



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

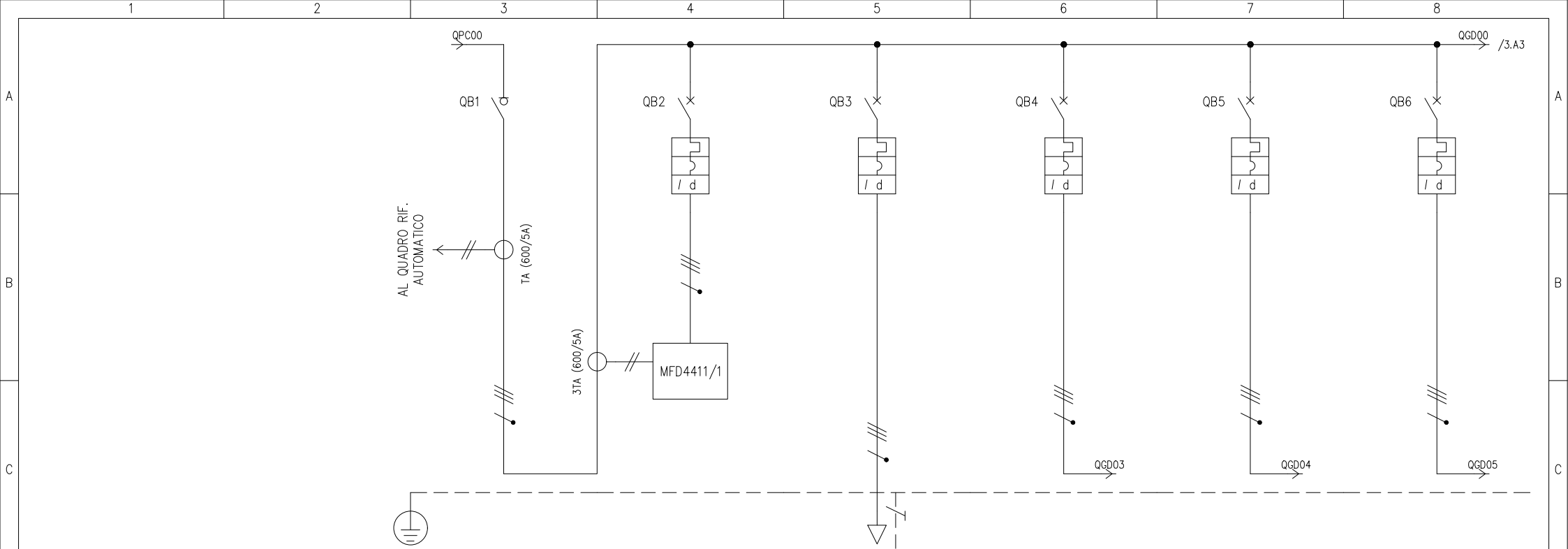


Tavola	PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE N. 02 PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI VARIANTE Quadro generale di distribuzione	FASE Variante 02	
V2.QGD		CODICE CUP D99D16003530005	
Scala		CODICE CIG 8709987CA4	
COORDINATORE DEL PROGETTO e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Pierangelo Spina <small>RESPONSABILE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

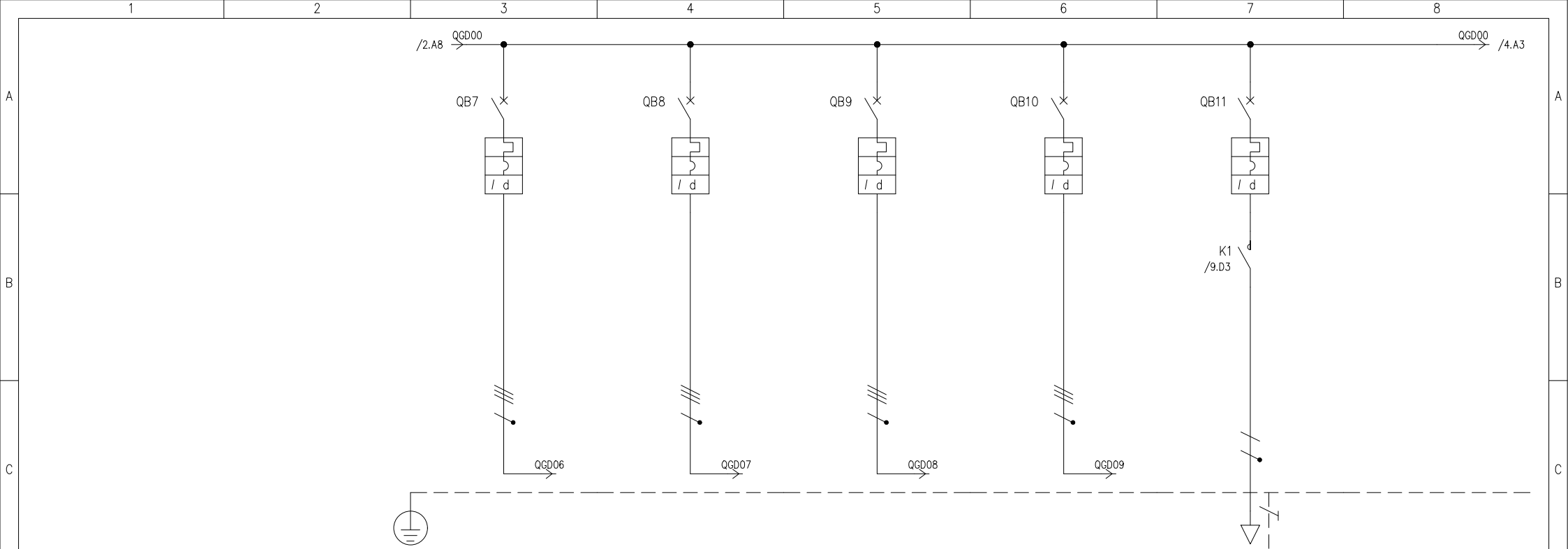
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400V
FREQUENZA: f = 50Hz
POTENZE E CORRENTI: In=600A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: LINEA DA QUADRO POWER CENTER DI CABINA CAVO FG16M16 3(2x240)+1x240+1G240
STRUTTURA DEL QUADRO: METALLICA
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP55

