



FONDAZIONE
PER LO SPORT
DEL COMUNE DI
REGGIO EMILIA

AFFIDAMENTO DI SERVIZI TECNICI E DI PROGETTAZIONE AI FINI DELLA
MESSA A NORMA ANTINCENDIO DELL' IMPIANTO SPORTIVO "C.
CAMPIOLI" DI VIA CAMPIOLI, 11/A – PRATICA N. 45201 E DEL COMPLESSO
SPORTIVO "U. VALLI" DI VIA LUTHULI, 31 A REGGIO EMILIA – PRATICA N.
45202 - CIG: ZE82EBB8B2 - art 32, comma 8 del d. lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

COMPLESSO SPORTIVO "U. VALLI" VIA LUTHULI, 31 – REGGIO EMILIA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI OPERE GENERALI

**Manutenzione Straordinaria con adeguamento normativo
revisione dello schema elettrico e lay-out
Quadro Elettico: GENERALE e Palestra**

COMMITTENTE:



Fondazione per lo Sport
del Comune di Reggio Emilia
Via F.lli Manfredi 12/D –
42124 Reggio Emilia

Tecnico incaricato:



ing.
ENRICO CAMELLINI
consulenza e progettazione integrata

01 DESCRIZIONE

L'intervento prevede l'adeguamento normativo del Q.E. GENERALE e del Q.E. Palestra, a causa della obsolescenza di alcune parti e componenti.

In allegato schema elettrico dei quadri con il mutato cablaggio con verifica del coordinamento delle protezioni; verrà allegato anche lo schema elettrico allo stato attuale per riferimento agli interventi da compiersi, in particolare per il Q.E. Generale è previsto una parziale recupero delle apparecchiature elettriche di protezione esistenti in quanto conformi e funzionali all'utilizzo, i cablaggi elettrici verranno in ogni caso revisionati e/o sostituiti.

I quadri contengono le apparecchiature di sezionamento e di protezione di tutti i circuiti principali e terminali; sono realizzati con carpenteria in metallo finemente verniciato di tipo modulare e sono completi di portella apribile, grado di protezione non inferiore a IP31.

Le apparecchiature in essi cablate dovranno essere di tipo modulare per barra DIN.

Tutti i conduttori flessibili dovranno essere del tipo non propagante l'incendio.

La carpenteria risulta essere dimensionata per dissipare la potenza installata e comunque presenta una capacità di ampliamento dello spazio esistente.

I quadri dovranno essere conformi alla normativa di settore sottoindicatae dovranno essere corredati di targhetta di identificazione.

02 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Legge 46/90 - marzo del 1990 "Norme per la sicurezza degli impianti" - GU n. 59 del 12-3-1990 (Entrata in vigore della legge: 13/3/1990).

DM 22/01/2008, n. 37

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici. G.U. n. 61 del 12-03-08

– CEI 64-8 (2012) : "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua"; Parte /1 /2 /3 /4 /5 /6 :

– CEI 64-8 (2012) : "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua" Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari

- 714 impianti di illuminazione situati all'esterno

Le principali Norme CEI relative ai componenti di bassa tensione da integrare tra loro nell'impianto sono:

– CEI EN 60947-2 (CEI 17-5) "Apparecchiature a bassa tensione (interruttori industriali)";

– CEI EN 60947-3 (CEI 17-11) "Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori";

– CEI EN 60947-4 (CEI 17-3) "Contattori fino a 1000 V";

– CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1) "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (Quadri BT, AS di serie e ANS non di serie)";

– CEI EN 60439-2 (CEI 17-13/2) "Quadri elettrici BT (condotti sbarre prefabbricati)";

– CEI EN 60439-4 (CEI 23-51) "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare ";

– CEI 23-48, 23-49, 23-51 "Quadri e quadretti per installazioni fisse per usi domestico e similari";

03 CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI

In base ai dati forniti dal committente i quadri elettrici, oggetto del presente progetto, sono così classificati:

1. Quadro Elettrico Generale

2. Quadro Elettrico Palestra

04 CARATTERISTICHE DELLA DISTRIBUZIONE

L'alimentazione dell'impianto elettrico è derivata da QF00 presso il punto di fornitura all'esterno della struttura.

- Tensione nominale	$U_F = 230V - U_L = 400V - 3F+N$
- Sistema di distribuzione	TT
- Frequenza	50 Hz
- I_{cco} trifase simmetrica nel punto di prelievo	$I_{cco} \leq 16 \text{ kA}$ al punto di prelievo
- Fattore di potenza previsto	$\cos \phi \geq 0,95$
- Potenza nominale prevista	<80 kW

05 ELEMENTI PROGETTUALI

1. Q.E. GENERALE

Classificazione:	zona di installazione: Locali Interni, ordinari
Grado di protezione IP:	IP31
Carpenteria	Armadio autoportante in Lamiera Verniciata
Supporti di distribuzione:	Allacci in Tubazioni PVC a vista o FLEX ad incasso
Distribuzione elettrica:	Generalmente in cavo uni/multipolare: FG7OR/4 - FG16OR16 cordina N07V-K - FS17

2. Q.E. PALESTRA

Classificazione:	zona di installazione: Palestra, locale interno, ordinari
Grado di protezione IP:	IP31
Carpenteria	Lamiera Verniciata ad incasso nella muratura
Supporti di distribuzione:	Allacci in Tubazioni PVC FLEX ad incasso
Distribuzione elettrica:	Generalmente in cavo uni/multipolare: FG7OR/4 - FROR/3 Cordina: N07V-K

06 CONCLUSIONI

Nel concludere la presente relazione tecnica, ricordiamo che al termine di legge (DLs n.37/08) gli impianti dovranno essere eseguiti da ditta abilitata ed in possesso dei necessari requisiti; al termine delle opere dovranno essere rilasciate dalla medesima ditta **dichiarazione di conformità** e **elenco tipologico dei materiali impiegati**.

Si ricorda altresì che il presente progetto non potrà essere alterato e comunque qualora in fase di realizzazione si rendessero necessarie varianti esse dovranno essere concordate con il progettista pena la decadenza da ogni obbligo del medesimo.

Altresì si ricorda l'obbligo alle verifiche periodiche secondo **DPR 22 ottobre 2001 n. 462** ed alla manutenzione ordinaria, straordinaria degli impianti.

Nel ritenerci a disposizione per ulteriori chiarimenti, cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

RE, addì 05/01/2021

Distinti Saluti

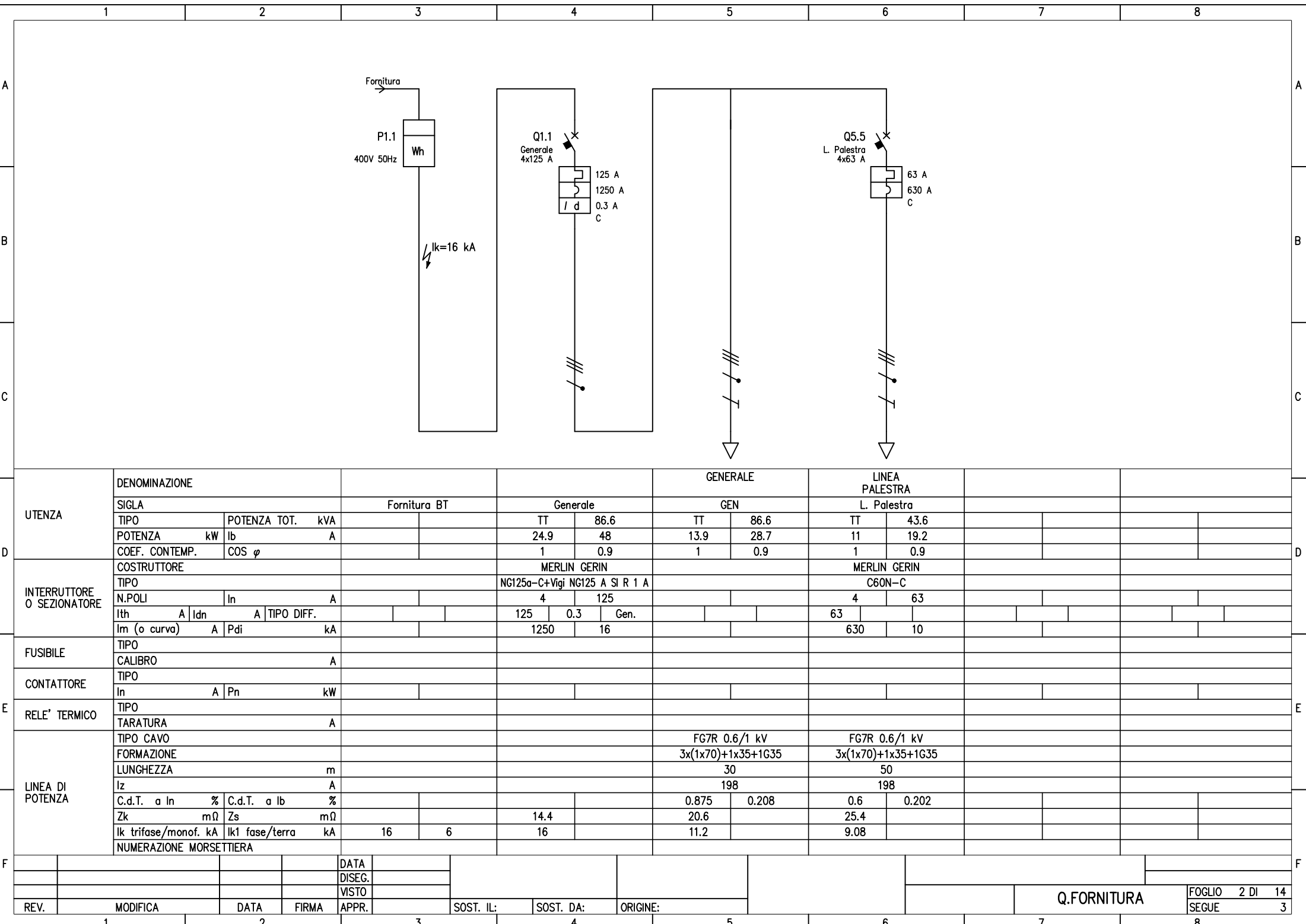
Camellini ing. Enrico

Allegato:

