

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Ing. FEDERICO DURASTANTI

Ing. PIETRO MAZZOLI



Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE MADDALONI

CANTIERIZZAZIONE

Cantere operativo CO3L2: Schema elettrico unifilare BT

APPALTATORE	SCALA:
CONSORZIO CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 10/07/2018	-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF1N	01	E	ZZ	DX	CA0000	009	A

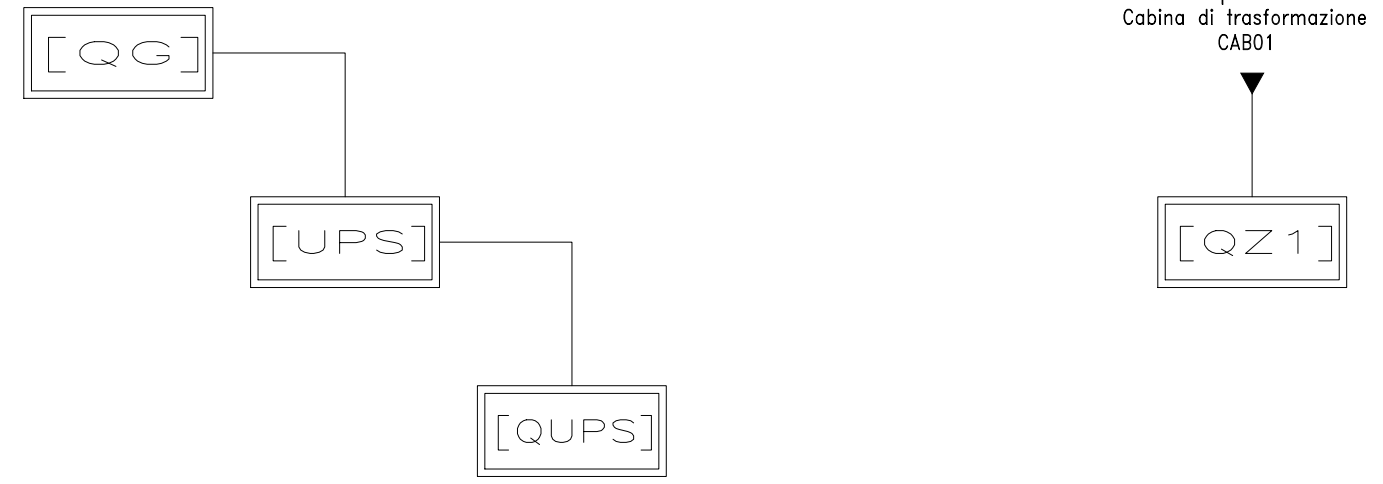
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M.Botta	10/07/2018	F.Durastanti	10/07/2018	P.Mazzoli	10/07/2018	F.Durastanti
								10/07/2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.DX.CA.00.0.0.009.A.dwg

n. Elab.:

TENSIONE 400 (V)
 FREQUENZA 50 (Hz)
 SIST. DI NEUTRO TNS

NORME DI RIFERIMENTO
 INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2
 INT. MODULARI CEI EN 60947-2
 CEI EN 60898
 CARPENTERIA CEI EN 61439-2



Nome del quadro		QUADRO GENERALE	UPS Luce Galleria	Quadro Uscita UPS			QUADRO GUARDIANA			
Corrente nominale (A)		800	100	63			40			
Tensione nominale (V)		400	400	400			400			
Icc in ingresso (kA)		11,8	9,9	9,8			2			
Caduta di tensione al quadro (%)		0	0,2	0,2			0,6			
Formazione linea (F+N+PE)		3x240 2x240 2x240	1x35 1x35 1x16	1x35 1x35 1x25			1x6 1x6 1x6			
Lunghezza linea (m)		1	15	1			15			
Norma di riferimento		Industriale		Industriale						

QUADRO:
QUADRO GENERALE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
CAB02

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I_{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] 11,8

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I_n [A] I_{cc} [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898


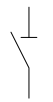
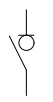






















