



Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari
SC Progettazione e Innovazione Tecnologica

progettazione.innovazione@aouss.it



A.D. MDLXII

**PROCEDURA PER L'ACQUISIZIONE DI GAMMACAMERE
SPECT-TC PER LA S.C. DI MEDICINA NUCLEARE:
LAVORI DI ADEGUAMENTO EDILE ED IMPIANTISTICO
NEL PALAZZO DELLA CLINICA MEDICA FINALIZZATO
ALLA INSTALLAZIONE DI NUOVE GAMMACAMERE**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO:

**IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
SCHEMA UNIFILARE QUADRI ELETTRICI**

IL PROGETTISTA:



ORDINE INGEGNERI
PROVINCE DI SASSARI
E OLBIA TEMPIO



N° 573 Dott. Ing. Roberto Gino Manca
*Ingegnere Civile Ambientale, Industriale e
dell'Informazione Sezione A - Settore a,b,c*

COLLABORATORE PROGETTAZIONE:

Arc. Renato Meloni

SASSARI 16/03/2026

SCALA 1:50

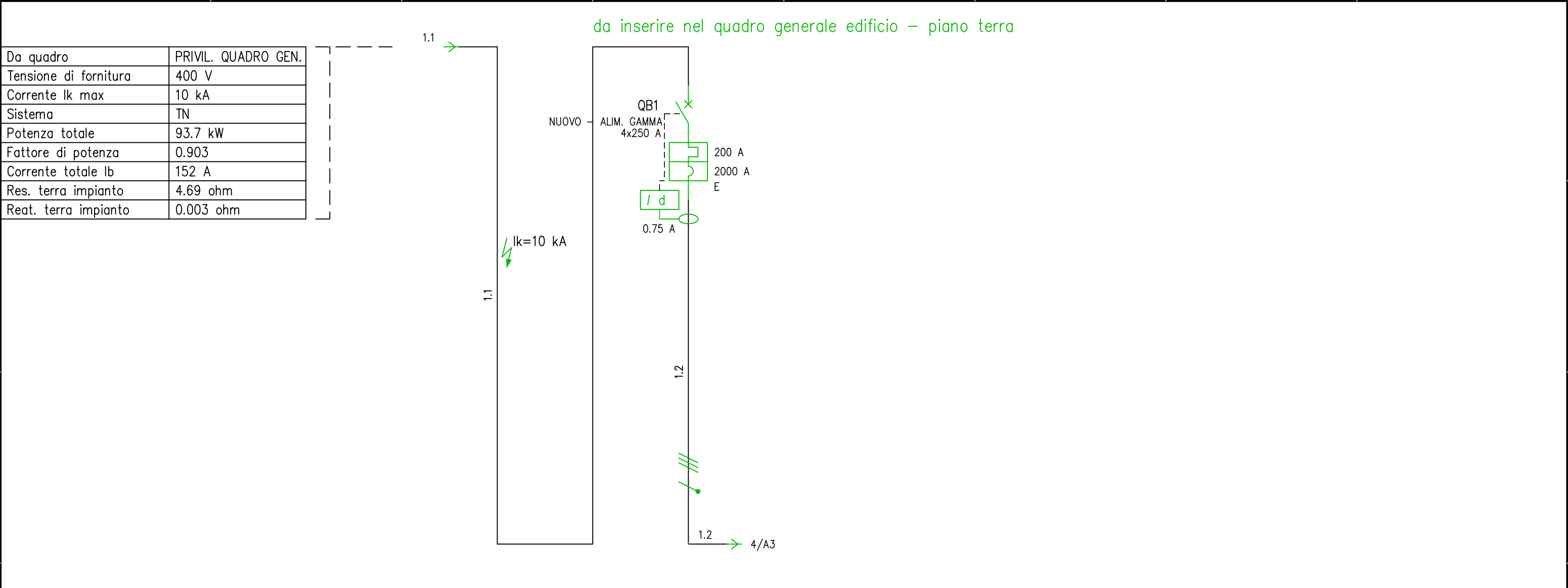
EI6

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO:

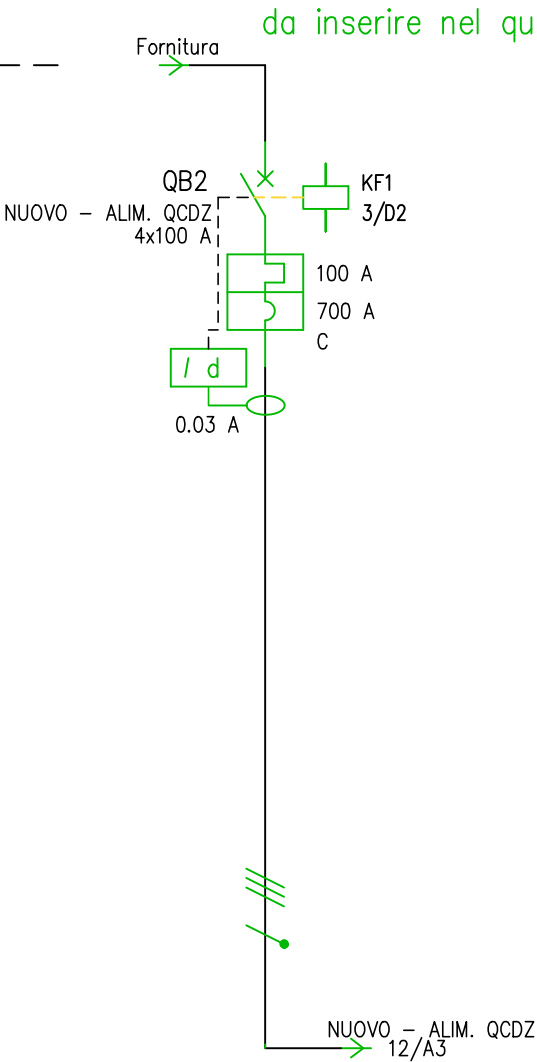
IL DIRETTORE SANITARIO:

IL DIRETTORE GENERALE:

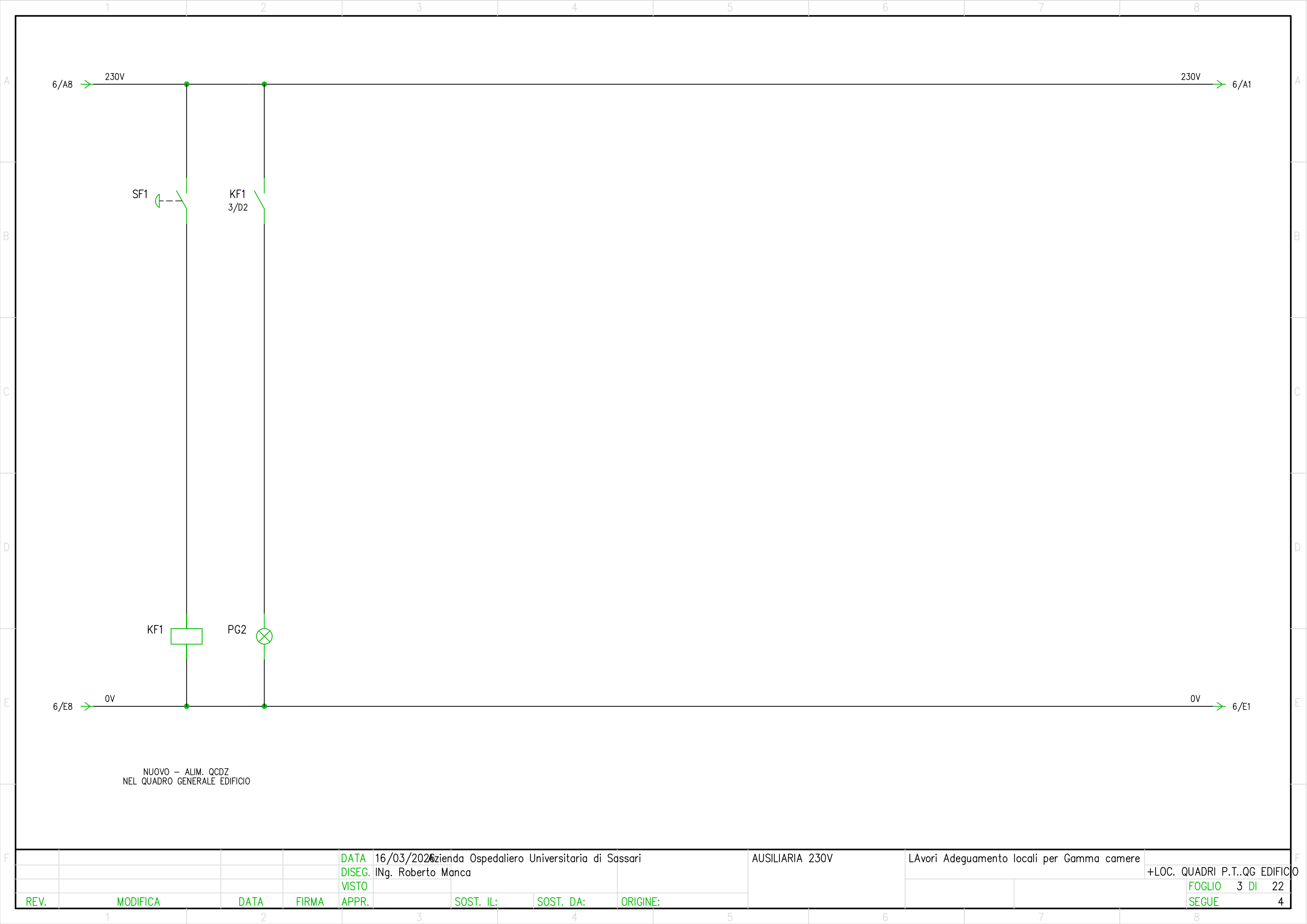


UTENZA	DENOMINAZIONE																			
	SIGLA				PRIVIL. QUADRO GEN.			NUOVO – ALIM. GAMMA												
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA				TN–S		138.6										
	POTENZA kW		Ib	A				93.7		152										
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ					1		0.903										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE							BTICINO												
	TIPO							MEGATIKER MA250 + D G701N + T/80N 0.05A												
	N.POLI	In	A	Pdi	kA				4	250	36									
	Ith	A	Icr	A				200												
	Im (o curva)	A	Idn	A				2000	0.75											
SGANCIATORE	TIPO																			
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1	Ith2/LR2	LR				160 A	250 A	200											
	Icr1/CR1	Icr2/CR2	CR																	
	Im1/IST1	Im2/IST2	IST				875 A	2500 A												
	Idn1/T1	Idn2/T2	T																	
FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO				A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m				FG16M16 0.6/1 kV		40									
	FORMAZIONE							3x(1x50)+1x25												
	POSA							CEI–UNEL 35024/1 12												
	Iz	A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA		10	6	207	6.48									
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib		%				1.7	1.31									
					DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari			quadro esistente al PT			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere			+LOC. QUADRI P.T..QG EDIFICIO		
					DISEG.	Ing. Roberto Manca														
					VISTO															
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:			SOST. DA:	ORIGINE:					FOGLIO 1 DI 22				
																SEGUE 2				