1. Schema elettrico
2. Verifiche di coordinamento

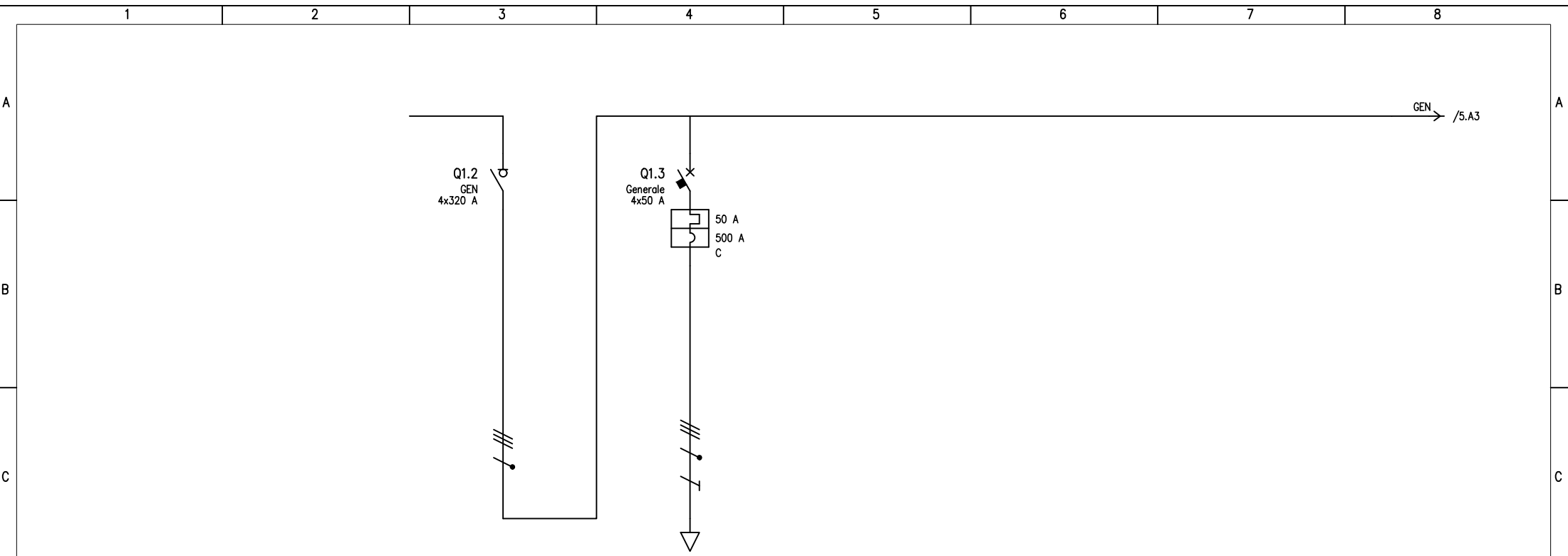
STATO ATTUALE

PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO			NORME		PROTEZIONE	
SERIE				TENSIONE COMANDI			Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia Via F.lli Manfredi n. 12/d, Reggio Emilia			
COMMESSA				TENSIONE SEGNALI						
COMMITTENTE							Impianti elettrici in edificio ad uso Palestra e Spogliatoi			
							QUADRO FORNITURA			
					DATA	FIRME				
				DISEG.	08/01/2021					
				VISTO						
				APPR.						
							SCH_6920_VALLI STA.DWG			
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:			SOST. IL:		ORIGINE	
									FOGLIO 1 T.F. 14	

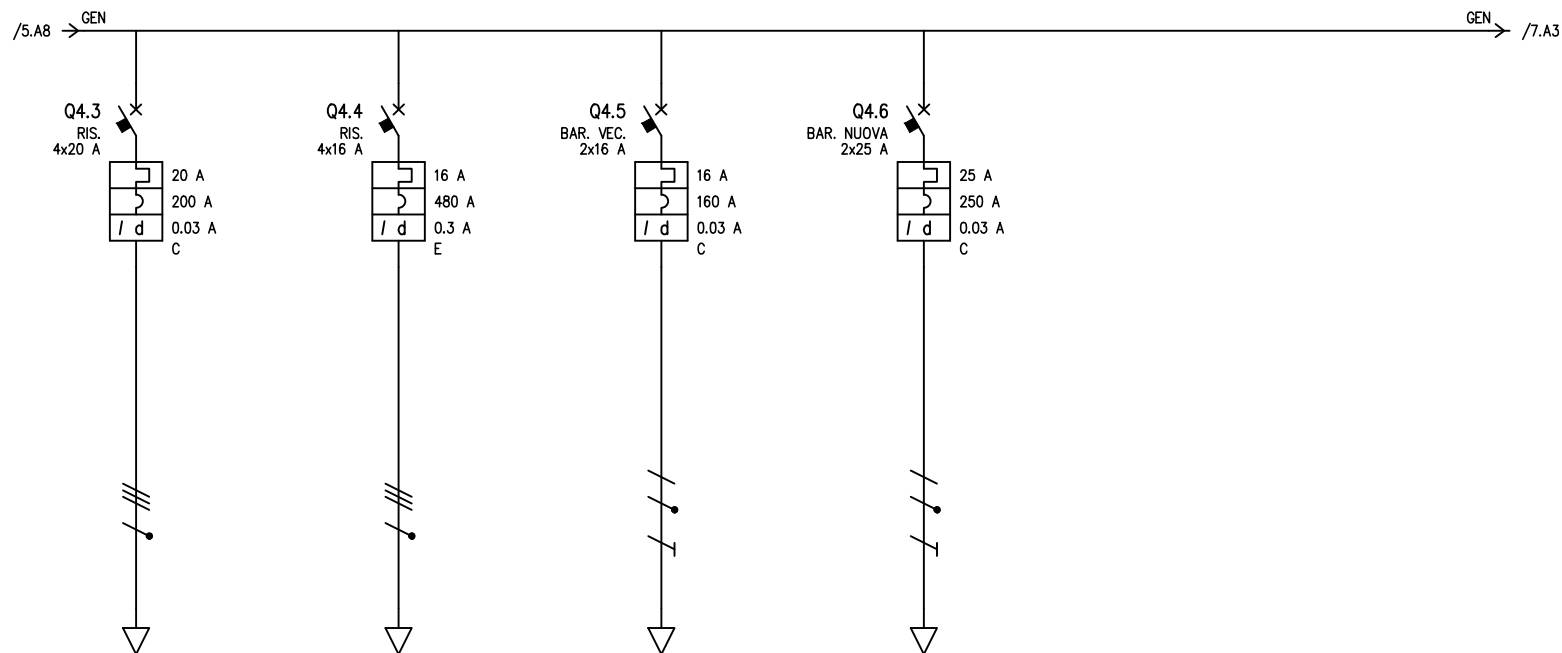


STATO ATTUALE

PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO				NORME		PROTEZIONE	
SERIE				TENSIONE COMANDI				Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia Via F.lli Manfredi n. 12/d, Reggio Emilia			
COMMESSA				TENSIONE SEGNALI							
COMMITTENTE								Impianti elettrici in edificio ad uso Palestra e Spogliatoi			
								QUADRO GENERALE			
					DATA	FIRME					
				DISEG.	08/01/2021						
				VISTO							
				APPR.							
								SCH_6920_VALLI STA.DWG			
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:		ORIGINE	
										FOGLIO 3 T.F. 14	

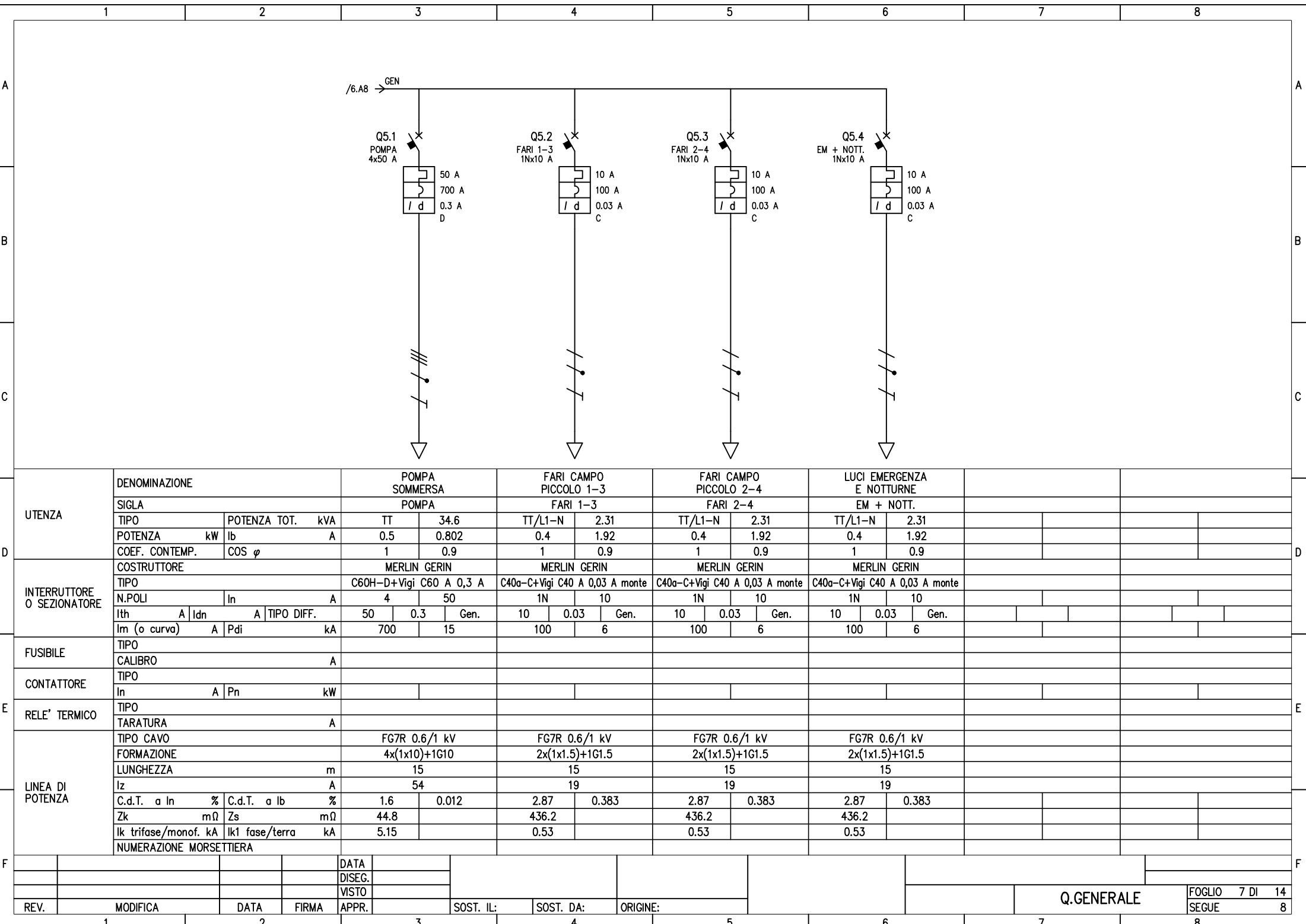


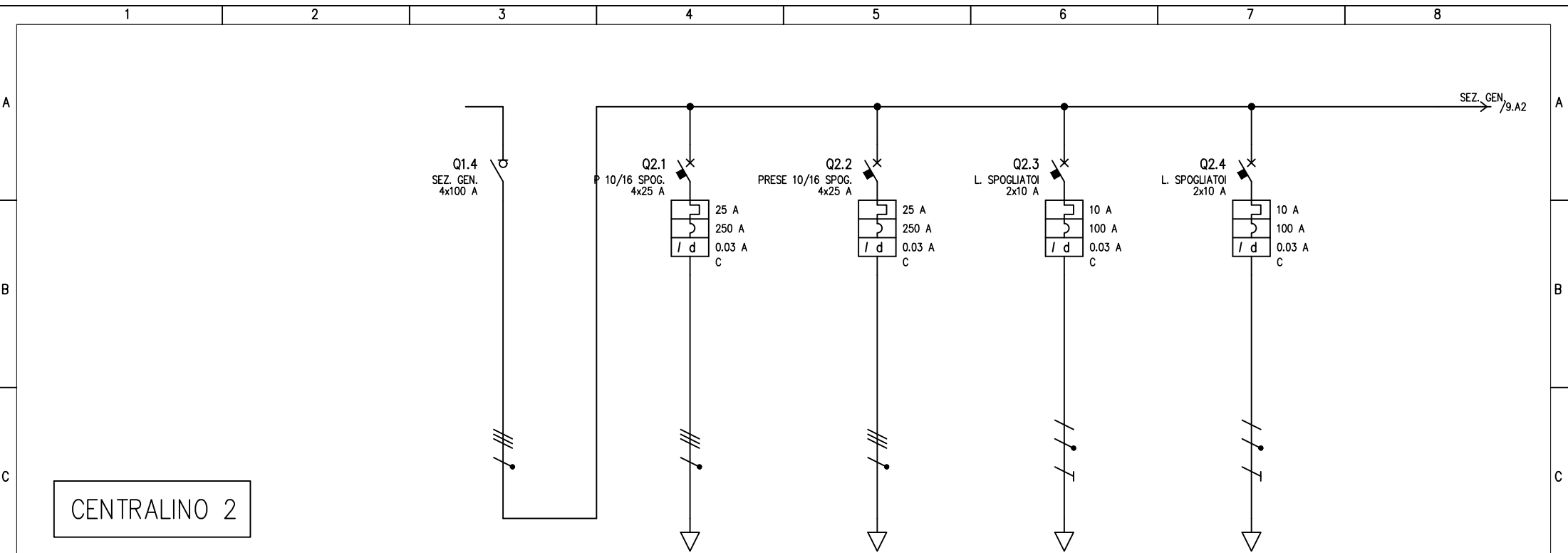
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE		GENERALE QUADRO NUOVO					
		SIGLA		GEN		Generale					
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	86.6	TT	34.6				
		POTENZA kW	lb A	13.9	28.7	6.56	14.8				
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		BTICINO		BTICINO					
		TIPO		MW630 Standard		BTDIN 250H					
		N.POLI	In A	4	320	4	50				
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.		50					
		Im (o curva) A	Pdi kA			500	25				
	FUSIBILE	TIPO									
		CALIBRO		A							
	CONTATTORE	TIPO									
		In A	Pn kW								
E	RELE' TERMICO	TIPO									
		TARATURA		A							
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG7R 0.6/1 kV					
		FORMAZIONE				4x(1x10)+1G10					
		LUNGHEZZA		m		5					
		Iz		A		54					
		C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	0.875		1.26	0.115				
		Zk mΩ	Zs mΩ	20.6		27.7					
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	11.2		8.32					
F		NUMERAZIONE MORSETTIERA									
				DATA							
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		Q.GENERALE		FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5
	1	2		3		4	5	6	7	8	



