

REGIONE CAMPANIA

Acqua Campania S.p.A.

PIANO DI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA IDRICO REGIONALE

RISTRUTTURAZIONE DELLE OPERE PIU' VETUSTE DELL'ACQUEDOTTO CAMPANO

RISTRUTTURAZIONE STATICA DEL SERBATOIO
S. ROCCO E ADEGUAMENTO DELL'ADDUZIONE ALLA
CENTRALE DI MUGNANO

PROGETTO ESECUTIVO

Il Progettista

Il Concessionario

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
1	Luglio 2016	Aggiornamento per attività di cui all'art.26 del D.Lgs.18/04/16 n.50			
0	Luglio 2014	EMISSIONE PER APPROVAZIONE			
TITOLO :			Progettazione:		
IMPIANTO ELETTRICO DISTRIBUZIONE GENERALE E AVVIAMENTO ELETTROPOMPE - QUADRO BT 400 V : SCHEMA UNIFILARE					
Allegato	N° TAV. C.09		Revisione:	1	Scala:

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	45,4
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	2000 A I _{cc} [kA]
	50 kA
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 31/20

QUADRO:

QUADRO GENERALE BT 400 V

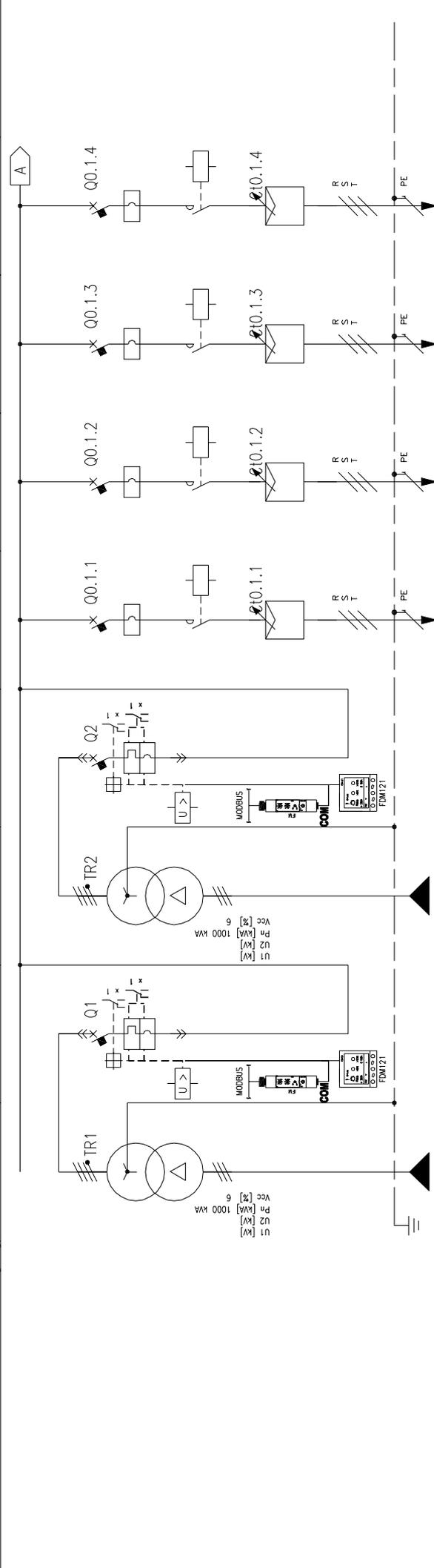
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48
	└ CEI 23-49
	└ CEI 23-51

TITOLO	QUADRO GENERALE BT 400 V	PROGETTO	-	FILE	
	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE	ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
IMPIANTO	IMPIANTO DI S.ROCCO	DISEGNATORE	-	PAGINA	1
				TAVOLA	2