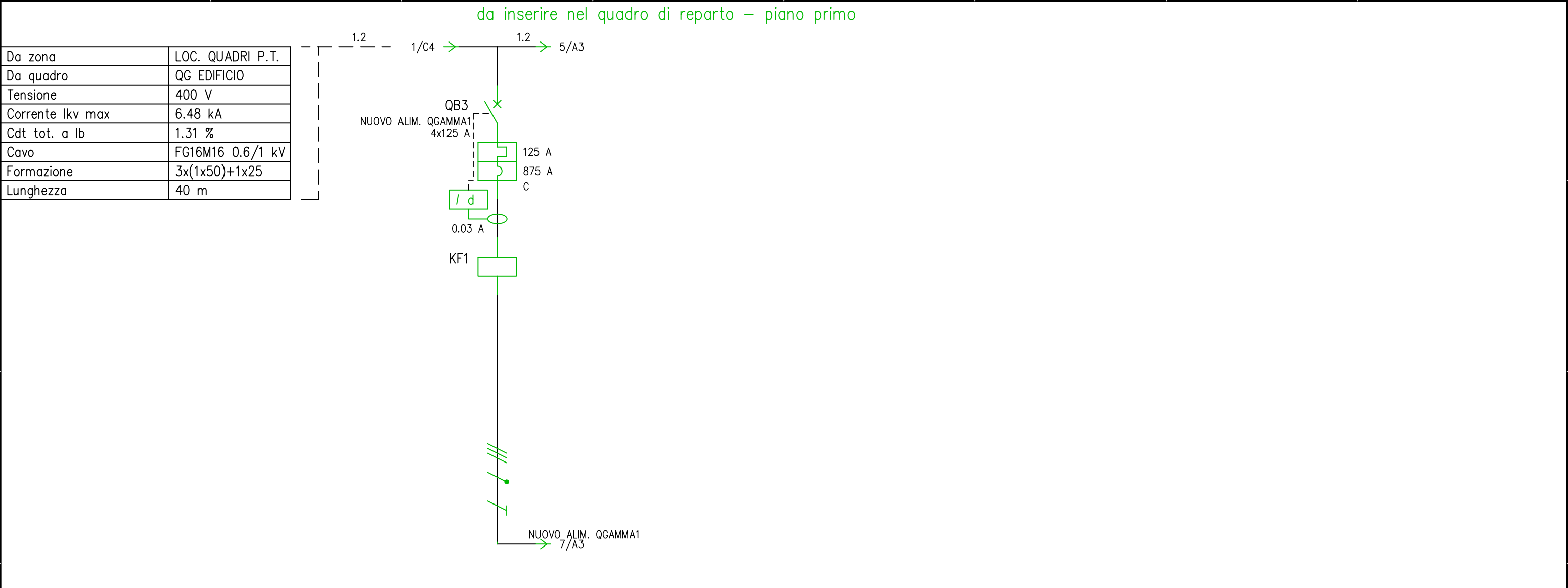
Da quadro	NORMALE CABINA PT
Tensione di fornitura	400 V
Corrente Ik max	10 kA
Sistema	TN
Potenza totale	48 kW
Fattore di potenza	0.904
Corrente totale Ib	77 A
Res. terra impianto	4.69 ohm
Reat. terra impianto	0.003 ohm



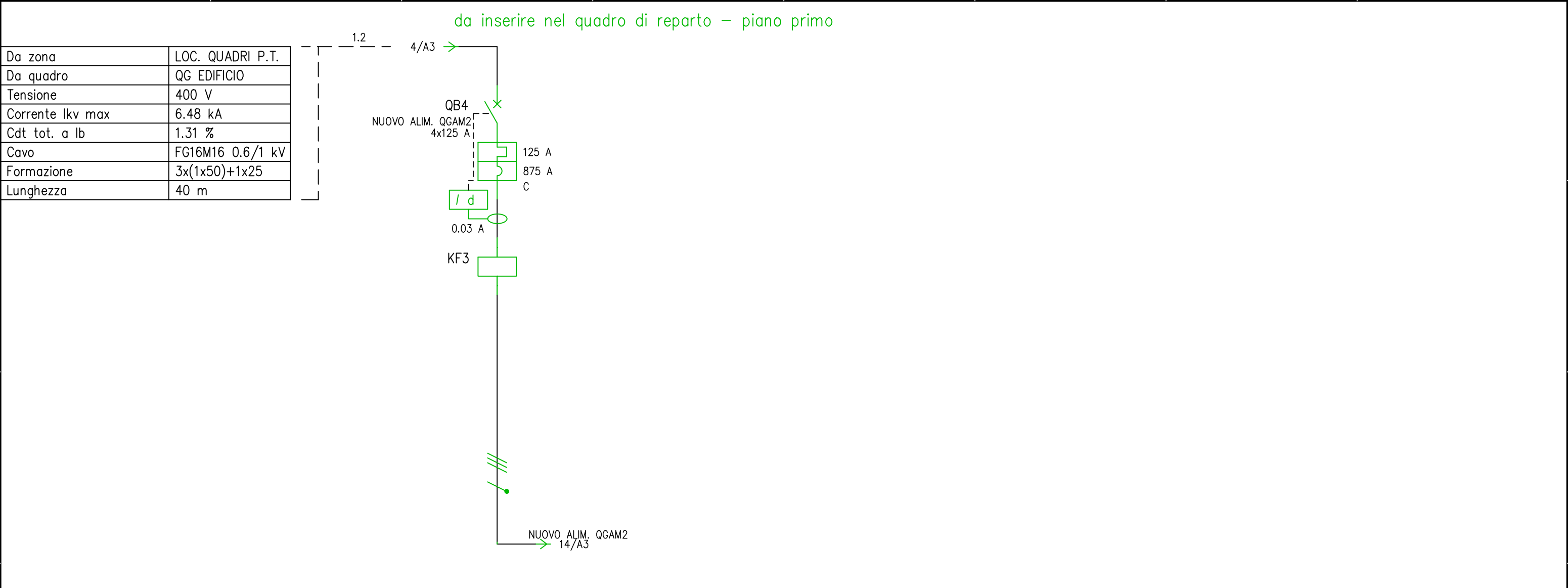
UTENZA	DENOMINAZIONE				NEL QUADRO GENERALE EDIFICIO AL PIANO TERRA DELLA CLINICA																	
	SIGLA				NUOVO – ALIM. QCDZ																	
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA	TN–S		69.3															
	POTENZA kW		Ib	A	48		77															
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.904															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO																	
	TIPO				BTDIN 250–C + D G701N + T/35N 0.03A																	
	N.POLI		In	A	Pdi	kA	4	100	25													
	Ith		A	Icr	A	100																
	Im (o curva)		A	Idn	A	700		0.03														
SGANCIATORE	TIPO																					
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1		Ith2/LR2		LR				100													
	Icr1/CR1		Icr2/CR2		CR																	
	Im1/IST1		Im2/IST2		IST																	
	Idn1/T1		Idn2/T2		T																	
FUSIBILE	TIPO																					
	CALIBRO				A																	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG16M16 0.6/1 kV		75														
	FORMAZIONE				3x(1x25)+1x16																	
	POSA				CEI–UNEL 35024/1 12																	
	Iz	A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA	135	3.1														
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib		%	3.08		2.38													
					DATA	16/03/2026		Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari				quadro esistente al PT		Lavori Adeguamento locali per Gamma camere						+LOC. QUADRI P.T..QG EDIFICIO		
					DISEG.			Ing. Roberto Manca												FOGLIO 2 DI 22		
					VISTO															SEGUE 3		
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.			SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:											