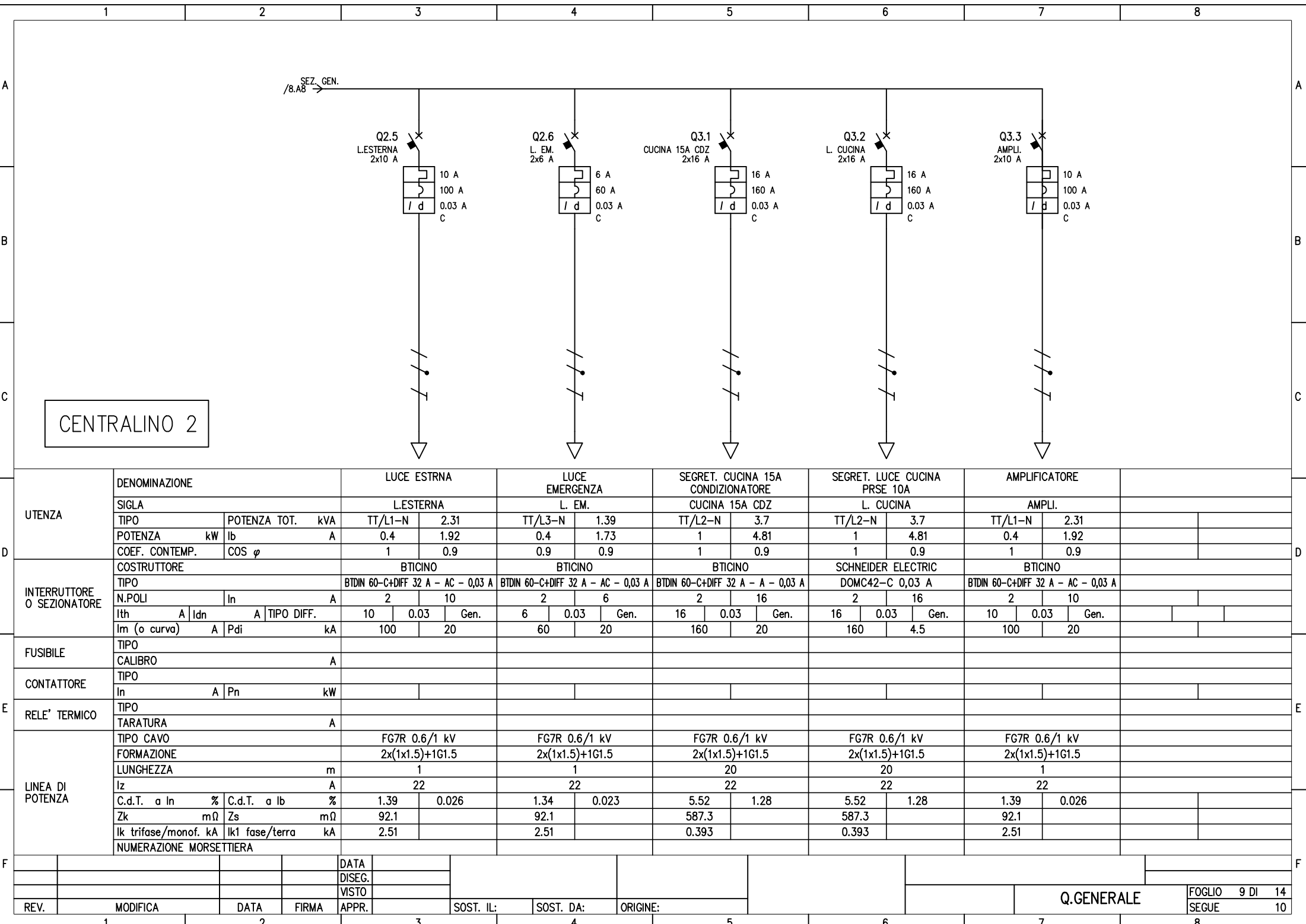
UTENZA	DENOMINAZIONE				RISERVA		RISERVA		BARACCA VECCHIA		BARACCA NUOVA						
	SIGLA				RIS.		RIS.		BAR. VEC.		BAR. NUOVA						
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA		TT	13.9	TT	11.1	TT/L1-N	3.7	TT/L2-N	5.78					
	POTENZA kW	Ib	A		0.01	0.016	0.01	0.016	0.8	3.85	0.8	3.85					
COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO		BTICINO		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN						
	TIPO				BTDIN 45-C+DIFF 32 A – A – 0,03 A		MEGATIKER MA125+MEGATIKER GE125		C60N–C+Vigi C60 A 0,03 A		C60N–C+Vigi C60 A 0,03 A						
	N.POLI	In	A		4	20	4	16	2	16	2	25					
	Ith	A	I _{dn}	A	TIPO DIFF.	20	0.03	Gen.	16	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.	25	0.03	Gen.
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA		200	6		480	16		160	20		250	20	
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO				A												
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE’ TERMICO	TIPO																
	TARATURA				A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE								2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5						
	LUNGHEZZA				m				25		30						
	Iz				A				34		26						
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	0.875		0.875		4.07	0.768	10.9	1.53					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	20.6		20.6		436.2		832.8						
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	11.2		11.2		0.53		0.277						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

[illegible]



