]	230.94	Potenza attiva P [kW]	0.20	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	1.0	Potenza reattiva Q [kvar]	0.10	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	1.46

-L3.1

Sirena

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	228.9
Tensione nominale [V]	230.94	Potenza attiva P [kW]	0.20	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	1.0	Potenza reattiva Q [kvar]	0.10	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	0.90

-L3.2

Alimentazione PLC

nel gabiotto

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	228.7
Tensione nominale [V]	230.94	Potenza attiva P [kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	2.4	Potenza reattiva Q [kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	0.95

-L3.3

Riserva 1

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	396.4
Tensione nominale [V]	400	Potenza attiva P [kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	0.8	Potenza reattiva Q [kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	0.90

-L3.4

Linea prese Gabiotto

monofase

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	228.7
Tensione nominale [V]	230.94	Potenza attiva P [kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	2.4	Potenza reattiva Q [kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	0.95

-L3.5

Riserva 3

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	396.4
Tensione nominale [V]	400	Potenza attiva P [kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	0.8	Potenza reattiva Q [kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	0.89

-L3.6

Linea Ups

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo [%]	100	Tensione calcolata [V]	396.3
Tensione nominale [V]	400	Potenza attiva P [kW]	1.98	Caduta di tensione ammessa [%]	4.0
IB [A]	3.2	Potenza reattiva Q [kvar]	0.96	Caduta di tensione massima utente [%]	4.0
Cosphi	0.90			Caduta di tensione calcolata [%]	0.93

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:			N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito				
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:		Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:			2	3	4

Carichi

-L4.5 Linea pompa 1

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	390.5
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.99	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.37

-L4.6 Linea pompa 2

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	390.5
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.99	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.37

-L4.7 Sirena

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	225.8
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.20	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.0	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.10	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.23

-L4.8 Linea prese trifase

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	390.5
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	1.98	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 3.2	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.96	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.38

-L4.9 Linea prese 220V

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L3-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	224.2
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	1.98	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 9.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.96	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.91

-L4.10 Linea Luci lato sinistro

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	222.4
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.99	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 4.8	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.48	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	3.68

-L5.1 Linea Luci lato destro

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	224.2
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.93

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:			
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:					
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					
								3	4	4	

Carichi

-L5.2 Riserva

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	390.7
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 0.8	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.33

-L5.3 Riserva

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	225.5
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.35

-L5.4 Centralina controllo

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L1-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	225.7
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.28

-L5.5 Faro esterno

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Fattore di utilizzo	[%]	100	Tensione calcolata	[V]	225.3
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.44

-L6.1 linea manovra pompa

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	50	Tensione calcolata	[V]	390.5
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.38

-L6.2 Linea luci interne al locale elettropompa a destra della galleria ingresso

Fasi - Sist di distribuzione	LN / TT (L2-N)	Fattore di utilizzo	[%]	50	Tensione calcolata	[V]	225.5
Tensione nominale	[V] 230.94	Potenza attiva P	[kW]	0.25	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 2.4	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.12	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.38

-L6.3 riserva1

Fasi - Sist di distribuzione	LLLN / TT	Fattore di utilizzo	[%]	50	Tensione calcolata	[V]	390.5
Tensione nominale	[V] 400	Potenza attiva P	[kW]	0.50	Caduta di tensione ammessa	[%]	4.0
IB	[A] 1.6	Potenza reattiva Q	[kvar]	0.24	Caduta di tensione massima utente	[%]	4.0
Cosphi	0.90				Caduta di tensione calcolata	[%]	2.38

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:			N° DISEGNO:	
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito			
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:		4		4

Lista delle sbarre

-B1.10

Dati del carico	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT
	Fattore di contemporaneita'	
	Tensione nominale [V]	400
	Tensione calcolata [V]	396.5
	IB [A]	36.1
	Cosphi	0.90

Correnti di c.c.	icc LLL (kA)	icc LLL (kA)	Ip LLL (kA)	icc LL (kA)	Ip LL (kA)
	3.78	3.78	5.47	3.28	4.74
	icc LN (kA)	icc LN (kA)	Ip LN (kA)	icc LPE (kA)	Ip LPE (kA)
	1.95	1.95	2.82	0.03	0.04

-B2.11

Dati del carico	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT
	Fattore di contemporaneita'	
	Tensione nominale [V]	400
	Tensione calcolata [V]	396.5
	IB [A]	36.1
	Cosphi	0.90

Correnti di c.c.	icc LLL (kA)	icc LLL (kA)	Ip LLL (kA)	icc LL (kA)	Ip LL (kA)
	3.78	3.78	5.47	3.28	4.73
	icc LN (kA)	icc LN (kA)	Ip LN (kA)	icc LPE (kA)	Ip LPE (kA)
	1.95	1.95	2.82	0.03	0.04

-B3.8

Dati del carico	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT
	Fattore di contemporaneita'	
	Tensione nominale [V]	400
	Tensione calcolata [V]	396.5
	IB [A]	36.1
	Cosphi	0.90

Correnti di c.c.	icc LLL (kA)	icc LLL (kA)	Ip LLL (kA)	icc LL (kA)	Ip LL (kA)
	3.78	3.78	5.47	3.28	4.73
	icc LN (kA)	icc LN (kA)	Ip LN (kA)	icc LPE (kA)	Ip LPE (kA)
	1.95	1.95	2.82	0.03	0.04

-B4.1

Dati del carico	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT
	Fattore di contemporaneita'	
	Tensione nominale [V]	400
	Tensione calcolata [V]	390.7
	IB [A]	18.4
	Cosphi	0.90

Correnti di c.c.	icc LLL (kA)	icc LLL (kA)	Ip LLL (kA)	icc LL (kA)	Ip LL (kA)
	1.02	1.02	1.48	0.89	1.28
	icc LN (kA)	icc LN (kA)	Ip LN (kA)	icc LPE (kA)	Ip LPE (kA)
	0.51	0.51	0.74	0.02	0.04

-B5.11

Dati del carico	Fasi - Sist di distribuzione	LLN / TT
	Fattore di contemporaneita'	
	Tensione nominale [V]	400
	Tensione calcolata [V]	390.7
	IB [A]	18.4
	Cosphi	0.90

Correnti di c.c.	icc LLL (kA)	icc LLL (kA)	Ip LLL (kA)	icc LL (kA)	Ip LL (kA)
	1.02	1.02	1.47	0.89	1.28
	icc LN (kA)	icc LN (kA)	Ip LN (kA)	icc LPE (kA)	Ip LPE (kA)
	0.51	0.51	0.74	0.02	0.04

Rev. n°1			Data:		Descrizione Quadro Generale	Cliente:		N° DISEGNO:			
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	Progetto Quadro Elettrico Diga del Nocellito				
Rev. n°3			Progettista:			File disegno:		Pagina:	1	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:			Matricola:					
											1