

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 base/operativo CO4L2: 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	012	A

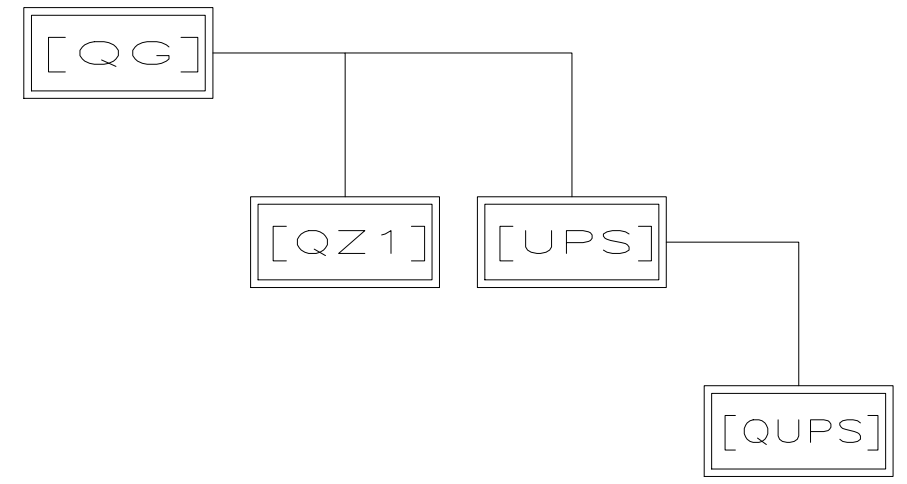
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M.Botta	10/07/2018	F.Durastanti	10/07/2018	P.Mazzoli	10/07/2018	F.Durastanti
								10/07/2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.DX.CA.00.0.0.012.A.dwg

n. Elab.:

RIF. QUADRO  
 NOME PROGETTO  
 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	QUADRO GUARDIANA	UPS Luce Galleria	Quadro Uscita UPS					
Corrente nominale (A)		1000	40	100	63					
Tensione nominale (V)		400	400	400	400					
Icc in ingresso (kA)		14,8	1	11,8	11,6					
Caduta di tensione al quadro (%)		0	1,3	0,2	0,2					
Formazione linea (F+N+PE)		4x300 2x300 2x300	1x25 1x25 1x16	1x35 1x35 1x16	1x35 1x35 1x25					
Lunghezza linea (m)		1	300	15	1					
Norma di riferimento		Industriale			Industriale					

QUADRO:  
QUADRO GENERALE


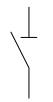
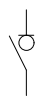






















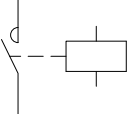
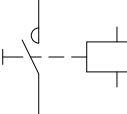
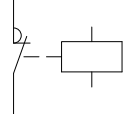
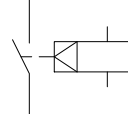



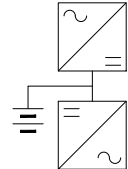
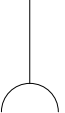
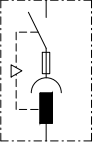

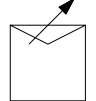

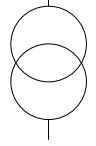

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE CAB02			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I <sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA]			14,8
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I <sub>n</sub> [A]		I <sub>cc</sub> [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