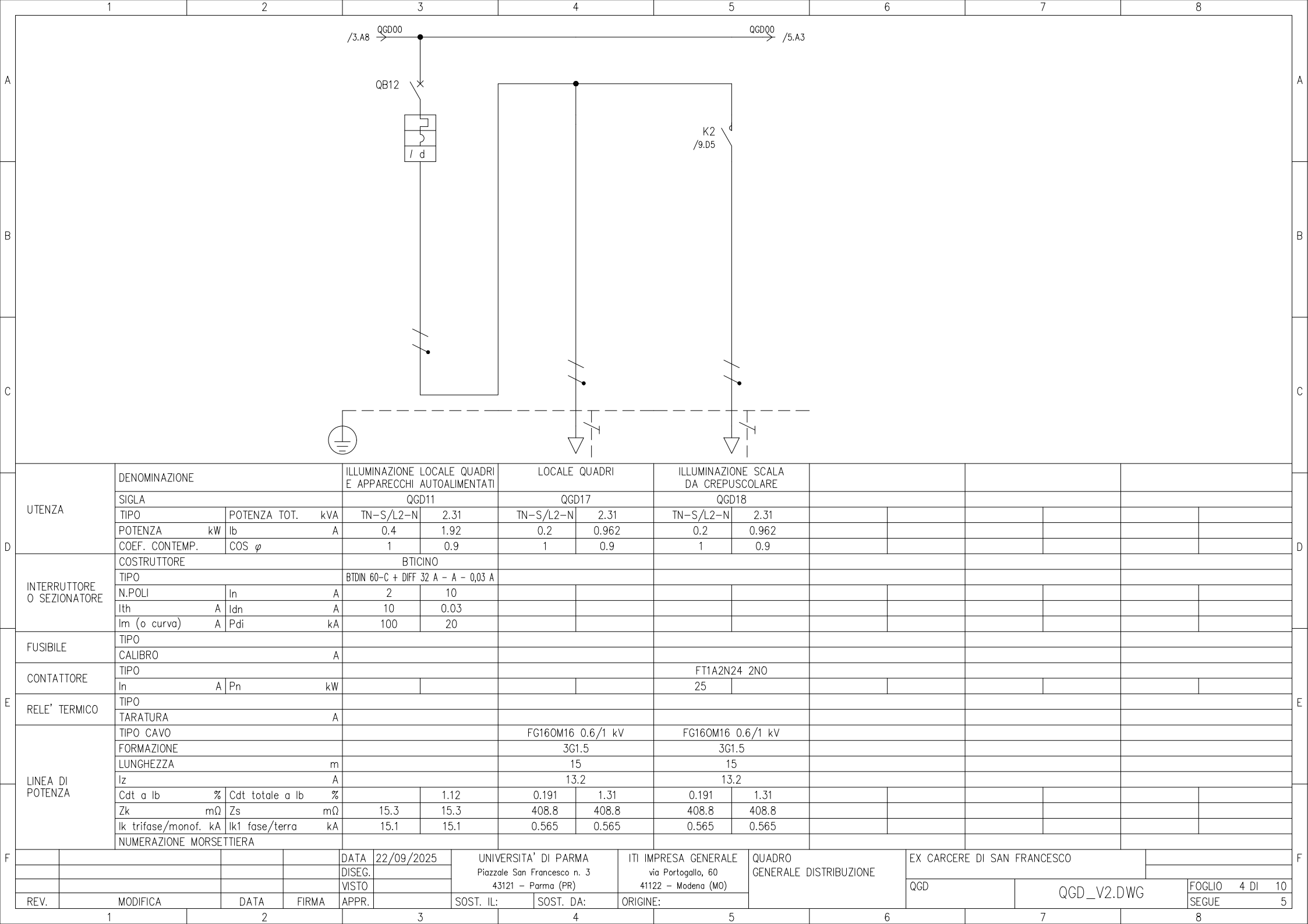
PROGETTAZIONE				TENSIONE 400V ESERCIZIO				NORME CEI EN 61439		PROTEZIONE IP55	
SERIE				TENSIONE 24Vac COMANDI							
COMMESSA 086_ITI_CarcerePR				TENSIONE SEGNALI							
COMMITTENTE											
								UNIVERSITA' DI PARMA			
					DATA	FIRME		QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
				DISEG.	22/09/2025						
				VISTO							
				APPR.							
								QGD_V2.DWG			
								FOGLIO 1			
								T.F. 10			
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:		ORIGINE	