LEGENDA SIMBOLI

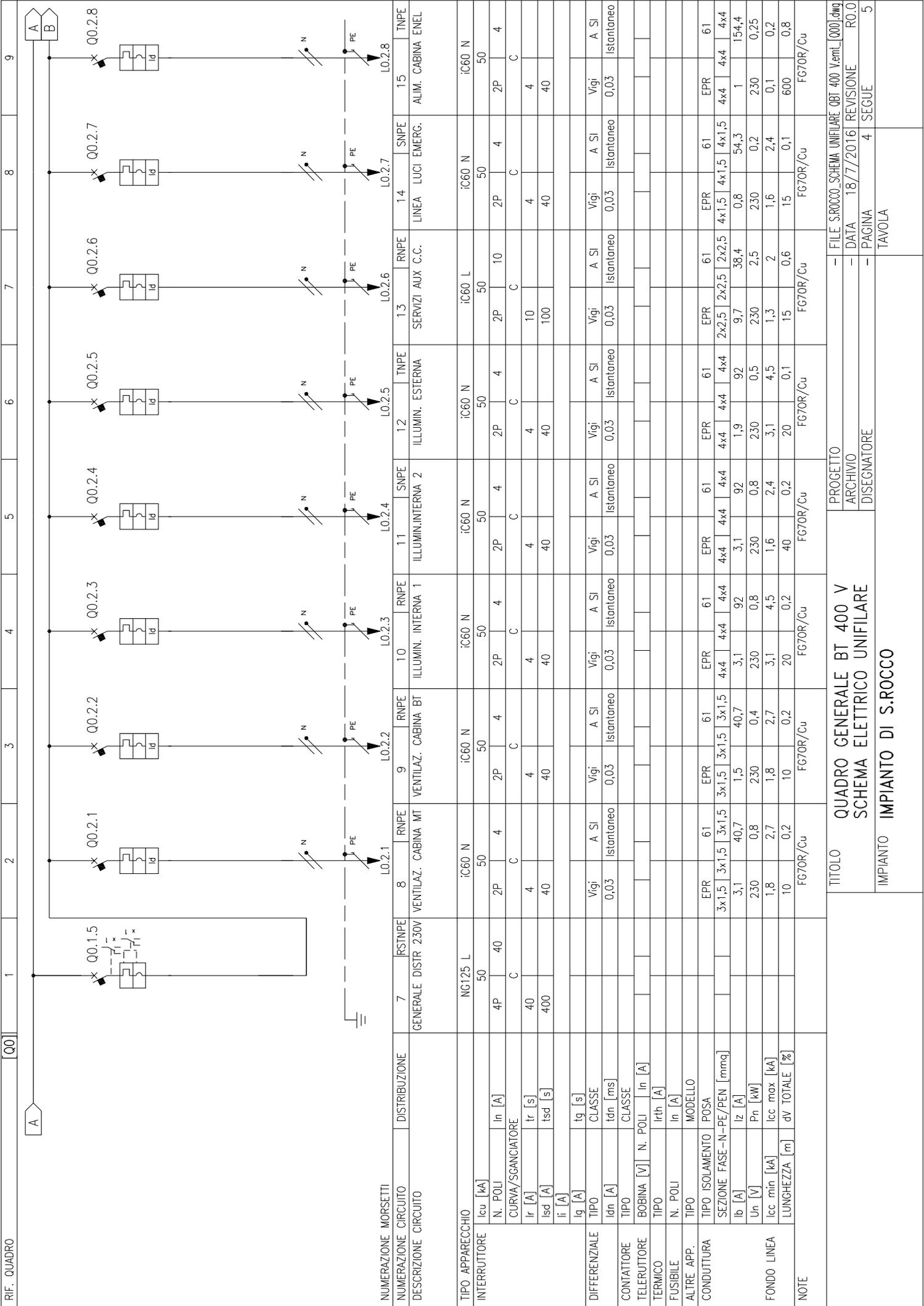
	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOMBOLA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPERMETRICO)		AMPERMETRO		VOLTIMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTORE CON CONTATTI NO		CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICOM		GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

TITOLO		PROGETTO ARCHIVIO		FILE
IMPIANTO		DISEGNATORE		DATA
				PAGINA
				REVISIONE
				2
				3
				SEGUE
				TAVOLA



NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	RSINPE	RSINPE	RSINPE	RSINPE	RSINPE	RSINPE	RSINPE
ARRIVO LINEA 400V TRM 1000 KVA	ALIMENT.ELPOMPA 1	ALIMENT.ELPOMPA 2	ALIMENTI.ELPOMPA 3	RISERVA DISPONIBILE				
TIPO APPARECCHIO	NW20 L1	NW20 L1	NW20 L1	NSX630N	NSX630N	NSX630N	NSX630N	
INTERRUTTORE	150	150	150	50	50	50	50	
N. POLI	4P	4P	4P	3	3	3	3	
CURVA/SGANCIATORE	MicroL5.0E	MicroL5.0E	MicroL5.0E	MicroL1.3M	MicroL1.3M	MicroL1.3M	MicroL1.3M	
Ir [A]	800	800	800	3000	3000	3000	3000	
I _{sd} [A]	8000	8000	8000	3000	3000	3000	3000	
I _i [A]	6	6	6					
I _g [A]								
TIPO								
CLASSE								
tdn [ms]								
TIPO								
CLASSE								
BOBINA [V]	N. POLI	N. POLI	N. POLI	LC1F500	LC1F500	LC1F500	LC1F500	AC3
TIPO				230	230	230	230	3P
IRth [A]				500	500	500	500	500
N. POLI								
TIPO								
MODELLO								
TIPO ISOLAMENTO	POSA	POSA	POSA	Inverter ATV	Inverter ATV	Inverter ATV	Inverter ATV	AMBICOM (PQ)
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	4x240	4x240	4x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240
I _b [A]	714,4	714,4	714,4	451,1	451,1	451,1	451,1	758
I _z [A]				400	400	400	400	250
Un [V]	400	400	400	19,8	19,8	19,8	19,8	22,7
I _{cc} min [kA]				10	10	10	10	0,1
I _{cc} max [kA]				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
LUNGHEZZA [m]								
dV TOTALE [%]								
NOTE				FG7R/Cu	FG7R/Cu	FG7R/Cu	FG7R/Cu	FG7R/Cu