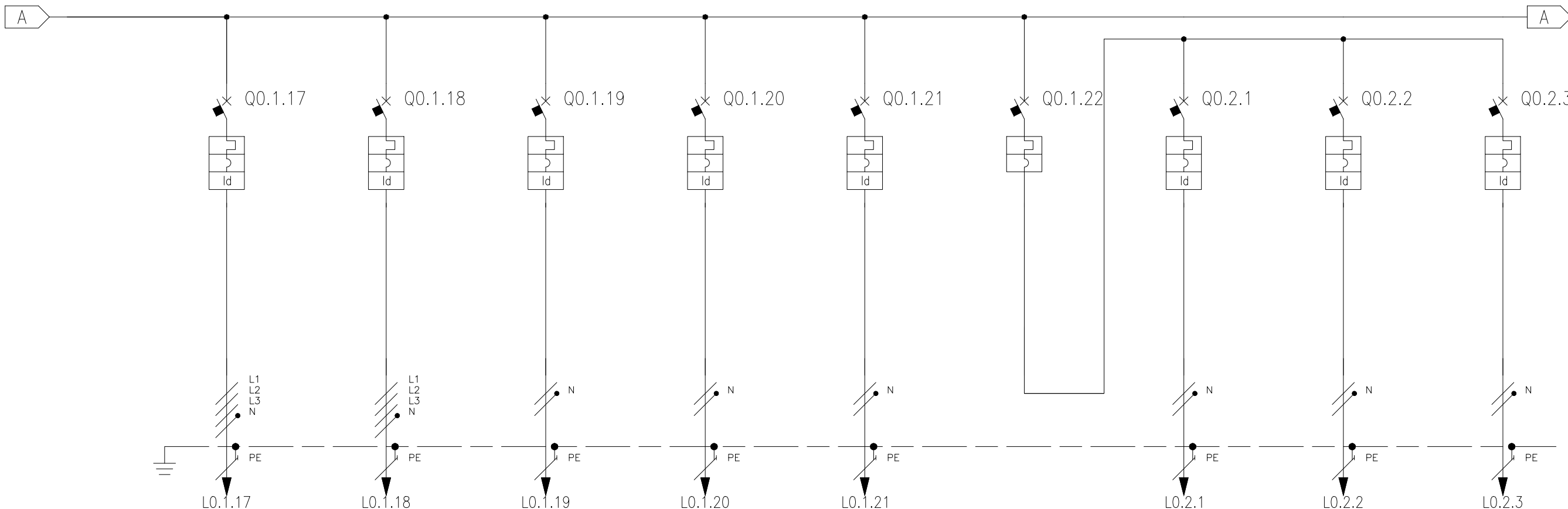
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 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)



