

S.p.A.

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA

ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:



IMPIANTI TECNOLOGICI

ILLUMINAZIONE ED IMPIANTI IN GALLERIA

ILLUMINAZIONE ESTERNA

SVINCOLO SS626 - SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 1 7 0 I S 2 0 5 S V 0 5 K D Z 0 5 0 A

Scala:

--

F																			
E																			
D																			
C																			
B																			
A	Aprile 2011	EMISSIONE				R. TARSÌ	G. MONORCHIO	M. LITI	P. PAGLINI										
REV.	DATA	DESCRIZIONE				REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO										

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista:



Il Consulente Specialista:



Il Geologo:



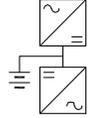
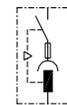
Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:



Il Direttore dei lavori:



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/ESTRAIBILE	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	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICICO	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)

SVINCOLO 5 SS626
PUNTO DI CONSEGNA BT8
LEGENDA

CLIENTE

IMPIANTO

SVINCOLO 5 SS626

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

FILE

DATA

PAGINA

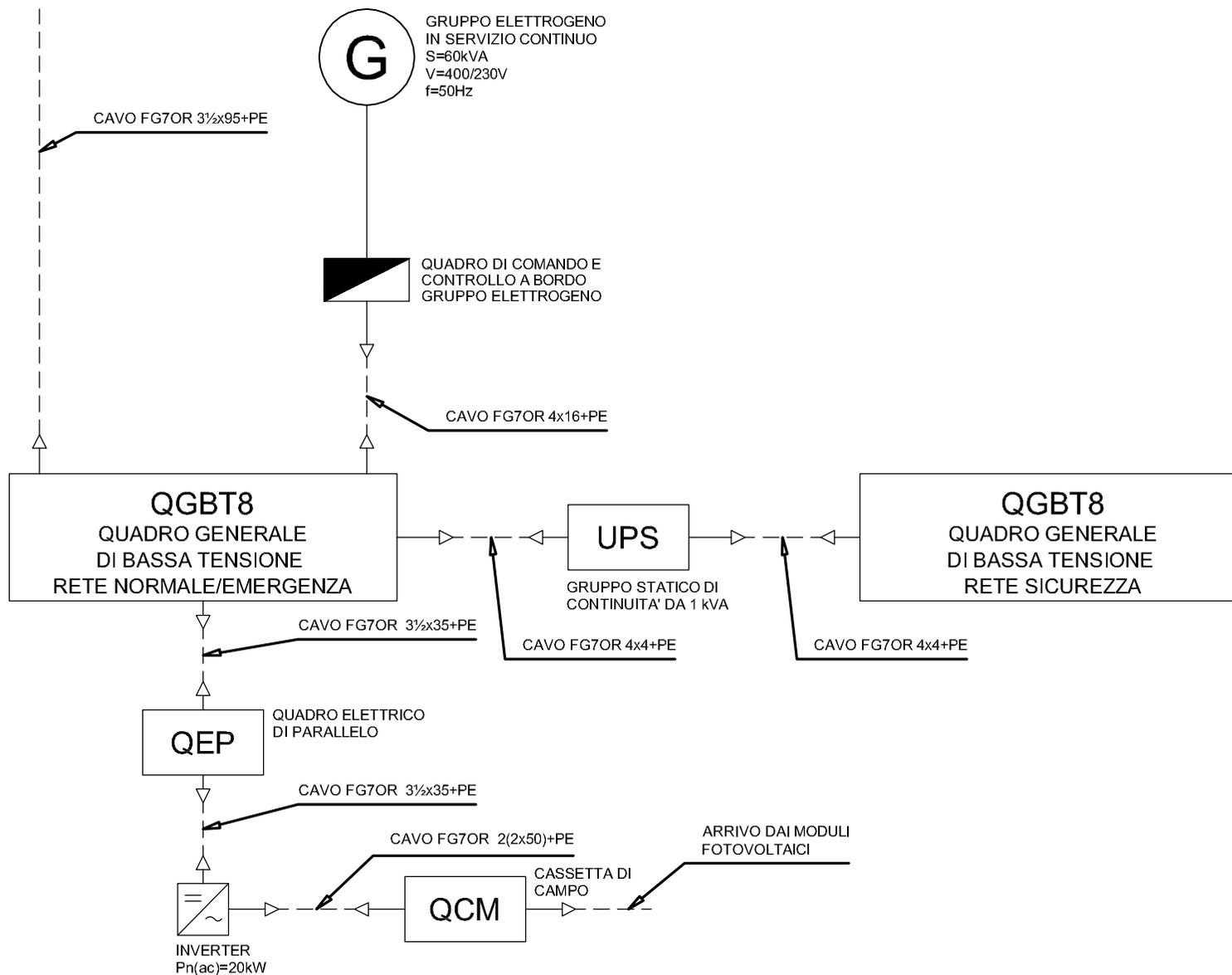
TAVOLA

1 - QBT8.DWG

REVISIONE R0.0

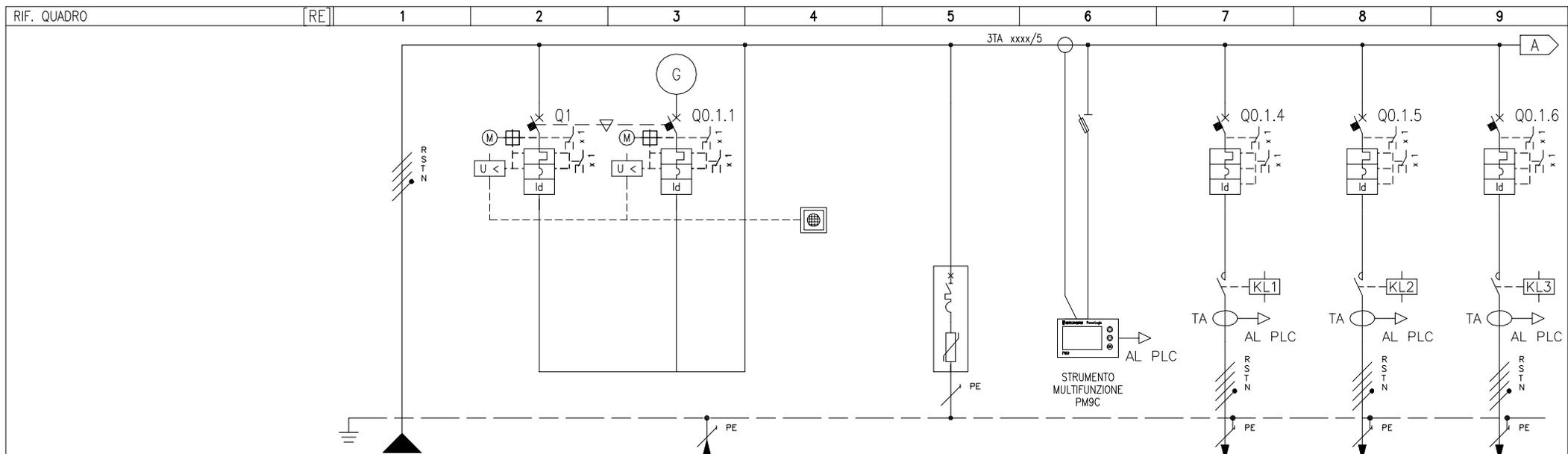
2 SEGUE 3

ARRIVO DA CABINA K7
POTENZA ASSORBITA 15,4



SVINCOLO 5 SS626
PUNTO DI CONSEGNA BT8
SCHEMA A BLOCCHI

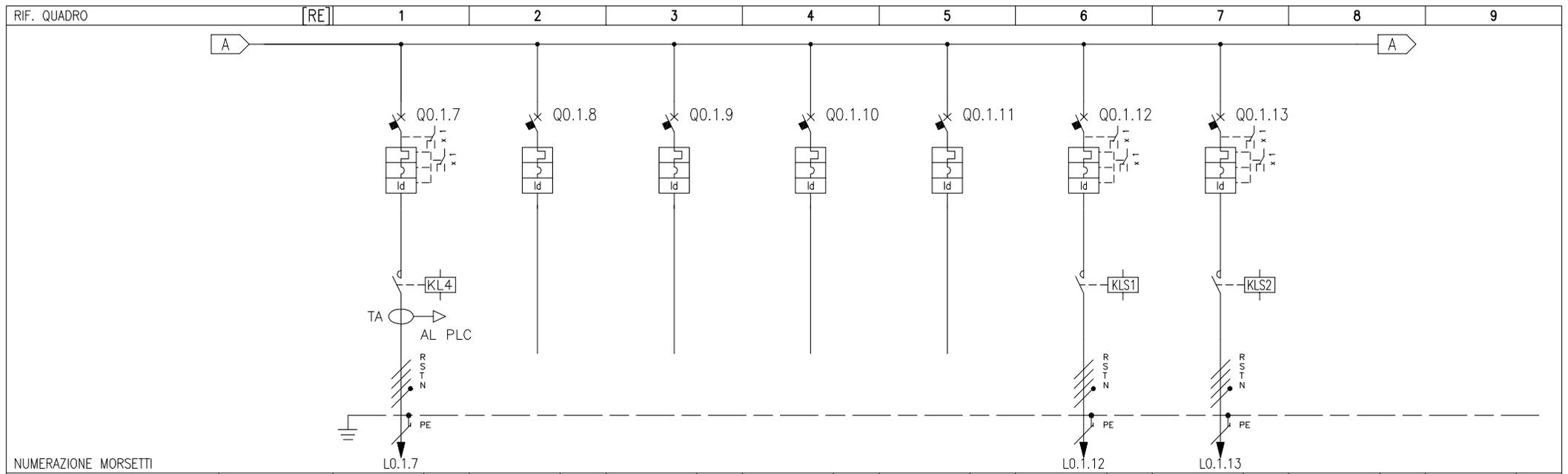
CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	1	-	QBT8.DWG
	ARCHIVIO	-	DATA	--	REVISIONE	RO.0
IMPIANTO	DISEGNATORE	-	PAGINA	3	SEGUE	4
	SVINCOLO 5 SS626		TAVOLA			