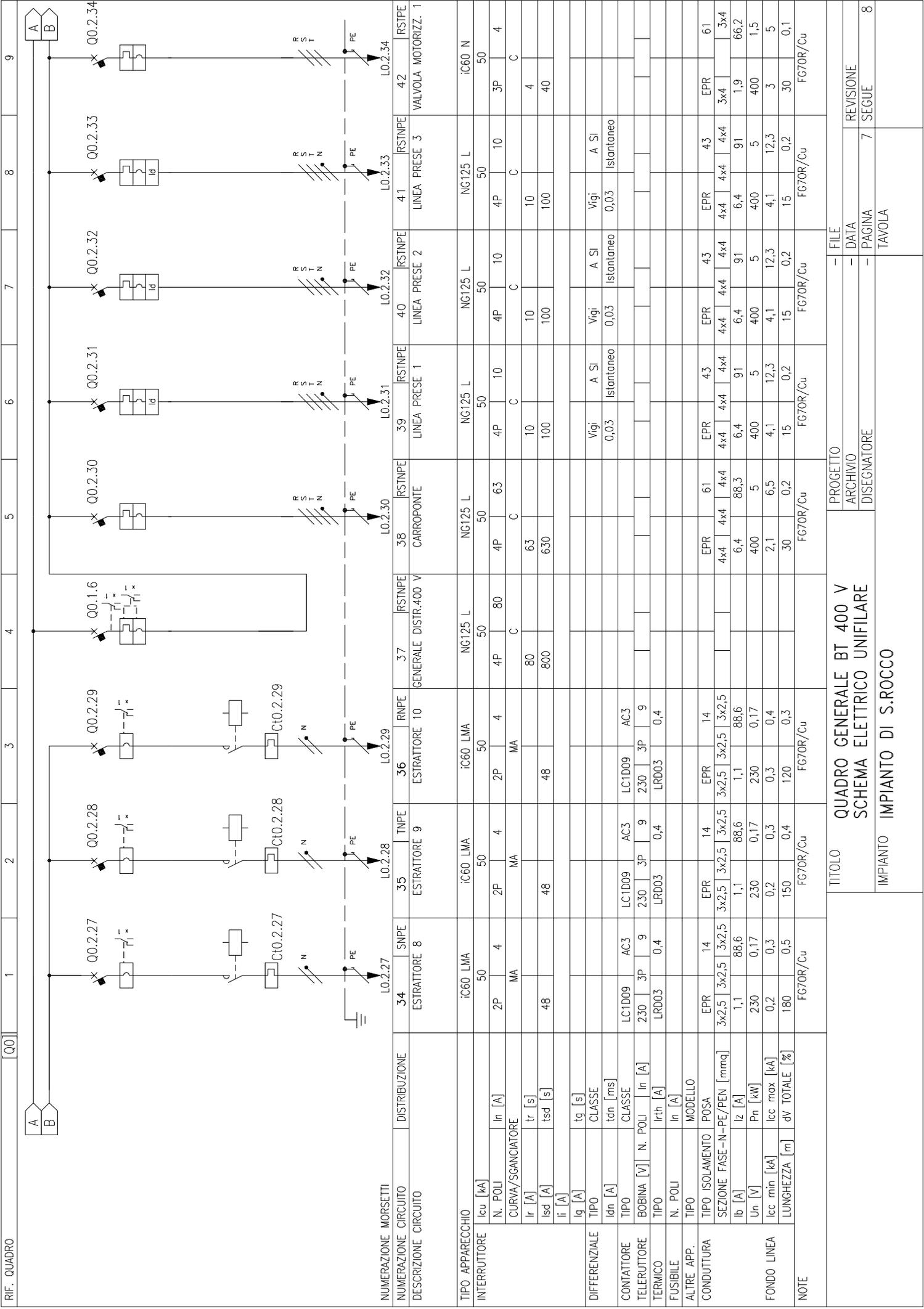
TITOLO	QUADRO GENERALE BT 400 V		
ARCHIVIO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE		
PROGETTO	FILE	REVISIONE	4
DISEGNAIORE	PAGINA	3	SEGUE
IMPIANTO	TAVOLA		
IMPIANTO	IMPIANTO DI S.ROCCO		