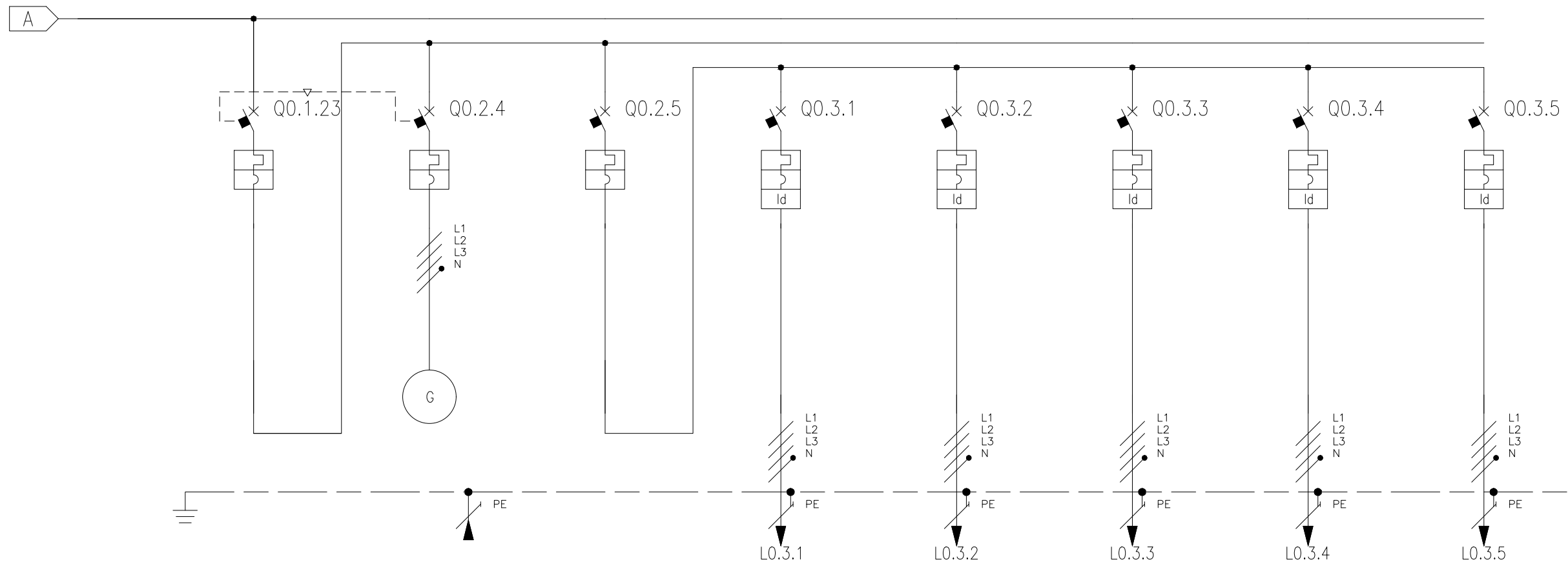




\* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L1L2L3NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1NPE	21	L2NPE	22	L1NPE	23	L1L2L3NPE	24	L1NPE	25	L2NPE	26	L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		QUADRO POMPA ACQUE METEORICHE		IMPIANTO INIEZIONE		QUADRO SPOGLIATOIO		QUADRO INFERMERIA		QUADRO SERVIZI IGIENICI		SERVIZI DI CABINA		LUCE CABINA		PRESE CABINA		UPS AUSILIARI CABINA			
TIPO APPARECCHIO		iC60 H		NSX160 E		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iC60 L		iC60 L		iC60 L			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		15		16		30		30		30		15		50		50		50		
	N. POLI		4P		4P		2P		2P		2P		4P		2P		2P		2P		
	In [A]		25		160		25		25		25		10		10		16		6		
	CURVA/SGANCIATORE		C		TM-D		C		C		C		C		C		C		C		
	Ir [A]		25		144		25		25		25		10		10		16		6		
	tr [s]				0,9x																
Isd [A]		250		1250		250		250		250		100		100		160		60			
tsd [s]																					
Ii [A]																					
Ilg [A]																					
tg [s]																					
DIFFERENZIALE	TIPO		Vigi		Vigi MH		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		
	CLASSE		AC		A		A SI		A SI		A SI		AC		AC		A		A		
I <sub>dn</sub> [A]		0,3		1		0,03		0,3		0,3		0,3		0,03		0,03		0,03		0,03	
tdn [ms]		Istantaneo		60		Istantaneo		Selettivo		Selettivo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
TIPO																					
CLASSE																					
BOBINA [V]																					
N. POLI																					
In [A]																					
TIPO																					
I <sub>rth</sub> [A]																					
TIPO																					
N. POLI																					
In [A]																					
TIPO																					
MODELLO																					
TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		PVC		PVC		PVC		PVC	
POSA		61		61		61		61		61		61		03		03		03		03	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6		1x120		1x6		1x6		1x6		1x6		1x1,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5	
I <sub>b</sub> [A]		9		135,3		11,4		22,8		22,8		22,8		1		9,7		2,4		16,8	
I <sub>z</sub> [A]		28,3		164,2		33,8		33,8		33,8		33,8		12,3		16,8		16,8		16,8	
Un [V]		400		400		230		230		230		230		230		230		230		230	
P <sub>n</sub> [kW]		5		75		231		462		462		462		0,2		2		0,5		0,5	
I <sub>cc</sub> min [kA]		0,4		6,2		0,3		0,3		0,3		0,3		0,4		0,7		0,7		0,7	
I <sub>cc</sub> max [kA]		1,3		10,7		0,5		0,5		0,5		0,5		0,6		1		1		1	
LUNGHEZZA [m]		60		50		75		75		75		75		15		15		15		15	
dV TOTALE [%]		0,7		0,6		2,3		4,6		4,6		4,6		0,2		1		0,3		0,3	
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		FS17-450/750 V 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	



