



UNIVERSITÀ DI PARMA

AREA EDILIZIA E INFRASTRUTTURE

Parco Area delle Scienze n. 31/A - 43124 PARMA - Tel. 0521.905500 - Fax 0521.347020

EX CARCERE DI SAN FRANCESCO

Piazzale San Francesco n. 3 - 43121 Parma

RESTAURO CONSERVATIVO E RIUSO DELL'EX CARCERE GIUDIZIARIO A STRUTTURA RESIDENZIALE PER STUDENTI UNIVERSITARI

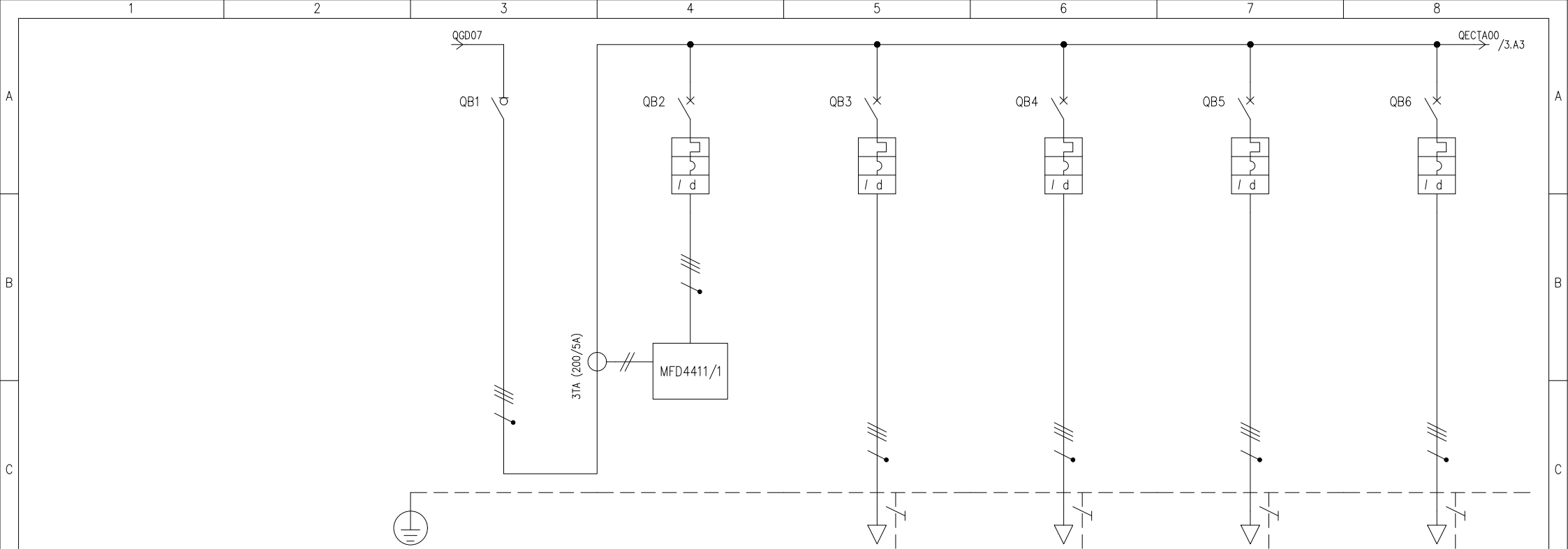


Tavola	PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE N. 02 PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI VARIANTE Quadro elettrico centrale tecnologica A	FASE Variante 02
V2.QECTA		CODICE CUP D99D16003530005
Scala		CODICE CIG 8709987CA4
COORDINATORE DEL PROGETTO e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Pierangelo Spina RESPONSABILE UO SVILUPPO EDILIZIO E INFRASTRUTTURE 		
COLLABORATORI Arch. Carlo Fantuzzi		DIRETTORE DEI LAVORI - Arch. A.P. Donadello COORDINATORE DELLA SICUREZZA - Geom. Luca Andrean 
		CODICE SIPE 19.11
		OPERA OPP_2015_032
		REVISIONE 00
		DATA XX.11.2025