RIF. QUADRO [Q0] 1 2 3 4 5 6 7 8 9

NUMERAZIONE MORSETTI	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TN/PE
NUMERAZIONE CIRCUITO	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
DESCRIZIONE CIRCUITO	GENERALE DISTR 230V	VENTILAZ. CABINA MT	VENTILAZ. CABINA BT	ILLUMIN. INTERNA 1	ILLUMIN. INTERNA 2	ILLUMIN. ESTERNA	SERVIZI AUX. C.C.	LINEA LUCI EMERG.	ALIM. CABINA ENEL	
TIPO APPARECCHIO	NG125 L	iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 L	iC60 N	iC60 N	
INTERRUTTORE	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
N. POLI	4P	2P	4	2P	4	2P	10	2P	4	
CURVA/SGANCIATORE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
I _r [A]	40	4	4	4	4	4	10	4	4	
I _{sd} [A]	400	40	40	40	40	40	100	40	40	
I _i [A]										
I _g [A]										
TIPO	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	
CLASSE	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	
t _{dn} [ms]										
TIPO										
BOBINA [V]										
N. POLI										
TIPO										
N. POLI										
TIPO										
MODELLO										
TIPO ISOLAMENTO	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	3x1,5	3x1,5	3x1,5	4x4	4x4	4x4	2x2,5	4x1,5	4x1,5	
I _b [A]	3,1	40,7	1,5	3,1	3,1	1,9	9,7	0,8	54,3	
I _z [A]	230	0,8	0,4	230	0,8	230	0,5	230	230	
P _n [kW]	1,8	2,7	1,8	3,1	2,4	3,1	1,3	2,4	2,4	
I _{cc} max [kA]	10	0,2	10	0,2	0,2	20	0,1	15	0,1	
LUNGHEZZA [m]										
dV TOTALE [%]										
NOTE										
TITOLO	QUADRO GENERALE BT 400 V									
ARCHIVIO	PROGETTO									
REVISIONE	DATA 18/7/2016									
PAGINA	4									
SEGUE	5									
TAVOLA	IMPIANTO									
	IMPIANTO DI S.ROCCO									

FILE S.ROCCO_SCHEMA UNIFILARE QBT 400 V.eml [000].dwg



RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NUMERAZIONE MORSETTI	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
NUMERAZIONE CIRCUITO										
DESCRIZIONE CIRCUITO	ESTRAITTORE 8	ESTRAITTORE 9	ESTRAITTORE 10	GENERALE DISTR.400 V	CARPONTE	LINEA PRESE 1	LINEA PRESE 2	LINEA PRESE 3	VALVOLA MOTORIZZ. 1	
TIPO APPARECCHIO	iC60 LMA	iC60 LMA	iC60 LMA	NG125 L	NG125 L	NG125 L	NG125 L	NG125 L	iC60 N	
INTERRUTTORE	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
N. POLI	2P	2P	2P	4P	4P	4P	4P	4P	3P	
CURVA/SGANCIATORE	MA	MA	MA	C	C	C	C	C	C	
I _r [A]	48	48	48	80	63	10	10	10	4	
I _{sd} [A]	48	48	48	800	630	100	100	100	40	
I _i [A]										
I _g [A]										
TIPO										
CLASSE										
t _{dn} [ms]										
TIPO	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	
BOBINA [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
TIPO	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	
N. POLI	In [A]	In [A]	In [A]	In [A]	In [A]	In [A]	In [A]	In [A]	In [A]	
ALTRA APP.										
TIPO										
TIPO ISOLAMENTO	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
I _b [A]	1,1	88,6	1,1	88,6	6,4	88,3	6,4	91	6,4	
Un [V]	230	0,17	230	0,17	400	5	400	5	400	
I _{cc} min [kA]	0,2	0,3	0,2	0,3	2,1	6,5	4,1	12,3	4,1	
LUNGHEZZA [m]	180	0,5	150	0,4	30	0,2	15	0,2	30	
NOTE	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	

TITOLO	QUADRO GENERALE BT 400 V
ARCHIVIO	
PROGETTO	FILE
DISEGNAIORE	DATA
REVISIONE	PAGINA
7	8
IMPIANTO	IMPIANTO DI S.ROCCO
TAVOLA	

ALIMENTAZIONE

DATI GENERALI DI IMPIANTO

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

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:TRASFORMATORE

n° trafo	n° rami attivi	S _{cc} a monte [MVA]	S _n [kVA]	I _n Trafo [A]	V _{cc} [%]	P _{cu} [kW]
2	2	500	1000	1443,38	6	11

LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos ϕ	Tensione [V]	I _b [A]
Quadro: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V						
ALIMENT.ELPOMPA 1	M0.1.1	3F+PE	250	0,80	400	451,1
ALIMENT.ELPOMPA 2	M0.1.2	3F+PE	250	0,80	400	451,1
ALIMENT.ELPOMPA 3	M0.1.3	3F+PE	250	0,80	400	451,1
RISERVA DISPONIBILE	M0.1.4	3F+PE	0,1	0,80	400	0,1
GENERALE DISTR 230V		3F+N+PE	11,1	0,87	400	31,8
VENTILAZ. CABINA MT	U0.2.1	F+N+PE	0,6	0,90	230	3,1
VENTILAZ. CABINA BT	U0.2.2	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,5
ILLUMIN. INTERNA 1	U0.2.3	F+N+PE	0,6	0,90	230	3,1
ILLUMIN.INTERNA 2	U0.2.4	F+N+PE	0,6	0,90	230	3,1
ILLUMIN. ESTERNA	U0.2.5	F+N+PE	0,4	0,90	230	1,9
SERVIZI AUX C.C.	U0.2.6	F+N+PE	2	0,90	230	9,7
LINEA LUCI EMERG.	U0.2.7	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,8
ALIM. CABINA ENEL	U0.2.8	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
AUX QUADRO MT	U0.2.9	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
AUX QBT	U0.2.10	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
AUX TRM 1	U0.2.11	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
AUX TRM 2	U0.2.12	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
LUCE CABINA MT	U0.2.13	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,6
LUCE CABINA BT	U0.2.14	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,6
LUCI CABINE TRM	U0.2.15	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,6
STRUMENTI MISURA	U0.2.16	F+N+PE	0,0	0,90	230	0,1
STRUMENTI MISURA	U0.2.17	F+N+PE	0,0	0,90	230	0,1
RISERVA	U0.2.18	F+N+PE	1,6	0,90	230	7,7
RISERVA	U0.2.19	F+N+PE	1,6	0,90	230	7,7
ESTRATTORE 1	M0.2.20	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
ESTRATTORE 2	M0.2.21	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 3	M0.2.22	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 4	M0.2.23	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 5	M0.2.24	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 6	M0.2.25	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 7	M0.2.26	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 8	M0.2.27	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 9	M0.2.28	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
ESTRATTORE 10	M0.2.29	F+N+PE	0,2	0,70	230	1,1
GENERALE DISTR.400 V		3F+N+PE	24,4	0,90	400	39,3
CARROPONTE	U0.2.30	3F+N+PE	4	0,90	400	6,4
LINEA PRESE 1	U0.2.31	3F+N+PE	4	0,90	400	6,4
LINEA PRESE 2	U0.2.32	3F+N+PE	4	0,90	400	6,4
LINEA PRESE 3	U0.2.33	3F+N+PE	4	0,90	400	6,4
VALVOLA MOTORIZZ. 1	U0.2.34	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
VALVOLA MOTORIZZ. 2	U0.2.35	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
VALVOLA MOTORIZZ. 3	U0.2.36	3F+PE	1,2	0,90	400	1,9
RISERVA	U0.2.37	3F+PE	2,4	0,90	400	3,9
RISERVA	U0.2.38	3F+PE	2,4	0,90	400	3,9

COORDINAMENTO MOTORI

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

Quadro: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

250	1N	NSX630N	Q0.1.1	ATV61HC25N4	LC1F500	Ct0.1.1			0	0
250	1N	NSX630N	Q0.1.2	ATV61HC25N4	LC1F500	Ct0.1.2			0	0
250	1N	NSX630N	Q0.1.3	ATV61HC25N4	LC1F500	Ct0.1.3			0	0
250(*)	1N	NSX630N	Q0.1.4	ATV61HC25N4	LC1F500	Ct0.1.4			0	0

(*) RISERVA DISPONIBILE

REGOLAZIONI

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

Quadro: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

ARRIVO LINEA 400V Q1	NW20 L1 0,1	4 6	MicroL5.0E -	2000 -	800 x0,4	8	8 x10	8
ARRIVO LINEA 400V Q2	NW20 L1 0,1	4 6	MicroL5.0E -	2000 -	800 x0,4	8	8 x10	8
GENERALE DISTR 230V Q0.1.5	NG125 L -	4 -	C -	40 -	40	-	0,4	0,4
VENTILAZ. CABINA MT Q0.2.1	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.
VENTILAZ. CABINA BT Q0.2.2	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.
ILLUMIN. INTERNA 1 Q0.2.3	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.
ILLUMIN. INTERNA 2 Q0.2.4	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.
ILLUMIN. ESTERNA Q0.2.5	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.
SERVIZI AUX C.C. Q0.2.6	iC60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
LINEA LUCI EMERG. Q0.2.7	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.
ALIM. CABINA ENEL Q0.2.8	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4 Vigi	- A SI	0,04 0,03	0,04 Ist.