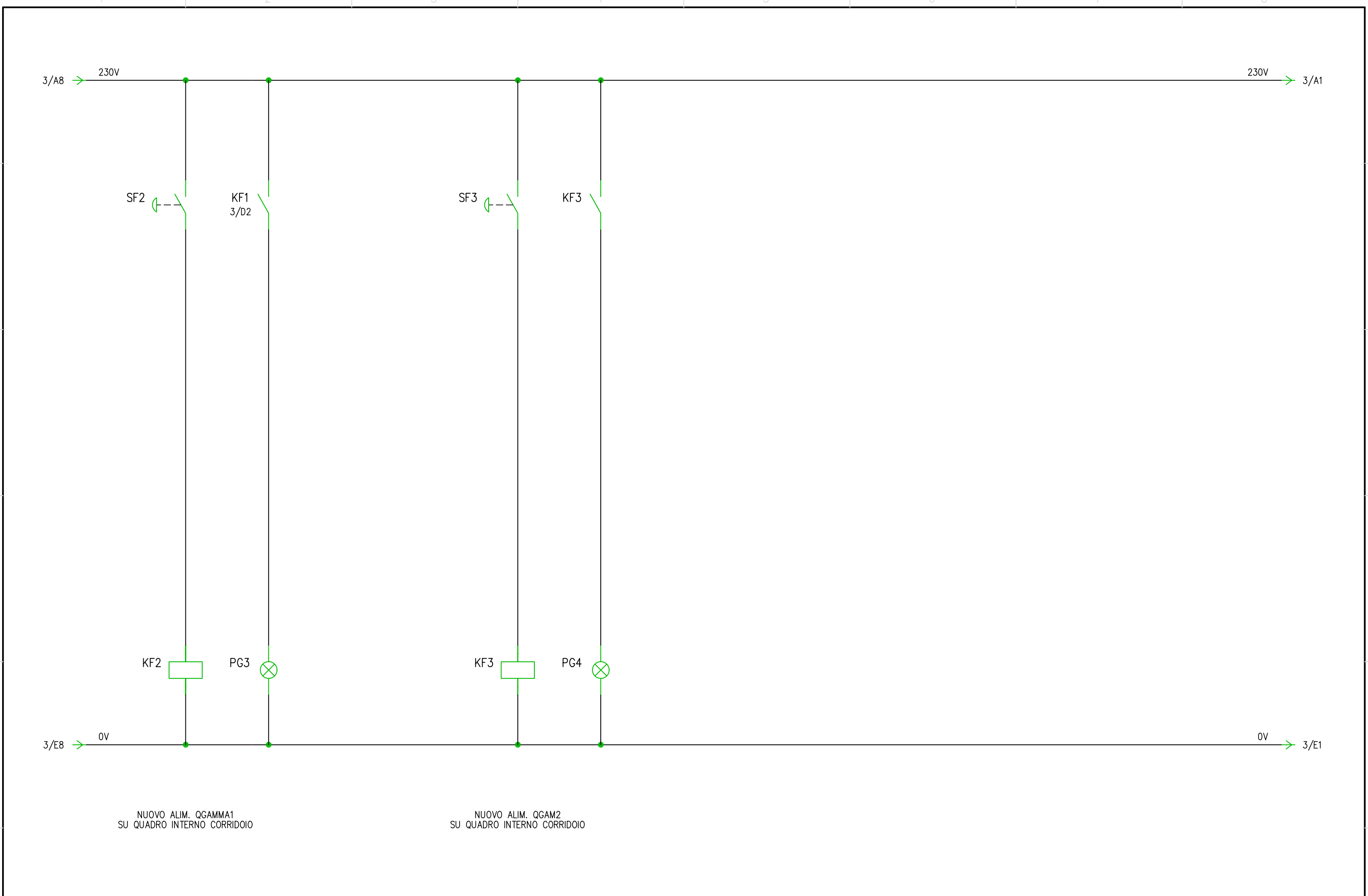
				DATA	16/03/2026	Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari			AUSILIARIA 230V	Lavori Adeguamento locali per Gamma camere		+LOC. QUADRI P.T..QG EDIFICIO
				DISEG.	Ing. Roberto Manca							
				VISTO								FOGLIO 3 DI 22
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE 4



UTENZA	DENOMINAZIONE				SU QUADRO INTERNO CORRIDOIO INGRESSO REPARTO MED. NUCLEARE																
	SIGLA				NUOVO ALIM. QGAMMA1																
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA	TN-S	86.6															
	POTENZA kW		Ib	A	45	74															
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ		0.7	0.9															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO																
	TIPO				BTDIN 250-C + D G701N + T/35N 0.03A																
	N.POLI	In	A	Pdi	kA	4	125	19													
	Ith	A	Icr	A	125																
	Im (o curva)	A	Idn	A	875	0.03															
SGANCIATORE	TIPO																				
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1	Ith2/LR2	LR				125														
	Icr1/CR1	Icr2/CR2	CR																		
	Im1/IST1	Im2/IST2	IST																		
	Idn1/T1	Idn2/T2	T																		
FUSIBILE	TIPO																				
	CALIBRO				A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG16M16 0.6/1 kV	40														
	FORMAZIONE				3x(1x25)+1x16+1G16																
	POSA				CEI-UNEL 35024/1 12																
	Iz	A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA	135	3.62	2.5												
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib		%	3.8	1.27													
					DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari			QUADRO ESISTENTE			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere						
					DISEG.	Ing. Roberto Manca												+CORRIDOIO MED. NUCL..QG. REPARTO			
					VISTO													FOGLIO 4 DI 22			
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.			SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:								SEGUE 5		



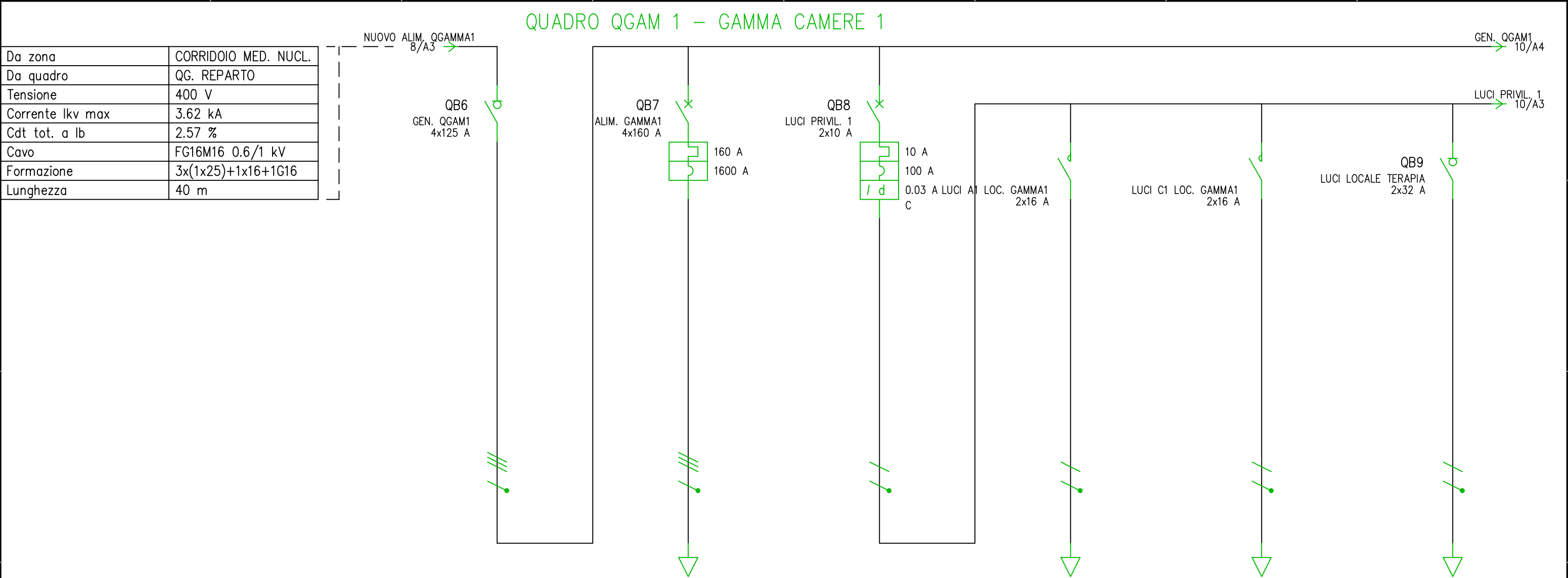
UTENZA	DENOMINAZIONE				SU QUADRO INTERNO CORRIDOIO INGRESSO REPARTO MED. NUCLEARE															
	SIGLA				NUOVO ALIM. QGAM2															
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA	TN-S	86.6														
	POTENZA kW		Ib	A	48.7	78.5														
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ		0.7	0.905														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO															
	TIPO				BTDIN 250-C + D G701N + T/35N 0.03A															
	N.POLI	In	A	Pdi	kA	4	125	19												
	Ith	A	Icr	A		125														
	Im (o curva)	A	Idn	A		875	0.03													
SGANCIATORE	TIPO																			
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1	Ith2/LR2	LR				125													
	Icr1/CR1	Icr2/CR2	CR																	
	Im1/IST1	Im2/IST2	IST																	
	Idn1/T1	Idn2/T2	T																	
FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO				A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG16M16 0.6/1 kV		40												
	FORMAZIONE				3x(1x25)+1x16															
	POSA				CEI-UNEL 35024/1 12															
	Iz	A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA	135	3.62	2.53											
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib		%	3.78	1.32												
					DATA	16/03/2026 Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari					QUADRO ESISTENTE		Lavori Adeguamento locali per Gamma camere							
				DISEG.	Ing. Roberto Manca															
				VISTO						+CORRIDOIO MED. NUCL..QG. REPARTO										
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.			SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:							FOGLIO	5 DI	22	
																	SEGUE		6	



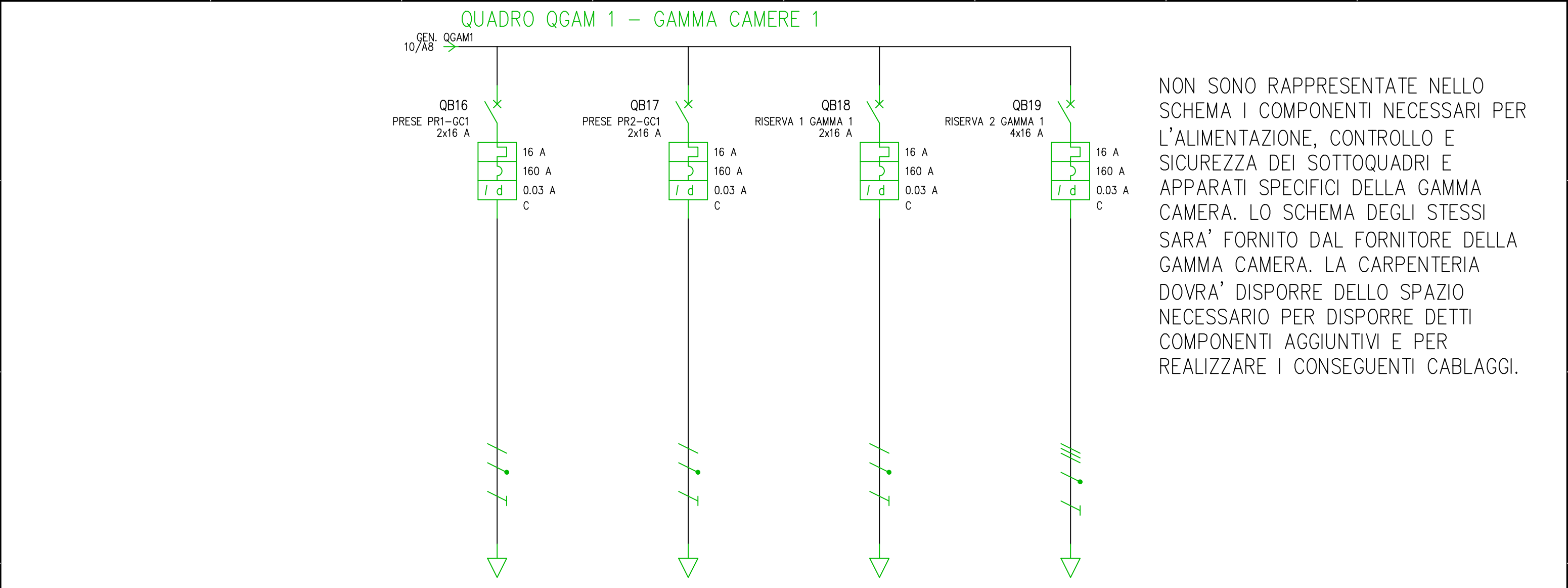
				DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari		AUSILIARIA 230V		Lavori Adeguamento locali per Gamma camere		+CORRIDOIO MED. NUCL.QG. REPARTO	
				DISEG.	Ing. Roberto Manca										
				VISTO										FOGLIO 6 DI 22	
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:		SOST. DA:	ORIGINE:						SEGUE 7