NUMERAZIONE MORSETTI

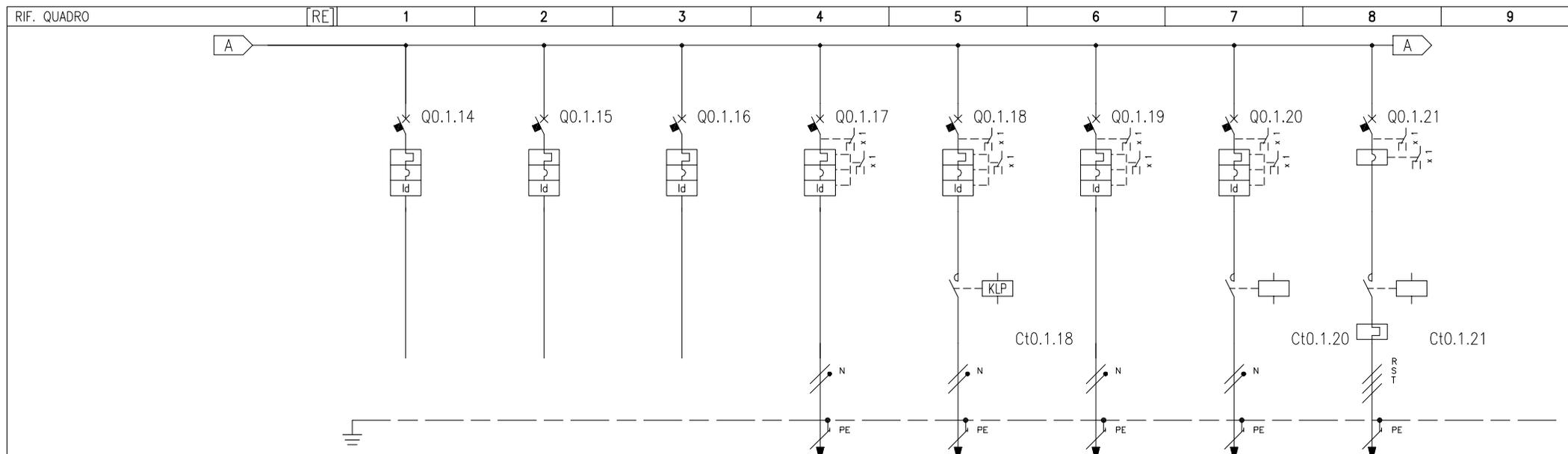
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
DESCRIZIONE CIRCUITO		RSTNPE	RSTN	RSTNPE	RSTN	3	RSTNPE	5	RSTNPE	6	RSTNPE	7	RSTNPE			
TIPO APPARECCHIO		GENERALE RETE NORMALE ARRIVO DA CABINA K7		GENERALE RETE EMERGENZA DA GRUPPO 60 KVA		PULSANTE DI SGANCIO DELLE ALIMENTAZIONI DI CABINA ELETTRICA	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	MISURE	L1 ALIMENTAZIONE PALI ILLUMINAZIONE	L2 ALIMENTAZIONE PALI ILLUMINAZIONE	L3 ALIMENTAZIONE PALI ILLUMINAZIONE					
INTERRUTTORE		NSX160 E		NSX160 E				STI	C60 N	C60 N	C60 N					
	lcu [kA]	16		16					10	10	10					
	N. POLI	4P		4P				3+N	4P	4P	4P					
	In [A]	80		100				32	10	10	10					
	CURVA/SGANCIATORE	TM-D		TM-D					C	C	C					
	lr [A]	64		90					10	10	10					
	tr [s]	0,8x		0,9x												
	lsd [A]	640		900					100	100	100					
	tsd [s]															
	li [A]															
	lg [A]															
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi MH		Vigi MH					Vigi	Vigi	Vigi					
	CLASSE	A		A					AC	AC	AC					
	ldn [A]	1		1					0,5	0,5	0,5					
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo					Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO								LC1D09	LC1D09	LC1D09					
TELERUTTORE	CLASSE								AC1	AC1	AC1					
	BOBINA [V]	230		230					230	230	230					
	N. POLI	4 poli		4 poli					4 poli	4 poli	4 poli					
	In [A]	25		25					25	25	25					
TERMICO	TIPO															
	Irth [A]															
FUSIBILE	N. POLI	3+N		3+N					6							
ALTRE APP.	TIPO															
	MODELLO															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR					EPR	EPR	EPR					
	POSA	61		13					61	61	61					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x95	1x50	1x50	1x16	1x16	1x16		1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x4	1x4	1x4
	lb [A]			30,7		100			2,7	44	2,8	44	2,7	35		
	Un [V]	400		400		60 kVA			400	1,67	400	1,72	400	1,67		
	Pn [kW]	15,4 kW														
FONDO LINEA	lcc min [kA]			0,8		0,8			0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2		
	lcc max [kA]															
	LUNGHEZZA [m]	640		20		0,4			315	1,6	440	2,1	285	2		
	dV TOTALE [%]															

QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE RETE NORMALE / EMERGENZA	CLIENTE	PROGETTO	FILE	1 - QBT8.DWG	
	IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE RO.0	
		DISEGNATORE	PAGINA	4	SEGUE 5
		TAVOLA			



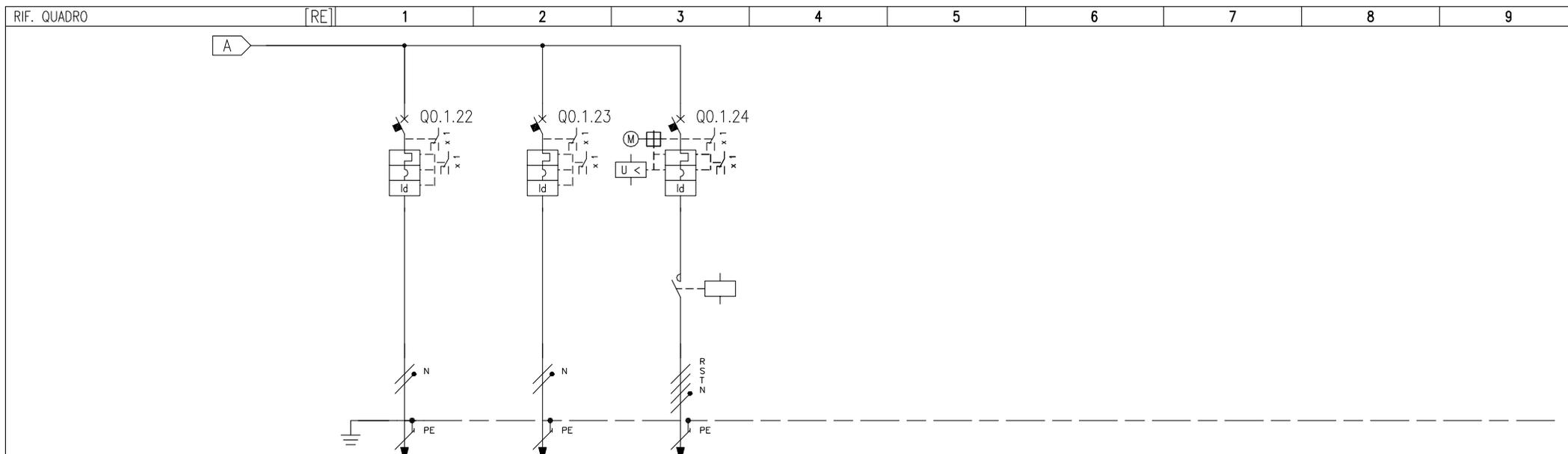
NUMERAZIONE MORSETTI		8		9		10		11		12		13		14									
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE	RSTNPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		L4 ALIMENTAZIONE PALI ILLUMINAZIONE		RIS RISERVA		RIS RISERVA		RIS RISERVA		RIS RISERVA		LS1 ILLUMINAZIONE SEGNALETICA		LS2 ILLUMINAZIONE SEGNALETICA									
TIPO APPARECCHIO		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N									
INTERRUTTORE	Icu [kA]	10		10		10		10		10		10		10									
	N. POLI	4P 10		4P 10		4P 10		4P 10		4P 10		4P 10		4P 10									
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C									
	I _r [A]	10		10		10		10		10		10		10									
	I _{sd} [A]	100		100		100		100		100		100		100									
	I _l [A]																						
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC							
	I _{dn} [A]	0,5		Istantaneo		0,5		Istantaneo		0,5		Istantaneo		0,5		Istantaneo							
CONTATTATORE	TIPO	LC1D09		AC1								LC1D09		AC1		LC1D09		AC1					
TELERUTTORE	BOBINA [V]	230		4 poli		25						230		4 poli		25		230		4 poli		25	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																					
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																					
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																					
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		61								EPR		61		EPR		61					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6		1x6		1x6								1x16		1x16		1x16		1x16		1x16	
	I _b [A]	I _z [A]		2,7		44								1,9		77		1,9		77			
	U _n [V]	P _n [kW]		400		1,71								400		1,2		400		1,2			
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		0,1		0,2								0		0,1		0		0,1			
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		430		2,1								1330		2		1650		2,2			
NOTE																							

QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE RETE NORMALE / EMERGENZA	CLIENTE	PROGETTO	FILE	1 - QBT8.DWG	
	IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE RO.0	
		DISEGNAZIONE	PAGINA	5	SEGUE 6
		TAVOLA			



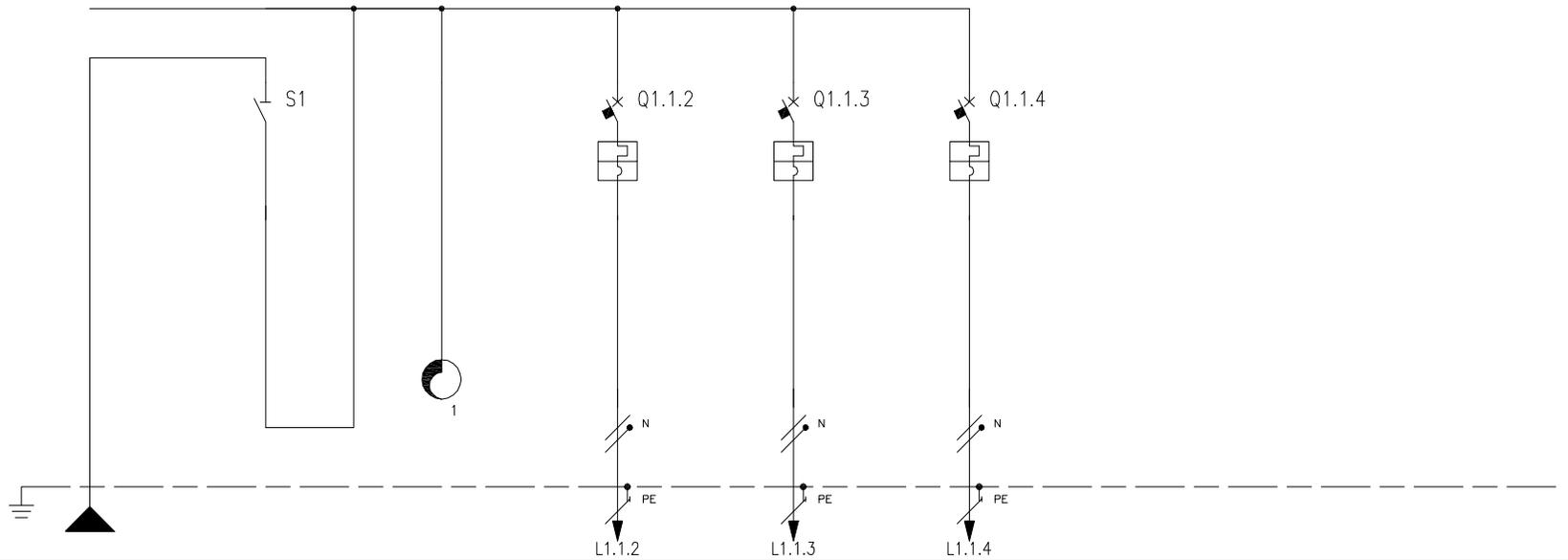
NUMERAZIONE MORSETTI		15		16		17		18		19		20		21		22	
NUMERAZIONE CIRCUITO		RNPE		SNPE		TNPE		SNPE		SNPE		TNPE		RNPE		RSTPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		RIS RISERVA		RIS RISERVA		RIS RISERVA		LF LUCE FABBRICATO		LP LUCE PIAZZALE		FM1 FORZA MOTRICE		FM2 RESISTENZA ANTICONDENSA		FM3 MOTORE CANCELLO	
TIPO APPARECCHIO		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60 N		C60L-MA	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA]	20		20		20		20		20		20		20		25	
	N. POLI	4		10		16		10		10		16		16		1,6	
	In [A]	2P		2P		2P		2P		2P		2P		2P		3	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		MA	
	I _r [A]	4		10		16		10		10		16		16		20	
	I _{sd} [A]	40		100		160		100		100		160		160		20	
I _i [A]																	
I _g [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi			
	CLASSE	AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC			
	I _{dn} [A]	0,3		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03			
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO									LC1D09				LC1D09		LC1D09	
TELERUTTORE	CLASSE									AC1				AC1		AC3	
	BOBINA [V]									230				230		230	
	N. POLI									3 poli				3 poli		3 poli	
	I _n [A]									25				25		9	
TERMICO	TIPO															LRD05	
	I _{rt} [A]															0,6	
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
	MODELLO																
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO							PVC		EPR		PVC		PVC		EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							3		61		3		3		61	
	I _b [A]							1x2,5		1x2,5		1x4		1x2,5		1x2,5	
	I _z [A]							2,4		3,4		13,6		2,4		0,5	
Un [V]							230		230		230		230		400		
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]							0,7		0,4		1		2		0,8	
	I _{cc max} [kA]							1,8		1,1		2,4		4,3		1,3	
	LUNGHENZA [m]							10		20		10		1		20	
	dV TOTALE [%]							0,5		0,8		0,9		0,4		0,4	

QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE RETE NORMALE / EMERGENZA	CLIENTE	PROGETTO	FILE	1 - QBT8.DWG	
	IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE RO.0	
		DISEGNAZIONE	PAGINA	6	SEGUE 7
			TAVOLA		



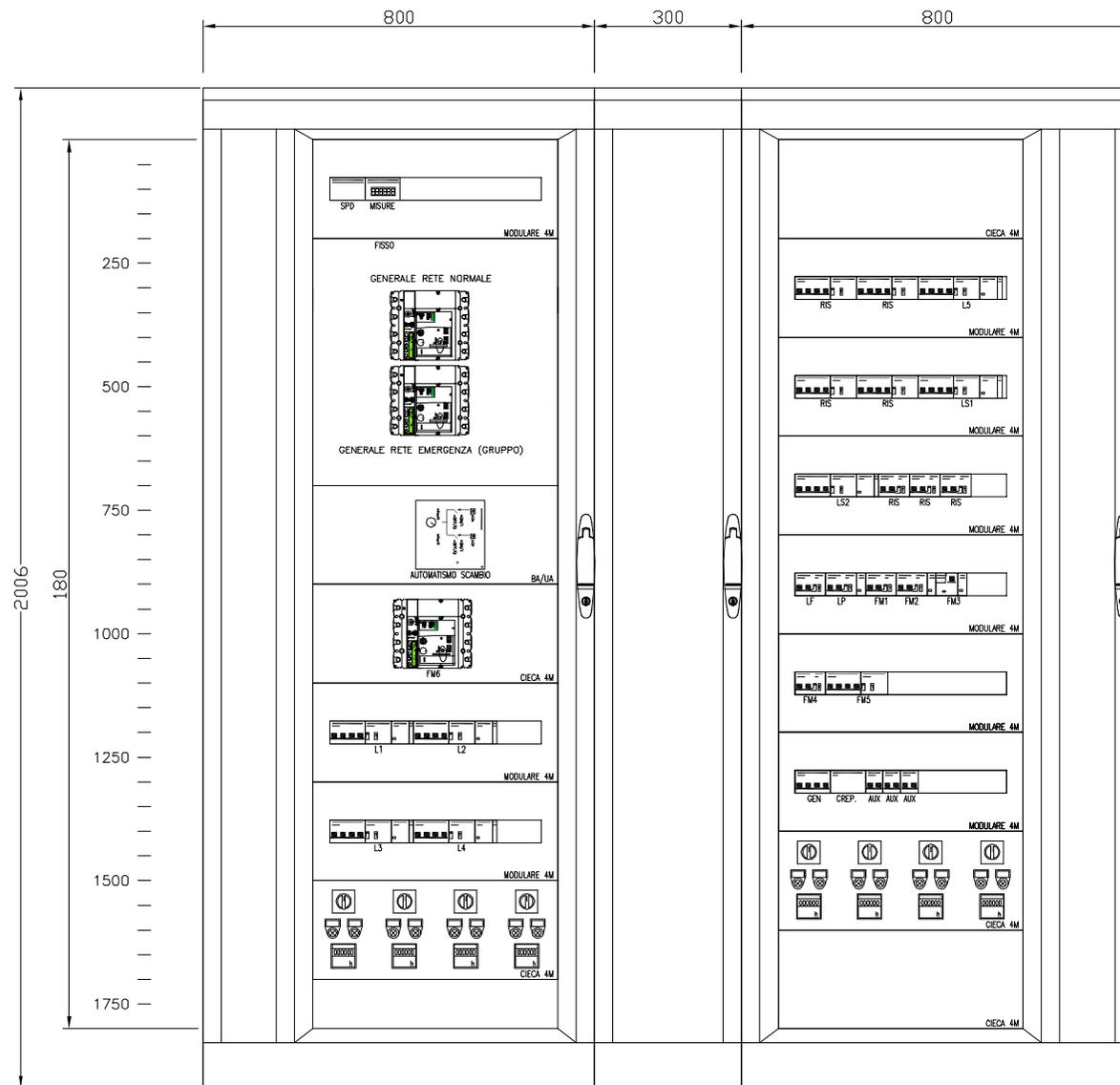
NUMERAZIONE MORSETTI		23		24		25											
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SNPE		RNPE		RSTNPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		FM4 ARMADIO DATI		FM5 ALIMENTAZIONE UPS DA 1 kVA		FM6 ARRIVO DA IMPIANTO FOTOVOLTAICO											
TIPO APPARECCHIO		C60 N		C60 N		C60 N											
INTERRUTTORE	Icu [kA]	20		20		20											
	N. POLI	2P	16	2P	10	4P	50										
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C											
	Ir [A]	16		10		50											
	I _{sd} [A]	160		100		500											
	Ii [A]																
DIFFERENZIALE	Ig [A]																
	tg [s]																
TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC										
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo										
TELERUTTORE	TIPO					LC1D09	AC1										
	BOBINA [V]					230	3 poli	50									
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	PVC	3	EPR	13	EPR	61									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4	1x35	1x25	1x25						
	I _b [A]	I _z [A]	4,8	24	2,4	49											
	U _n [V]	P _n [kW]	230	1	230		400										
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,7	1,8	1	2,4											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,7	10	0,5											
NOTE																	

QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE RETE NORMALE / EMERGENZA	CLIENTE	PROGETTO	FILE	1 - QBT8.DWG			
	IMPIANTO	SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE	RO.0	
			DISEGNATORE	PAGINA	7	SEGUE	8
				TAVOLA			