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
AUX QUADRO MT Q0.2.9	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
AUX QBT Q0.2.10	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
AUX TRM 1 Q0.2.11	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
AUX TRM 2 Q0.2.12	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
LUCE CABINA MT Q0.2.13	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
LUCE CABINA BT Q0.2.14	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
LUCI CABINE TRM Q0.2.15	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTI MISURA Q0.2.16	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
STRUMENTI MISURA Q0.2.17	iC60 N -	2 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
RISERVA Q0.2.18	iC60 L -	2 -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
RISERVA Q0.2.19	iC60 L -	2 -	C -	10 -	10	-	0,1	0,1
ESTRATTORE 1 Q0.2.20	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 2 Q0.2.21	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ESTRATTORE 3 Q0.2.22	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 4 Q0.2.23	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 5 Q0.2.24	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 6 Q0.2.25	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 7 Q0.2.26	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 8 Q0.2.27	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 9 Q0.2.28	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
ESTRATTORE 10 Q0.2.29	iC60 LMA -	2 -	MA -	4 -	0,4 ext	-	0,05	0,05
GENERALE DISTR.400 V Q0.1.6	NG125 L -	4 -	C -	80 -	80	-	0,8	0,8
CARROPONTE Q0.2.30	NG125 L -	4 -	C -	63 -	63	-	0,63	0,63
LINEA PRESE 1 Q0.2.31	NG125 L -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
LINEA PRESE 2 Q0.2.32	NG125 L -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
LINEA PRESE 3 Q0.2.33	NG125 L -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
VALVOLA MOTORIZZ. 1 Q0.2.34	iC60 N -	3 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
VALVOLA MOTORIZZ. 2 Q0.2.35	iC60 N -	3 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
VALVOLA MOTORIZZ. 3 Q0.2.36	iC60 N -	3 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
RISERVA Q0.2.37	iC60 N -	4 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04
RISERVA Q0.2.38	iC60 N -	4 -	C -	4 -	4	-	0,04	0,04

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ARRIVO LINEA 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
392,79	714,38	1428,75	1413,34	1404,94	0,80		1,00	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	10	43	30			-	dist.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x240	2x240	2x240	FG7R/Cu	0,1875	0,2255	1,9955	9,9792	0,1	0,1	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
714,4	2428	23,28	22,69	19,83	19,83

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ARRIVO LINEA 400V	NW20 L1	4	MicroL5.0E	2000	800	8	8	8
Q1	0,1	6	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ARRIVO LINEA 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
392,79	714,38	1428,75	1413,34	1404,94	0,80		1,00	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2	3F+N+PE	uni	10	43	30			-	dist.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x240	2x240	2x240	FG7R/Cu	0,1875	0,2255	1,9955	9,9792	0,1	0,1	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
714,4	2428	23,28	22,69	19,83	19,83

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ARRIVO LINEA 400V	NW20 L1	4	MicroL5.0E	2000	800	8	8	8
Q2	0,1	6	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ALIMENT.ELPOMPA 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
250	451,05	451,05	451,05	451,05	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.1	3F+PE	uni	40	61	30		1,08	0,8	dist.	3	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x240 1x240	FG7R/Cu	1,5	1,804	2,5218	6,9518	0,51	0,61	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
451,1	758	45,38	30,66		15,28

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.1	LC1F500	230	500			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ALIMENT.ELPOMPA 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
250	451,05	451,05	451,05	451,05	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.2	3F+PE	uni	38	61	30		1,08	0,8	dist.	3	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x240 1x240	FG7R/Cu	1,425	1,7138	2,4468	6,8616	0,47	0,57	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
451,1	758	45,38	31,11		15,75

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.2	LC1F500	230	500			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ALIMEMT.ELPOMPA 3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
250	451,05	451,05	451,05	451,05	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.3	3F+PE	uni	35	61	30		1,08	0,8	dist.	3	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x240 1x240	FG7R/Cu	1,3125	1,5785	2,3343	6,7263	0,44	0,54	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
451,1	758	45,38	31,82		16,5

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.3	LC1F500	230	500			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: RISERVA DISPONIBILE ALIMENTAZIONE POMPA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
250	451,05	451,05	451,05	451,05	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: GENERALE DISTR 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
11,12	31,75	31,75	16,14	7,62	0,87		1,00	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
GENERALE DISTR 230V	NG125 L	4	C	40	40	-	0,4	0,4
Q0.1.5	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: VENTILAZ. CABINA MT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,64	3,09	3,09	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.1	F+N+PE	multi	10	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
3x 1,5 3x 1,5 3x 1,5	FG7OR/Cu	40,0	0,3933	40,0218	4,5411	0,12	0,22	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,1	40,7	42,76	2,69	1,79	1,79

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VENTILAZ. CABINA MT	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: VENTILAZ. CABINA BT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,32	1,54	1,54	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.2	F+N+PE	multi	10	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
3x 1,5 3x 1,5 3x 1,5	FG7OR/Cu	40,0	0,3933	40,0218	4,5411	0,06	0,16	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
1,5	40,7	42,76	2,69	1,79	1,79

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VENTILAZ. CABINA BT	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ILLUMIN. INTERNA 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,64	3,09	3,09	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.3	F+N+PE	multi	20	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	22,5	0,505	22,5218	4,6528	0,07	0,17	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,1	92	42,76	4,53	3,12	3,12