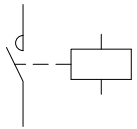
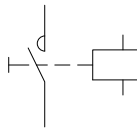
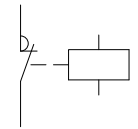
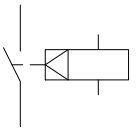



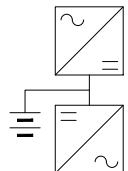
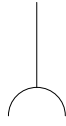
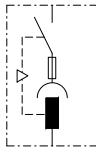

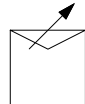

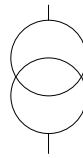

CARPENTERIA — CEI EN 61439-2

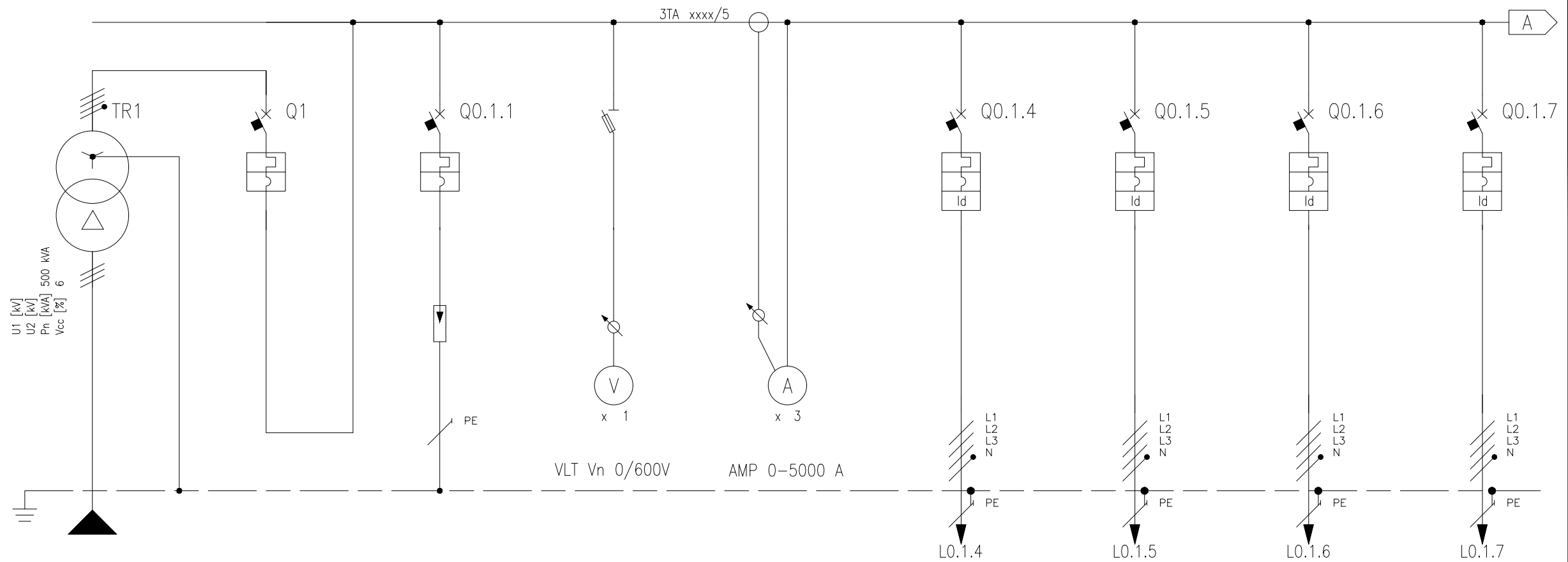
— CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51