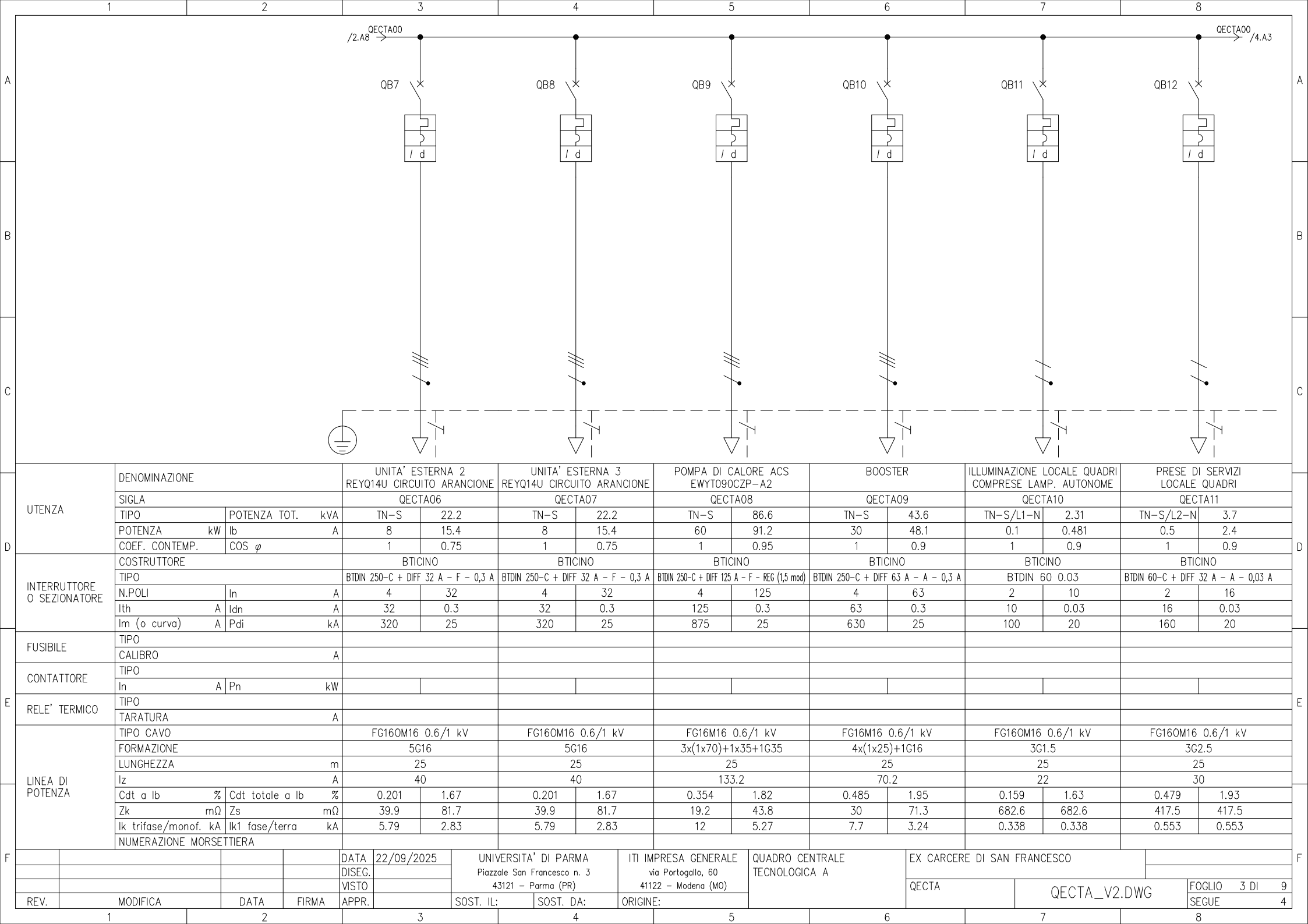
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400V
FREQUENZA: f = 50Hz
POTENZE E CORRENTI: In=180A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: LINEA DA QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE "QGD" CAVO FG16M16 3(1x120)+1x70+1G70
STRUTTURA DEL QUADRO: METALLICA
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP55

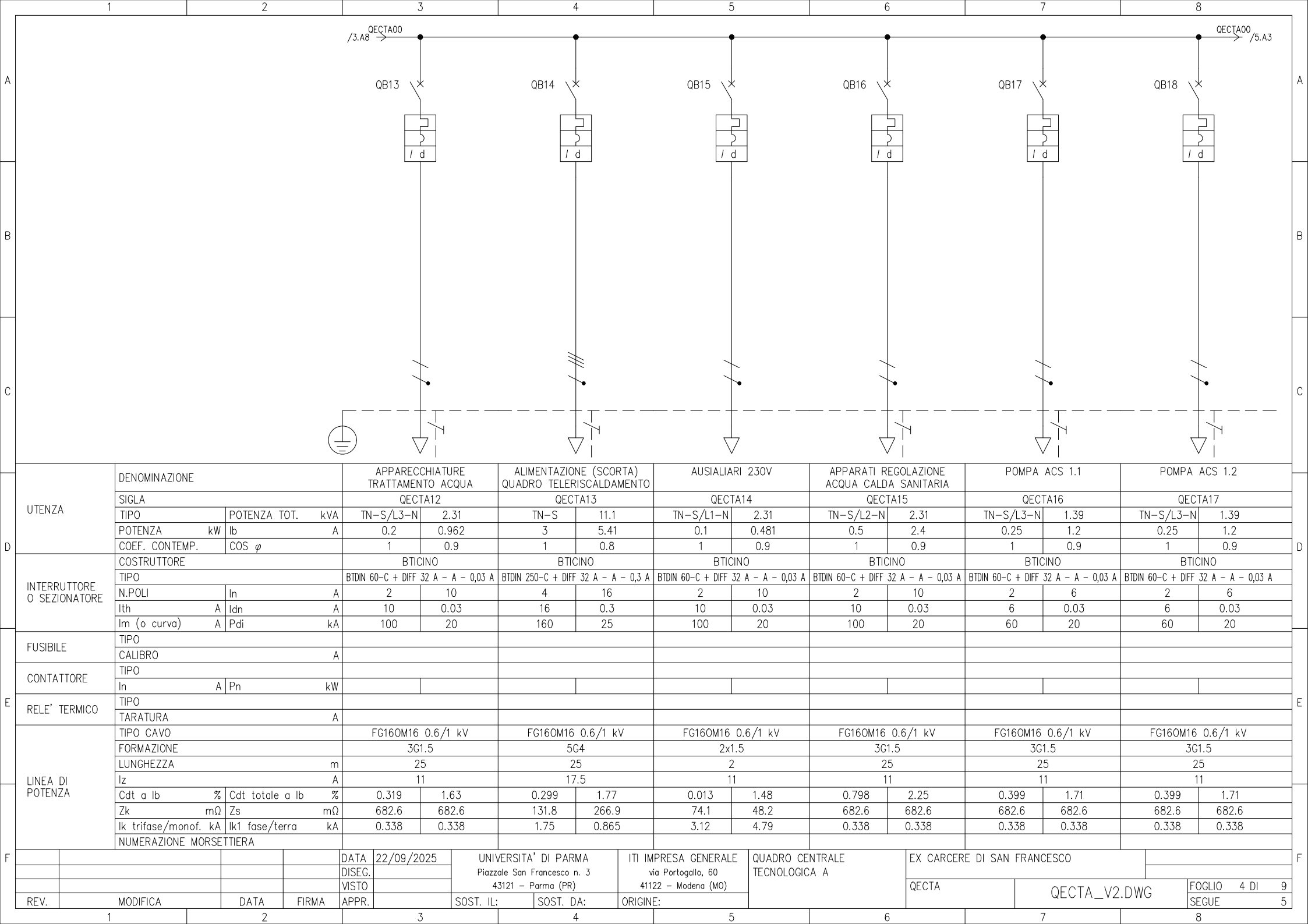
PROGETTAZIONE				TENSIONE 400V ESERCIZIO				NORME CEI EN 61439		PROTEZIONE IP55		
SERIE				TENSIONE 24Vac COMANDI								
COMMESSA 086_ITI_CarcerePR				TENSIONE SEGNALI								
COMMITTENTE												
								UNIVERSITA' DI PARMA				
					DATA		FIRME		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
				DISEG.	22/09/2025							
				VISTO								
				APPR.								
								QECTA_V2.DWG				
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:		ORIGINE		
										FOGLIO 1 T.F. 9		