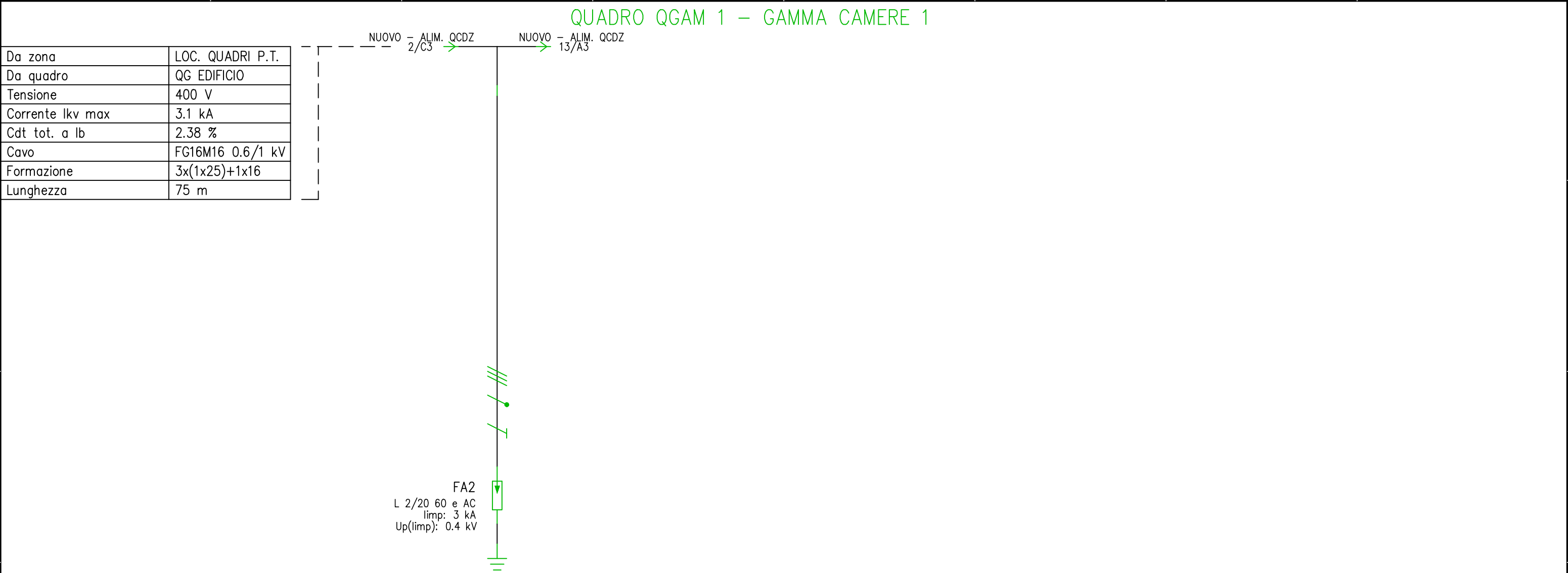
[illegible]

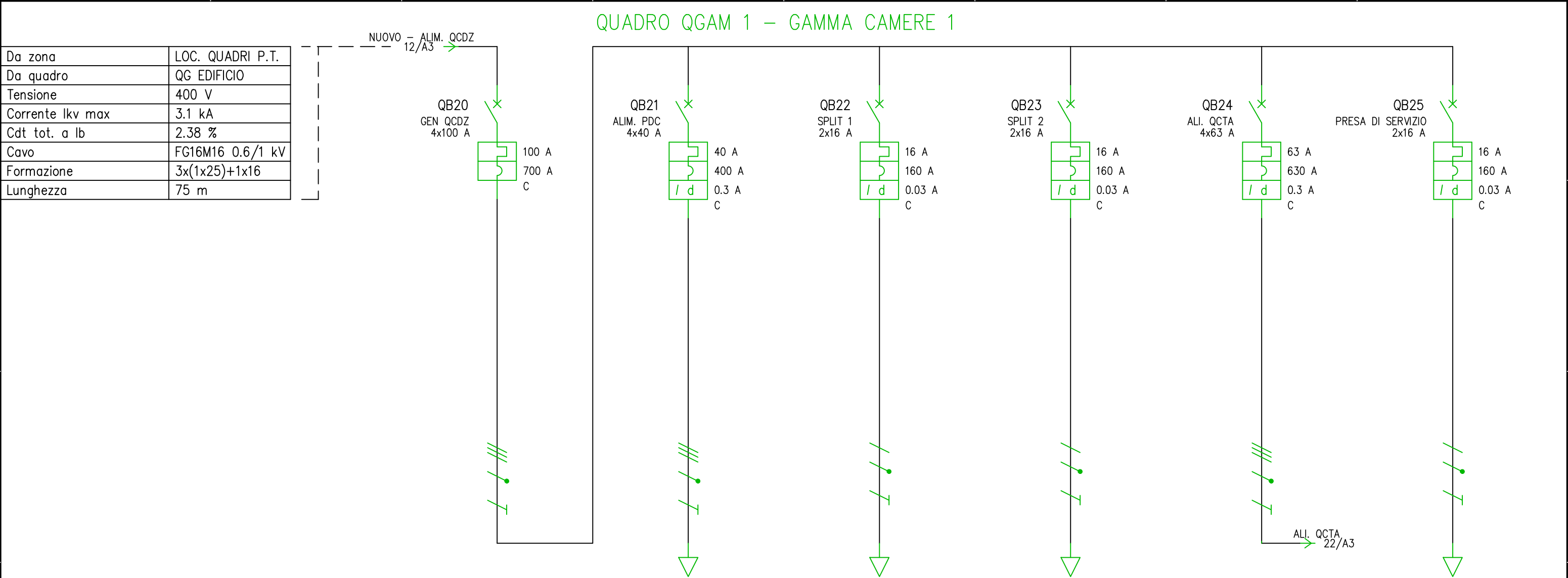
UTENZA	DENOMINAZIONE																			
	SIGLA				SPD															
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA	TN-S															
	POTENZA kW		Ib	A																
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																			
	TIPO																			
	N.POLI	In	A	Pdi	kA															
	Ith	A	Icr	A																
	Im (o curva)	A	Idn	A																
SGANCIATORE	TIPO																			
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1	Ith2/LR2	LR																	
	Icr1/CR1	Icr2/CR2	CR																	
	Im1/IST1	Im2/IST2	IST																	
	Idn1/T1	Idn2/T2	T																	
FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG16M16 0.6/1 kV		0.3												
	FORMAZIONE				4x(1x6)+1G6															
	POSA				CEI-UNEL 35024/1 12															
	Iz	A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA	58	3.57	2.47											
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib		%	3.86													
				DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari			Schema unifilare			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere			+LOC. CONTROLLO.QGAM1			
				DISEG.	ING. Roberto Manca															
				VISTO																
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:					FOGLIO 7 DI 22				
																SEGUE 8				



UTENZA	DENOMINAZIONE							ALIMENTA ANCHE IL QUADRO DI CONTROLLO GAMMA1 – DA SVILUPP.																												
	SIGLA				GEN. QGAM1			ALIM. GAMMA1			LUCI PRIVIL. 1			LUCI A1 LOC. GAMMA1			LUCI C1 LOC. GAMMA1			LUCI LOCALE TERAPIA																
	SISTEMA		POTENZA TOT. kVA		TN–S		86.6		TN–S		86.6		TN–S/L2–N		2.31		TN–S/L2–N		2.31		TN–S/L2–N		2.31													
	POTENZA kW		I _b A		64.2		105.7		81		129.9		0.64		3.08		0.16		0.77		0.16		0.77													
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9		1		0.9		1		0.9													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO			BTICINO			BTICINO									BTICINO																
	TIPO				MW160			MEGATIKER M1 160B			BTDIN 60–C + DIFF 32 A – A – 0,03 A									Sez. acc. F72 32A																
	N.POLI		I _n A		P _{di} kA		4		125				4		160		25		2		10		20								2		32			
	I _{th} A		I _{cr} A								160				10																					
	I _m (o curva) A		I _{dn} A								1600				100		0.03																			
SGANCIATORE	TIPO																																			
REGOLAZIONE TARATURA	I _{th} 1/LR1		I _{th} 2/LR2		LR								128 A		160 A		160						10													
	I _{cr} 1/CR1		I _{cr} 2/CR2		CR																															
	I _m 1/IST1		I _m 2/IST2		IST																															
	I _{dn} 1/T1		I _{dn} 2/T2		T																															
FUSIBILE	TIPO																																			
	CALIBRO																																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN. m						FG16M16 0.6/1 kV			15						FG16OM16 0.6/1 kV		10		FG16OM16 0.6/1 kV		10		FG16OM16 0.6/1 kV		25							
	FORMAZIONE										3x(1x25)+1x16						2x1.5			2x1.5			2x1.5													
	POSA										CEI–UNEL 35024/1 12						CEI–UNEL 35024/1 13			CEI–UNEL 35024/1 13			CEI–UNEL 35024/1 13													
	I _z A		I _k t/m kA		I _k 1 f/t kA				3.62		2.5		135		3.08		2.23				1.52		2.5		26		0.56		26		0.56		26		0.286	
	C.d.T. a I _n %		C.d.T. a I _b %				3.8				4.55		0.786		3.8				5.12		0.102		5.12		0.102		7.12		0.255							
					DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari						Schema unifilare			LAVORI Adeguamento locali per Gamma camere																		
					DISEG.	Ing. Roberto Manca																		+LOC. CONTROLLO.QGAM1												
					VISTO																			FOGLIO 9 DI 22												
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA			APPR.	SOST. IL:			SOST. DA:			ORIGINE:									SEGUE 10											







QUADRO QGAM2 – GAMMA CAMERA 2

Da zona	CORRIDOIO MED. NUCL.
Da quadro	QG. REPARTO
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	3.62 kA
Cdt tot. a lb	2.58 %
Cavo	FG16M16 0.6/1 kV
Formazione	3x(1x25)+1x16
Lunghezza	40 m

Diagram illustrating the electrical connection for the **QUADRO QGAM2 – GAMMA CAMERA 2**.