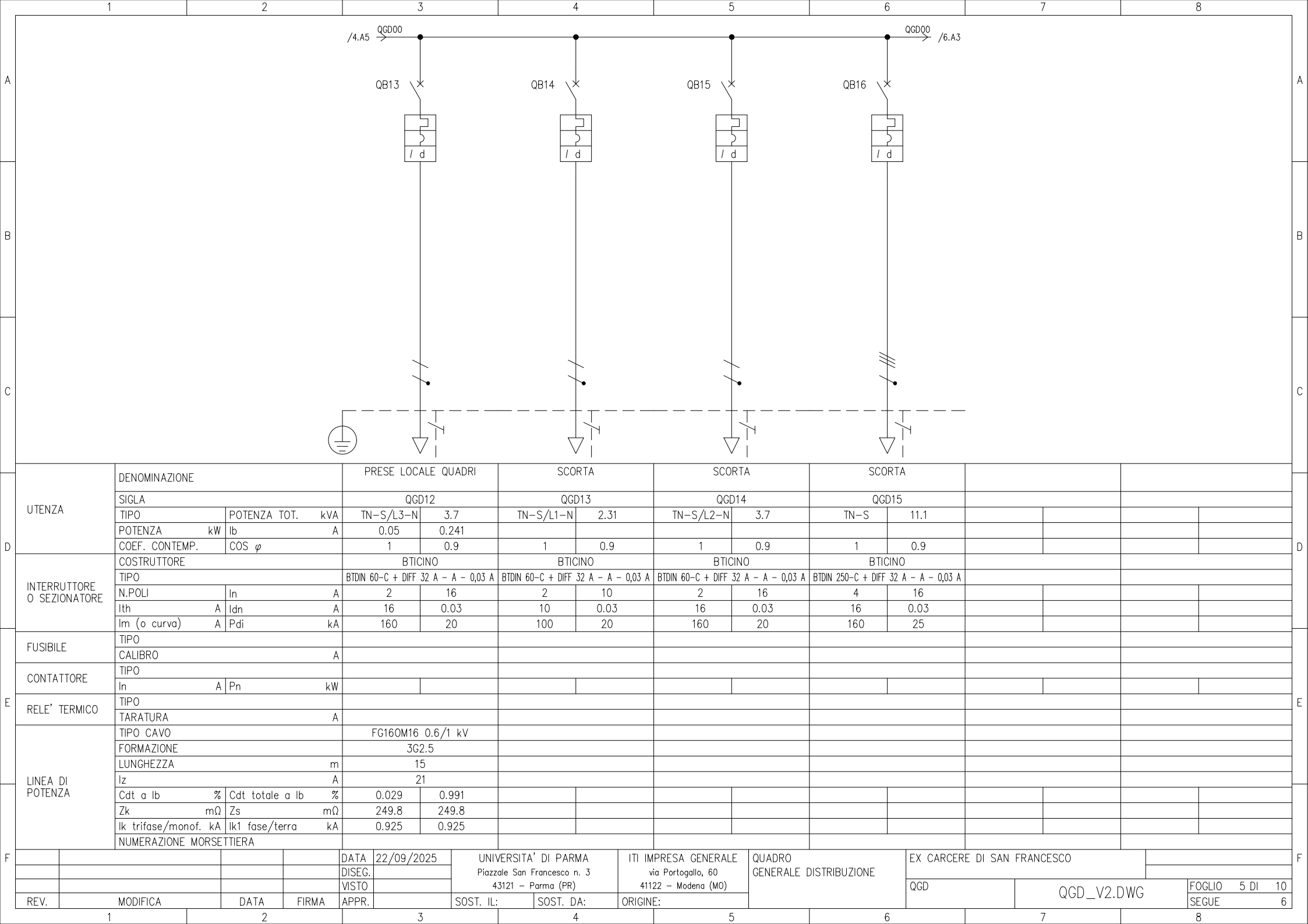
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		INTERRUTTORE GENERALE		STUMENTO MISURA MULTIFUNZIONE		RIFASAMENTO AUTOMATICO (PREDISPOSIZIONE)		ALIMENTAZIONE QEPT QUADRO PIANO TERRA		ALIMENTAZIONE QEP1 QUADRO PIANO PRIMO		ALIMENTAZIONE QEP2 QUADRO PIANO SECONDO	
		SIGLA		QGD00		QGD01		QGD02		QGD03		QGD04		QGD05	
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S	436.5	TN-S	6.93	TN-S	88.7	TN-S	110.9	TN-S	110.9	TN-S	110.9
		POTENZA kW	lb A	302.3	499.7					74.6	125.5	79.1	132.1	79.1	132.1
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS ϕ	0.7	0.884	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
		COSTRUTTORE		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO	
		TIPO		MW630 Standard		BDIN 250-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A		MEGATIKER M1 160B		MEGATIKER M2 250B		MEGATIKER M2 250B		MEGATIKER M2 250B	
		N.POLI	In A	4	630	4	10	4	160	4	200	4	200	4	200
	FUSIBILE	lth A	Idn A			10	0.03	128	0.5	160	1	160	1	160	1
		Im (o curva) A	Pdi kA			100	25	1600	25	1600	25	1600	25	1600	25
		CALIBRO		A											
		TIPO													
E	CONTATTORE	In A	Pn kW												
		TIPO													
	RELE' TERMICO	TARATURA		A											
		TIPO CAVO								FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV	
	LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE								3x(1x120)+1x70+1G70		3x(1x120)+1x70+1G70		3x(1x120)+1x70+1G70	
		LUNGHEZZA m								40		45		50	
		Iz A								175.7		175.7		175.7	
		Cdt a lb %	Cdt totale a lb %		1.13		1.13		1.13	0.541	1.68	0.647	1.75	0.719	1.83
F		Zk mΩ	Zs mΩ	9.71	15.3	9.71	15.3	9.71	15.3	16.2	32.7	17.1	34.9	18	37.2
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	23.8	15.1	23.8	15.1	23.8	15.1	14.2	7.07	13.5	6.61	12.9	6.21
		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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO					
		DISEG.													
		VISTO													
		QGD		QGD_V2.DWG						FOGLIO 2 DI 10					
		REV. MODIFICA		DATA FIRMA APPR.		SOST. IL: SOST. DA:		ORIGINE:				SEGUE 3			