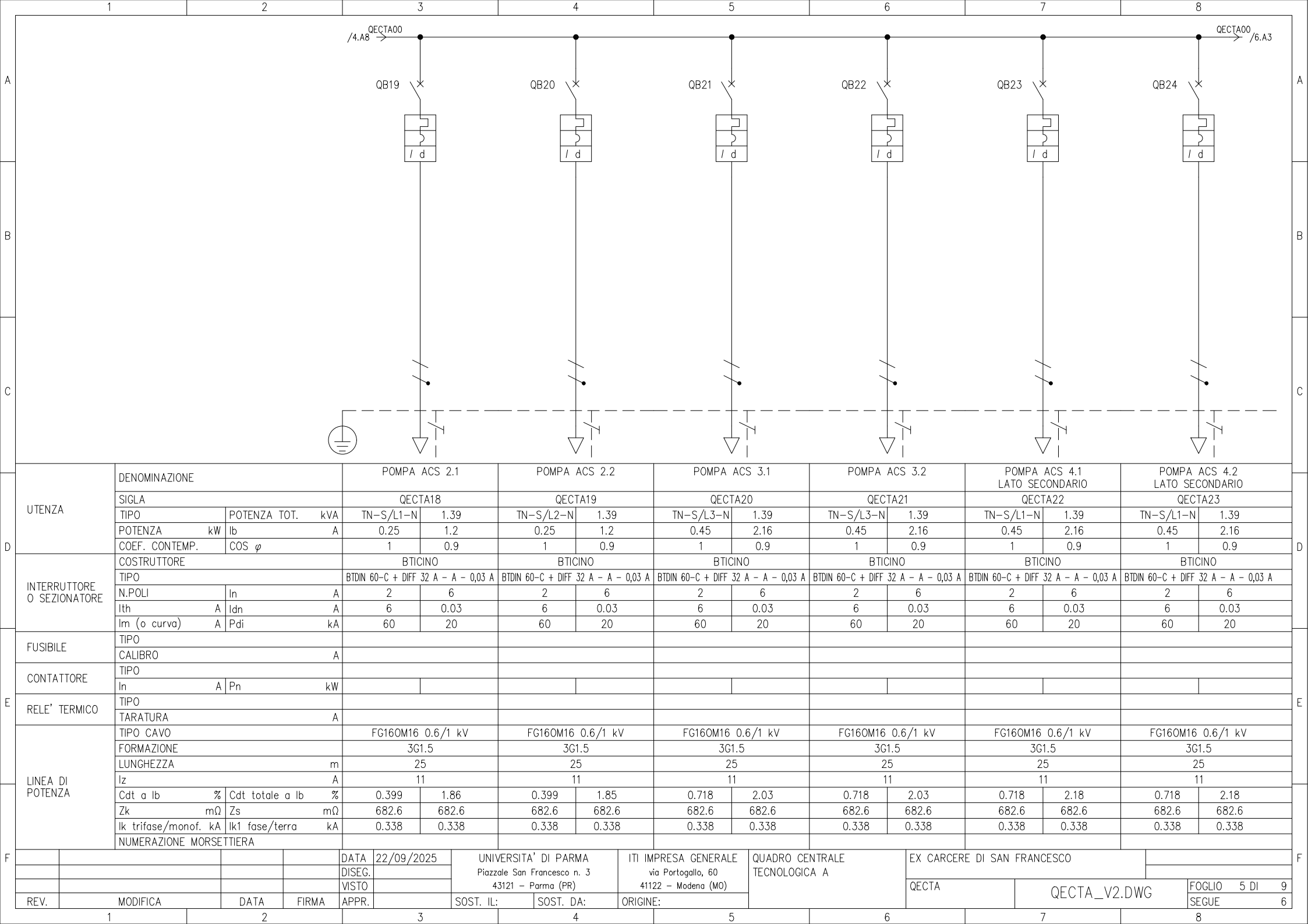


D	UTENZA	DENOMINAZIONE			INTERRUTTORE GENERALE		STUMENTO MISURA MULTIFUNZIONE		UNITA' ESTERNA 1 REYQ16U CIRCUITO VERDE		UNITA' ESTERNA 2 REYQ14U CIRCUITO VERDE		UNITA' ESTERNA 3 REYQ16U CIRCUITO VERDE		UNITA' ESTERNA 1 REYQ14U CIRCUITO ARANCIONE		
		SIGLA			QECTA00		QECTA01		QECTA02		QECTA03		QECTA04		QECTA05		
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S	124.7	TN-S	6.93	TN-S	27.7	TN-S	22.2	TN-S	27.7	TN-S	22.2	
		POTENZA kW	lb	A	106.6	178.2			9	18.6	8	15.4	9	18.6	8	15.4	
		COEF. CONTEMP.	COS φ		0.7	0.867	1	0.9	1	0.7	1	0.75	1	0.7	1	0.75	
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		
		TIPO			MW250 Standard		BTDIN 250-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A		BTDIN 250-C + DIFF 63 A - F - 0,3 A		BTDIN 250-C + DIFF 32 A - F - 0,3 A		BTDIN 250-C + DIFF 63 A - F - 0,3 A		BTDIN 250-C + DIFF 32 A - F - 0,3 A		
		N.POLI	In	A	4	250	4	10	4	40	4	32	4	40	4	32	
		Ith	A	Idn	A		10	0.03	40	0.3	32	0.3	40	0.3	32	0.3	
		Im (o curva)	A	Pdi	kA		100	25	400	25	320	25	400	25	320	25	
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO			A												
	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA			A												
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
		FORMAZIONE					5G16		5G16		5G16		5G16				
		LUNGHEZZA			m		25		25		25		25				
		Iz			A		40		40		40		40				
		Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		1.47		1.47	0.228	1.69	0.201	1.67	0.228	1.69	0.201	1.67
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	12.9	23.8	12.9	23.8	39.9	81.7	39.9	81.7	39.9	81.7	39.9	81.7
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	18	9.7	18	9.7	5.79	2.83	5.79	2.83	5.79	2.83	5.79	2.83	
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															
				DATA	22/09/2025	UNIVERSITA' DI PARMA Piazzale San Francesco n. 3 43121 - Parma (PR)		ITI IMPRESA GENERALE via Portogallo, 60 41122 - Modena (MO)		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO					
				DISEG.													
				VISTO													
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QECTA_V2.DWG		FOGLIO 2 DI 9 SEGUE 3			