The diagram shows a vertical busbar system with the following components and labels:

- Top Labels:** NUOVO ALIM. QGAM2, 5/C3, NUOVO ALIM. QGAM2, 15/A3
- Switch:** S (indicated by a green circle and a diagonal line)
- Fuse:** F (indicated by a green rectangle with a diagonal line)
- Terminal Block:** A3 (indicated by a green rectangle with a triangle)
- Bottom Labels:** FA3, L 2/20 60 t AC, I_{imp}: 3 kA, U_{p(I_{imp})}: 0.4 kV

UTENZA	DENOMINAZIONE																					
	SIGLA				SPD																	
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA	TN-S																	
	POTENZA kW		Ib	A																		
	COEF. CONTEMP.		COS φ			1	0.9															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																					
	TIPO																					
	N.POLI	In	A	Pdi	kA																	
	Ith	A	Icr	A																		
	Im (o curva)	A	Idn	A																		
SGANCIATORE	TIPO																					
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1	Ith2/LR2	LR																			
	Icr1/CR1	Icr2/CR2	CR																			
	Im1/IST1	Im2/IST2	IST																			
	Idn1/T1	Idn2/T2	T																			
FUSIBILE	TIPO																					
	CALIBRO A																					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG16M16 0.6/1 kV	0.3															
	FORMAZIONE				4x(1x6)+1G6																	
	POSA				CEI-UNEL 35024/1 12																	
	Iz	A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA	58	3.57	2.48													
	C.d.T.	a In	%	C.d.T.	a Ib	%	3.84															
					DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari			Schema unifilare			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere			+LOC. CONTROLLO GAMMA.QG				
					DISEG.	ING. Roberto Manca																
					VISTO																	
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:								FOGLIO 14 DI 22			
																			SEGUE		15	

Da zona	CORRIDOIO MED. NUCL.
Da quadro	QG. REPARTO
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	3.62 kA
Cdt tot. a lb	2.58 %
Cavo	FG16M16 0.6/1 kV
Formazione	3x(1x25)+1x16
Lunghezza	40 m