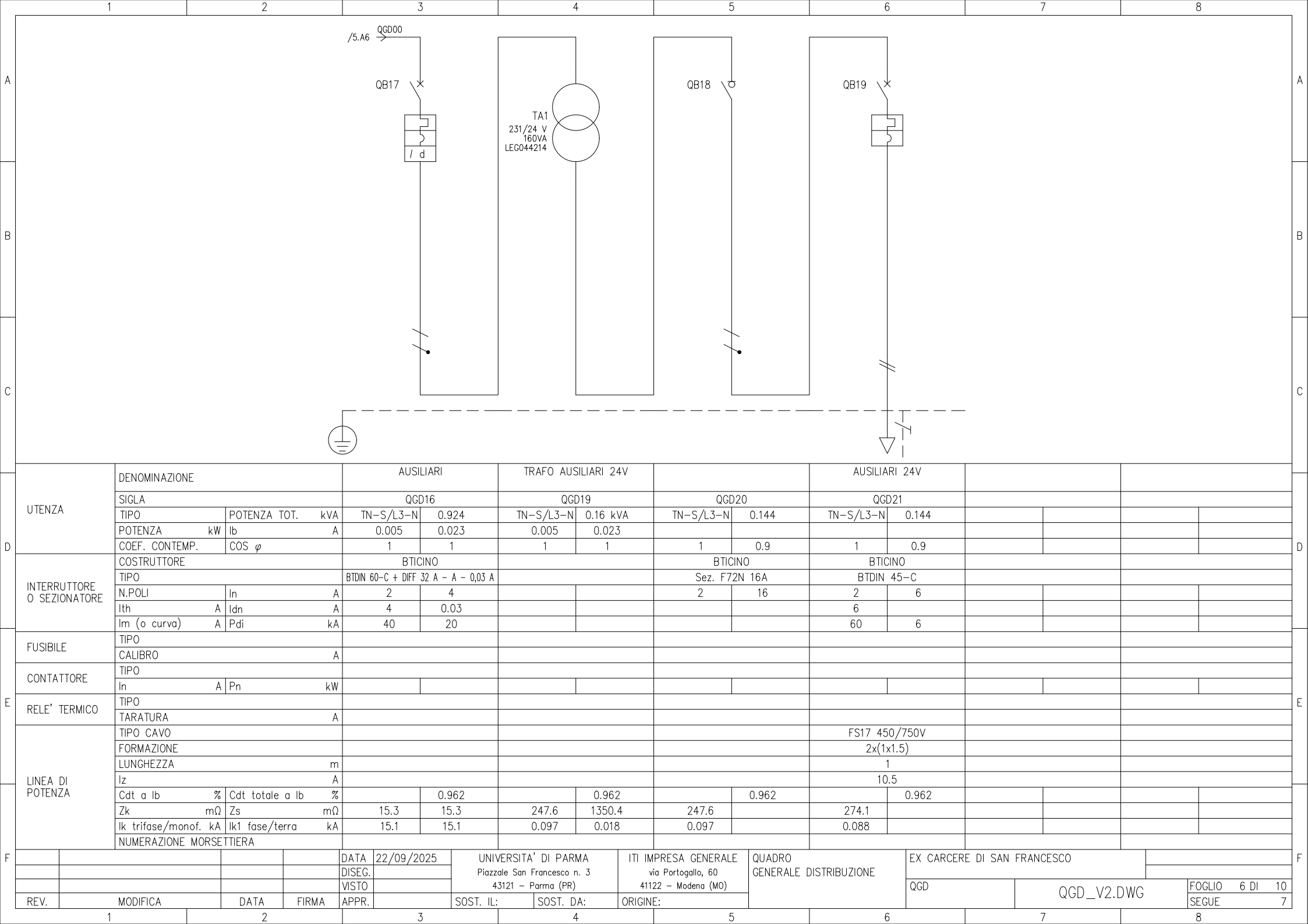


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE QEP3 QUADRO PIANO TERZO		ALIMENTAZIONE QECTA QUADRO CENTR. TECNOLOGICA "A"		ALIMENTAZIONE QECTB QUADRO CENTR. TECNOLOGICA "B"		ALIMENTAZIONE UPS		ESTRATTORE LOCALE QUADRI (TIMER + TERMOSTATO)				
		SIGLA		QGD06		QGD07		QGD08		QGD09		QGD10				
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S	88.7	TN-S	124.7	TN-S	88.7	TN-S	27.7	TN-S/L1-N	2.31			
		POTENZA kW	lb	47.6	82.3	106.6	178.2	34.2	66.3	10.2	14.9	0.05	0.241			
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.867	1	0.753	1	0.99	1	0.9			
		COSTRUTTORE		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO				
		TIPO		MEGATIKER M1 160B		MEGATIKER M2 250B		MEGATIKER M1 160B		BTDIN 250-C + DIFF 63 A - AS - 0,3 A		BTDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				
		N.POLI	In	A	4	160	4	200	4	160	4	40	2	10		
E	FUSIBILE	lth	A	Idn	A	128	1	180	1	128	1	40	0.3	10	0.03	
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	1600	25	1800	25	1600	25	400	25	100	20	
	CONTATTORE	TIPO										FT1A2N24 2NO				
		In	A	Pn	kW							25				
E	RELE' TERMICO	TIPO														
		TARATURA		A												
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
		FORMAZIONE		3x(1x95)+1x50+1G50		3x(1x120)+1x70+1G70		3x(1x95)+1x50+1G50		5G10		3G1.5				
LUNGHEZZA		m		70		20		85		10		15				
Iz		A		151.9		202.8		141.1		42		15.4				
F		Cdt a Ib	%	Cdt totale a Ib	%	0.82	1.8	0.345	1.47	0.635	1.75	0.156	1.28	0.048	1.17	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	23.7	55.9	12.9	23.8	26.9	64.8	25.5	50.6	408.8	408.8	
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	9.74	4.13	18	9.7	8.59	3.56	9.06	4.56	0.565	0.565		
		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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO				
				DISEG.												
				VISTO												
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		QGD		QGD_V2.DWG		
														FOGLIO 3 DI 10 SEGUE 4		