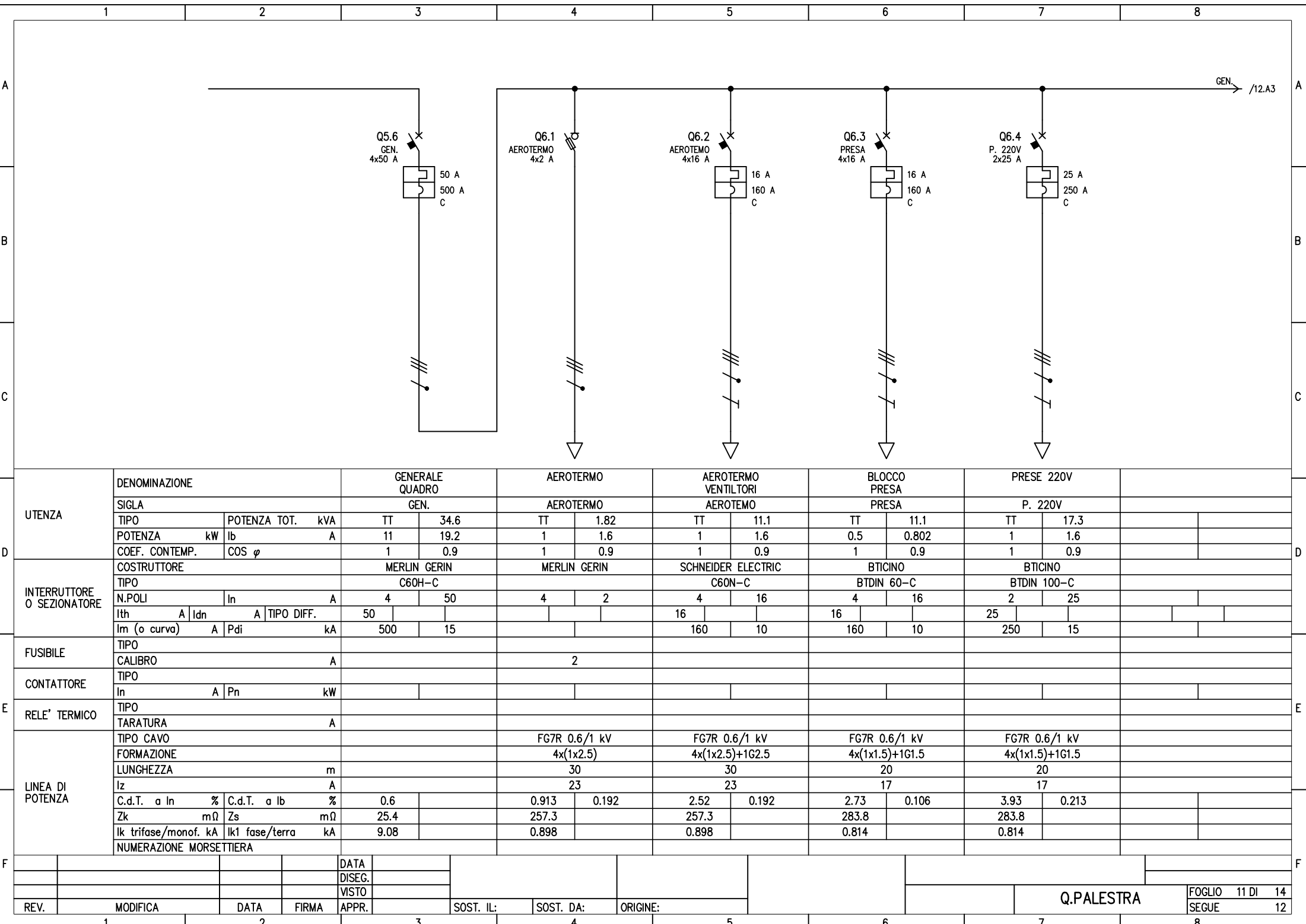


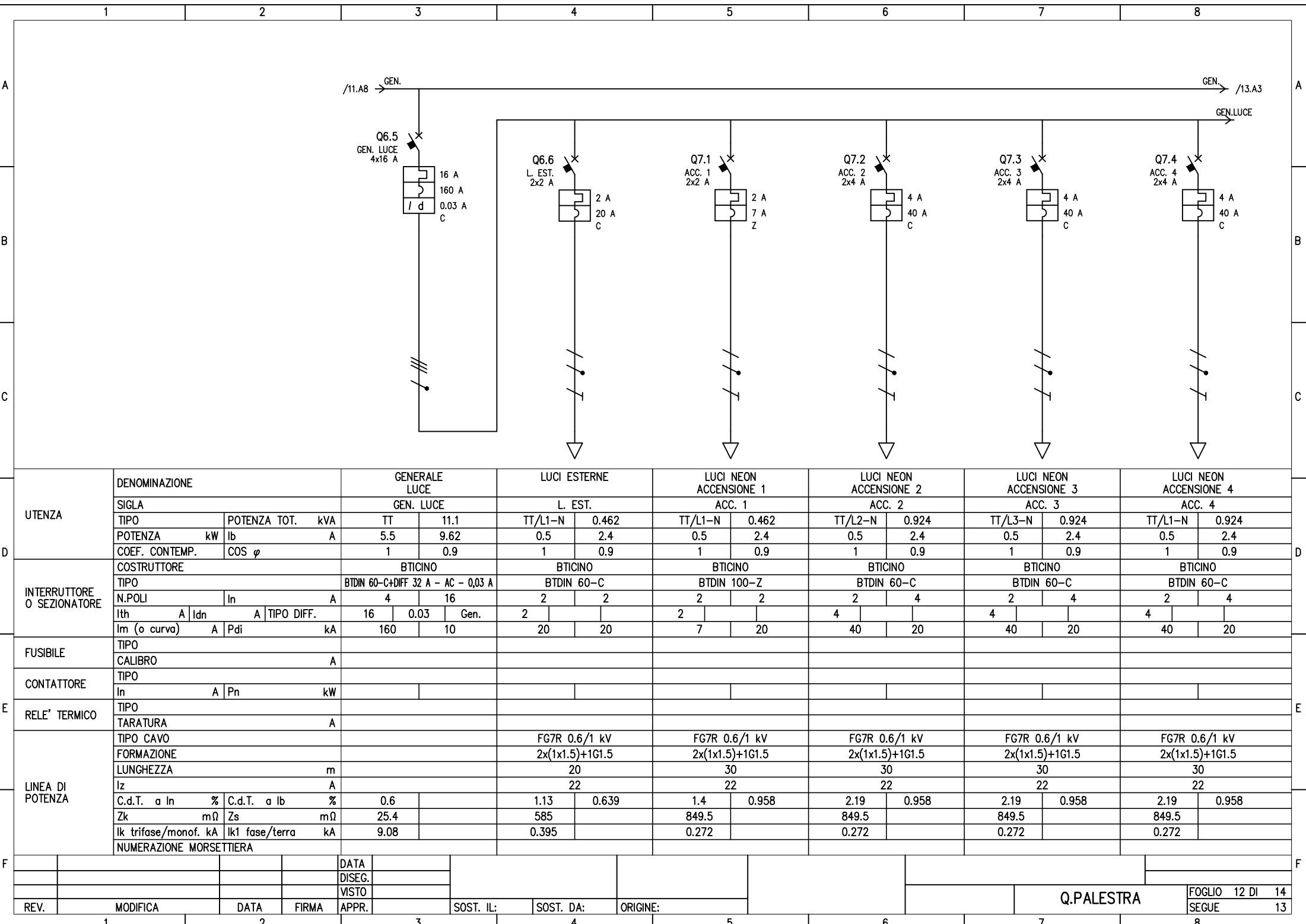
D	UTENZA	DENOMINAZIONE			SEZIONATORE GENERALE		PRESE 10/16 SPOGLIATOI/PHON 3-4 ARBITRO 2		PRESE 10/16 SPOGLIATOI/PHON 1-2 ARBITRO 1		LUCE SPOGLIATOI 1,2 ARBITRO 1		LUCE SPOGLIATOI 3,4 ARBITRO 2						
		SIGLA			SEZ. GEN.		PRESE 10/16 SPOG.		PRESE 10/16 SPOG.		L. SPOGLIATOI		L. SPOGLIATOI						
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	34.6	TT	17.3	TT	17.3	TT/L1-N	2.31	TT/L2-N	2.31					
		POTENZA	kW	Ib	A	6.56	14.8	1	1.6	1	1.6	1	4.81	0.4	1.92				
		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		BTICINO						
		TIPO			Sez. F74N/100N		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A						
		N.POLI			In	A	4	100	4	25	4	25	2	10	2	10			
		Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.				25	0.03	Gen.	25	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.	
		Im (o curva)	A	Pdi	kA			250	10	250	10	100	20	100	20				
	FUSIBILE	TIPO																	
		CALIBRO			A														
	CONTATTORE	TIPO																	
		In	A	Pn	kW														
E	RELE' TERMICO	TIPO																	
		TARATURA			A														
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV						
		FORMAZIONE					4x(1x2.5)		4x(1x2.5)		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5						
LUNGHEZZA			m		20		20		15		15								
Iz			A		26		26		22		22								
C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib	%	1.26		3.26	0.128	3.26	0.128	3.25	0.958	3.25	0.383					
Zk		mΩ	Zs	mΩ	27.7		182		182		455.3		455.3						
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA		8.32		1.27		1.27		0.507		0.507						
		NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
F					DATA														
					DISEG.														
					VISTO														
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			Q.GENERALE		FOGLIO	8 DI	14		
	1	2			3		4		5		6		7	8		9			



STATO ATTUALE

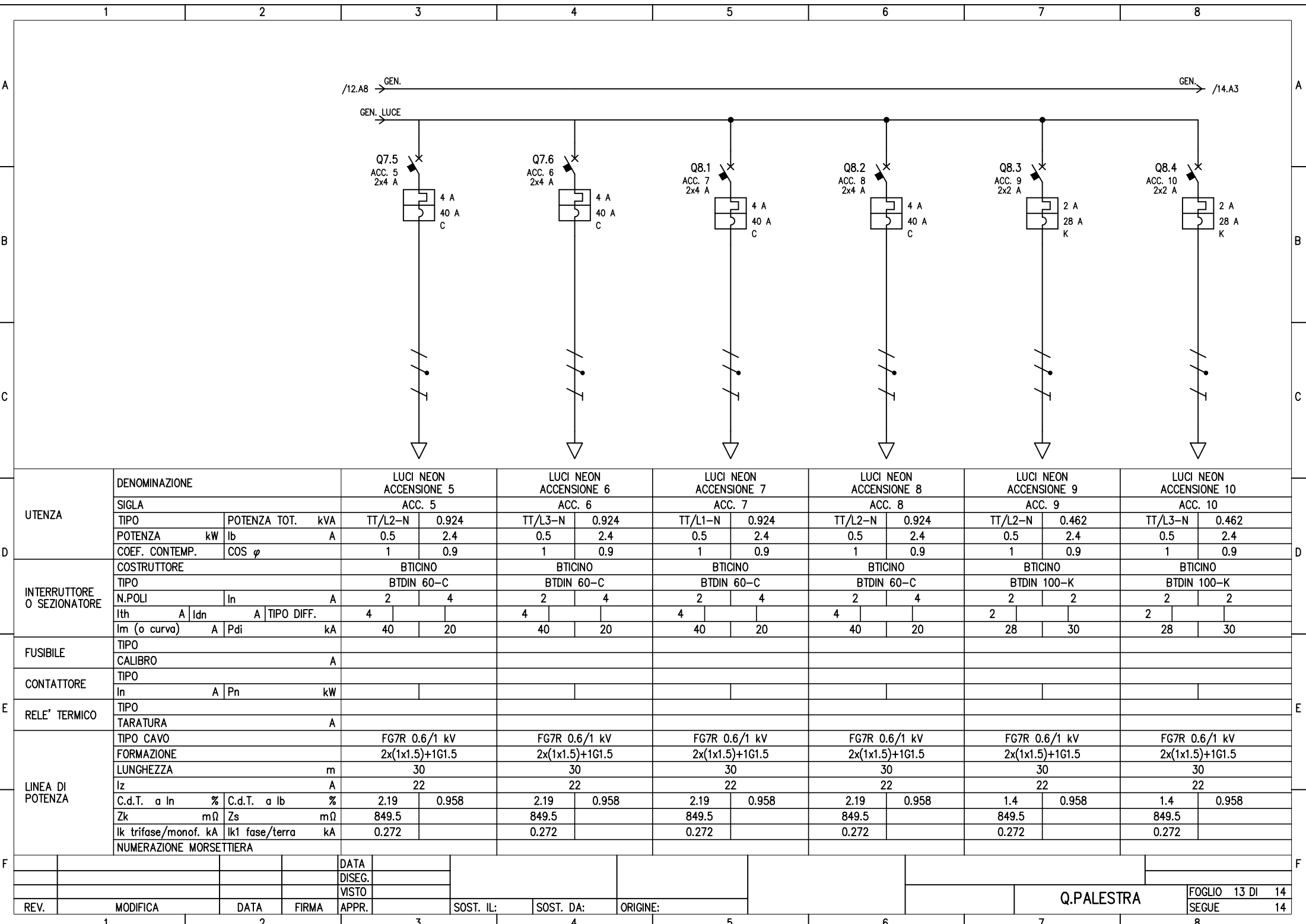
PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO			NORME		PROTEZIONE		
SERIE				TENSIONE COMANDI			Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia Via F.lli Manfredi n. 12/d, Reggio Emilia				
COMMESSA				TENSIONE SEGNALI							
COMMITTENTE							Impianti elettrici in edificio ad uso Palestra e Spogliatoi				
							QUADRO PALESTRA				
					DATA	FIRME					
				DISEG.	08/01/2021						
				VISTO							
				APPR.							
							SCH_6920_VALLI STA.DWG				
							FOGLIO				
							10				
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:			SOST. IL:			ORIGINE	
										T.F. 14	