QUADRO QGAM2 – GAMMA CAMERA 2

NUOVO ALIM. QGAM2 14/A3 →

NUOVO ALIM. QGAM2 16/A3 →

QB26
STRUMENTO DIGITALE
4x10 A

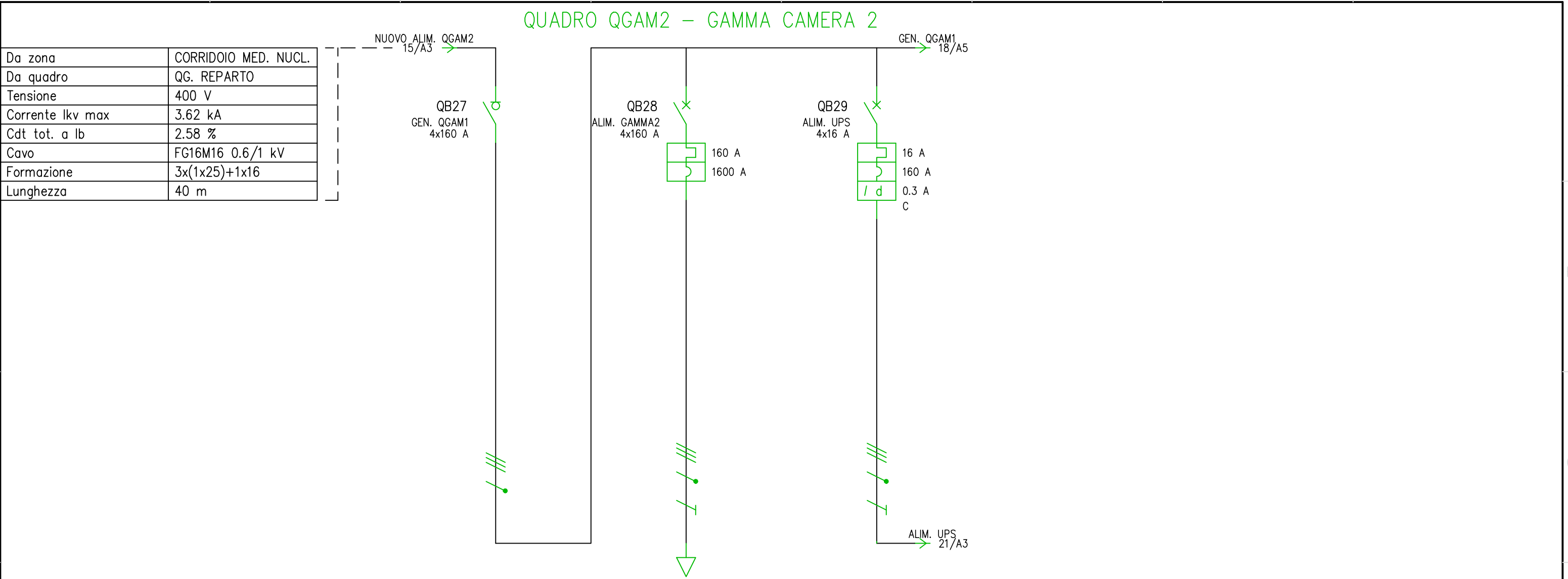
10 A
100 A
C

///

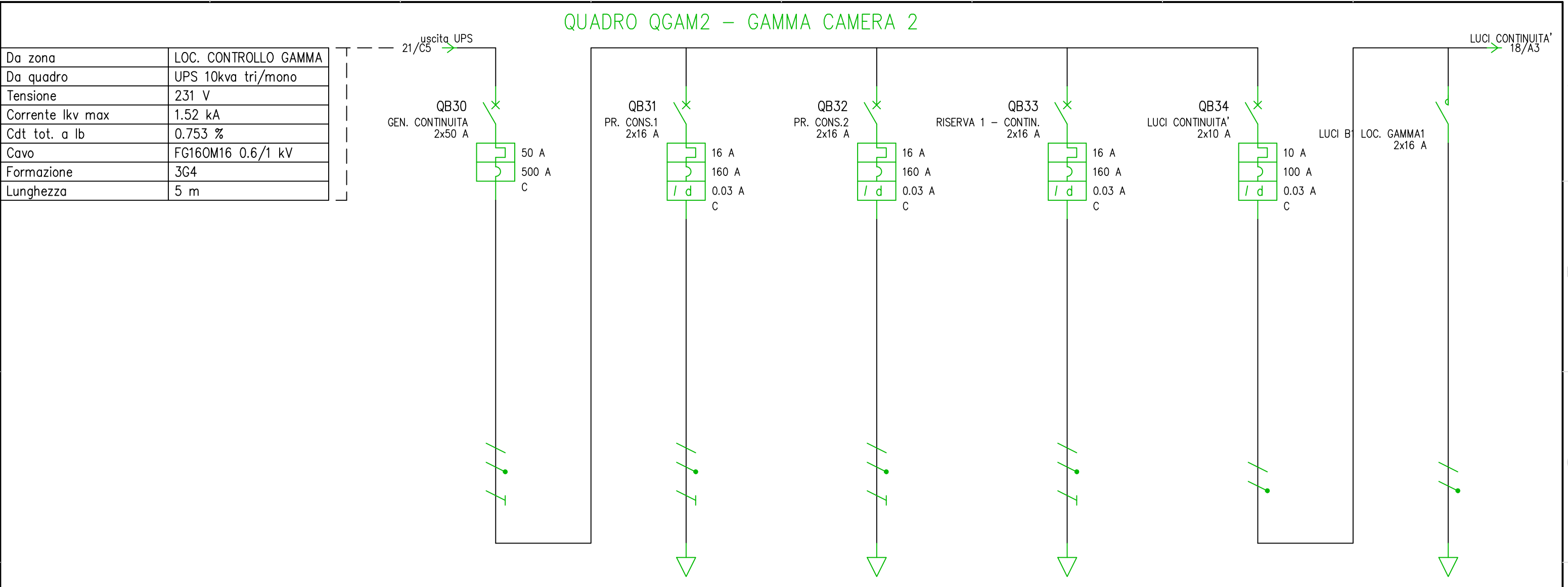
●

▽

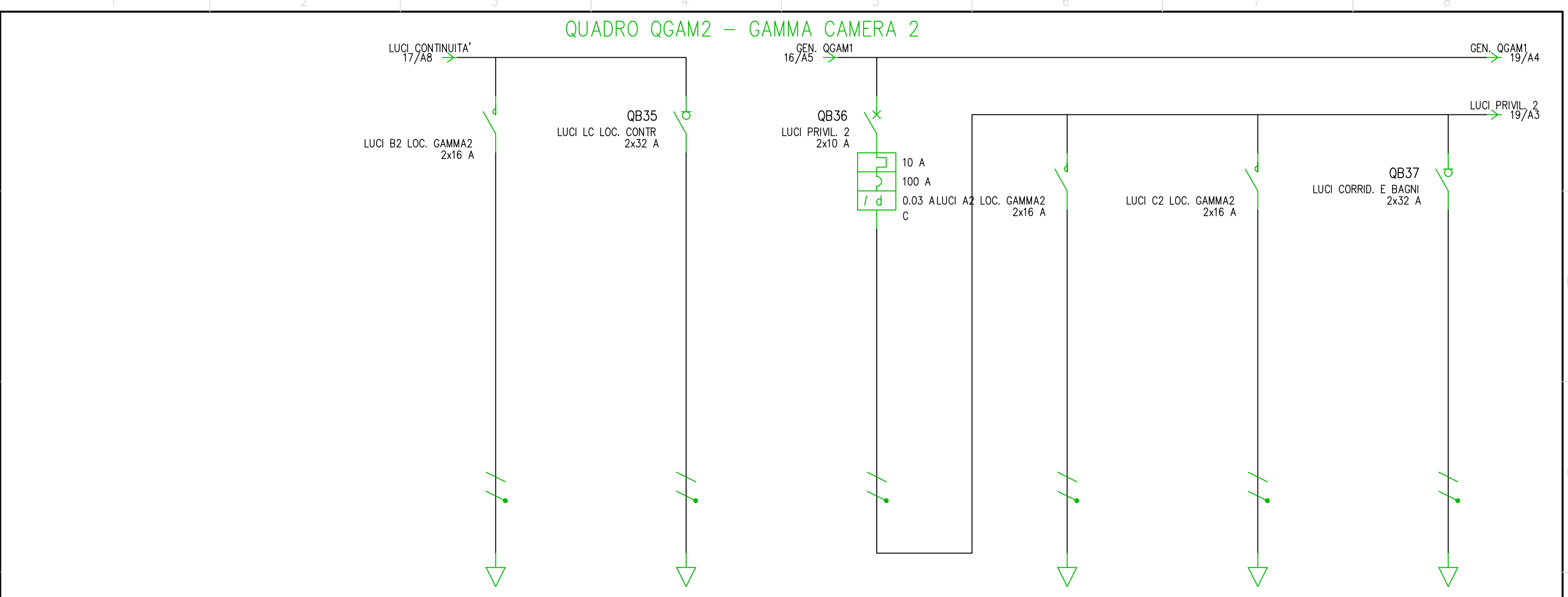
UTENZA		DENOMINAZIONE																					
		SIGLA				STRUMENTO DIGITALE																	
		SISTEMA		POTENZA TOT.		kVA	TN-S	6.93															
		POTENZA kW		Ib		A	0.05	0.08															
		COEF. CONTEMP.		COS φ			1	0.9															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COSTRUTTORE				BTICINO																	
		TIPO				BTDIN 250-C																	
		N.POLI		In		A	Pdi	kA	4	10		15											
		Ith		A		Icr		A		10													
		Im (o curva)		A		Idn		A		100													
SGANCIATORE		TIPO																					
REGOLAZIONE TARATURA		Ith1/LR1		Ith2/LR2		LR				10													
		Icr1/CR1		Icr2/CR2		CR																	
		Im1/IST1		Im2/IST2		IST																	
		Idn1/T1		Idn2/T2		T																	
FUSIBILE		TIPO																					
		CALIBRO				A																	
LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO			LUN.	m																	
		FORMAZIONE																					
		POSA																					
		Iz		A	Ik t/m		kA	Ik1 f/t		kA			3.62		2.53								
		C.d.T.		a In	%	C.d.T.		a Ib	%	3.78													
							DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari			Schema unifilare			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere			+LOC. CONTROLLO GAMMA.QG			
							DISEG.	ING. Roberto Manca															
							VISTO																
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA	APPR.			SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:					FOGLIO 15 DI 22				
																			SEGUE			16	

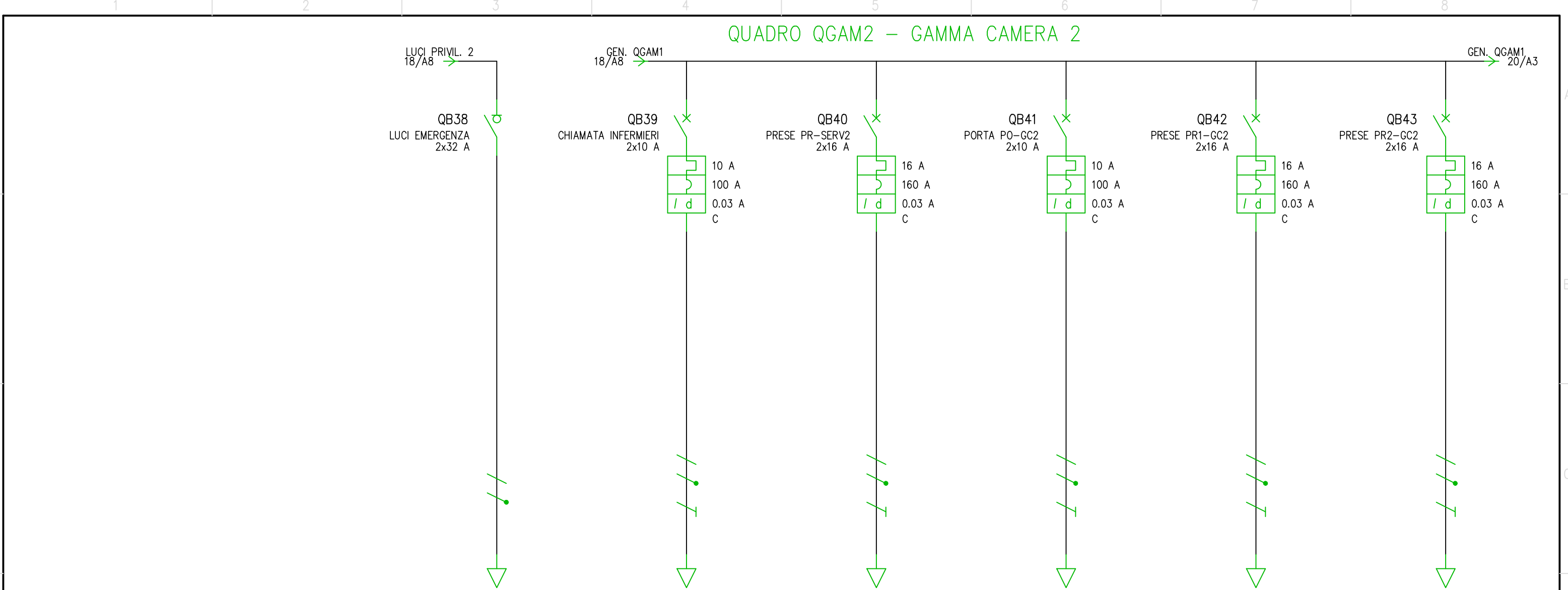


UTENZA	DENOMINAZIONE							ALIMENTA ANCHE IL QUADRO DI CONTROLLO GAMMA2 – DA SVILUPP.																												
	SIGLA				GEN. QGAM1			ALIM. GAMMA2			ALIM. UPS																									
	SISTEMA		POTENZA TOT. kVA		TN–S		86.6		TN–S		86.6		TN–S		11.1																					
	POTENZA kW		I _b A		69.5		112.1		81		129.9		6.87		10.4																					
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.905		1		0.9		1		0.95																					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO			BTICINO			BTICINO																									
	TIPO				MEGATIKER MS1 160			MEGATIKER M1 160B			BTDIN 250–C + DIFF 63 A – AS – 0,3 A																									
	N.POLI		I _n A		P _{di} kA		4		160				4		160		25		4		16		25													
	I _{th} A		I _{cr} A								160				16						16															
	I _m (o curva) A		I _{dn} A								1600				160		0.3																			
SGANCIATORE	TIPO																																			
REGOLAZIONE TARATURA	I _{th} 1/LR1		I _{th} 2/LR2		LR						128 A		160 A		160						16															
	I _{cr} 1/CR1		I _{cr} 2/CR2		CR																															
	I _m 1/IST1		I _m 2/IST2		IST																															
	I _{dn} 1/T1		I _{dn} 2/T2		T																															
FUSIBILE	TIPO																																			
	CALIBRO				A																															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN. m								FG16M16 0.6/1 kV		15		FG160M16 0.6/1 kV		3																		
	FORMAZIONE										3x(1x25)+1x16+1G16			5G1.5																						
	POSA										CEI–UNEL 35024/1 12			CEI–UNEL 35024/1 13																						
	I _z A		I _k t/m kA		I _k 1 f/t kA				3.62		2.53		135		3.08		2.17		23		2.28		1.39													
	C.d.T. a I _n %		C.d.T. a I _b %				3.78						4.53		0.786		4.11		0.219																	
					DATA	16/03/2026		Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari								Schema unifilare			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere					+LOC. CONTROLLO GAMMA.QG												
					DISEG.			Ing. Roberto Manca																												
					VISTO																															
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA		APPR.			SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:										FOGLIO 16 DI 22											
																									SEGUE 17											