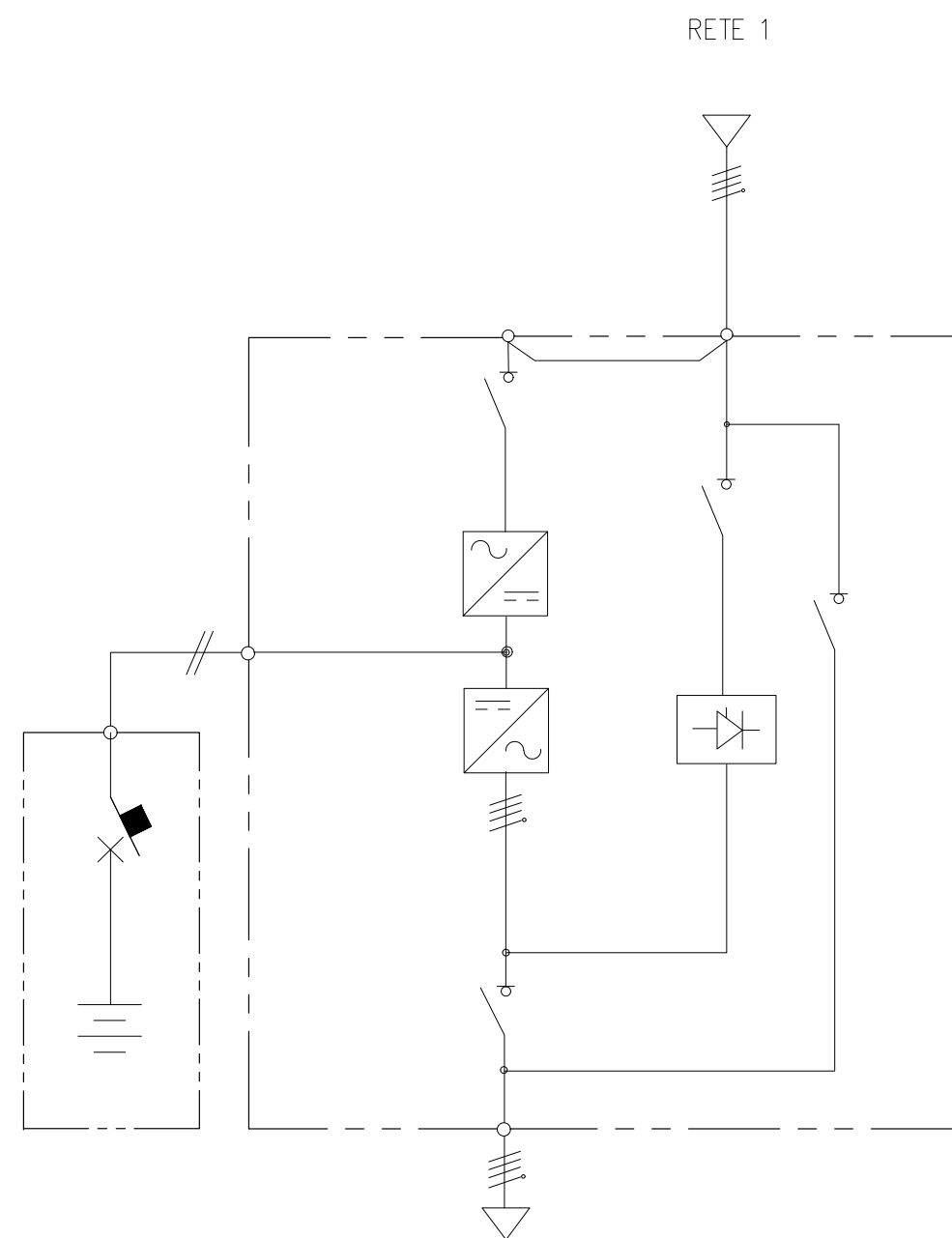
\* (Vedi note pagina 3)