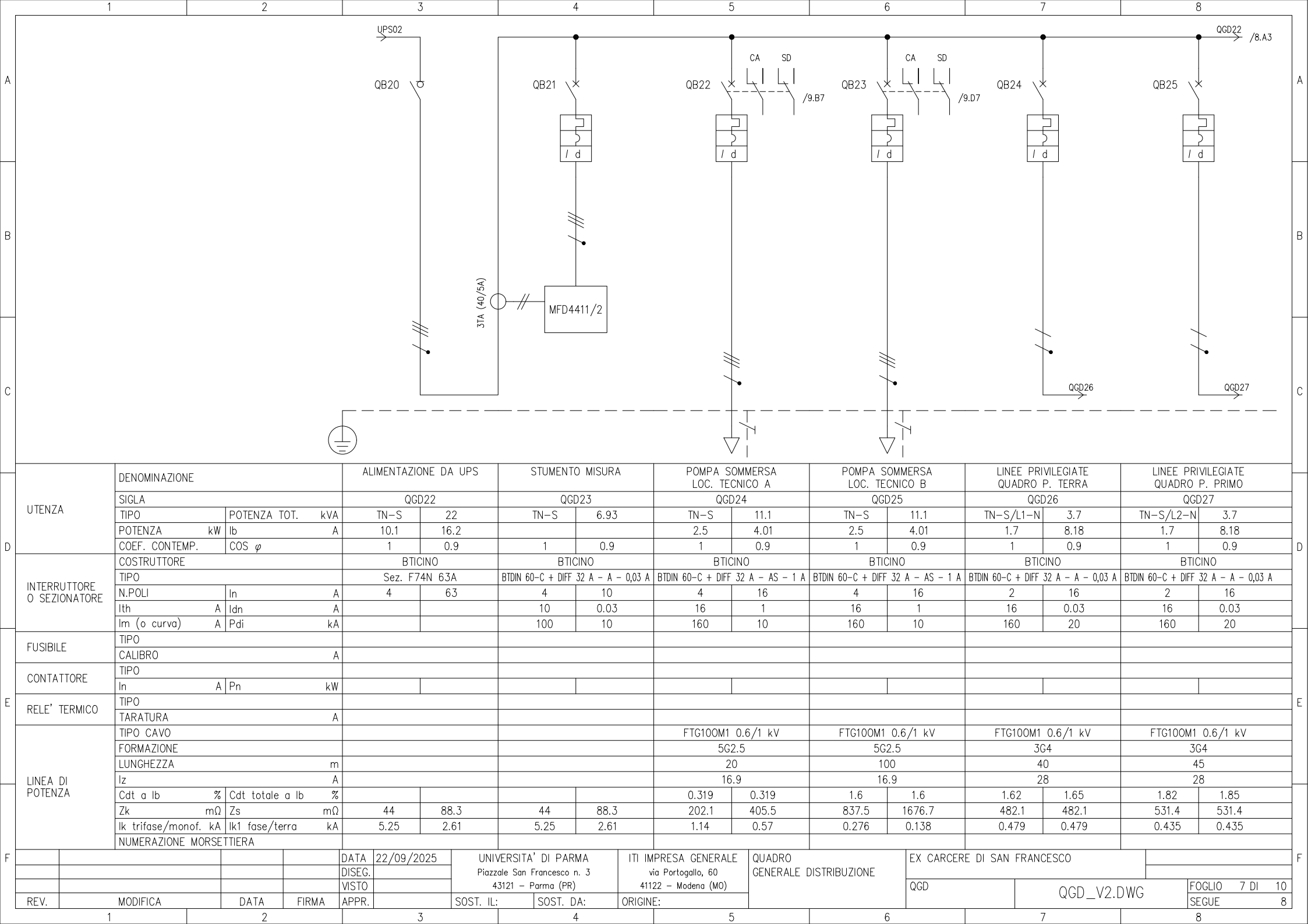


UTENZA	DENOMINAZIONE				ILLUMINAZIONE LOCALE QUADRI E APPARECCHI AUTOALIMENTATI		LOCALE QUADRI		ILLUMINAZIONE SCALA DA CREPUSCOLARE					
	SIGLA				QGD11		QGD17		QGD18					
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA		TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31				
	POTENZA kW	lb	A		0.4	1.92	0.2	0.962	0.2	0.962				
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				BTICINO									
	TIPO				BTIDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A									
	N.POLI	In	A		2	10								
	Ith	A	Idn	A	10	0.03								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20								
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO				A									
CONTATTORE	TIPO								FT1A2N24 2NO					
	In	A	Pn	kW					25					
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA				A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE						3G1.5		3G1.5					
	LUNGHEZZA				m		15		15					
	Iz				A		13.2		13.2					
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		1.12	0.191	1.31	0.191	1.31				
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	15.3	15.3	408.8	408.8	408.8	408.8				
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA	15.1	15.1	0.565	0.565	0.565	0.565				
	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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO		
				DISEG.										
				VISTO										
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QGD_V2.DWG	
												FOGLIO	4 DI	10
												SEGUE		5