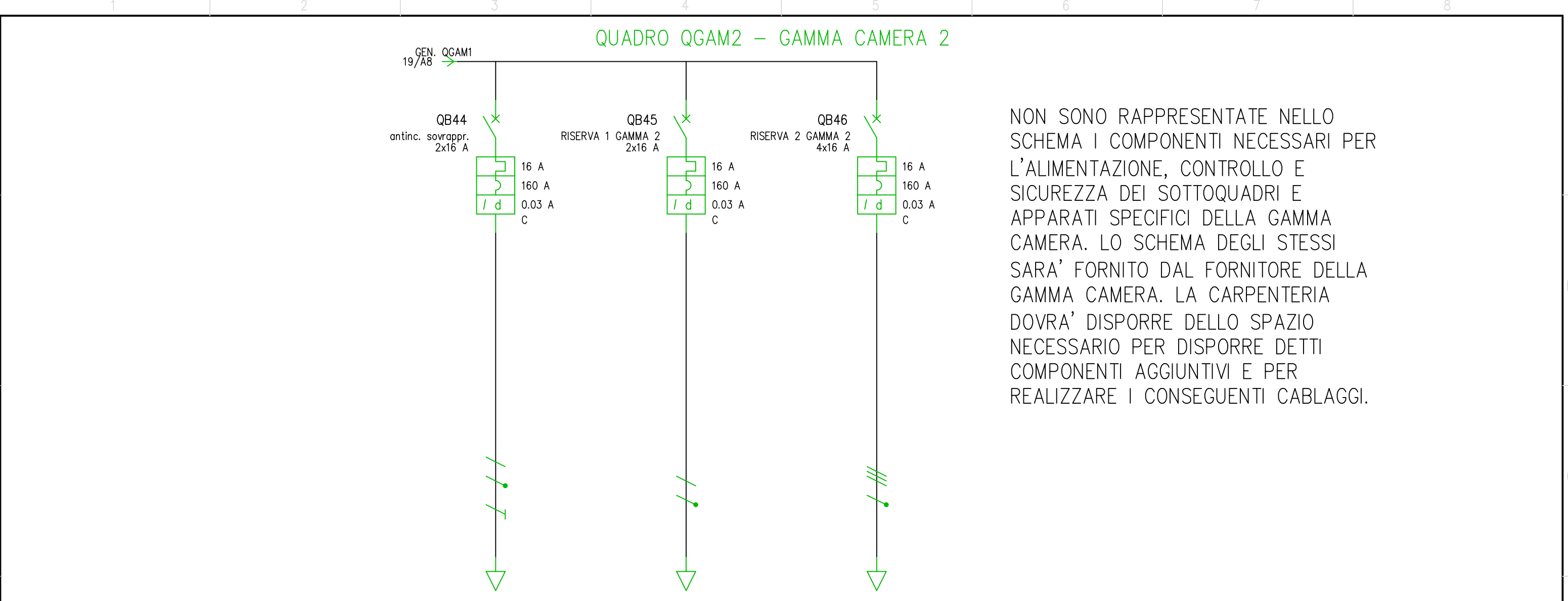


UTENZA	DENOMINAZIONE							CONSOLLE GAMMA CAMERA 1			CONSOLLE GAMMA CAMERA 2													
	SIGLA				GEN. CONTINUITA			PR. CONS.1			PR. CONS.2			RISERVA 1 – CONTIN.			LUCI CONTINUITA'			LUCI B1 LOC. GAMMA1				
	SISTEMA		POTENZA TOT. kVA		TN–S/L1–N		11	TN–S/L1–N		3.7	TN–S/L1–N		3.7	TN–S/L1–N		3.7	TN–S/L1–N		2.31	TN–S/L1–N		2.31		
	POTENZA kW		I _b A		6.32		30.4	2.5		12	2.5		12	2.8		13.5	0.48		2.31	0.16		0.77		
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ		1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO			BTICINO			BTICINO			BTICINO			BTICINO							
	TIPO				BTDIN 60–C			BTDIN 60–C + DIFF 32 A – A – 0,03 A			BTDIN 60–C + DIFF 32 A – A – 0,03 A			BTDIN 60–C + DIFF 32 A – A – 0,03 A			BTDIN 60–C + DIFF 32 A – A – 0,03 A							
	N.POLI		I _n A		P _{di} kA		2	50	20	2	16	20	2	16	20	2	16	20	2	10	20			
	I _{th} A		I _{cr} A		50		16		16		16		16		10									
	I _m (o curva) A		I _{dn} A		500		160		0.03		160		0.03		160		0.03		100		0.03			
SGANCIATORE	TIPO																							
REGOLAZIONE TARATURA	I _{th} 1/LR1		I _{th} 2/LR2		LR				50			16			16			16			10			
	I _{cr} 1/CR1		I _{cr} 2/CR2		CR																			
	I _m 1/IST1		I _m 2/IST2		IST																			
	I _{dn} 1/T1		I _{dn} 2/T2		T																			
FUSIBILE	TIPO																							
	CALIBRO A																							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN. m				FG160M16 0.6/1 kV		10	FG160M16 0.6/1 kV		10							FG160M16 0.6/1 kV		10		
	FORMAZIONE							3G4			3G4									2x1.5				
	POSA							CEI–UNEL 35024/1 13			CEI–UNEL 35024/1 13									CEI–UNEL 35024/1 13				
	I _z A		I _k t/m kA		I _k 1 f/t kA			0.833	1.52	49	0.616	0.929	49	0.616	0.929		0.833	1.52		0.833	1.52	26	0.427	
	C.d.T. a I _n %		C.d.T. a I _b %		1.18		1.97		0.596	1.97		0.596	1.18		1.18		1.18		2.51		0.102			
					DATA	16/03/2026			Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari				Schema unifilare		Lavori Adeguamento locali per Gamma camere									
					DISEG.	Ing. Roberto Manca													+LOC. CONTROLLO GAMMA.QGAM2					
					VISTO														FOGLIO 17 DI 22					
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:			SOST. DA:		ORIGINE:								SEGUE 18				





UTENZA	DENOMINAZIONE				LOCALI GAMMA 2 E CORRIDOI				LOCALI GAMMA CAMERA 2 E CORRIDOI+BAGNO				MOTORE PORTA LOCALE GAMMA CAMERA 2																
	SIGLA				LUCI EMERGENZA				CHIAMATA INFERMIERI				PRESE PR-SERV2				PORTA PO-GC2				PRESE PR1-GC2				PRESE PR2-GC2				
	SISTEMA		POTENZA TOT. kVA		TN-S/L1-N		2.31		TN-S/L3-N		2.31		TN-S/L2-N		3.7		TN-S/L3-N		2.31		TN-S/L2-N		3.7		TN-S/L1-N		3.7		
	POTENZA kW		Ib A		0.16		0.77		0.05		0.241		2.7		13		0.05		0.241		2.8		13.5		2.8		13.5		
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9		1		0.9		1		0.9		1		0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO				BTICINO				BTICINO				BTICINO				BTICINO				BTICINO				
	TIPO				Sez. acc. F72 32A				BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				
	N.POLI		In A		Pdi kA		2 32				2 10 20		2 16 20		2 10 20		2 16 20		2 16 20		2 16 20		2 16 20		2 16 20				
	Ith A		Icr A						10				16				10				16				16				
	Im (o curva) A		Idn A						100		0.03		160		0.03		100		0.03		160		0.03		160		0.03		
SGANCIATORE	TIPO																												
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1		Ith2/LR2		LR						10				16				10				16				16		
	Icr1/CR1		Icr2/CR2		CR																								
	Im1/IST1		Im2/IST2		IST																								
	Idn1/T1		Idn2/T2		T																								
FUSIBILE	TIPO																												
	CALIBRO A																												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG160M16 0.6/1 kV		25		FG160M16 0.6/1 kV		10		FG160M16 0.6/1 kV		30		FG160M16 0.6/1 kV		10		FG160M16 0.6/1 kV		10		FG160M16 0.6/1 kV		10	
	FORMAZIONE				2x1.5				3G1.5				3G6				3G1.5				3G4				3G4				
	POSA				CEI-UNEL 35024/1 13				CEI-UNEL 35024/1 13				CEI-UNEL 35024/1 13				CEI-UNEL 35024/1 13				CEI-UNEL 35024/1 13				CEI-UNEL 35024/1 13				
	Iz A		Ik t/m kA		Ik1 f/t kA		26 0.286				26 0.56 1.06		63 0.669 1.22		26 0.56 1.04		49 0.933 1.64		49 0.933 1.64		49 0.933 1.64		49 0.933 1.64		49 0.933 1.64				
	C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %		7.1 0.255		5.1 0.032				5.37 1.29		5.1 0.032		4.57 0.667		4.57 0.667		4.57 0.667		4.57 0.667		4.57 0.667		4.57 0.667				
					DATA	16/03/2026 Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari								Schema unifilare				Lavori Adeguamento locali per Gamma camere											
					DISEG.	Ing. Roberto Manca																+LOC. CONTROLLO GAMMA.CCA							
					VISTO																								
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA	APPR.			SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:													FOGLIO 19 DI 22				
																									SEGUE 20				



UTENZA	DENOMINAZIONE																					
	SIGLA				antinc. sovrapp.			RISERVA 1 GAMMA 2			RISERVA 2 GAMMA 2											
	SISTEMA		POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L3-N		3.7	TN-S/L3-N		3.7	TN-S		11.1									
	POTENZA kW		Ib	A	1		4.81	2.8		13.5	6		9.62									
	COEF. CONTEMP.		COS φ	1			0.9	1		0.9	1		0.9									
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO			BTICINO			BTICINO											
	TIPO				BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A			BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A			BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A											
	N.POLI		In	A	Pdi	kA	2	16	20	2	16	20	4	16	10							
	Ith		A	Icr	A	16				16				16								
	Im (o curva)		A	Idn	A	160		0.03		160		0.03		160		0.03						
SGANCIATORE	TIPO																					
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1		Ith2/LR2		LR						16						16					
	Icr1/CR1		Icr2/CR2		CR																	
	Im1/IST1		Im2/IST2		IST																	
	Idn1/T1		Idn2/T2		T																	
FUSIBILE	TIPO																					
	CALIBRO				A																	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN.	m	FG160M16 0.6/1 kV		25														
	FORMAZIONE				3G4																	
	POSA				CEI-UNEL 35024/1 13																	
	Iz		A	Ik t/m	kA	Ik1 f/t	kA	49	0.586	1.1			1.52	2.53			3.62	2.53				
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib		%	5.76		0.596		3.78				3.78							
					DATA	16/03/2026		Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari					Schema unifilare			Lavori Adeguamento locali per Gamma camere			+LOC. CONTROLLO GAMMA.QGAM2			
					DISEG.			Ing. Roberto Manca														
					VISTO																	
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA	APPR.			SOST. IL:	SOST. DA:		ORIGINE:								FOGLIO 20 DI 22	
																					SEGUE 21	

Da zona

LOC. CONTROLLO GAMMA

Da quadro

QGAM2

Tensione

400 V

Corrente I_{kv} max

2.28 kA

Cdt tot. a lb

2.8 %

Cavo

FG160M16 0.6/1 kV

Formazione

5G1.5

Lunghezza

3 m

16/C5

ALIM. UPS

QB47

UPS 10kVA tri-mono f 4x16 A

16 A

160 A

C

TF1

10 kVA

RIELLO UPS

SDL 10000 TM

QB48

uscita UPS 2x50 A

50 A

500 A

C

uscita UPS

17/A3

1

2

3

4

5

6

7

8

UTENZA

DENOMINAZIONE

SIGLA

SISTEMA

POTENZA TOT.

kVA

TN-S

11.1

TN-S

10 kVA

TN-S/L1-N

11

POTENZA

kW

I_b

A

6.87

10.4

6.87

10.4

6.32

30.4

COEF. CONTEMP.