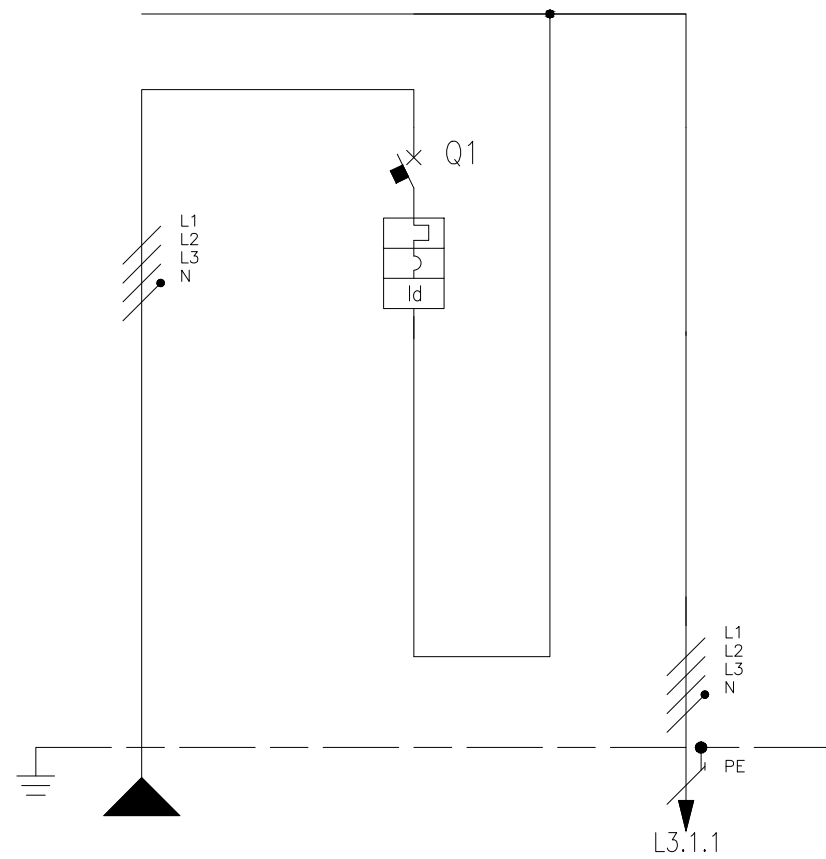
NUMERAZIONE MORSETTI

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 <sub>sd</sub> [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 <sub>dn</sub> [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 <sub>rth</sub> [A]																						
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																						
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																						
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	02			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 <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [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 <sub>n</sub> [kW]		240,88	400		240,88	400	20	400	132	400	132	400	30	400		400						
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]			4,1	-1		2,1	5,8	3,3	7,7	3,3	7,7	0,5	1,4	6,7	11,8							
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			1	0		45	0,6	150	1,9	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					4P		63																
	CURVA/SGANCIATORE					C																		
	Ir [A]					63																		
	Isd [A]					630																		
	Ii [A]																							
DIFFERENZIALE	TIPO					Vigi		A SI I/S/R																
	I <sub>dn</sub> [A]					0,3		60																
CONTATTORE	TIPO																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		I <sub>n</sub> [A]																			
TERMICO	TIPO					I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI					I <sub>n</sub> [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 <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		32,2		109					32,1		95,5										
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]		P <sub>n</sub> [kW]		400		20		20			400		20										
	I <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [kA]		6,4		11,6					0,4		1,4										
	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

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE  
[QG]

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 1

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I<sub>n</sub> [A] I<sub>cc</sub> [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

