

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

































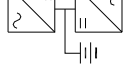

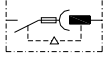





QUADRO:

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		BOMBINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		VOLTIMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTORE CON CONTATTI NO DI COMANDO MANUALE 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
DISEGNATORE

FILE
DATA
PAGINA
TAVOLA

REVISIONE

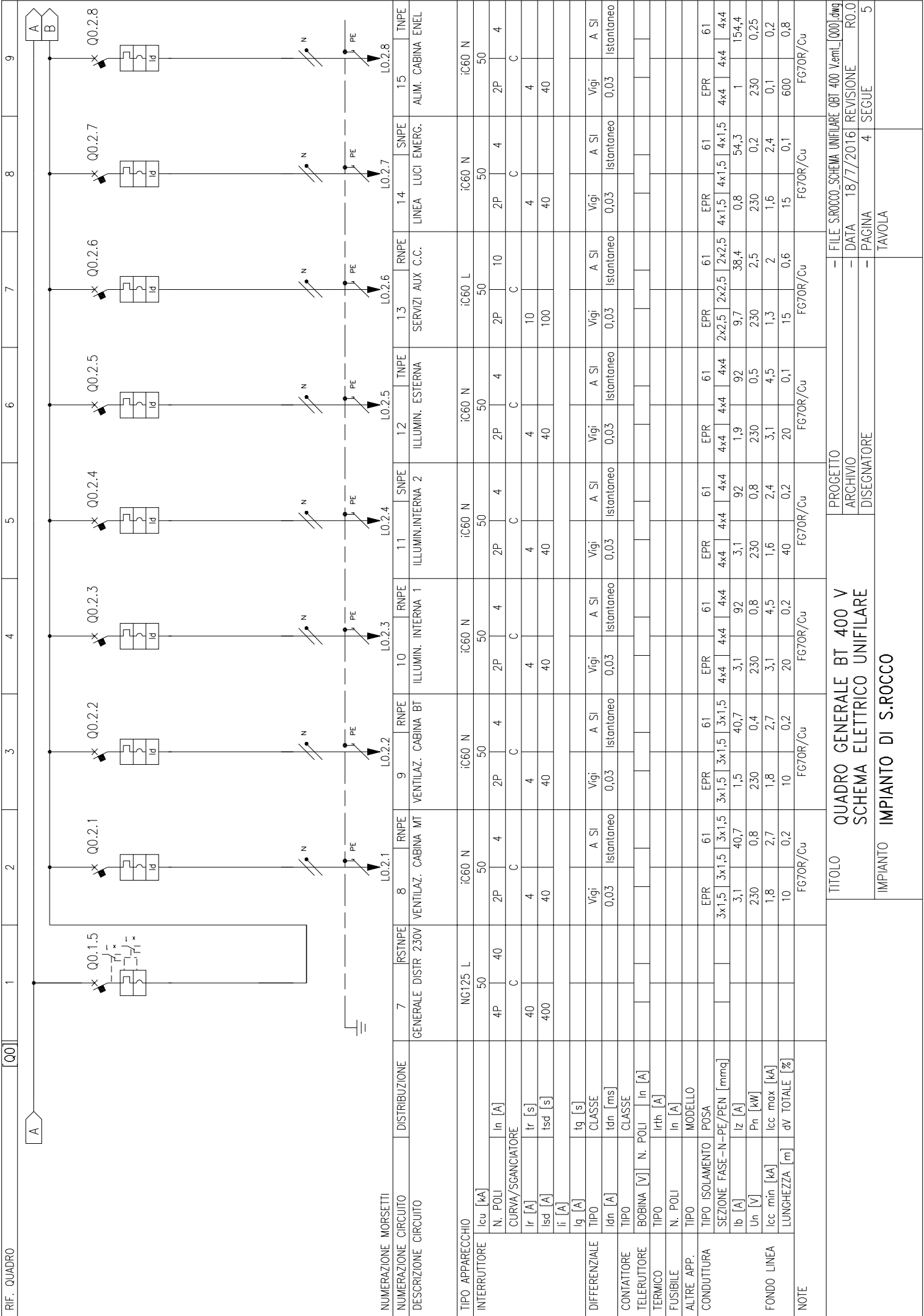
2

3

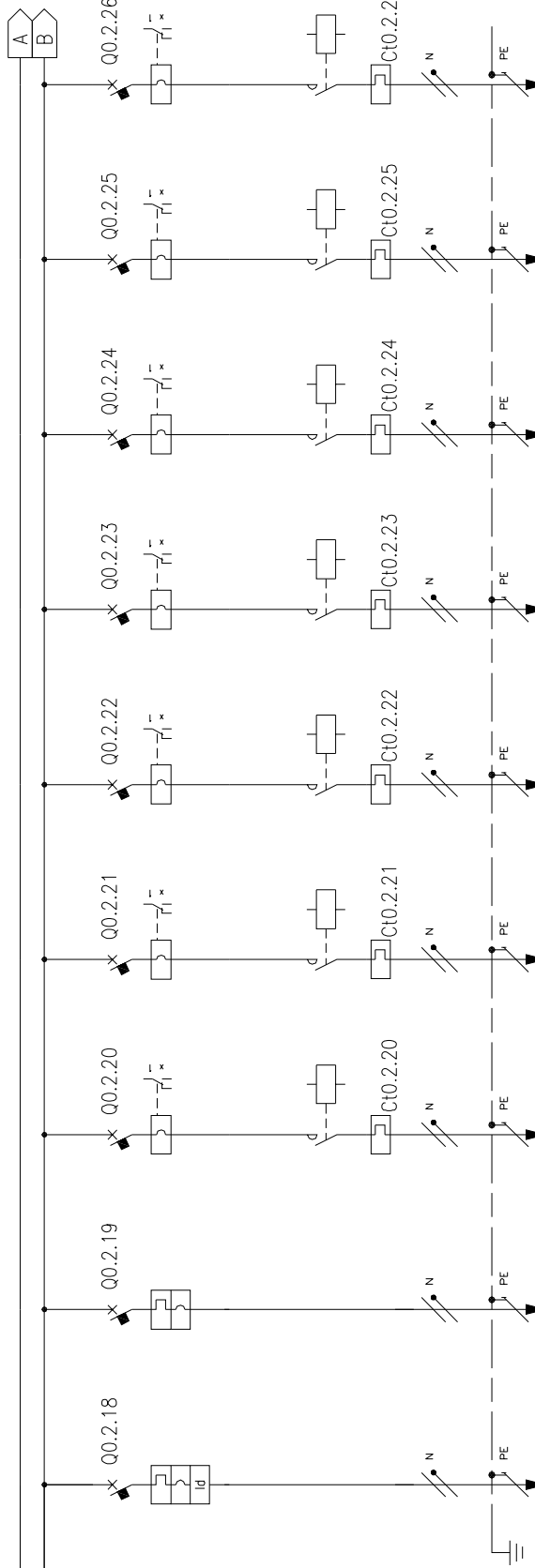
SEGUE

TAVOLA

IMPIANTO



NUMERAZIONE MORSETTI	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	15
NUMERAZIONE CIRCUITO	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	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	ALIM. CABINA ENEL	ALIM. CABINA ENEL
TIPO APPARECCHIO	NG125 L	iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 L	iC60 N	iC60 N	iC60 N	
INTERRUTTORE	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
N. POLI	4P	2P	4	2P	4	2P	2P	4	2P	4	