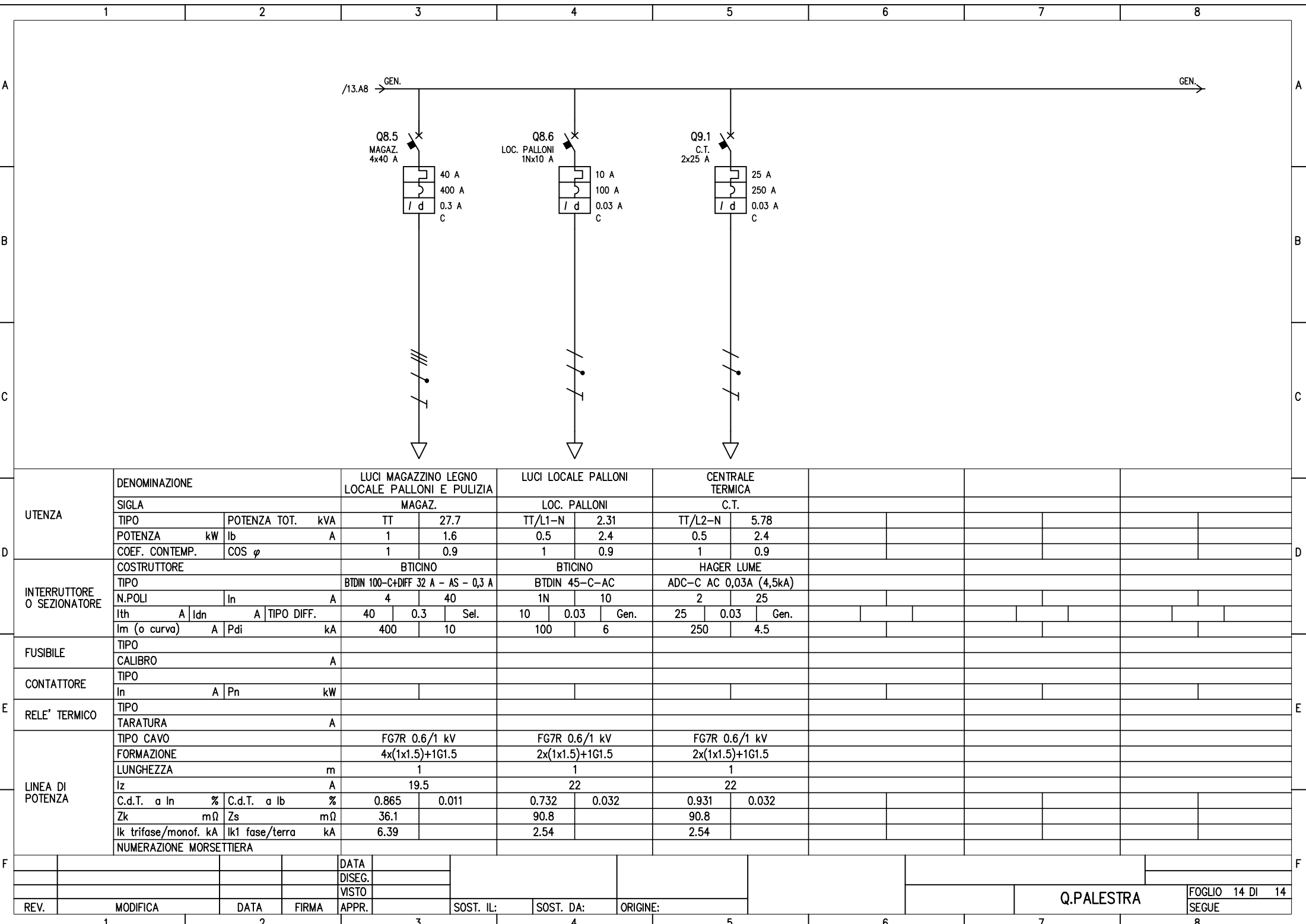




D	UTENZA	DENOMINAZIONE			GENERALE LUCE		LUCI ESTERNE		LUCI NEON ACCENSIONE 1		LUCI NEON ACCENSIONE 2		LUCI NEON ACCENSIONE 3		LUCI NEON ACCENSIONE 4			
		SIGLA			GEN. LUCE		L. EST.		ACC. 1		ACC. 2		ACC. 3		ACC. 4			
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	11.1	TT/L1-N	0.462	TT/L1-N	0.462	TT/L2-N	0.924	TT/L3-N	0.924	TT/L1-N	0.924		
		POTENZA	kW	lb	A	5.5	9.62	0.5	2.4	0.5	2.4	0.5	2.4	0.5	2.4	0.5	2.4	
		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			BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C		BTDIN 100-Z		BTDIN 60-C		BTDIN 60-C		BTDIN 60-C			
		N.POLI	In	A	4	16	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4		
		Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.	16	0.03	Gen.	2			2			4		
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	20	20	7	20	40	20	40	20	40	20	
	FUSIBILE	TIPO																
		CALIBRO			A													
	CONTATTORE	TIPO																
In		A	Pn	kW														
E	RELE' TERMICO	TIPO																
		TARATURA			A													
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV			
		FORMAZIONE					2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5			
		LUNGHEZZA			m		20		30		30		30		30			
		Iz			A		22		22		22		22		22			
		C.d.T.	a In	%	C.d.T.	a Ib	%	0.6	1.13	0.639	1.4	0.958	2.19	0.958	2.19	0.958		
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	25.4		585		849.5		849.5		849.5		849.5		
		Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	9.08		0.395		0.272		0.272		0.272		0.272		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																		

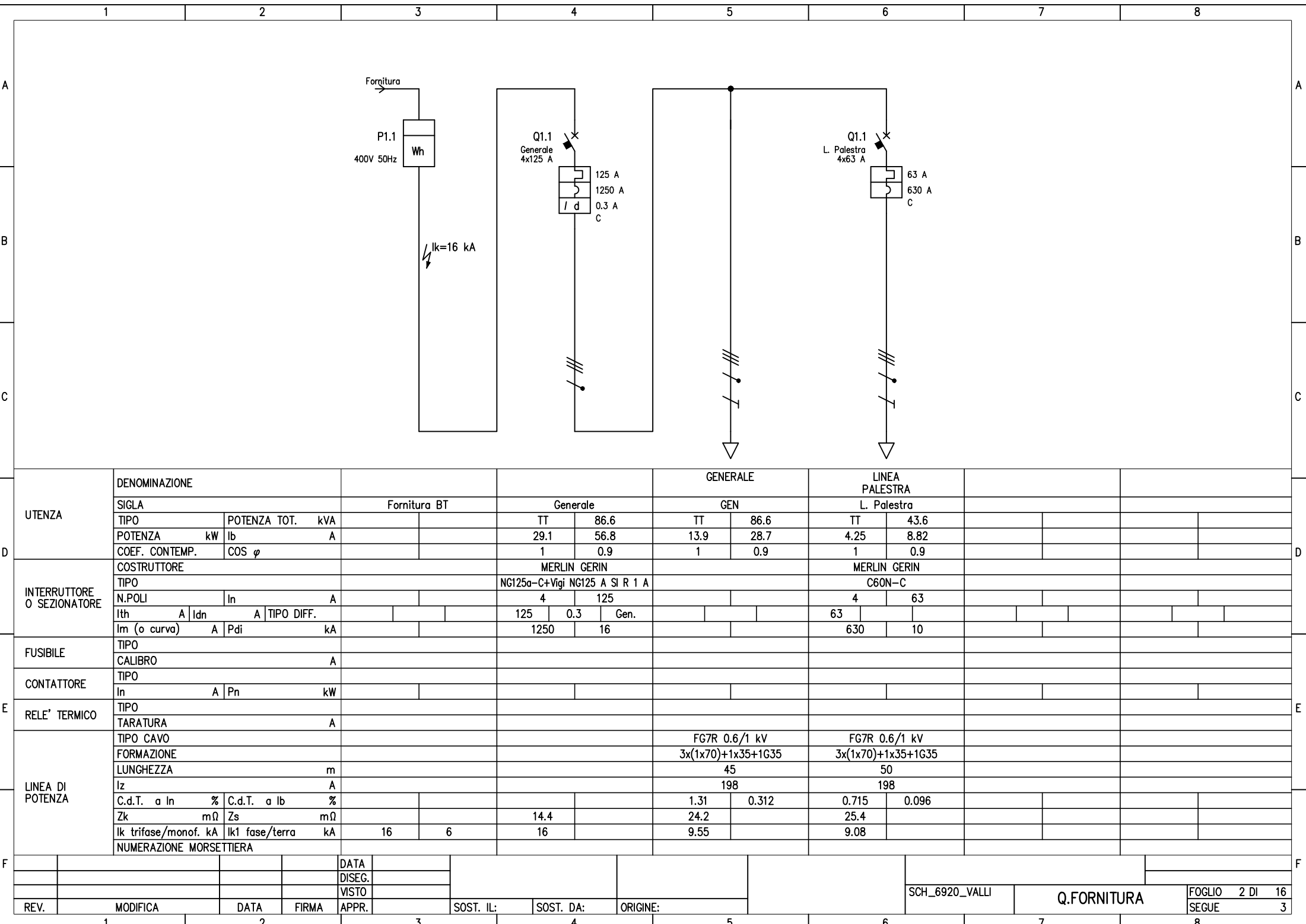
F				DATA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
---	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





STATO DI PROGETTO

PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO				NORME				PROTEZIONE					
SERIE				TENSIONE COMANDI				Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia Via F.lli Manfredi n. 12/d, Reggio Emilia									
COMMESSA				TENSIONE SEGNALI													
COMMITTENTE								Impianti elettrici in edificio ad uso Palestra e Spogliatoi									
								QUADRO FORNITURA									
					DATA	FIRME											
				DISEG.	08/01/2021												
				VISTO													
				APPR.													
								SCH_6920_VALLI PR.DWG								FOGLIO	
																1	
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:				ORIGINE				T.F. 16	

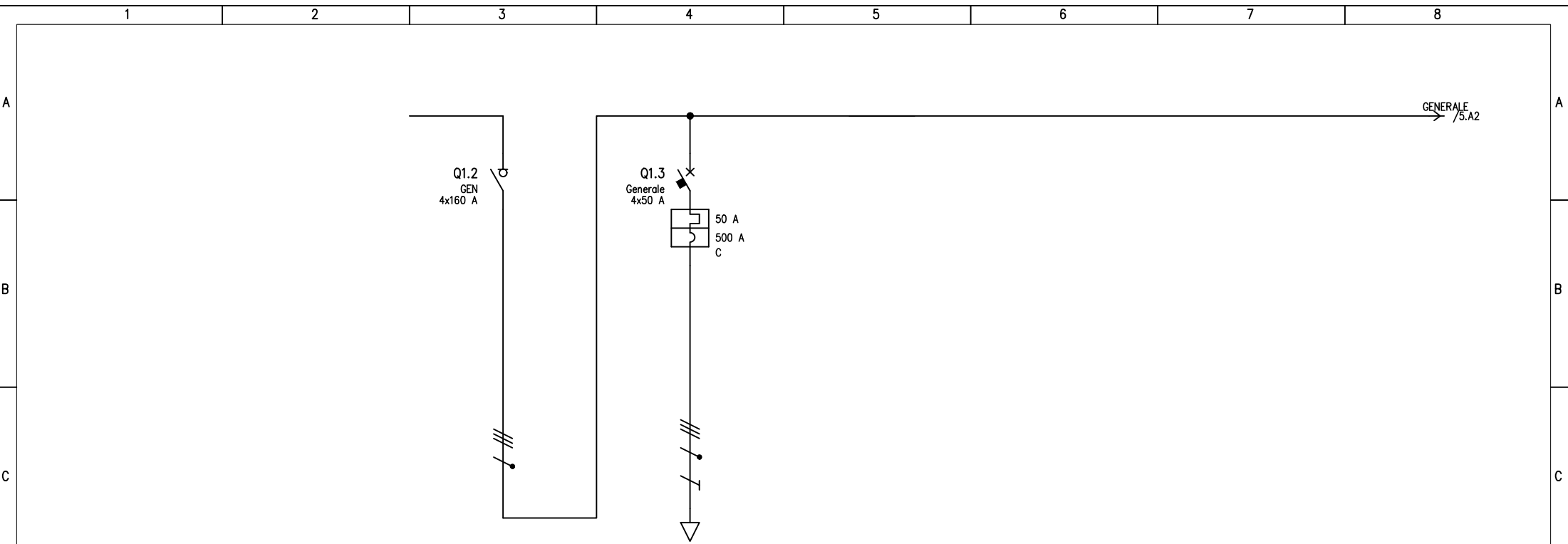


D	UTENZA	DENOMINAZIONE				GENERALE		LINEA PALESTRA			
		SIGLA		Fornitura BT		Generale		L. Palestra			
		TIPO	POTENZA TOT. kVA			TT	86.6	TT	43.6		
		POTENZA kW	lb A			29.1	56.8	13.9	8.82		
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9		
		COSTRUTTORE				MERLIN GERIN		MERLIN GERIN			
		TIPO				NG125a-C+Vigi NG125 A SI R 1 A		C60N-C			
		N.POLI	In A			4	125	4	63		
E	FUSIBILE	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.		125	0.3	63			
		Im (o curva) A	Pdi kW			1250	16	630	10		
		TIPO									
		CALIBRO		A							
E	CONTATTORE	TIPO									
		In A	Pn kW								
	RELE' TERMICO	TIPO									
		TARATURA		A							
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV			
		FORMAZIONE				3x(1x70)+1x35+1G35		3x(1x70)+1x35+1G35			
		LUNGHEZZA		m		45		50			
		Iz A				198		198			
F		C.d.T. a In %	C.d.T. a lb %			1.31	0.312	0.715	0.096		
		Zk mΩ	Zs mΩ			14.4		25.4			
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	16	6	16		9.08			
		NUMERAZIONE MORSETTIERA									