LEGENDA SIMBOLI

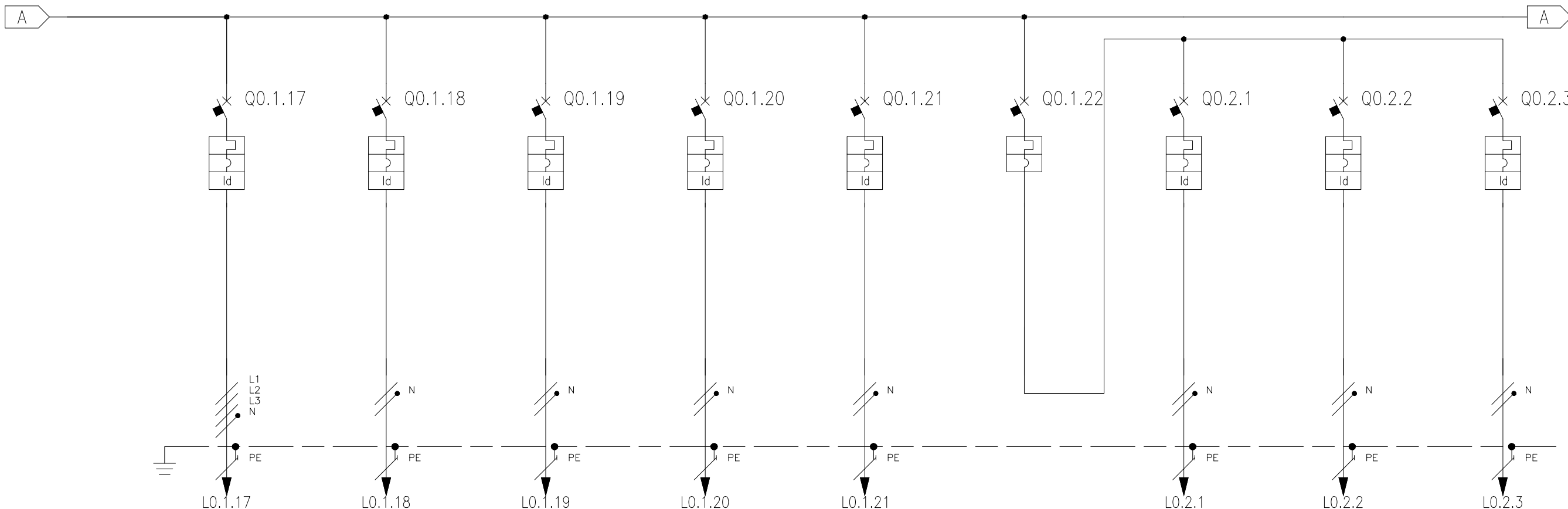
									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE 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)