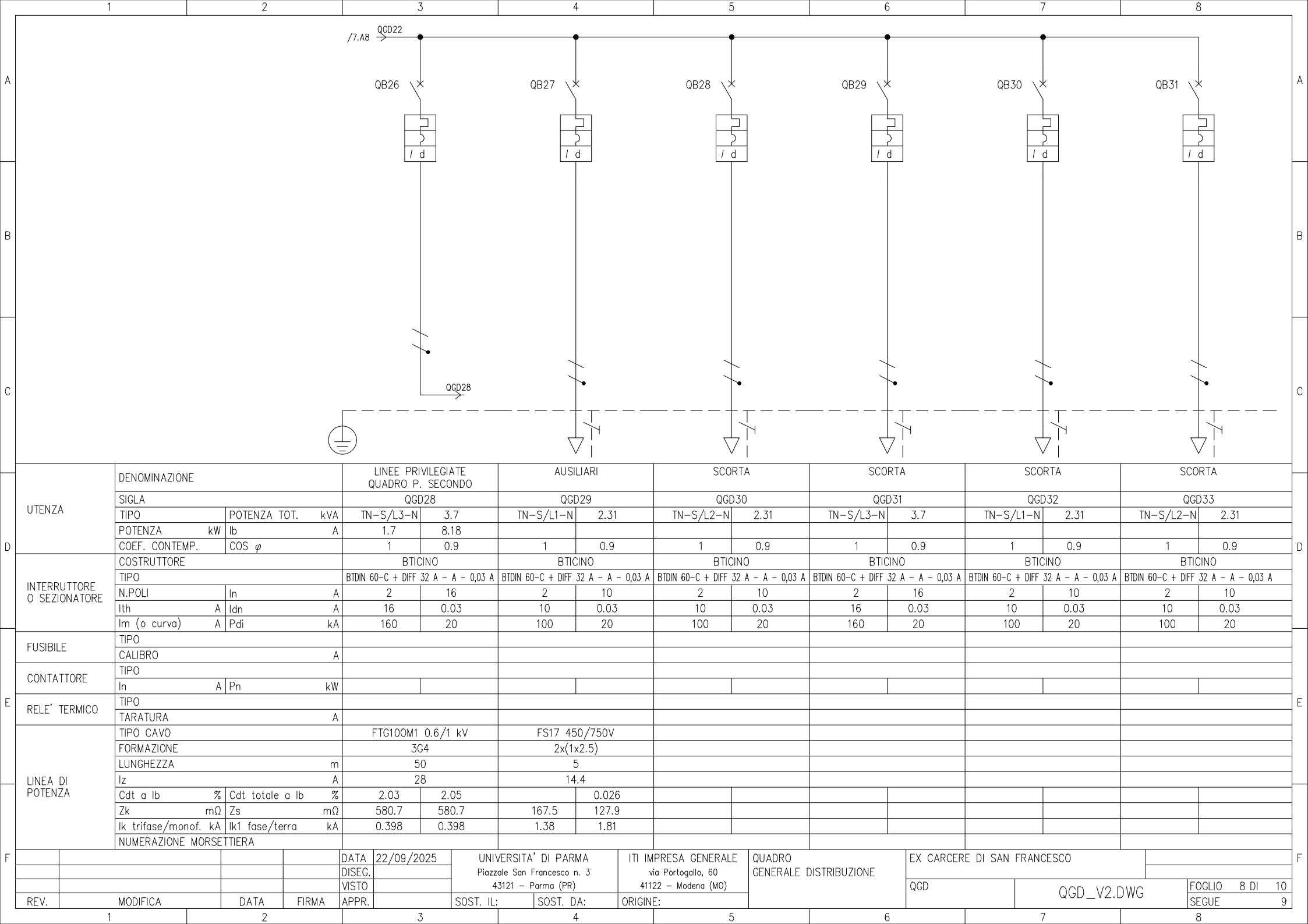




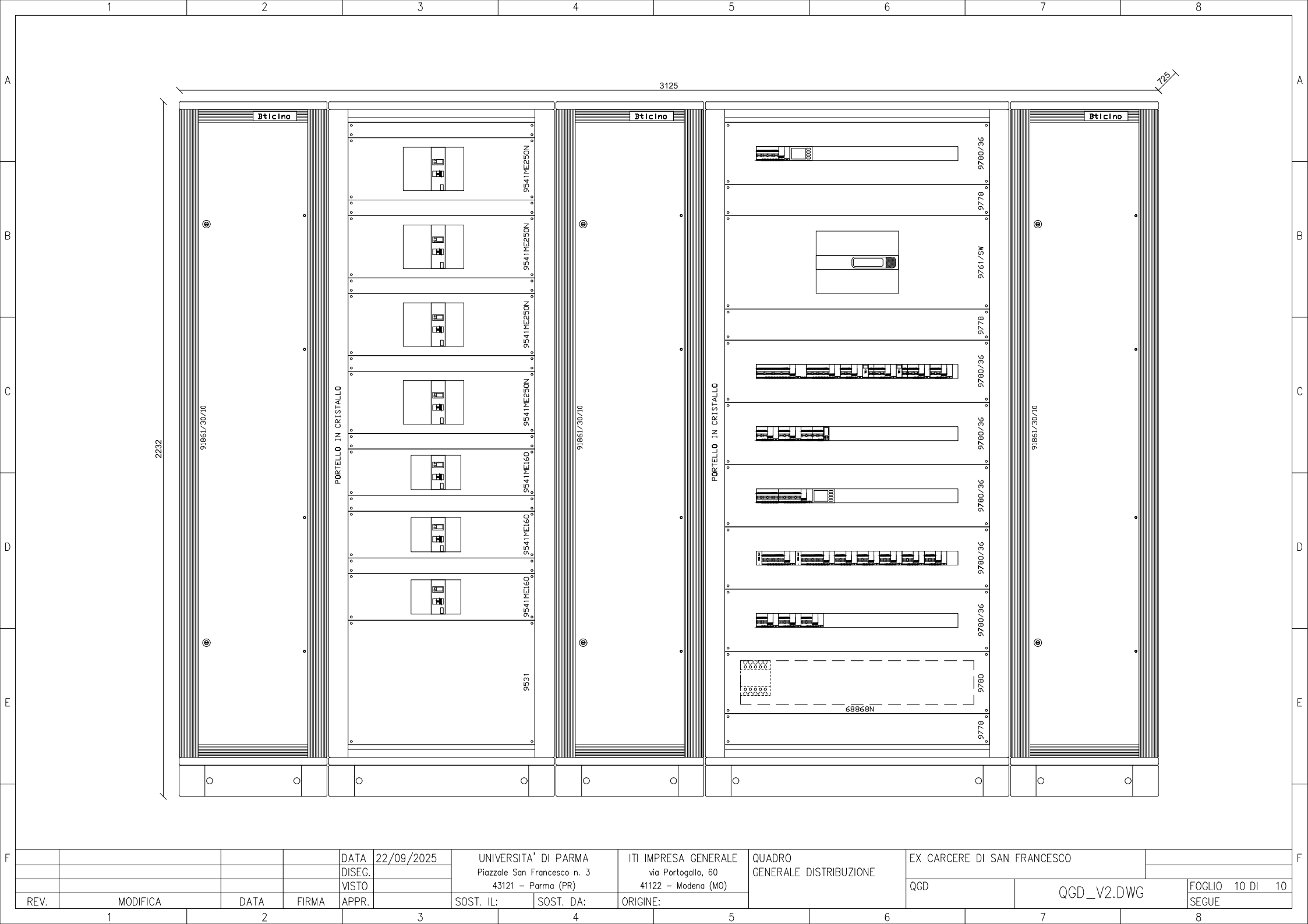
UTENZA	DENOMINAZIONE			AUSILIARI		TRAFO AUSILIARI 24V				AUSILIARI 24V						
	SIGLA			QGD16		QGD19		QGD20		QGD21						
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L3-N	0.924	TN-S/L3-N	0.16 kVA	TN-S/L3-N	0.144	TN-S/L3-N	0.144					
	POTENZA	kW	lb	A	0.005	0.023	0.005	0.023								
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	1	1	1	1	0.9	1	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						10.5						
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		0.962		0.962		0.962						
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	15.3	15.3	247.6	1350.4	247.6	274.1						
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	15.1	15.1	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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
					DISEG.											
					VISTO											
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QGD_V2.DWG		FOGLIO 6 DI 10 SEGUE 7	