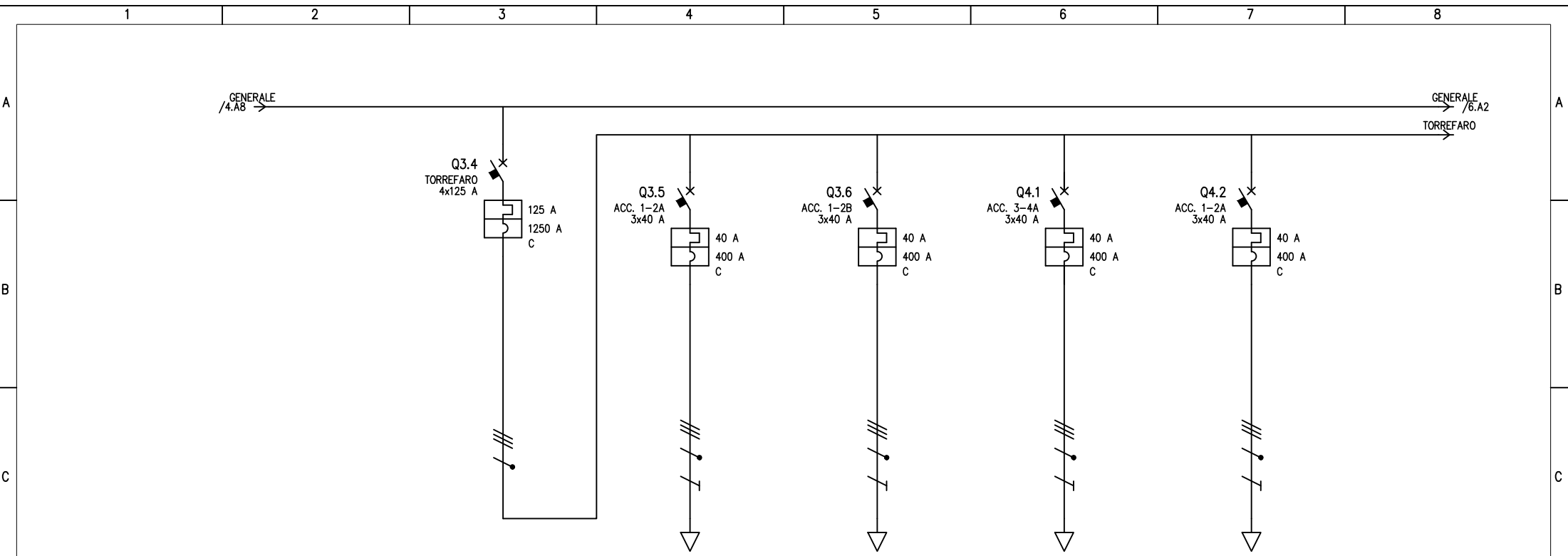
REV.		MODIFICA		DATA		FIRMA		APPR.		SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:		SCH_6920_VALLI		Q.FORNITURA		FOGLIO 2 DI 16	
																				SEGUE 3	

STATO DI PROGETTO

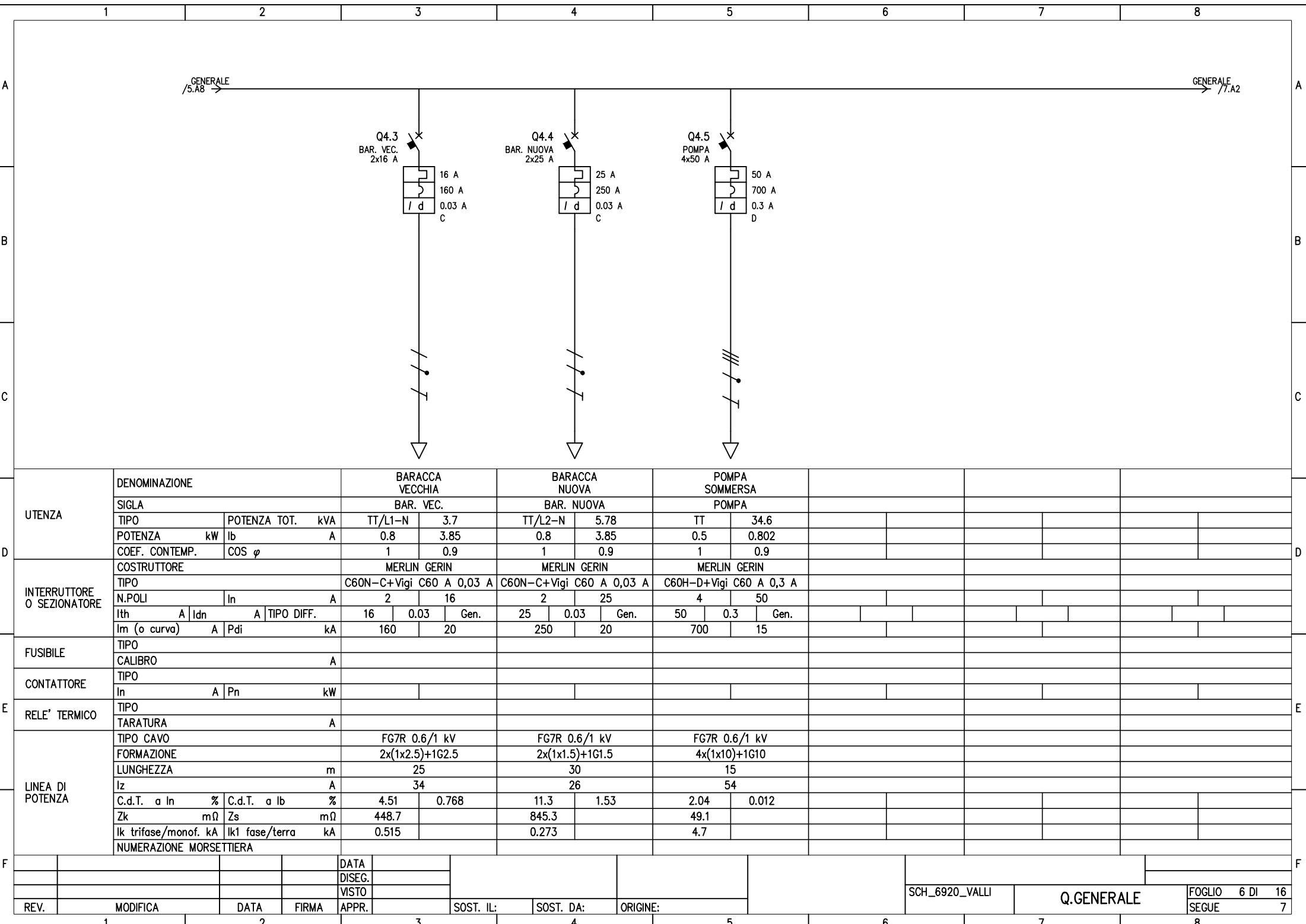
PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO				NORME		PROTEZIONE	
SERIE				TENSIONE COMANDI				Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia Via F.lli Manfredi n. 12/d, Reggio Emilia			
COMMESSA				TENSIONE SEGNALI							
COMMITTENTE								Impianti elettrici in edificio ad uso Palestra e Spogliatoi			
								QUADRO GENERALE			
					DATA	FIRME					
				DISEG.	08/01/2021						
				VISTO							
				APPR.							
								SCH_6920_VALLI PR.DWG			
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:		ORIGINE	
										FOGLIO 3 T.F. 16	

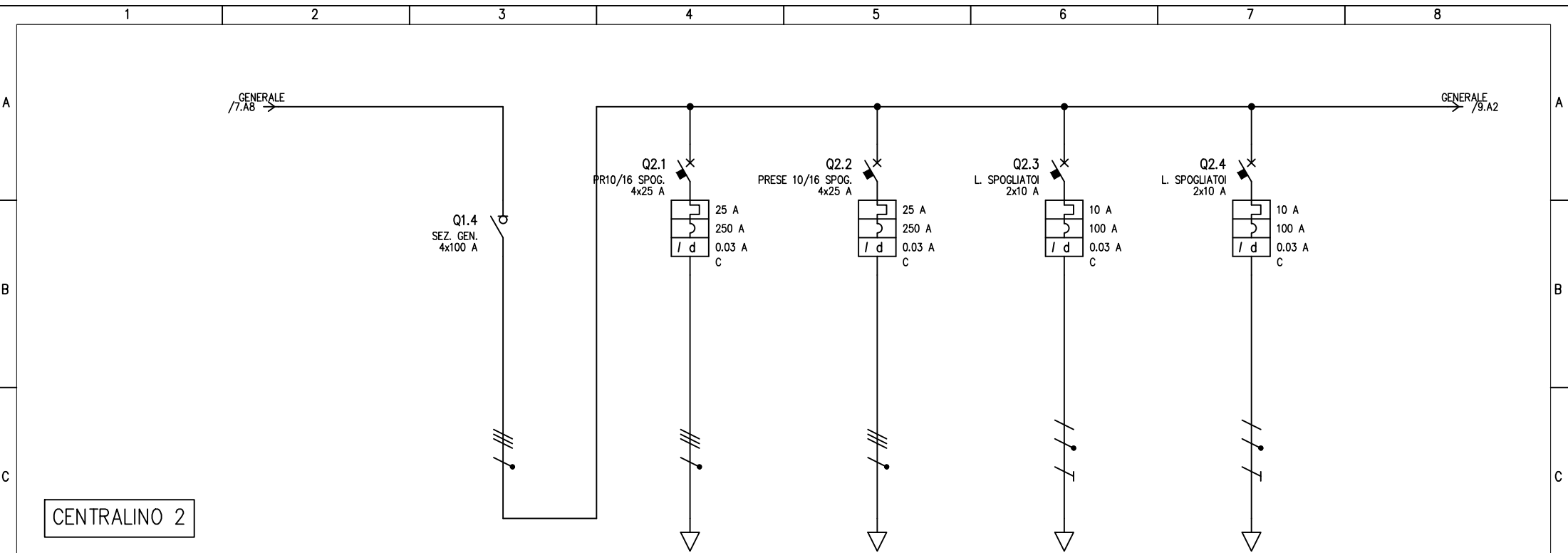


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE		GENERALE QUADRO NUOVO											
		SIGLA		GEN		Generale											
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	86.6	TT	34.6										
		POTENZA kW	lb A	13.9	28.7	6.56	14.8										
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9										
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		BTICINO											
		TIPO		Compact INS160		BTDIN 250H											
		N.POLI	In A	4	160	4	50										
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.		50											
		Im (o curva) A	Pdi kA			500	25										
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
	CONTATTORE	TIPO															
		In A	Pn kW														
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG7R 0.6/1 kV											
		FORMAZIONE				4x(1x10)+1G10											
LUNGHEZZA		m		5													
Iz A				54													
C.d.T. a In %		C.d.T. a lb %	1.31		1.7	0.115											
Zk mΩ		Zs mΩ	24.2		31.8												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	9.55		7.26												
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															
F					DATA												
					DISEG.												
					VISTO												
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SCH_6920_VALLI	Q.GENERALE		FOGLIO 4 DI 16	SEGUE 5		
	1		2		3		4		5		6		7		8		