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

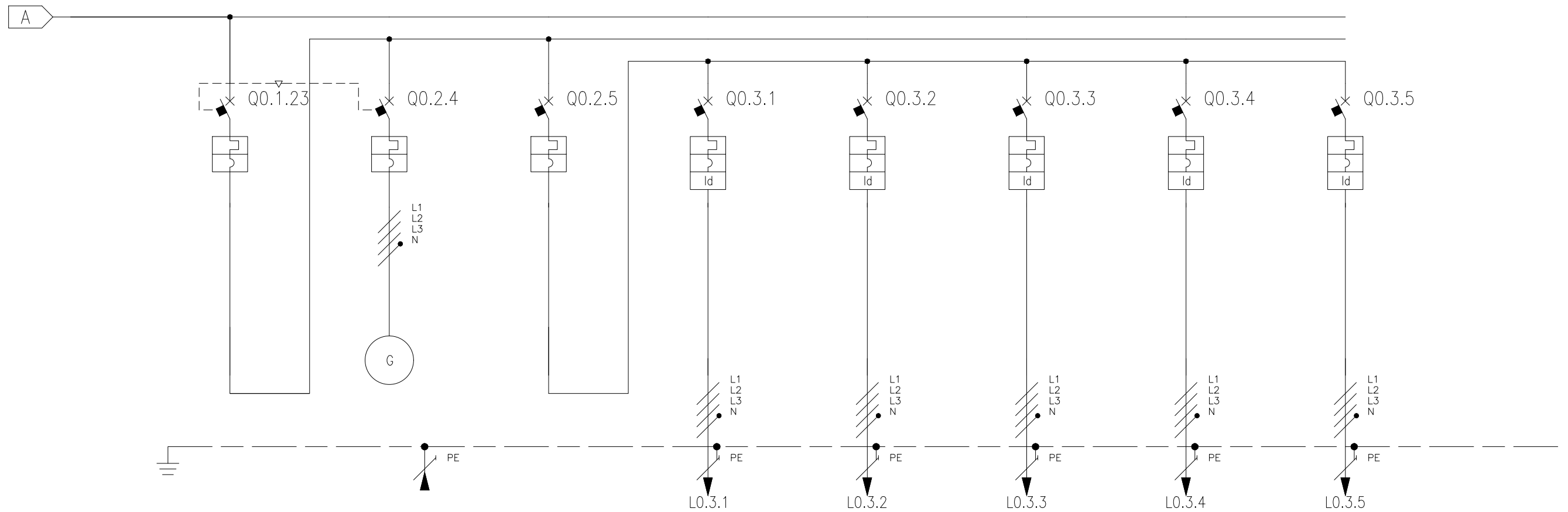
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L1L2L3NPE		7		L1L2L3NPE		8		L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE QUADRO		GENERALE QUADRO		2		3		4		RISERVA		QUADRO OFFICINA ELETTRICA		QUADRO OFFICINA MECCANICA		QUADRO MAGAZZINO																	
TIPO APPARECCHIO		NS800 N		NG125 a		STI		NG125 N		iC60 H		iC60 H		iC60 H																					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	50		16						25		15		15		15																			
	N. POLI	In [A]	4P	800	4P	80			4P	16	4P	25	4P	25	4P	25	4P	25																	
	CURVA/SGANCIATORE		MicroL2.0		C				C		C		C		C																				
	I _r [A]	t _r [s]	720	0,9x	80			16		25		25		25		25																			
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	7200	10x	800			160		250		250		250		250																			
	I _i [A]																																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI																	
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]							0,3	Istantaneo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																																
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	02								EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3x240	2x240	2x240								1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6				
	I _b [A]	I _z [A]	651,1	726,6									13,3	20,9	10,8	30,3	10,8	30,3	10,8	30,3	10,8	30,3	10,8	30,3	10,8	30,3	10,8	30,3							
Un [V]	P _n [kW]	400		360,62								400	4,2	400	6	400	6	400	6	400	6	400	6	400	6	400	6								
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	10,9	11,8								0,7	2	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,6								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0								15	0,6	50	0,7	50	0,7	50	0,7	50	0,7	50	0,7	45	0,7										
NOTE	FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3											FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3															



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L1L2L3NPE	19	L1NPE	20	L2NPE	21	L3NPE	22	L1NPE	23	L1L2L3NPE	24	L1NPE	25	L2NPE	26	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		QUADRO LAVAGGIO MEZZI		QUADRO SPOGLIATOIO 1		QUADRO SPOGLIATOIO 2		QUADRO INFERMERIA		QUADRO SERVIZI IGIENICI		SERVIZI DI CABINA		LUCE CABINA		PRESE CABINA		UPS AUSILIARI CABINA	
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	25		30		30		30		30		25		50		50		50	
	N. POLI	4P		2P		2P		2P		2P		4P		2P		2P		2P	
	l _n [A]	25		25		25		25		25		10		10		16		6	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C		C	
	l _r [A]	25		25		25		25		25		10		10		16		6	
	l _{sd} [A]	250		250		250		250		250		100		100		160		60	
DIFFERENZIALE	l _i [A]																		
	l _g [A]																		
CONTATTORE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi				Vigi		Vigi		Vigi	
	CLASSE	AC		A SI		A SI		A SI		A SI				AC		AC		A	
TELERUTTORE	l _{dn} [A]	0,03		0,03		0,3		0,3		0,3				0,03		0,03		0,03	
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Selettivo		Selettivo		Selettivo				Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
TERMICO	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
FUSIBILE	l _{rth} [A]																		
	l _n [A]																		
ALTRA APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR				PVC		PVC		PVC	
	POSA	61		61		61		61		61				03		03		03	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
FONDO LINEA	l _b [A]	10,8		11,4		11,4		22,8		22,8				1		9,7		2,4	
	l _z [A]	28,3		33,8		33,8		33,8		33,8				12,3		16,8		16,8	
	Un [V]	400		230		230		230		230		2		230		230		230	
NOTE	P _n [kW]	6		231		231		462		462				0,2		2		0,5	
	l _{cc min} [kA]	0,6		0,3		0,3		0,3		0,3				0,4		0,7		0,7	
NOTE	l _{cc max} [kA]	1,8		0,5		0,5		0,5		0,5				0,6		1		1	
	LUNGHEZZA [m]	40		75		75		75		75				15		15		15	
NOTE	dV TOTALE [%]	0,6		2,3		2,3		4,6		4,6				0,2		1		0,3	
		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3	