COS φ

1

0.95

1

0.95

1

0.9

INTERUTTORE O SEZIONATORE

COSTRUTTORE

BTICINO

TIPO

BTDIN 60-C

N.POLI

I_n

A

P_{di}

kA

4

16

10

2

50

20

I_{th}

A

I_{cr}

A

16

50

I_m (o curva)

A

I_{dn}

A

160

500

SGANCIATORE

TIPO

I_{th1}/LR1

I_{th2}/LR2

LR

16

50

I_{cr1}/CR1

I_{cr2}/CR2

CR

I_{m1}/IST1

I_{m2}/IST2

IST

I_{dn1}/T1

I_{dn2}/T2

T

FUSIBILE

TIPO

CALIBRO

A

LINEA DI POTENZA

TIPO CAVO

LUN.

m

FG160M16 0.6/1 kV

5

FORMAZIONE

3G4

POSA

CEI-UNEL 35024/1 13

I_z

A

I_k t/m

kA

I_{k1} f/t

kA

2.28

1.39

1.62

49

0.833

1.52

C.d.T. a I_n

%

C.d.T. a I_b

%

4.11

1.18

0.753

DATA

16/03/2026

16/03/2026

Schema unifilare

Lavori Adeguamento locali per Gamma camere

+LOC. CONTROLLO GAMMA. UPS 10kva tri/mono

DISEG.

Ing. Roberto Manca

VISTO

FOGLIO 21 DI 22

REV.

MODIFICA

DATA

FIRMA

APPR.

SOST. IL:

SOST. DA:

ORIGINE:

SEGUE

22

Da zona	LOC. CONTROLLO
Da quadro	QGAM1
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	2.26 kA
Cdt tot. a Ib	3.08 %
Cavo	FG16M16 0.6/1 kV
Formazione	4x(1x10)+1G10
Lunghezza	15 m

ALI. QCTA
13/C7

QB49
GEN. QCTA
4x63 A

63 A
630 A
0.3 A
C

QB50
Motore ripresa
3x2 A

2 A
26 A

TF2

MA1
M
3

QB51
Umidificatore 24kg/h
4x40 A

40 A
400 A
C

QB52
Batteria POST elettr
4x20 A

20 A
200 A
C

QB53
Motore mandata
3x4 A

4 A
50 A

TF3

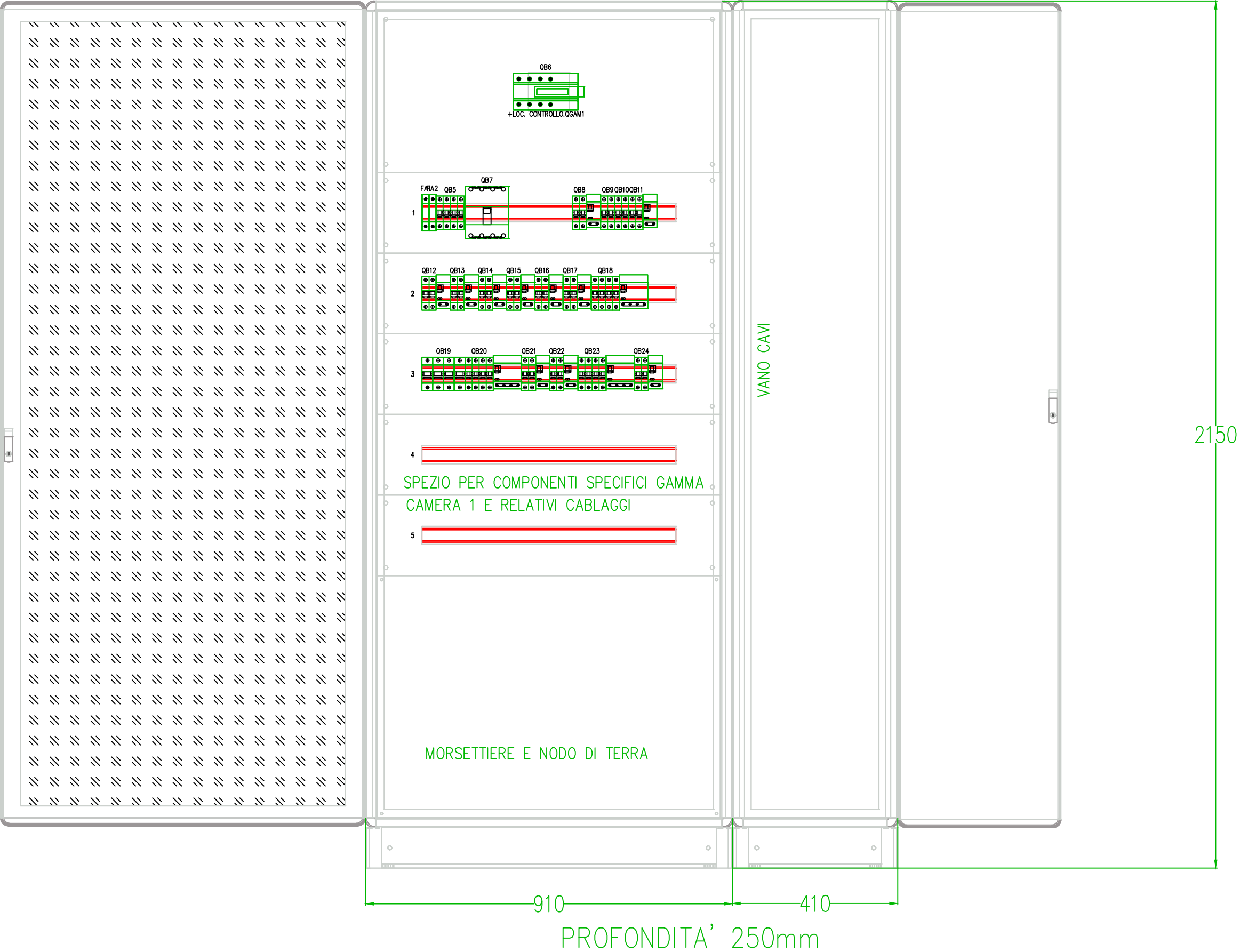
MA2
M
3

QB54
REGOLAZIONE
2x10 A

10 A
100 A
C

UTENZA	DENOMINAZIONE				SCHEMA INDICATIVO – QUADRO FORNITO CON LA CTA																									
	SIGLA				GEN. QCTA			Motore ripresa			Umidificatore 24kg/h			Batteria POST elettr			Motore mandata			REGOLAZIONE										
	SISTEMA		POTENZA TOT. kVA		TN–S		43.6	TN–S		1.39	TN–S		27.7	TN–S		13.9	TN–S		2.29	TN–S/L2–N		2.31								
	POTENZA kW		Ib A		31.5		52.5	0.75		1.14	19		30.5	9		14.4	1.7		2.95	0.75		3.61								
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ		1		0.908	1		0.95	1		0.9	1		0.9	1		0.98	1		0.9								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO			SIEMENS			BTICINO			BTICINO			ABB			BTICINO										
	TIPO				BTDIN 60–C + DIFF 63 A – A – 0,3 A			3RV10 11–1BA10			BTDIN 60–C			BTDIN 60–C			MS 116 – 4A			BTDIN 60–C										
	N.POLI		In A		Pdi kA		4		63	10	3		2	100	4		40	7.5	4		20	7.5	3		4	50	2		10	15
	Ith A		Icr A		63			2			40			20			4			10										
	Im (o curva) A		Idn A		630		0.3	26			400			200			50			100										
SGANCIATORE	TIPO																													
REGOLAZIONE TARATURA	Ith1/LR1		Ith2/LR2		LR				63	1.4 A		2 A			40				20	2.5 A		4 A					10			
	Icr1/CR1		Icr2/CR2		CR																									
	Im1/IST1		Im2/IST2		IST																									
	Idn1/T1		Idn2/T2		T																									
FUSIBILE	TIPO																													
	CALIBRO																													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			LUN. m				FG160M16 0.6/1 kV			3	FG160M16 0.6/1 kV			1	FG160M16 0.6/1 kV			10	FG160M16 0.6/1 kV			10	FG160M16 0.6/1 kV			1			
	FORMAZIONE							4G1.5			5G4			5G2.5			4G1.5			3G1.5										
	POSA							CEI–UNEL 35024/1 12			CEI–UNEL 35024/1 12			CEI–UNEL 35024/1 12			CEI–UNEL 35024/1 12			CEI–UNEL 35024/1 12										
	Iz A		Ik t/m kA		Ik1 f/t kA				2.26	1.63	22		0.003	0.003	40		2.16	1.52	30		1.28	0.776	22		0.004	0.004	24		0.903	1.38
	C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %		4.07			0.042		0.024	4.17		0.075	4.87		0.575	0.238		0.212	4.21		0.048								
					DATA	16/03/2026				Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari				Schema unifilare				Lavori Adeguamento locali per Gamma camere				+ESTERNO – ZONA CDZ.QCTA								
					DISEG.	Ing. Roberto Manca																								
					VISTO																									
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA				APPR.	SOST. IL:				SOST. DA:				ORIGINE:				FOGLIO 22 DI 22							
SEGUE																														

QGAM1 – LOCALE CONTROLLO GAMMA CAMERE PIANO 1



DATA 22/03/2026
DISEG. Ing. Roberto Manca

CARPENTERIA QGAM1

Lavori Adeguamento locali per Gamma camere

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:
------	----------	------	-------	-------	-----------	-----------	----------

QUADRI ELETTRICI PFTE GAMMA FINALE 21.03.26
QUADRI ELETTRICI PFTE GAMMA FINALE 21.03.26.DWG

FOGLIO 23 DI
SEGUE

VANO CONDUTTORI

QB26

FA3 QB25 QB27 QB28 QB29 QB30 QB31

1

QB32 QB33 QB34 QB35 QB36 QB37 QB38 QB39 QB40 QB41

2

QB42 QB43 QB44 QB45

3

SPAZIO PER APPARECCHIATURE
SPECIFICHE GAMMA CAMERA 2
E RELATIVI CABLAGGI

5

MORSETTIERE E NODO DI TERRA

410 910

PROFONDITA' 250mm