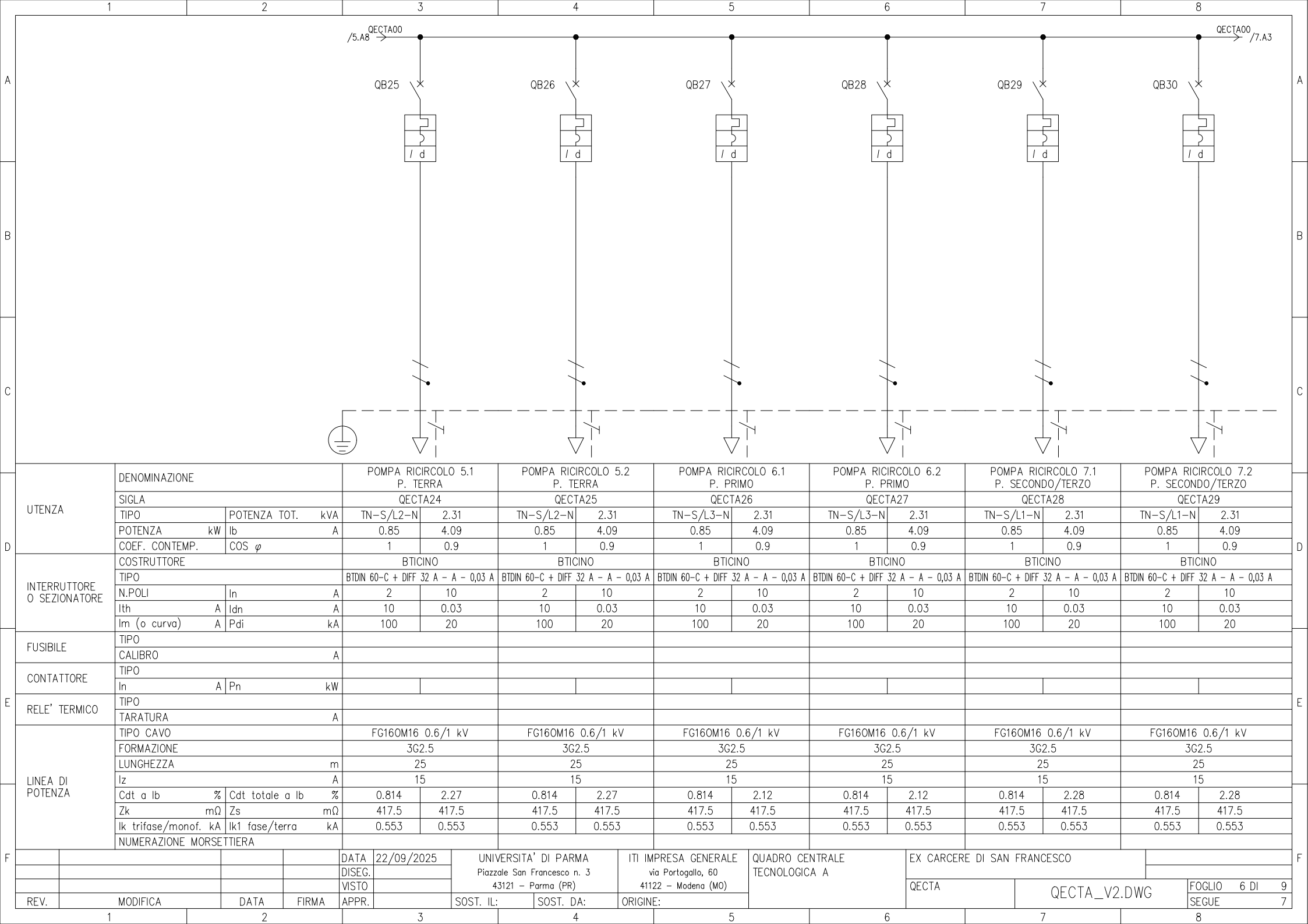


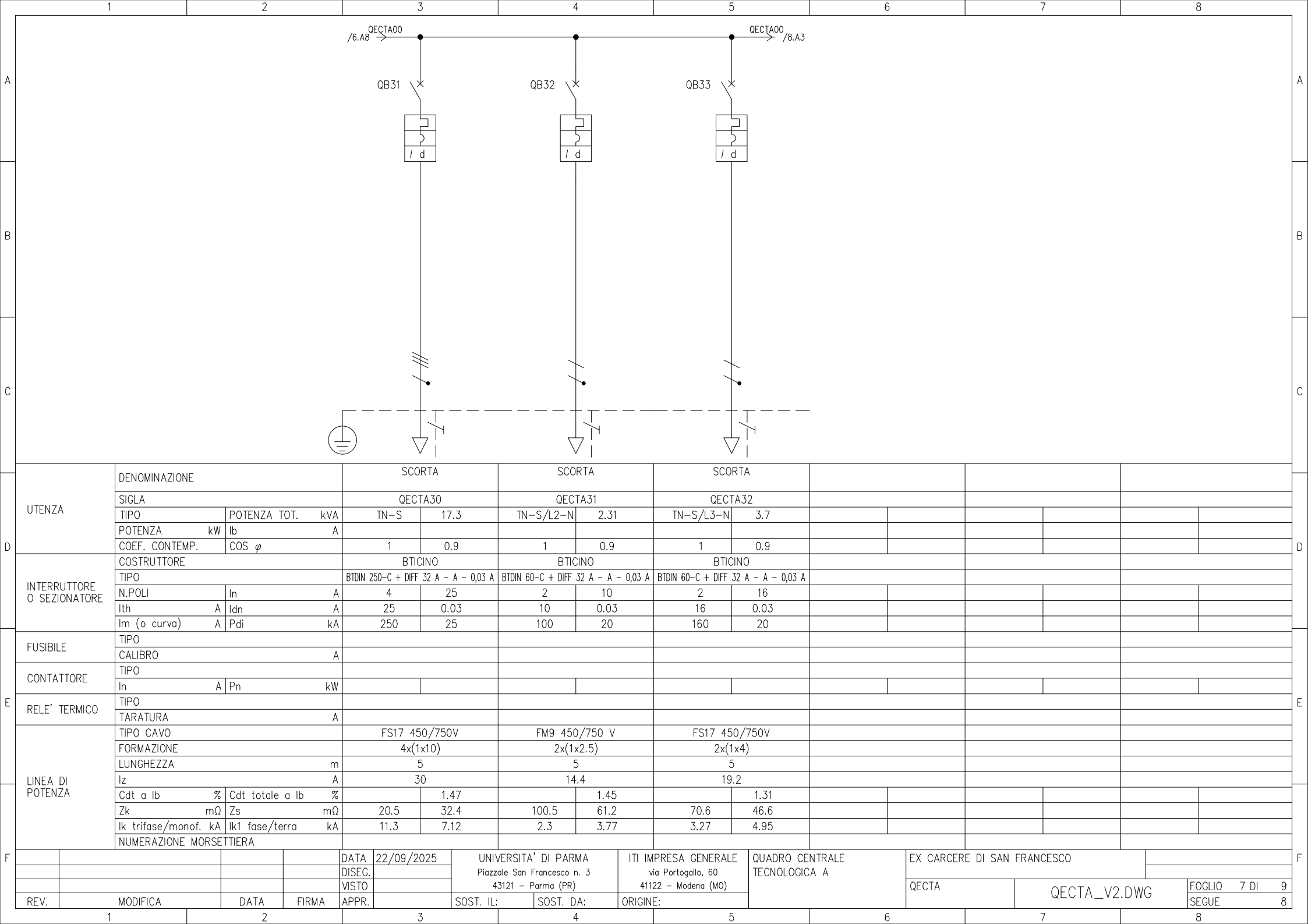
UTENZA	DENOMINAZIONE				UNITA' ESTERNA 2 REYQ14U CIRCUITO ARANCIONE		UNITA' ESTERNA 3 REYQ14U CIRCUITO ARANCIONE		POMPA DI CALORE ACS EWYT090CZP-A2		BOOSTER		ILLUMINAZIONE LOCALE QUADRI COMPRESSE LAMP. AUTONOME		PRESE DI SERVIZI LOCALE QUADRI													
	SIGLA				QECTA06		QECTA07		QECTA08		QECTA09		QECTA10		QECTA11													
	TIPO		POTENZA TOT. kVA		TN-S 22.2		TN-S 22.2		TN-S 86.6		TN-S 43.6		TN-S/L1-N 2.31		TN-S/L2-N 3.7													
	POTENZA kW		lb A		8 15.4		8 15.4		60 91.2		30 48.1		0.1 0.481		0.5 2.4													
	COEF. CONTEMP.		COS ϕ		1 0.75		1 0.75		1 0.95		1 0.9		1 0.9		1 0.9													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO													
	TIPO				BTDIN 250-C + DIFF 32 A - F - 0,3 A		BTDIN 250-C + DIFF 32 A - F - 0,3 A		BTDIN 250-C + DIFF 125 A - F - REG (1,5 mod)		BTDIN 250-C + DIFF 63 A - A - 0,3 A		BTDIN 60 0.03		BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A													
	N.POLI		In A		4 32		4 32		4 125		4 63		2 10		2 16													
	Ith A		Idn A		32 0.3		32 0.3		125 0.3		63 0.3		10 0.03		16 0.03													
	Im (o curva) A		Pdi kA		320 25		320 25		875 25		630 25		100 20		160 20													
FUSIBILE	TIPO																											
	CALIBRO A																											
CONTATTORE	TIPO																											
	In A		Pn kW																									
RELE' TERMICO	TIPO																											
	TARATURA A																											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV				FG16M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV											
	FORMAZIONE				5G16				5G16				3x(1x70)+1x35+1G35				4x(1x25)+1G16				3G1.5				3G2.5			
	LUNGHEZZA m				25				25				25				25				25							
	Iz A				40				40				133.2				70.2				22				30			
	Cdt a lb %		Cdt totale a lb %		0.201 1.67		0.201 1.67		0.354 1.82		0.485 1.95		0.159 1.63		0.479 1.93													
	Zk mΩ		Zs mΩ		39.9 81.7		39.9 81.7		19.2 43.8		30 71.3		682.6 682.6		417.5 417.5													
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		5.79 2.83		5.79 2.83		12 5.27		7.7 3.24		0.338 0.338		0.553 0.553													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																											
							DATA	22/09/2025	UNIVERSITA' DI PARMA Piazzale San Francesco n. 3 43121 - Parma (PR)		ITI IMPRESA GENERALE via Portogallo, 60 41122 - Modena (MO)		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO													
						DISEG.																						
						VISTO																						
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QECTA_V2.DWG			FOGLIO 3 DI 9											
																	SEGUE		4									