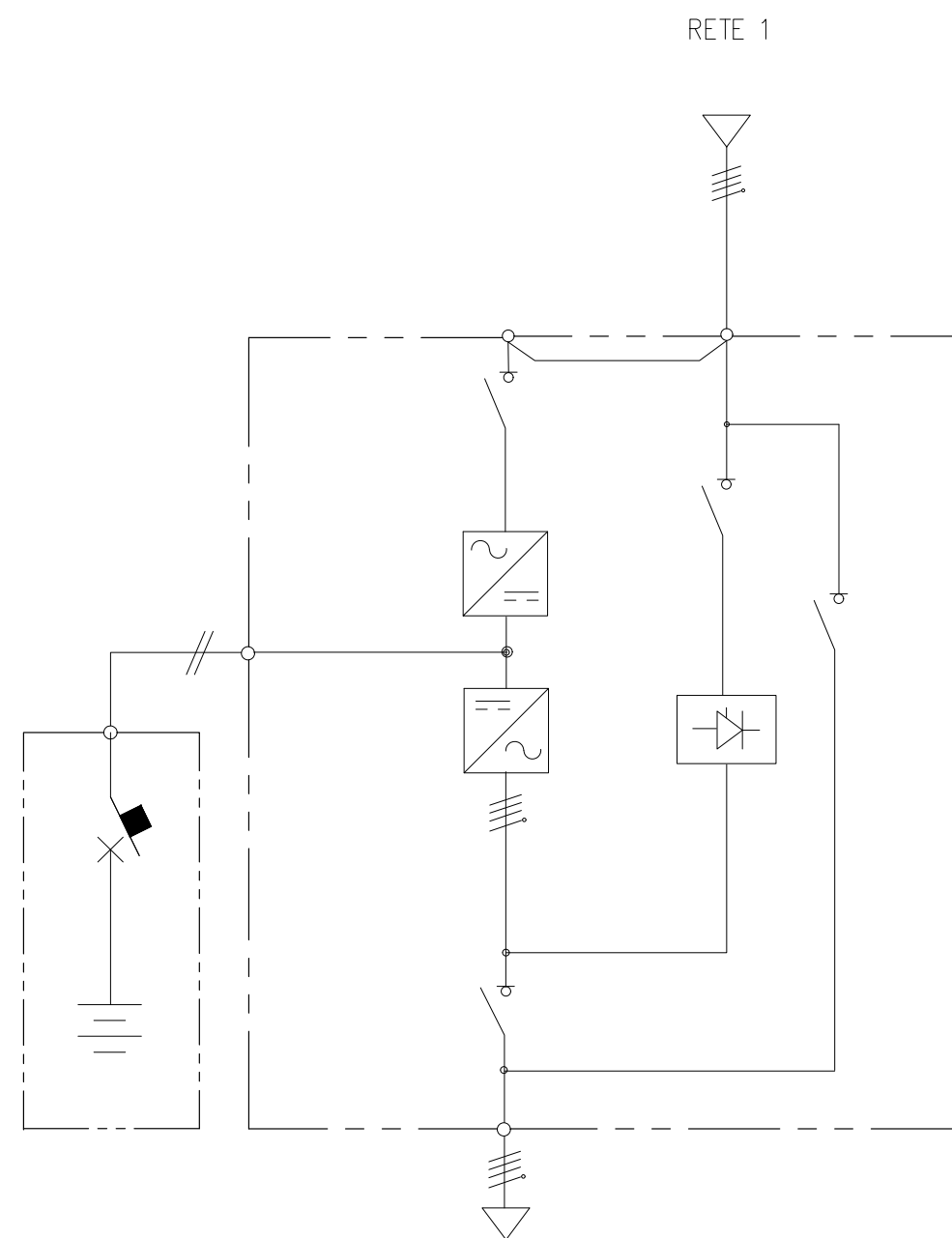


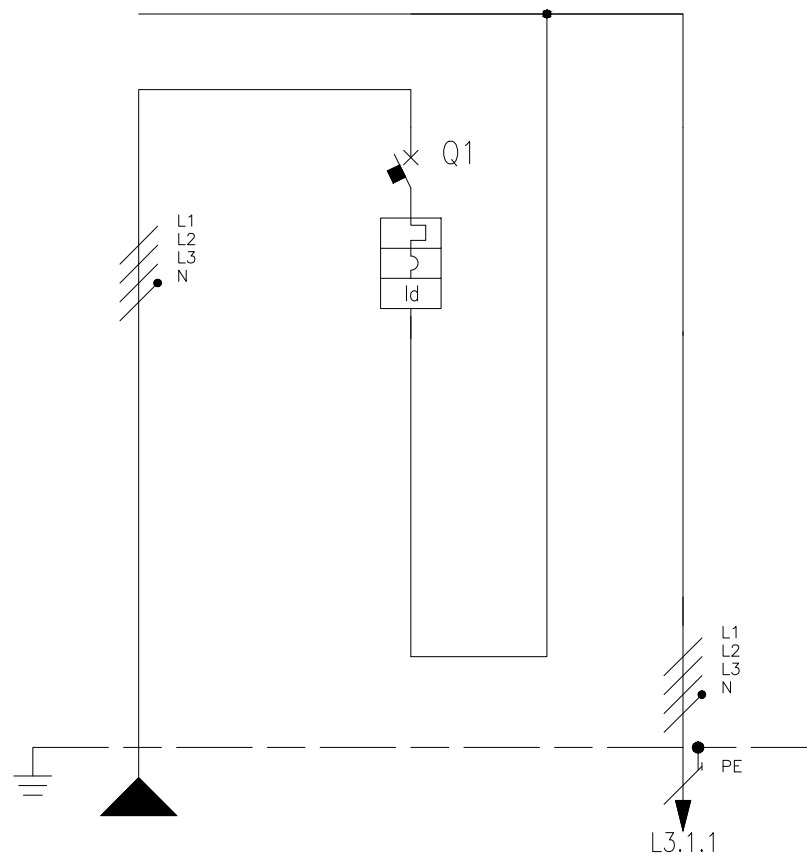
* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	27	L1L2L3NPE	288	L1L2L3NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE	31	L1L2L3NPE	32	L1L2L3NPE	33	L1L2L3NPE	34	L1L2L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		INTERRUTTORE RETE SCAMBIO GE		GENERATORE SERVIZI DI GALLERIA		GENERALE PRIVILEGIATA		IMPIANTO ACQUA GALLERIA		VENTILATORE GALLERIA 1		VENTILATORE GALLERIA 2		QUADRI F.M. GALLERIA		UPS LUCE GALLERIA						
TIPO APPARECCHIO		NSX630 F		NSX630 F		NSX630 F		NG125 N		NSX250 B		NSX250 B		NG125 N		NG125 N						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		36		36		36		25		25		25		25		25					
	N. POLI	In [A]	4P	630	4P	630	4P	630	4P	63	4P	250	4P	250	4P	63	4P	80				
	CURVA/SGANCIATORE		MicroL2.3		MicroL2.3		MicroL2.3		C		MicroL2.2		MicroL2.2		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	432	0,96x	432	0,96x	432	0,96x	63		250	1x	250	1x	63	1x	80	1x				
	I _{sd} [A]	tsd [s]	4320	10x	4320	10x	4320	10x	630		2500	10x	2500	10x	630		800					
	Ii [A]																					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE						Vigi	A SI I/S/R	Vigi MH	A	Vigi MH	A	Vigi	A SI I/S/R	Vigi	A SI I/S/R					
	I _{dn} [A]	tdn [ms]						0,3	60	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	60	0,3	60					
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																			
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																				
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																				
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	02			EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	03A					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			2x185	1x185	1x185		1x25	1x25	1x16	1x240	1x120	1x120	1x240	1x120	1x120	1x35	1x50	1x16	1x35	1x35	1x16
	I _b [A]	I _z [A]		428,8	472			36,1	64,2	238,2	301,7	238,2	301,7	54,1	95,5	45,9	102,4					
FONDO LINEA	Un [V]	P _n [kW]	240,88	400		240,88	400	20	400	132	400	132	400	30	400							
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]		4,1	-1		1,1	3,1	6,3	9,6	3,1	6,8	0,5	1,4	6,1	9,9						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		1	0		90	1,1	50	0,6	150	1,9	300	4	15	0,2						
NOTE				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3							