UTENZA	DENOMINAZIONE				ALIMENTAZIONE DA UPS		STUMENTO MISURA		POMPA SOMMERSA LOC. TECNICO A		POMPA SOMMERSA LOC. TECNICO B		LINEE PRIVILEGIATE QUADRO P. TERRA		LINEE PRIVILEGIATE QUADRO P. PRIMO				
	SIGLA				QGD22		QGD23		QGD24		QGD25		QGD26		QGD27				
	TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TN-S	22	TN-S	6.93	TN-S	11.1	TN-S	11.1	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7			
	POTENZA kW		lb	A	10.1	16.2			2.5	4.01	2.5	4.01	1.7	8.18	1.7	8.18			
	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. F74N 63A		BDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A		BDIN 60-C + DIFF 32 A - AS - 1 A		BDIN 60-C + DIFF 32 A - AS - 1 A		BDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A		BDIN 60-C + DIFF 32 A - A - 0,03 A				
	N.POLI		In	A	4	63	4	10	4	16	4	16	2	16	2	16			
	Ith		A	Idn	A		10	0.03	16	1	16	1	16	0.03	16	0.03			
	Im (o curva)		A	Pdi	kA		100	10	160	10	160	10	160	20	160	20			
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO				A														
CONTATTORE	TIPO																		
	In		A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA				A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE								5G2.5		5G2.5		3G4		3G4				
	LUNGHEZZA				m				20		100		40		45				
	Iz				A				16.9		16.9		28		28				
	Cdt a lb		%	Cdt totale a lb	%				0.319	0.319	1.6	1.6	1.62	1.65	1.82	1.85			
	Zk		mΩ	Zs	mΩ	44	88.3	44	88.3	202.1	405.5	837.5	1676.7	482.1	482.1	531.4	531.4		
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra	kA	5.25	2.61	5.25	2.61	1.14	0.57	0.276	0.138	0.479	0.479	0.435	0.435		
	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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO					
						DISEG.													
						VISTO								QGD		QGD_V2.DWG			FOGLIO
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				QGD_V2.DWG			SEGUE	8



UTENZA	DENOMINAZIONE			LINEE PRIVILEGIATE QUADRO P. SECONDO		AUSILIARI		SCORTA		SCORTA		SCORTA		SCORTA		
	SIGLA			QGD28		QGD29		QGD30		QGD31		QGD32		QGD33		
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31	
	POTENZA	kW	lb	A	1.7	8.18										
	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	16	2	10	2	10	2	16	2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A	16	0.03	10	0.03	10	0.03	16	0.03	10	0.03	10	0.03
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	20	100	20	100	20	160	20	100	20	100	20
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG100M1 0.6/1 kV		FS17 450/750V										
	FORMAZIONE			3G4		2x(1x2.5)										
	LUNGHEZZA			m		50		5								
	Iz			A		28		14.4								
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%	2.03	2.05		0.026								
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	580.7	580.7	167.5	127.9								
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.398	0.398	1.38	1.81								
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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
					DISEG.											
					VISTO											
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			QGD_V2.DWG		FOGLIO 8 DI 10 SEGUE 9	



				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 GENERALE DISTRIBUZIONE		EX CARCERE DI SAN FRANCESCO			
				DISEG.											
				VISTO											
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				QGD	QGD_V2.DWG		FOGLIO 10 DI 10
1		2			3		4	5	6	7	8				SEGUE

1. Dati di riferimento del quadro

Costruttore: BTICINO
Committente: ITI IMPRESA GENERALE S.P.A.
Matricola: QGD
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:	25	[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)	600	[A]			

Potenze e temperature

Potenza dissipabile dalla carpenteria:	2195	[W]
Potenza dissipata dalle apparecchiature e barrature:	429	[W]
Temperatura nella parte alta del quadro:	47,07	[°C]

Caratteristiche Costruttive

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

Dimensioni:	2232	X	3125	X	725	(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