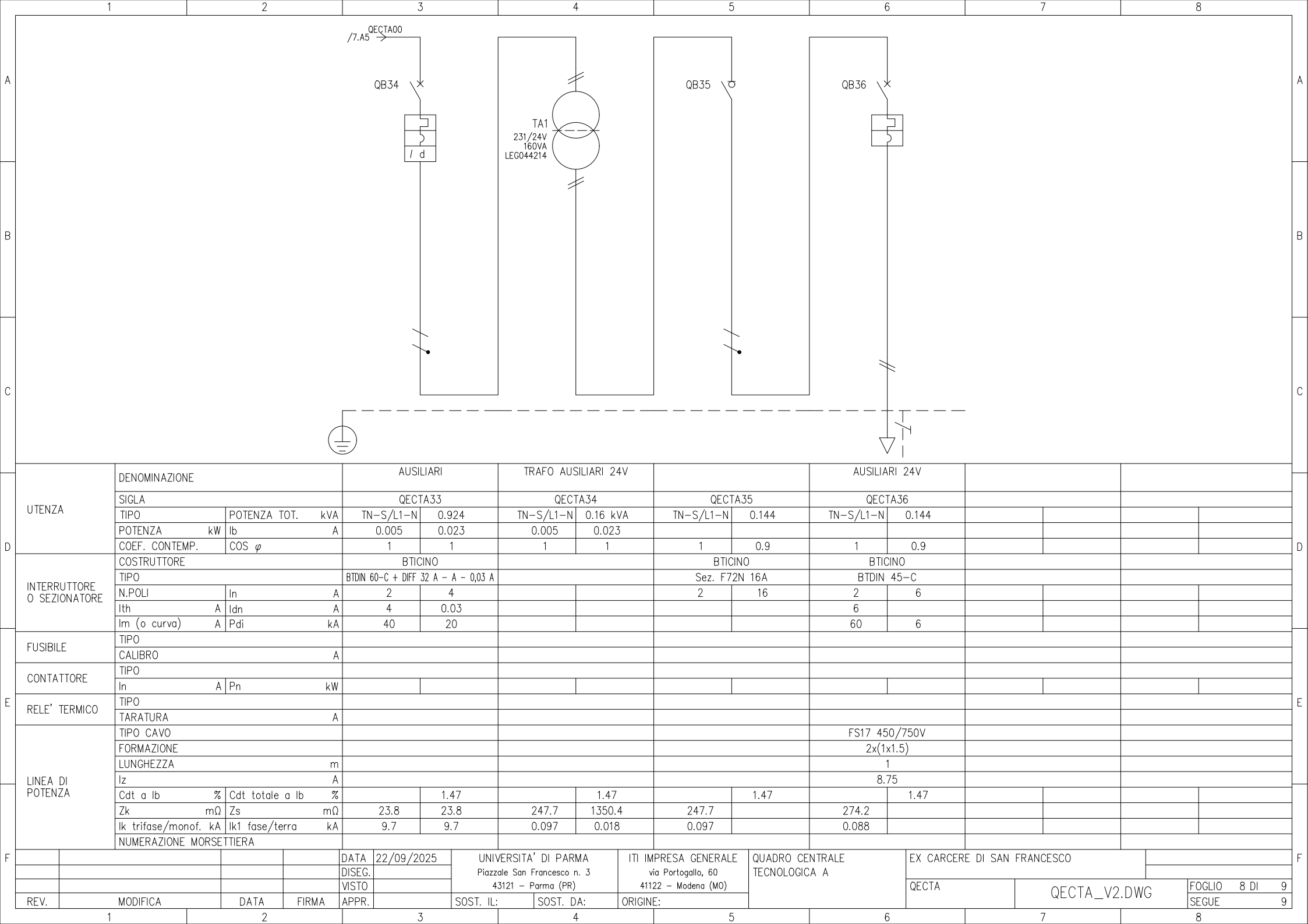


UTENZA	DENOMINAZIONE			POMPA ACS 2.1		POMPA ACS 2.2		POMPA ACS 3.1		POMPA ACS 3.2		POMPA ACS 4.1 LATO SECONDARIO		POMPA ACS 4.2 LATO SECONDARIO		
	SIGLA			QECTA18		QECTA19		QECTA20		QECTA21		QECTA22		QECTA23		
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	
	POTENZA	kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.45	2.16	0.45	2.16	0.45	2.16	0.45	2.16
	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 - 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		BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A		
	N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	
	Ith	A	Idn	A	6	0.03	6	0.03	6	0.03	6	0.03	6	0.03	6	0.03
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE			3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5		
	LUNGHEZZA			m		25		25		25		25		25		
	Iz			A		11		11		11		11		11		
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%	0.399	1.86	0.399	1.85	0.718	2.03	0.718	2.03	0.718	2.18	0.718	2.18
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra		kA	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															
					DATA	22/09/2025	UNIVERSITA' DI PARMA Piazzale San Francesco n. 3 43121 - Parma (PR)		ITI IMPRESA GENERALE via Portogallo, 60 41122 - Modena (MO)		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
					DISEG.											
					VISTO						QECTA		QECTA_V2.DWG		FOGLIO 5 DI 9	
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QECTA_V2.DWG		SEGUE		6