MODELLO	MGE Galaxy 300
POTENZA NOMINALE An [kVA]	30
AUTONOMIA BATTERIE [min]	1
THDI [%]	5
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	400
TENSIONE USCITA [V]	400
RENDIMENTO	0,93





* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

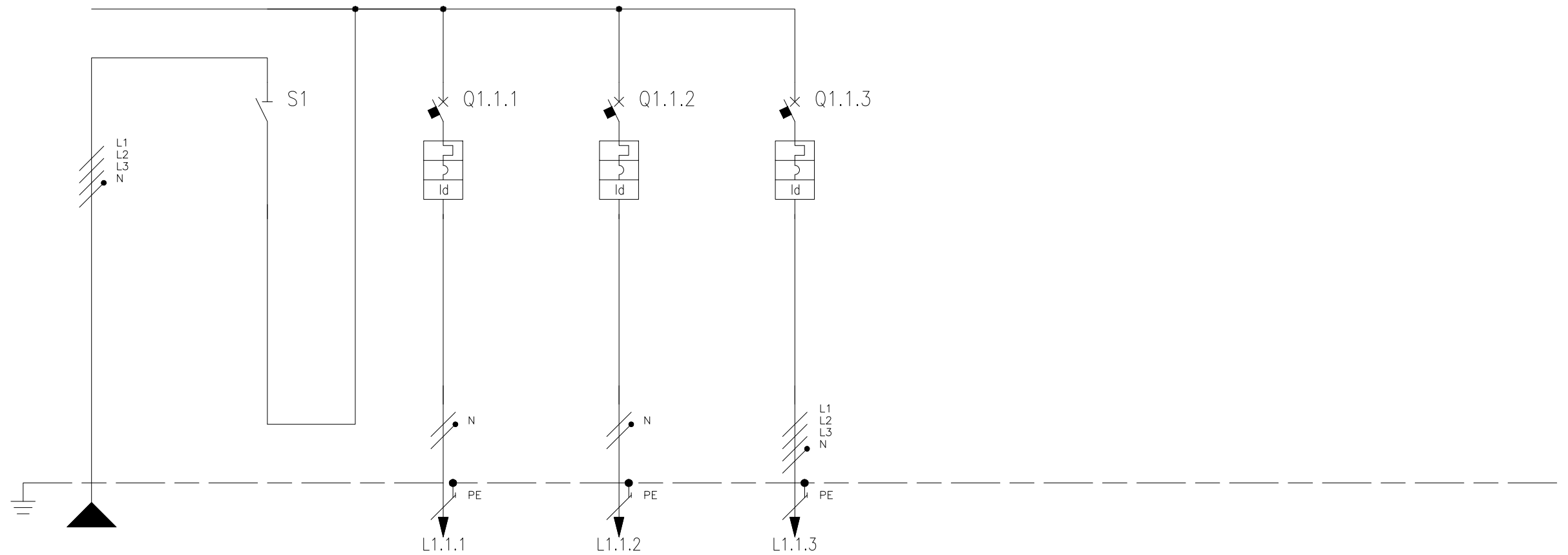
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	RSTN	2	L1L2L3NPE																
DESCRIZIONE CIRCUITO			LUCE GALLERIA DA UPS		LUCE GALLERIA DA UPS		LUCE GALLERIA															
TIPO APPARECCHIO					NG125 N																	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				25																	
	N. POLI	I _n [A]			4P	63																
	CURVA/SGANCIATORE				C																	
	I _r [A]	t _r [s]			63																	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]			630																	
	I _i [A]																					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			Vigi	A SI I/S/R																
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]			0,3	60																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]																			
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																				
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																				
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	02			EPR	61														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35	1x35	1x25			1x35	1x25	1x25												
	I _b [A]	I _z [A]	32,2	109			32,1	95,5														
Un [V]	P _n [kW]	400	20		20	400	20															
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	5,9	9,8			0,4	1,3														
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0,2			300	2,8														
NOTE		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3														