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTNPE	FN	2	RNPE	3	RNPE	4	RNPE	5	RNPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERAQLE RETE SICUREZZA		ALIMENTAZIONE CREPUSCOLARE ED OROLOGIO		ALIMENTAZIONE AUSILIARI QUADRO		ALIMENTAZIONE AUSILIARI GRUPPO ELETTROGENO		ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI SGANCIO							
TIPO APPARECCHIO				I-NA				C60 N		C60 N		C60 N							
INTERRUTTORE	Icu [kA]							20		20		20							
	N. POLI	In [A]		4	40			2P	10	2P	10	2P	10						
	CURVA/SGANCIATORE								C		C		C						
	Ir [A]	tr [s]							10		10		10						
	I _{sd} [A]	tsd [s]							100		100		100						
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA						EPR	13	EPR	13	EPR	13						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]								1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	I _z [A]								1	36	1	36	0,5	36				
	U _n [V]	P _n [kW]								230	0,2	230	0,2	230	0,1				
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		2,4						0,6	1,5	0,5	1,2	0,5	1,2				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]								5	0,7	10	0,7	10	0,7				
NOTE																			

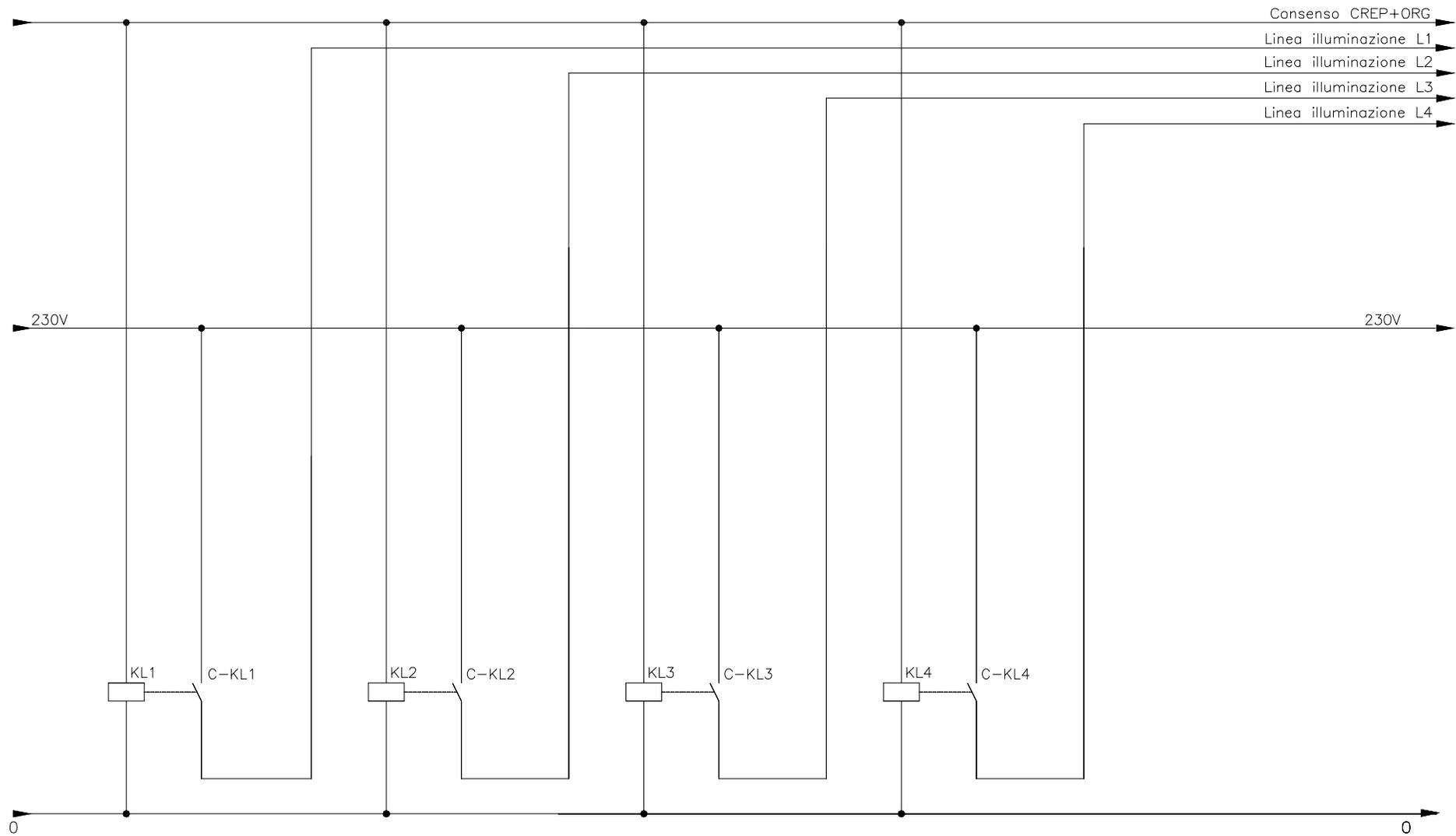
QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE RETE SICUREZZA	CLIENTE	PROGETTO	FILE	1 - QBT8.DWG	
	IMPIANTO	SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	DATA	--
			DISEGNAIORE	PAGINA	8
			SEGUE	9	
			TAVOLA		