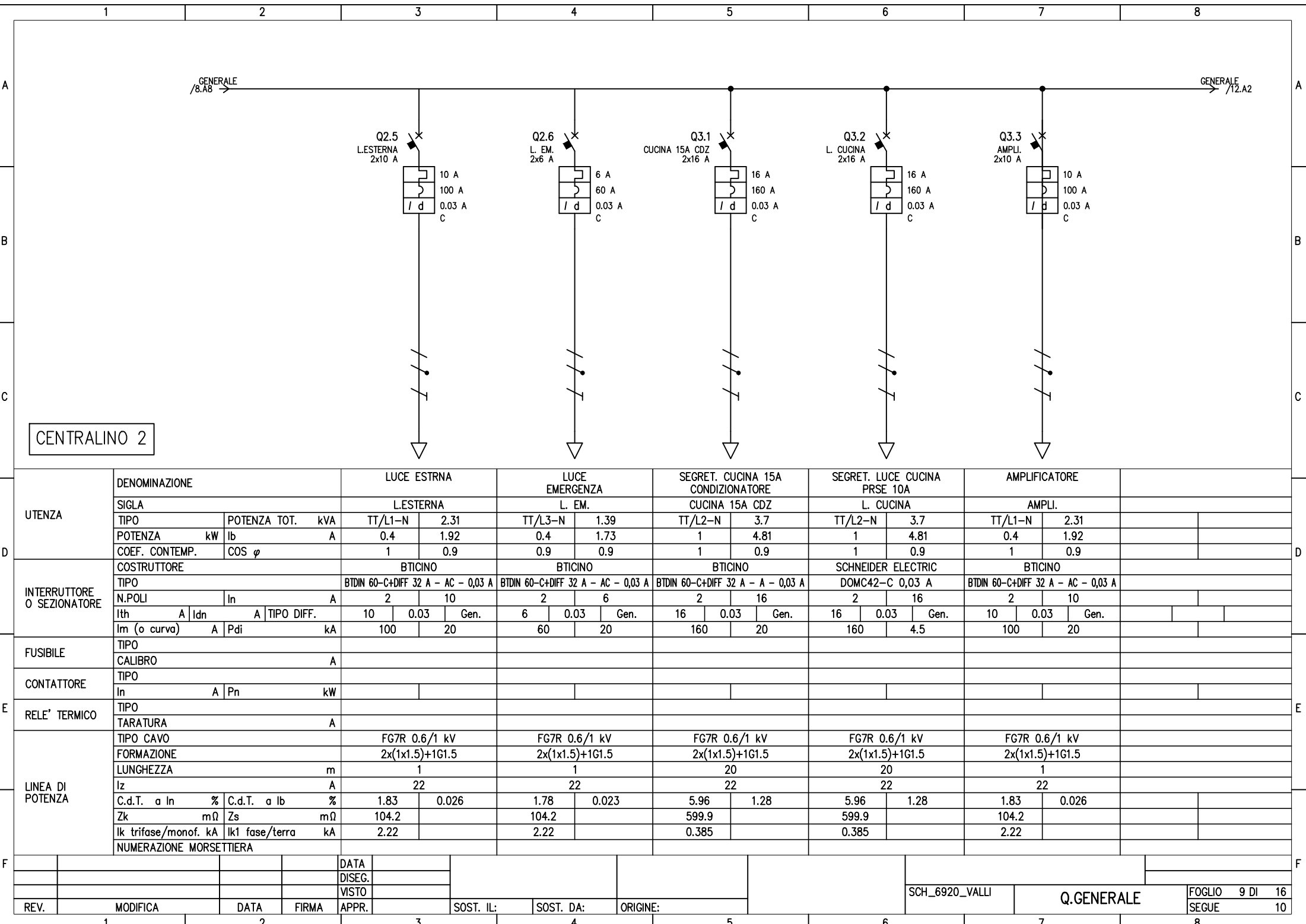
D	UTENZA	DENOMINAZIONE			TORREFARO		ACCENSIONI TORRI 1-2A		ACCENSIONI TORRI 1-2B		ACCENSIONI TORRI 3-4A		ACCENSIONI TORRI 3-4B				
		SIGLA			TORREFARO		ACC. 1-2A		ACC. 1-2B		ACC. 3-4A		ACC. 1-2A				
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	86.6	TT	27.7	TT	27.7	TT	27.7	TT	27.7			
		POTENZA	kW	lb	A	4	6.42	1	1.6	1	1.6	1	1.6	1	1.6		
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
		COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC				
		TIPO			C120N-C		C60N-C		C60N-C		C60N-C		C60N-C				
		N.POLI	In	A	4	125	3	40	3	40	3	40	3	40			
		Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.	125		40		40		40				
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	1250	10	400	10	400	10	400	10	400	10		
		TIPO															
		CALIBRO			A												
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO			A												
	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA			A												
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV				
		FORMAZIONE					4x(1x6)+1G6		4x(1x6)+1G6		4x(1x6)+1G6		4x(1x6)+1G6				
LUNGHEZZA			m		1		1		1		1						
Iz			A		40		40		40		40						
C.d.T. a In		%	C.d.T. a Ib	%	1.31		1.38	0.003	1.38	0.003	1.38	0.003	1.38	0.003			
Zk		mΩ	Zs	mΩ	24.2		26.6		26.6		26.6		26.6				
F		Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra kA		9.55		8.67		8.67		8.67				
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															
					DATA												
					DISEG.												
	REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	SCH_6920_VALLI		Q.GENERALE		FOGLIO 5 DI 16		
															SEGUE 6		
1		2		3		4		5		6		7		8			





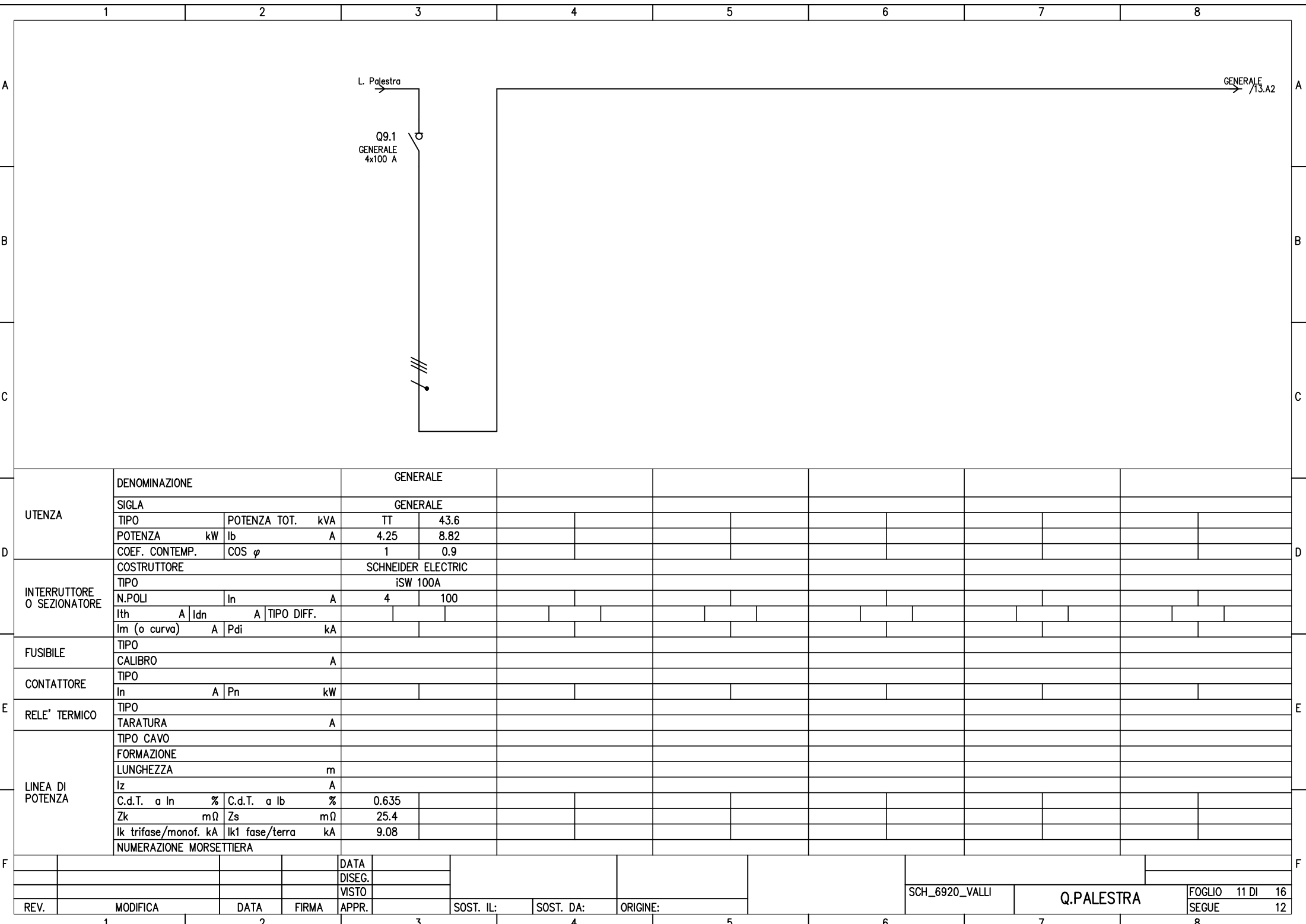
CENTRALINO 2

D	UTENZA	DENOMINAZIONE				SEZIONATORE GENERALE		PRESE 10/16 SPOGLIATOI/PHON 3-4 ARBITRO 2		PRESE 10/16 SPOGLIATOI/PHON 1-2 ARBITRO 1		LUCE SPOGLIATOI 1,2 ARBITRO 1		LUCE SPOGLIATOI 3,4 ARBITRO 2			
		SIGLA				SEZ. GEN.		PRESE 10/16 SPOG.		PRESE 10/16 SPOG.		L. SPOGLIATOI		L. SPOGLIATOI			
		TIPO		POTENZA TOT. kVA		TT 34.6		TT 17.3		TT 17.3		TT/L1-N 2.31		TT/L2-N 2.31			
		POTENZA kW		Ib A		6.56 14.8		1 1.6		1 1.6		1 4.81		0.4 1.92			
		COEF. CONTEMP.		COS φ		1 0.9		1 0.9		1 0.9		1 0.9					
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO			
		TIPO				Sez. F74N/100N		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A		BTDIN 60-C+DIFF 32 A - AC - 0,03 A			
		N.POLI		In A		4 100		4 25		4 25		2 10		2 10			
		Ith A		Idn A		TIPO DIFF.				25 0.03 Gen.		25 0.03 Gen.		10 0.03 Gen.		10 0.03 Gen.	
		Im (o curva) A		Pdi kA				250 10		250 10		100 20		100 20			
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO				A											
	CONTATTORE	TIPO															
		In A		Pn kW													
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA				A											
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV			
		FORMAZIONE						4x(1x2.5)		4x(1x2.5)		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5			
		LUNGHEZZA				m		20		20		15		15			
		Iz A						26		26		22		22			
		C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %		1.7		3.7 0.128		3.7 0.128		3.69 0.958		3.69 0.383			
		Zk mΩ		Zs mΩ		31.8		186.2		186.2		467.8		467.8			
Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		7.26		1.24		1.24		0.494		0.494					
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
F						DATA											
						DISEG.											
						VISTO											
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SCH_6920_VALLI		Q.GENERALE		FOGLIO 8 DI 16
	1	2				3		4		5		6		7	8		