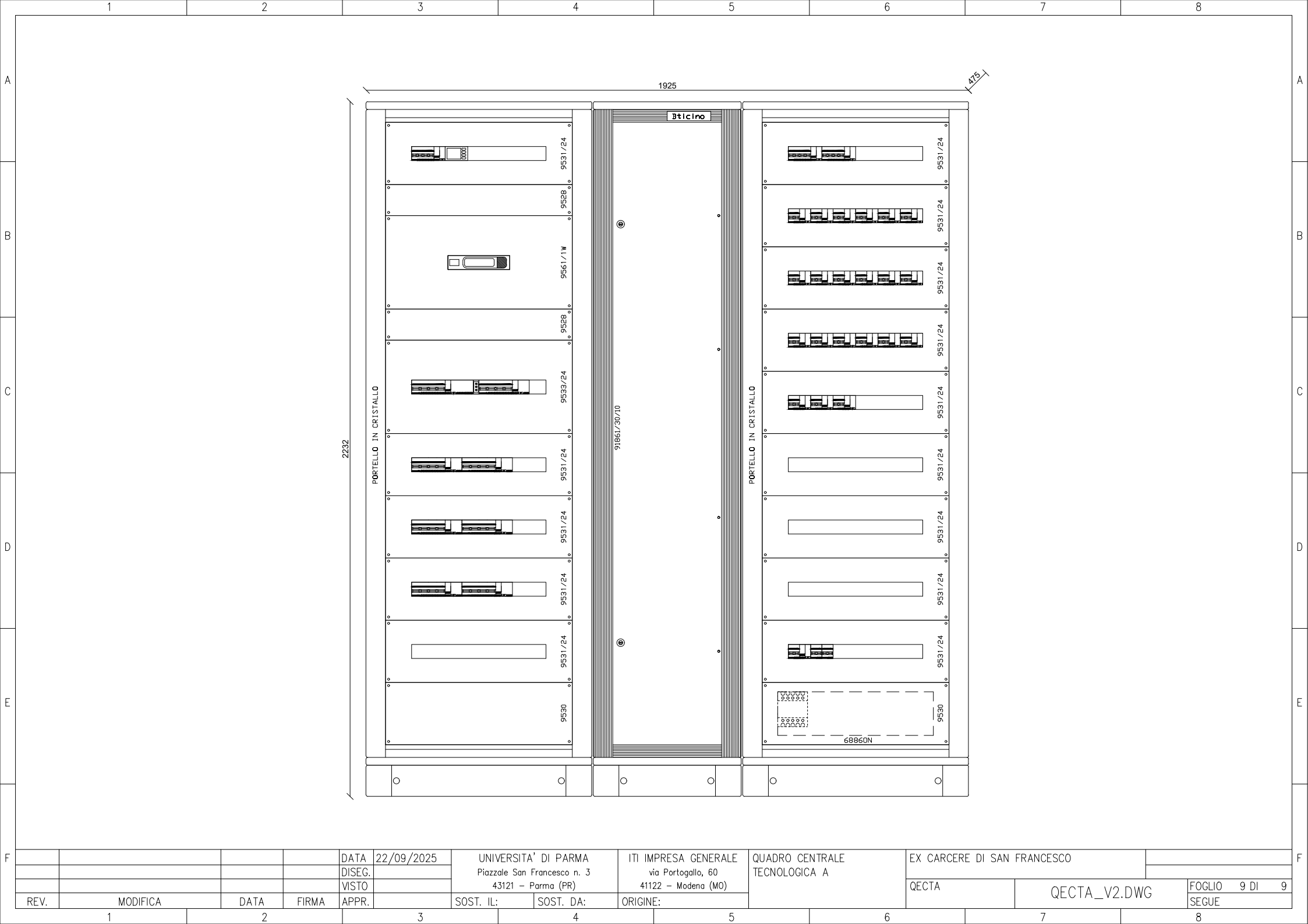




UTENZA		DENOMINAZIONE		SCORTA		SCORTA		SCORTA							
		SIGLA		QECTA30		QECTA31		QECTA32							
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S	17.3	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L3-N	3.7						
		POTENZA kW	lb A												
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COSTRUTTORE		BTICINO		BTICINO		BTICINO							
		TIPO		BTDIN 250-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	4	25	2	10	2	16						
		Ith A	Idn A	25	0.03	10	0.03	16	0.03						
		Im (o curva) A	Pdi kA	250	25	100	20	160	20						
FUSIBILE		TIPO													
		CALIBRO		A											
CONTATTORE		TIPO													
		In A	Pn kW												
RELE' TERMICO		TIPO													
		TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO		FS17 450/750V		FM9 450/750 V		FS17 450/750V							
		FORMAZIONE		4x(1x10)		2x(1x2.5)		2x(1x4)							
		LUNGHEZZA		m		5		5							
		Iz A		30		14.4		19.2							
		Cdt a lb %	Cdt totale a lb %		1.47		1.45		1.31						
		Zk mΩ	Zs mΩ	20.5	32.4	100.5	61.2	70.6	46.6						
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	11.3	7.12	2.3	3.77	3.27	4.95						
		NUMERAZIONE MORSETTIERA													
				DATA	22/09/2025	UNIVERSITA' DI PARMA Piazzale San Francesco n. 3 43121 - Parma (PR)		ITI IMPRESA GENERALE via Portogallo, 60 41122 - Modena (MO)		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
				DISEG.											
				VISTO								QECTA		FOGLIO 7 DI 9	
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QECTA_V2.DWG		SEGUE		8



UTENZA	DENOMINAZIONE			AUSILIARI		TRAFO AUSILIARI 24V		AUSILIARI 24V								
	SIGLA			QECTA33		QECTA34		QECTA35		QECTA36						
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L1-N	0.924	TN-S/L1-N	0.16 kVA	TN-S/L1-N	0.144	TN-S/L1-N	0.144					
	POTENZA	kW	lb	A	0.005	0.023	0.005	0.023								
	COEF. CONTEMP.	COS ϕ		1	1	1	1	1	0.9	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			BTICINO				BTICINO		BTICINO						
	TIPO			BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				Sez. F72N 16A		BTDIN 45-C						
	N.POLI	In	A	2	4			2	16	2	6					
	Ith	A	Idn	A	4	0.03			6							
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	40	20				60	6					
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FS17 450/750V						
	FORMAZIONE									2x(1x1.5)						