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMIN. INTERNA 1	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Person
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ILLUMIN.INTERNA 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,64	3,09	0	3,09	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.4	F+N+PE	multi	40	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	45,0	1,01	45,0218	5,1578	0,14	0,24	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,1	92	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMIN.INTERNA 2	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.4	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ILLUMIN. ESTERNA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,4	1,93	0	0	1,93	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.5	F+N+PE	multi	20	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	22,5	0,505	22,5218	4,6528	0,04	0,14	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
1,9	92	42,76	4,53	3,12	3,12

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMIN. ESTERNA	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.5	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: SERVIZI AUX C.C.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	9,66	9,66	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.6	F+N+PE	multi	15	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
2x 2,5 2x 2,5 2x 2,5	FG7OR/Cu	54,0	0,8175	54,0218	4,9653	0,52	0,62	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
9,7	38,4	42,76	2,03	1,33	1,33

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
SERVIZI AUX C.C.	iC60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.6	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LINEA LUCI EMERG.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,16	0,78	0	0,78	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.7	F+N+PE	multi	15	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,03	0,13	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,8	54,3	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LINEA LUCI EMERG.	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.7	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ALIM. CABINA ENEL

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,2	0,97	0	0	0,97	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.8	F+N+PE	multi	600	61	30		1,06	0,8	dist.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	675,0	15,15	675,0218	19,2978	0,65	0,75	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1	154,4	42,76	0,17	0,11	0,11

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ALIM. CABINA ENEL	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.8	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: AUX QUADRO MT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,2	0,97	0,97	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.9	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
4x 1,5 4x 1,5 4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,04	0,14	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
AUX QUADRO MT	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.9	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: AUX QBT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,2	0,97	0	0,97	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.10	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,04	0,14	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [x I_n - A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
AUX QBT	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.10	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: AUX TRM 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,2	0,97	0	0	0,97	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.11	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,04	0,14	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
AUX TRM 1	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.11	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: AUX TRM 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,2	0,97	0,97	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.12	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,04	0,14	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [x I_n - A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
AUX TRM 2	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.12	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LUCE CABINA MT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,12	0,58	0	0,58	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.13	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,03	0,13	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,6	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE CABINA MT	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.13	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LUCE CABINA BT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,12	0,58	0	0	0,58	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.14	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 1,5 4x 1,5 4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,03	0,13	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,6	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE CABINA BT	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.14	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LUCI CABINE TRM

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,12	0,58	0,58	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.15	F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,03	0,13	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,6	47,5	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI CABINE TRM	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.15	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: STRUMENTI MISURA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,03	0,14	0	0	0,14	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.16	F+N+PE	multi	40	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	120,0218	5,3278	0,02	0,12	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,1	54,3	42,76	0,94	0,6	0,6

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
STRUMENTI MISURA	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.16	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: STRUMENTI MISURA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,03	0,14	0,14	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.17	F+N+PE	multi	40	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	120,0	1,18	120,0218	5,3278	0,02	0,12	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,1	54,3	42,76	0,94	0,6	0,6

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
STRUMENTI MISURA	iC60 N	2	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.17	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,6	7,72	0	7,72	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.18	F+N+PE	multi	15	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 1,5	4x 1,5	4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,34	0,44	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
7,7	54,3	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.18	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,6	7,72	7,72	0	0	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.19	F+N+PE	multi	15	61	30		1,06	0,8	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 1,5 4x 1,5 4x 1,5	FG7OR/Cu	45,0	0,4425	45,0218	4,5903	0,34	0,44	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
7,7	54,3	42,76	2,41	1,59	1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 L	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.19	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	1,05	0	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.20	F+N+PE	multi	230	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	552,0	8,3567	552,0218	12,5045	0,45	0,55	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,21	0,13	0,13

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 1	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.20	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.20	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	0	1,05	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.21	F+N+PE	multi	200	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	480,0	7,2667	480,0218	11,4145	0,39	0,49	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,24	0,15	0,15

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 2	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.21	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.21	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V****LINEA: ESTRATTORE 3****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	0	0	1,05	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.22	F+N+PE	multi	170	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	408,0	6,1767	408,0218	10,3245	0,33	0,43	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,28	0,18	0,18

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [x I_n - A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 3	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.22	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.22	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	1,05	0	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.23	F+N+PE	multi	140	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	336,0	5,0867	336,0218	9,2345	0,27	0,37	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,34	0,22	0,22

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 4	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.23	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.23	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 5

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	0	1,05	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.24	F+N+PE	multi	110	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	264,0	3,9967	264,0218	8,1445	0,22	0,32	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,43	0,28	0,28

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 5	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.24	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.24	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 6