QGBT8
 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE
 FRONTE QUADRO

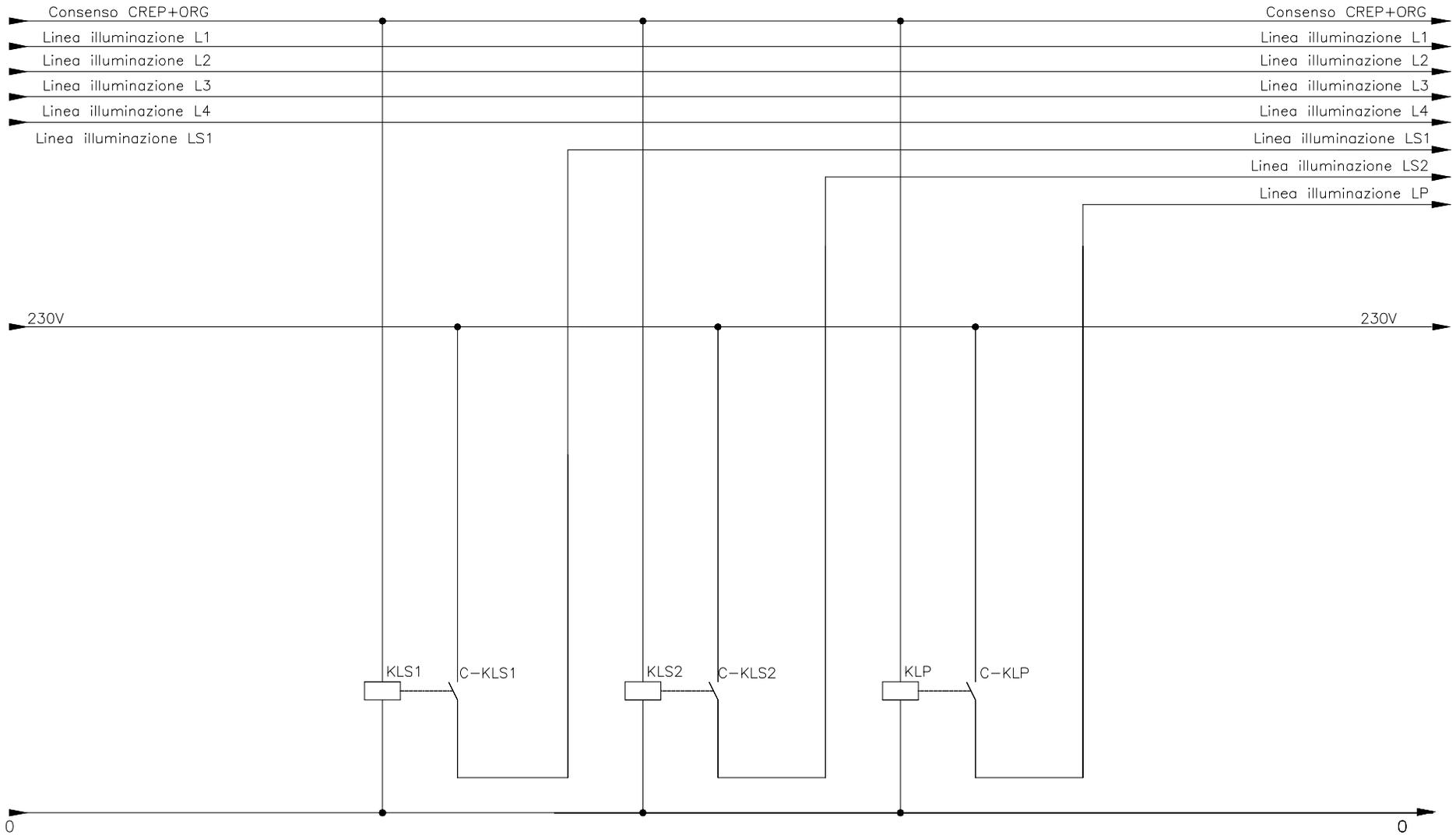
CLIENTE
 IMPIANTO
 SVINCOLO 5 SS626

PROGETTO	-	FILE	1	-	QBT8.DWG
ARCHIVIO	-	DATA	--	REVISIONE	RO.0
DISEGNATORE	-	PAGINA	9	SEGUE	10
		TAVOLA			



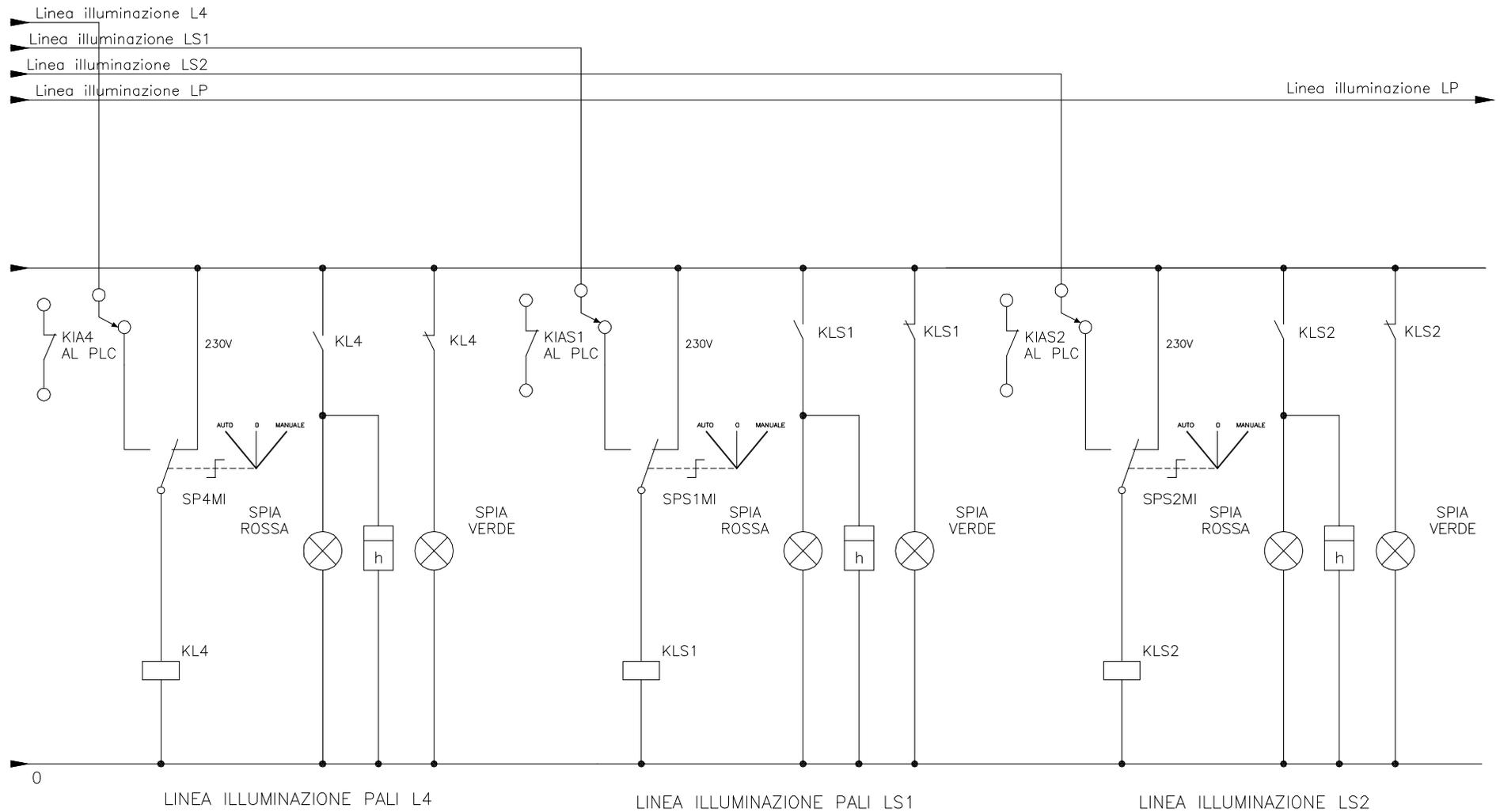
QGBT8
 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE
 SCHEMA FUNZIONALE