	LUNGHEZZA			m						1						
	Iz			A						8.75						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		1.47	1.47		1.47		1.47					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	23.8	23.8	247.7	1350.4	247.7	274.2						
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	9.7	9.7	0.097	0.018	0.097	0.088						
NUMERAZIONE MORSETTIERA																
					DATA	22/09/2025	UNIVERSITA' DI PARMA Piazzale San Francesco n. 3 43121 - Parma (PR)		ITI IMPRESA GENERALE via Portogallo, 60 41122 - Modena (MO)		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
					DISEG.											
					VISTO											
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QECTA_V2.DWG		FOGLIO 8 DI 9 SEGUE 9	



F					DATA	22/09/2025	UNIVERSITA' DI PARMA Piazzale San Francesco n. 3 43121 – Parma (PR)		ITI IMPRESA GENERALE via Portogallo, 60 41122 – Modena (MO)		QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA A		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO				F
					DISEG.												
					VISTO												
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	QECTA			QECTA_V2.DWG	FOGLIO 9 DI 9 SEQUE			
1		2		3		4		5		6		7		8			

1. Dati di riferimento del quadro

Costruttore: BTICINO
Committente: ITI IMPRESA GENERALE S.P.A.
Matricola: QCTA
Luogo di installazione: CTA

Caratteristiche elettriche

V funzionamento nominale:	400	[V]	Frequenza:	50	[Hz]
V nominale circuiti aux:	24	[V]	Corrente di cortocircuito presunta efficace:	20	[kA]
V isolamento nominale:	4kV	[V]	Sistema di distribuzione:	TN-S	
Protezione contro i contatti indiretti:	SI		K circuiti:	0,77	
Corrente nominale del quadro (InA)	200	[A]			

Potenze e temperature

Potenza dissipabile dalla carpenteria:	1047	[W]
Potenza dissipata dalle apparecchiature e barrature:	248	[W]
Temperatura nella parte alta del quadro:	48,12	[°C]

Caratteristiche Costruttive

Tipo di struttura: Armadio HDX 4000 (IP30-IP65)

Dimensioni:	2232	X	1925	X	475	(HxLxP)	Peso	Kg	Grado di protezione IP:	IP 65
-------------	------	---	------	---	-----	---------	------	----	-------------------------	-------

Condizioni di installazione: Fondo appoggiato al muro

Forma di segregazione:	Forma 1	Temperatura ambiente:	35
------------------------	---------	-----------------------	----

Documentazione tecnica allegata: Schema unifilare

Note