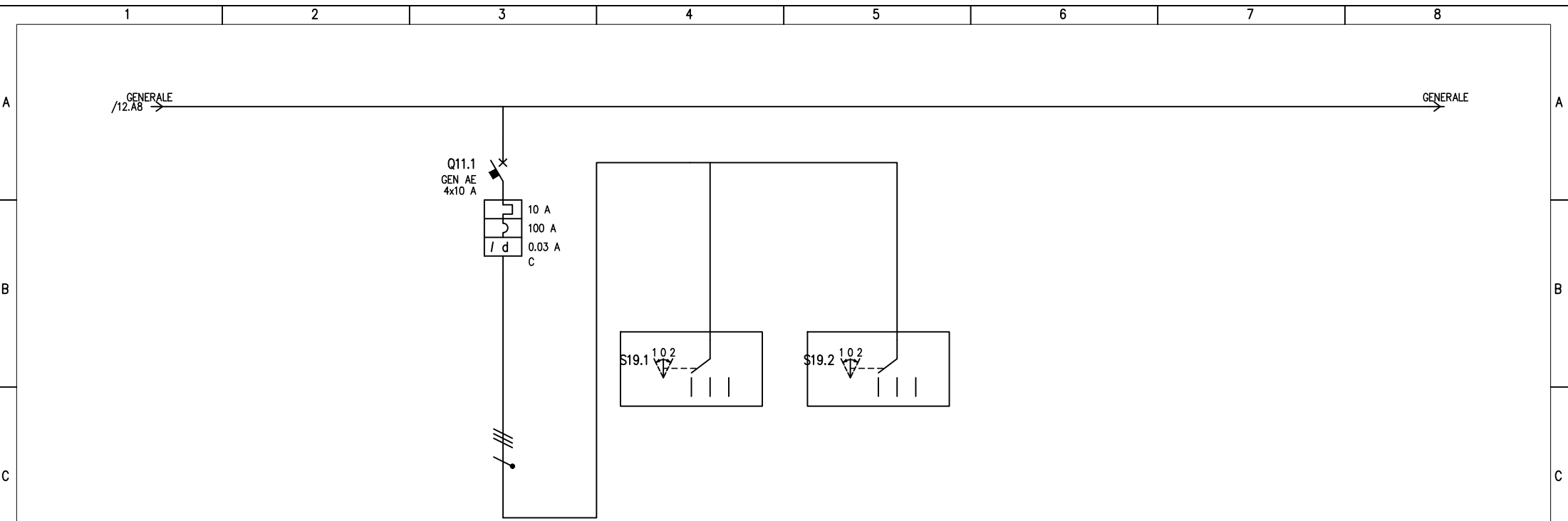


STATO DI PROGETTO

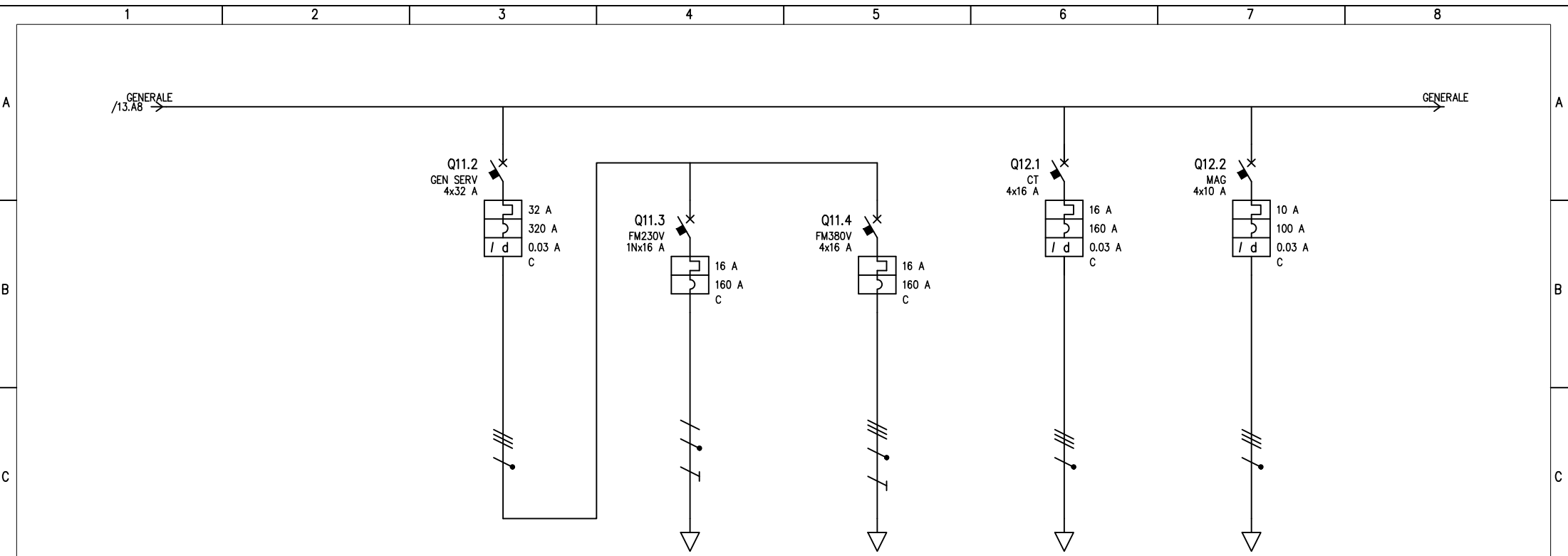
PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO				NORME				PROTEZIONE					
SERIE				TENSIONE COMANDI				Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia Via F.lli Manfredi n. 12/d, Reggio Emilia									
COMMESSA				TENSIONE SEGNALI													
COMMITTENTE								Impianti elettrici in edificio ad uso Palestra e Spogliatoi									
								QUADRO PALESTRA									
					DATA	FIRME											
				DISEG.	08/01/2021												
				VISTO													
				APPR.													
								SCH_6920_VALLI PR.DWG								FOGLIO	
																10	
																T.F. 16	
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:				ORIGINE					



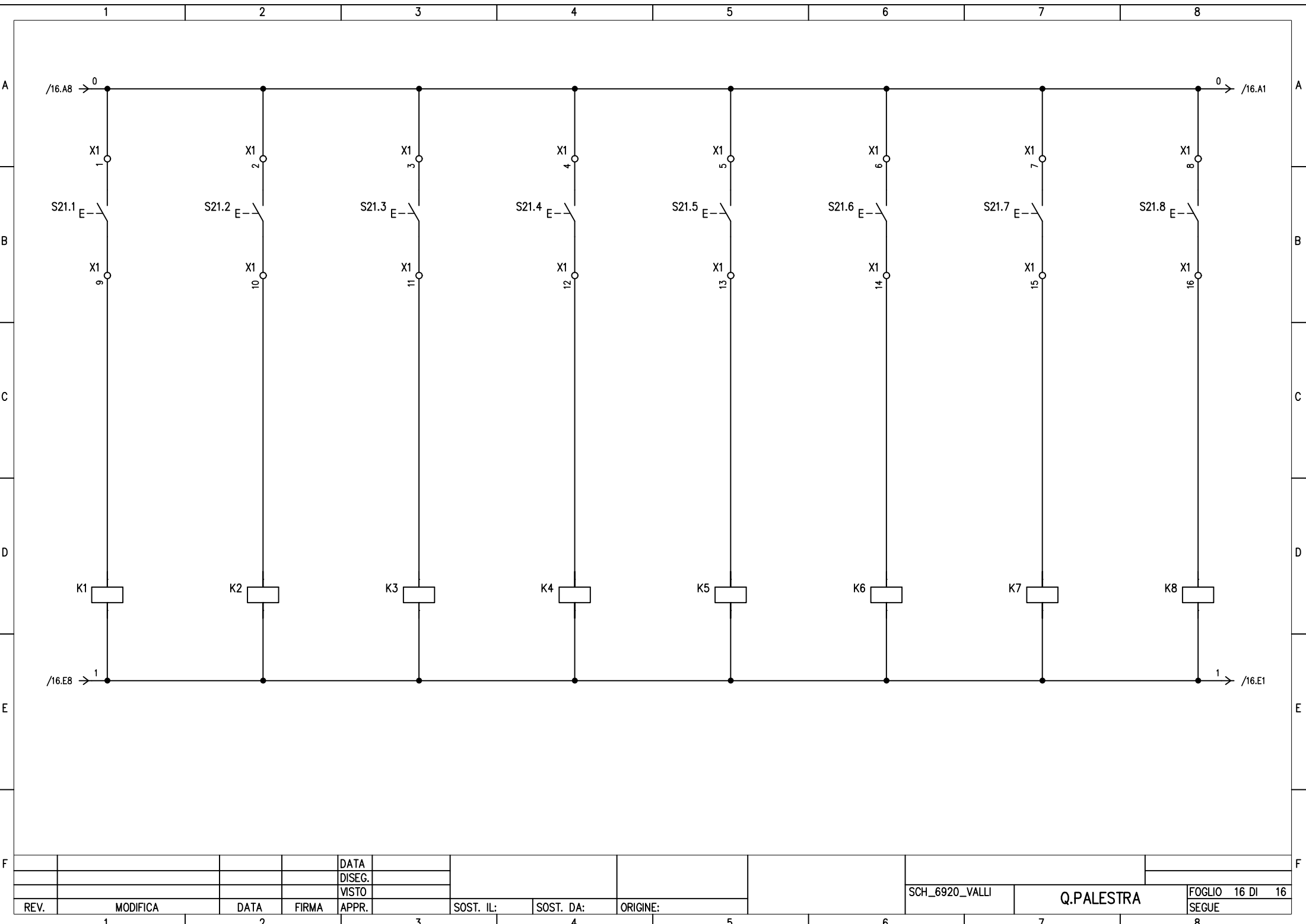
D	UTENZA	DENOMINAZIONE			GENERALE													
		SIGLA			GENERALE													
		TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TT	43.6											
		POTENZA kW		Ib	A	4.25	8.82											
		COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.9											
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC													
		TIPO			iSW 100A													
		N.POLI		In	A	4	100											
		Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.												
		Im (o curva)	A	Pdi	kA													
	FUSIBILE	TIPO																
		CALIBRO			A													
	CONTATTORE	TIPO																
		In	A	Pn	kW													
	E	RELE' TERMICO	TIPO															
			TARATURA			A												
		LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO															
			FORMAZIONE															
			LUNGHEZZA			m												
Iz			A															
C.d.T. a In			%	C.d.T. a Ib	%	0.635												
Zk			mΩ	Zs	mΩ	25.4												
F	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		9.08													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
					DATA													
					DISEG.													
					VISTO													
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SCH_6920_VALLI		Q.PALESTRA		FOGLIO 11 DI 16			
		1		2		3	4	5			6		7		8		9	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE AREOTERMO		COMANDO VELOCITA' 1		COMANDO VELOCITA' 2					
		SIGLA		GEN AE									
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	6.93								
		POTENZA kW	lb A	0.5	1.2								
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9								
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A+Vigi iC60 AC 0,03 A									
		N.POLI	In A	4	10								
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.						
		Im (o curva) A	Pdi kA	100	10								
	FUSIBILE	TIPO											
		CALIBRO		A									
E	CONTATTORE	TIPO											
		In A	Pn kW										
	RELE' TERMICO	TIPO											
TARATURA		A											
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO											
		FORMAZIONE											
		LUNGHEZZA		m									
		Iz A											
		C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	0.635									
		Zk mΩ	Zs mΩ	25.4									
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	9.08									
		NUMERAZIONE MORSETTIERA											
F					DATA								
					DISEG.								
					VISTO								
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	SCH_6920_VALLI		Q.PALESTRA		FOGLIO 14 DI 16 SEGUE 15
	1	2		3		4		5		6		7	8



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE SERVIZI		PRESE 230V		PRESE 380V		GENERALECENTRALE TERMICA		MAGAZZINO LEGNO								
		SIGLA		GEN SERV		FM230V		FM380V		CT		MAG								
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	22.2	TT/L1-N	3.7	TT	11.1	TT	11.1	TT	6.93							
		POTENZA kW	Ib A	0.75	2	0.5	1.2	0.5	0.802	0.5	0.401	0.5	0.401							
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	0.5	0.9	1	0.9	0.5	0.9	0.5	0.9							
		COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC								
		TIPO		iC60N-C - 32A+Vigi iC60 AC 0,03 A		iC40N-C		iC60N-C - 16A		iC60N-C - 16A+Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A+Vigi iC60 AC 0,03 A								
		N.POLI	In A	4	32	1N	16	4	16	4	16	4	10							
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	32	0.03	Gen.	16		16		16	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.			
		Im (o curva) A	Pdi kA		320	10		160	10		160	10		160	10		100	6		
F	FUSIBILE	TIPO																		
		CALIBRO		A																
F	CONTATTORE	TIPO																		
		In A	Pn kW																	
F	RELE' TERMICO	TIPO																		
		TARATURA		A																
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG16R16 0.6/1 kV		FG7R 0.6/1 kV								
		FORMAZIONE				3G2.5		5G2.5		4x(1x2.5)		4x(1x1.5)								
		LUNGHEZZA		m		40		40		30		30								
		Iz A				30		26		33		19.5								
		C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	0.635		5.74	0.383	3.19	0.128	2.55	0.048	2.63	0.08							
		Zk mΩ	Zs mΩ	25.4		690.4		336.5		257.3		416.1								
Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	9.08		0.335		0.686		0.898		0.555										
NUMERAZIONE MORSETTIERA																				
F					DATA															
					DISEG.															
					VISTO															
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SCH_6920_VALLI		Q.PALESTRA		FOGLIO 15 DI 16				
1		2		3		4		5		6		7		8						



				DATA															
				DISEG.															
				VISTO															
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SCH_6920_VALLI	Q.PALESTRA		FOGLIO 16 DI 16				
1		2		3		4		5		6		7		8					