CURVA/SGANCIATORE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
I _r [A]	40	4	4	4	4	4	10	4	4	4	
I _{sd} [A]	400	40	40	40	40	40	100	40	40	40	
I _i [A]											
I _g [A]											
TIPO	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	
CLASSE	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
t _{dn} [ms]											
BOBINA [V]											
N. POLI											
IR _{th} [A]											
N. POLI											
MODELLO											
TIPO ISOLAMENTO	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	3x1,5	3x1,5	3x1,5	4x4	4x4	4x4	2x2,5	2x2,5	4x1,5	4x1,5	
I _b [A]	3,1	40,7	1,5	3,1	3,1	1,9	9,7	38,4	0,8	54,3	
I _z [A]	230	0,8	230	0,8	230	0,8	230	0,5	230	0,2	
P _n [kW]	1,8	2,7	1,8	3,1	1,6	3,1	1,3	2	1,6	2,4	
I _{cc} max [kA]	10	0,2	10	0,2	40	0,2	15	0,6	15	0,1	
LUNGHEZZA [m]											
dV TOTALE [%]											
NOTE											
TITOLO	QUADRO GENERALE BT 400 V										
ARCHIVIO	PROGETTO										
DATA	18/7/2016										
REVISIONE	R0.0										
PAGINA	4										
SEGUE	5										
TAVOLA	IMPIANTO										
	IMPIANTO DI S.ROCCO										



NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	25	26	27	28	29	30	31	32	33	RNPE	RNPE		
NUMERAZIONE CIRCUITO		SNPE	RISERVA	RNPE	ESTRAITTORE 1	SNPE	ESTRAITTORE 2	SNPE	ESTRAITTORE 3	SNPE	ESTRAITTORE 4	ESTRAITTORE 5	ESTRAITTORE 6	ESTRAITTORE 7
DESCRIZIONE CIRCUITO		L0.2.18	L0.2.19	L0.2.20	L0.2.21	L0.2.22	L0.2.23	L0.2.24	L0.2.25	L0.2.26				
TIPO APPARECCHIO		iC60 L	iC60 L	iC60 LMA	iC60 LMA	iC60 LMA	iC60 LMA	iC60 LMA	iC60 LMA	iC60 LMA				
INTERRUTTORE	Icu [kA]	50	50	50	50	50	50	50	50	50				
	N. POLI	2P	2P	2P	2P	2P	2P	2P	2P	2P				
	In [A]	10	10	4	4	4	4	4	4	4				
	CURVA/SGANCIATORE	C	C	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA				
	Ir [A]	10	10											
	I _{sd} [A]	100	100											
	I _i [A]													
	I _g [A]													
	tg [s]													
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi	A SI											
	CLASSE	0,03	Istantaneo											
	tdn [ms]													
	CLASSE													
CONTATTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]											
TELERUTTORE	TIPO			LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09	LC1D09
	N. POLI			230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	In [A]			0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
TERMINO	IRTH			LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03	LRD03
FUSIBILE	N. POLI													
ALTRE APP.	TIPO													
	MODELLO													
CONDUTTORE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN	[mmq]	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
	Ib [A]		7,7	54,3	7,7	54,3	7,7	54,3	7,7	54,3	7,7	54,3	7,7	54,3
	Iz [A]													
	Pn [kW]		230	2	230	2	230	2	230	2	230	2	230	2
	Icc min [kA]		1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4	1,6	2,4
	Icc max [kA]													
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	0,4	15	0,4	15	0,4	15	0,4	15	0,4	15	0,4
NOTE			FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	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	
DISEGNAIORE	
PROGETTO	FILE
REVISIONE	DATA
PAGINA	6
SEGUE	7
TAVOLA	

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

NUMERAZIONE MORSETTI	43	44	45	46	RSIPE	
NUMERAZIONE CIRCUITO	RSIPE	RSIPE	RSIPE	RSIPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO	VALVOLA MOTORIZZ. 2	VALVOLA MOTORIZZ. 3	RISERVA	RISERVA		

TIPO APPARECCHIO	iC60 N					
INTERRUTTORE	50	50	50	50	iC60 N	
N. POLI	3P	4	4	4	4P	4
CURVA/SGANCIATORE	C	C	C	C	C	C
I _r [A]	4	4	4	4	4	4
I _{sd} [A]	40	40	40	40	40	40
I _i [A]						
I _g [A]						
TIPO						
CLASSE						
t _{dn} [ms]						
TIPO						
CLASSE						
BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]				
TIPO						
N. POLI						
TIPO						
MODELLO						
TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61	EPR	61	61
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	3x4	3x4	4x4	4x4	4x4	4x4
I _b [A]	1,9	66,2	3,9	81,9	3,9	81,9
U _n [V]	400	400	1,5	400	3	400
I _{cc} min [kA]	3	5	3	3,9	6,5	6,5
LUNGHEZZA [m]	30	0,1	30	0,2	30	0,2
NOTE	FG70R/Cu					

TITOLO	QUADRO GENERALE BT 400 V
PROGETTO	FILE
ARCHIVIO	DATA
DISSEGNAZIONE	PAGINA
	8
	REVISIONE
	SEGUE
	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 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 _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.
L0.2.1	F+N+PE	multi	10	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} [%]
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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	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} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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	Persone
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 _r [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_T [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	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} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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 _r [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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	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} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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 _r [A]	cos φ _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} [%]	ΔV _{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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [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]	$I_{cc\ min\ fine\ linea}$ [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 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 [$xI_n - A$]	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 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 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 [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	0,03	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 [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	0,03	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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	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] 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	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]	$I_{cc\ min\ fine\ linea}$ [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 [x I_n - A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	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} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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 _r [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} [%]
fase	neutro	PE								
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 _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.
L0.2.22	F+N+PE	multi	170	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	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 [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [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 _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.
L0.2.24	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} [%]	ΔV _{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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [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_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.
L0.2.28	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} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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	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	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 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	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	Persone
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]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [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	$I_{\Delta n}$ [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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	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.
L0.2.36	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} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
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]	$I_{ccmin\ fine\ linea}$ [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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [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