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	0	0	1,05	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.25	F+N+PE	multi	240	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	576,0	8,72	576,0218	12,8678	0,47	0,57	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,2	0,13	0,13

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 6	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.25	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.25	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 7

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	1,05	0	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.26	F+N+PE	multi	210	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	504,0	7,63	504,0218	11,7778	0,41	0,51	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,23	0,14	0,14

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 7	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.26	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.26	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 8

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,17	1,05	0	1,05	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.27	F+N+PE	multi	180	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	432,0	6,54	432,0218	10,6878	0,35	0,45	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
1,1	88,6	42,76	0,27	0,17	0,17

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ESTRATTORE 8	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.27	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.27	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 9

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,17	1,05	0	0	1,05	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.28	F+N+PE	multi	150	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	360,0	5,45	360,0218	9,5978	0,29	0,39	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
1,1	88,6	42,76	0,32	0,2	0,2

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ESTRATTORE 9	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.28	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.28	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: ESTRATTORE 10

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0,17	1,05	1,05	0	0	0,70	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.29	F+N+PE	multi	120	14	30	1		-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase	neutro	PE								
3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	FG7OR/Cu	288,0	4,36	288,0218	8,5078	0,23	0,33	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,1	88,6	42,76	0,4	0,25	0,25

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ESTRATTORE 10	iC60 LMA	2	MA	4	0,4	-	0,05	0,05
Q0.2.29	-	-	-	-				

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.2.29	LC1D09	230	9	LRD03	0,25	0,4

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: GENERALE DISTR.400 V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
24,4	39,26	39,26	39,26	39,26	0,90		1,00	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$\times I_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
GENERALE DISTR.400 V	NG125 L	4	C	80	80	-	0,8	0,8
Q0.1.6	-	-	-	-				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: CARROPONTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4	6,42	6,42	6,42	6,42	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.30	3F+N+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4 4x 4 4x 4	FG7OR/Cu	33,75	0,7575	33,7718	4,9053	0,11	0,21	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
6,4	88,3	45,38	6,53	2,11	2,11

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CARROPONTE	NG125 L	4	C	63	63	-	0,63	0,63
Q0.2.30	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LINEA PRESE 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4	6,42	6,42	6,42	6,42	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.31	3F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	16,875	0,3788	16,8968	4,5266	0,05	0,15	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
6,4	91	45,38	12,25	4,1	4,1

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LINEA PRESE 1	NG125 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.31	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LINEA PRESE 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4	6,42	6,42	6,42	6,42	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.32	3F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	16,875	0,3788	16,8968	4,5266	0,05	0,15	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
6,4	91	45,38	12,25	4,1	4,1

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LINEA PRESE 2	NG125 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.32	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: LINEA PRESE 3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4	6,42	6,42	6,42	6,42	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.33	3F+N+PE	multi	15	43	30			-	ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	4x 4	4x 4	FG7OR/Cu	16,875	0,3788	16,8968	4,5266	0,05	0,15	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
6,4	91	45,38	12,25	4,1	4,1

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LINEA PRESE 3	NG125 L	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.2.33	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: VALVOLA MOTORIZZ. 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.34	3F+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
3x 4	FG7OR/Cu	45,0	1,01	45,0218	5,1578	0,04	0,14	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
1,9	66,2	45,38	4,96		1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VALVOLA MOTORIZZ. 1	iC60 N	3	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.34	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Person
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: VALVOLA MOTORIZZ. 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.}$ [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.35	3F+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
3x 4	FG7OR/Cu	45,0	1,01	45,0218	5,1578	0,04	0,14	4,0

I_b [A]	I_z [A]	$I_{cc\ max\ inizio\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ max\ Fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ min\ fine\ linea}$ [kA]	$I_{cc\ Terra}$ [kA]
1,9	66,2	45,38	4,96		1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
VALVOLA MOTORIZZ. 2	iC60 N	3	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.35	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: VALVOLA MOTORIZZ. 3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	1,92	1,92	1,92	1,92	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.36	3F+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
3x 4	FG7OR/Cu	45,0	1,01	45,0218	5,1578	0,04	0,14	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
1,9	66,2	45,38	4,96		1,59

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
VALVOLA MOTORIZZ. 3	iC60 N	3	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.36	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,4	3,85	3,85	3,85	3,85	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.37	3F+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	FG7OR/Cu	33,75	0,7575	33,7718	4,9053	0,06	0,16	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,9	81,9	45,38	6,53		2,11

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 N	4	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.37	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO ELETTRICO BT 400 V

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,4	3,85	3,85	3,85	3,85	0,90	0,80		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.2.38	3F+PE	multi	30	61	30		1,06	0,8	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori fase neutro PE [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
4x 4	FG7OR/Cu	33,75	0,7575	33,7718	4,9053	0,06	0,16	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,9	81,9	45,38	6,53		2,11

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 N	4	C	4	4	-	0,04	0,04
Q0.2.38	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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