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	1 - QBT8.DWG
IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	-	DATA	--
	REVISIONE	-	PAGINA	11
	DISEGNAIORE	-	TAVOLA	12

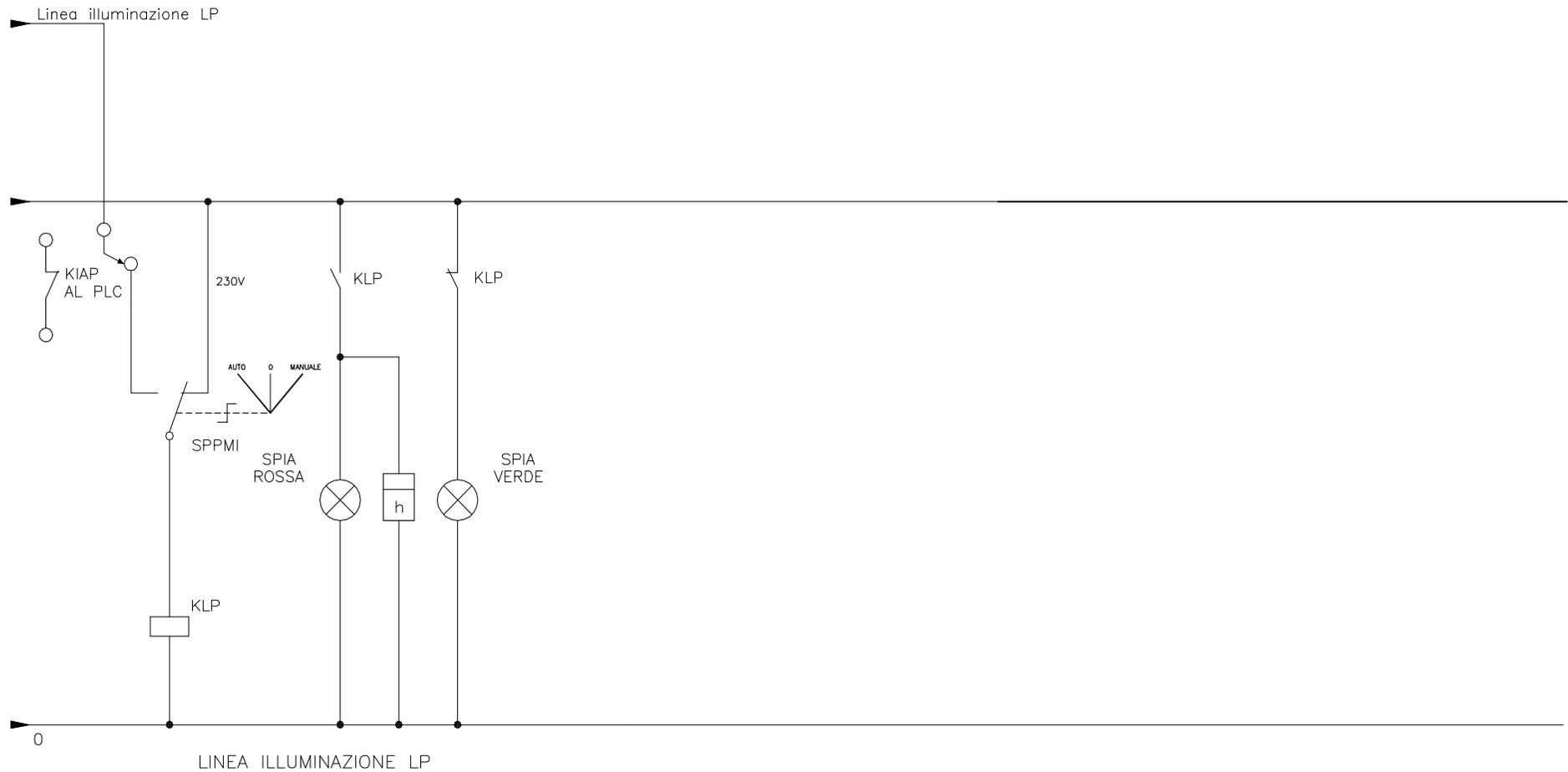


QGBT8
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE
SCHEMA FUNZIONALE

CLIENTE IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	PROGETTO ARCHIVIO DISEGNATORE	- FILE - DATA - PAGINA TAVOLA	1 - QBT8.DWG -- REVISIONE RO.0 12 SEGUE 13



QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA FUNZIONALE	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	1 - QBT8.DWG	
	IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	-	DATA	--	
		DISEGNATORE	-	PAGINA	14	REVISIONE RO.0
				TAVOLA		SEGUE 15



QGBT8 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA FUNZIONALE	CLIENTE	PROGETTO	FILE	1 - QBT8.DWG
	IMPIANTO SVINCOLO 5 SS626	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE RO.0
		DISEGNATORE	PAGINA 15	SEGUE --
			TAVOLA	