QUADRO:
 QUADRO GUARDIANIA
 ALIMENTAZIONE DA QBT
 CAMPO BASE CB2L2

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QG]	
TENSIONE [V]	400 FREQ. [Hz]
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	2
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO IP	

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 <input type="checkbox"/> — CEI 23-49 <input type="checkbox"/> — CEI 23-51



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			1			L1L2L3N			2			L2NPE			3			L3NPE			4			L1L2L3NPE																																						
DESCRIZIONE CIRCUITO		1			1			QUADRO GUARDIANIA			PESA			LAVAGGIO RUOTE																																																		
TIPO APPARECCHIO					iSW			iC60 H			iC60 H			iC60 L																																																		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					4			40			2P			25			2P			16			4P			16																																					
	N. POLI					4			40			2P			25			2P			16			4P			16																																					
	CURVA/SGANCIATORE											C			C			C																																														
	I _r [A]											25			16			16																																														
	I _{sd} [A]											250			160			160																																														
	I _i [A]																																																															
DIFFERENZIALE	TIPO								Vigi			A SI			Vigi			AC			Vigi			AC																																								
	CLASSE																																																															
		I _{dn} [A]								0,3			Selettivo			0,3			Istantaneo			0,3			Istantaneo																																							
CONTATTORE		TIPO																																																														
TELERUTTORE		BOBINA [V]																																																														
		N. POLI																																																														
		I _n [A]																																																														
TERMICO		TIPO																																																														
		I _{rth} [A]																																																														
FUSIBILE		N. POLI																																																														
		I _n [A]																																																														
ALTRE APP.		TIPO																																																														
		MODELLO																																																														
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		EPR			61																																																									
		POSA																																																														
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5			1x2,5			1x2,5																																																						
		I _b [A]		13,3			20,9																																																									
		I _z [A]																																																														
		U _n [V]		400			4,2			4,2																																																						
		P _n [kW]																																																														
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]		0,7			2																																																									
		I _{cc} max [kA]																																																														
		LUNGHEZZA [m]		15			0,6																																																									
		dV TOTALE [%]																																																														
NOTE					FG16OR16-0,6/1 kV																																																											
					Cca-s3,d1,a3																																																											
								FG16OR16-0,6/1 kV																																																								
								Cca-s3,d1,a3																																																								
											FG16OR16-0,6/1 kV																																																					
											Cca-s3,d1,a3																																																					
														FG16OR16-0,6/1 kV																																																		
														Cca-s3,d1,a3																																																		
																	FG16OR16-0,6/1 kV																																															
																				Cca-s3,d1,a3																																												
																							FG16OR16-0,6/1 kV																																									
																										Cca-s3,d1,a3																																						
																													FG16OR16-0,6/1 kV																																			
																																Cca-s3,d1,a3																																
																																			FG16OR16-0,6/1 kV																													
																																						Cca-s3,d1,a3																										
																																									FG16OR16-0,6/1 kV																							
																																												Cca-s3,d1,a3																				
																																															FG16OR16-0,6/1 kV																	
																																																		Cca-s3,d1,a3														
																																																		FG16OR16-0,6/1 kV														
																																																					Cca-s3,d1,a3											