



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
delle Infrastrutture
e dei Trasporti



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Regione
Lombardia



PROVINCIA
DI BERGAMO



COMUNE DI BERGAMO

Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU - Trasporto rapido di massa - Misura M2C2 - 4.2 del PNRR

SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO



COMUNE DI BERGAMO

COMUNE DI BERGAMO

Piazza Giacomo Matteotti, 27 - 24122 Bergamo (BG)

SOGGETTO ATTUATORE DI SECONDO LIVELLO



ATB Mobilità S.p.A.

Via Gleno, 13 - 24125 Bergamo (BG)

REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO

PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H11B21006730001 - CIG: 9562909A25

APPALTATORE



Vitali S.p.A.
via Lombardia 2/A
20068 -Peschiera Borromeo (MI)

PROGETTISTI

Capogruppo/mandataria:



Artelia Italia S.p.A.
Piazza G. Marconi 25
00144 - Roma (RM)

Mandanti:



Artelia Sas
Rue Simone Veil 16
93400 Saint-Ouen-sur-Seine
(France)



ERREGI
Piazza del Viminale 14
00184 Roma (RM)



Studio Carrara
Via T. Tasso 89
24121 - Bergamo (BG)



Pide
Via Fosse 13
36063 Marostica (VI)



Pini
Via Cavour 2
22074 - Lomazzo (CO)

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Ing. Marco Gonella

IL DIRETTORE TECNICO

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. C. Rita Donato

A	Ottobre 2023	EMISSIONE	VITALE	CARONI	ZALOCCHIO
REV	DATA	TIPO DI EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO/AUTORIZZATO

SCHEMA ELETTRICO QBT
DEPOSITO OSIO DI SOPRA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Commessa

Lotto

Fase

Tratto

Tipo doc.

Disciplina / WBS 1-2

Progressivo doc

Revisione

SCALA:

DATA:

OTTOBRE 2023

B 2 3 D

0 0

D 0 0

D X

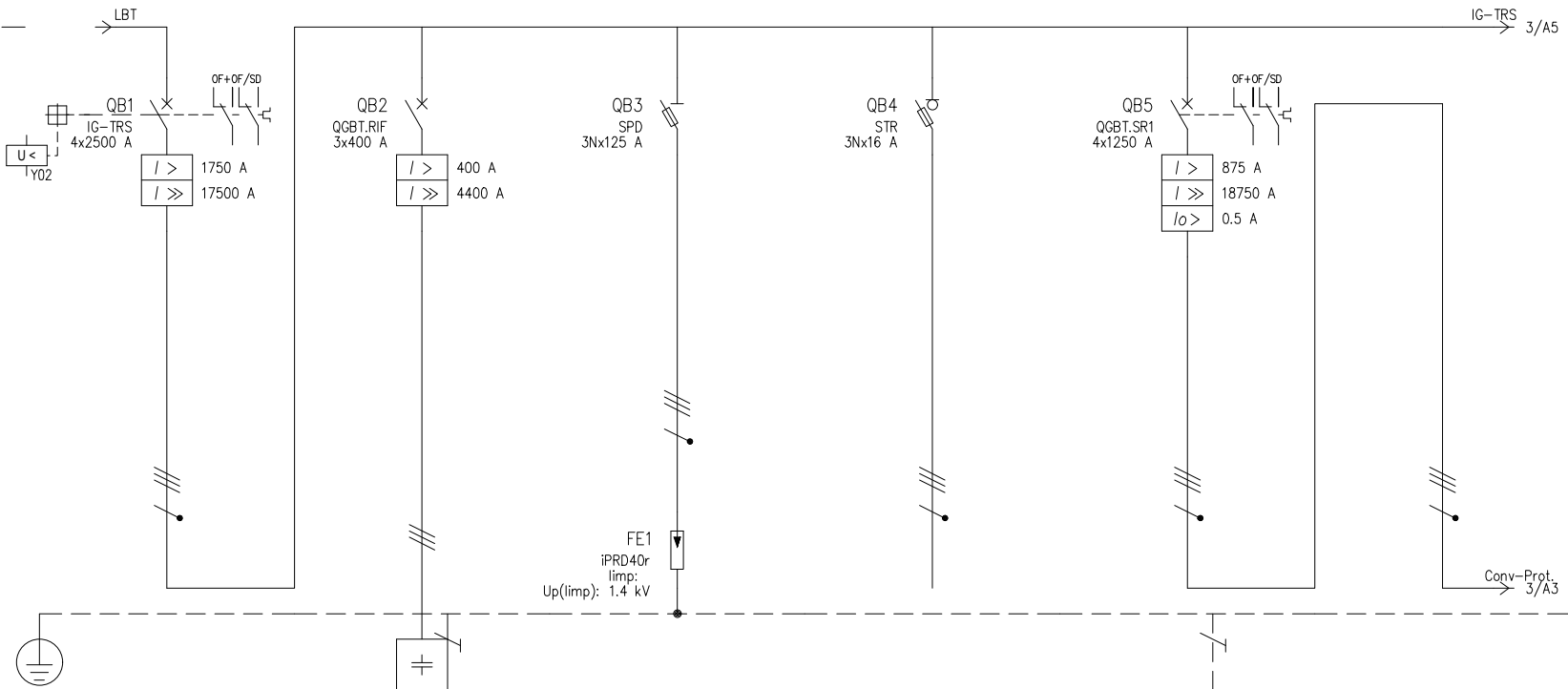
L F D O P Z

0 6 8

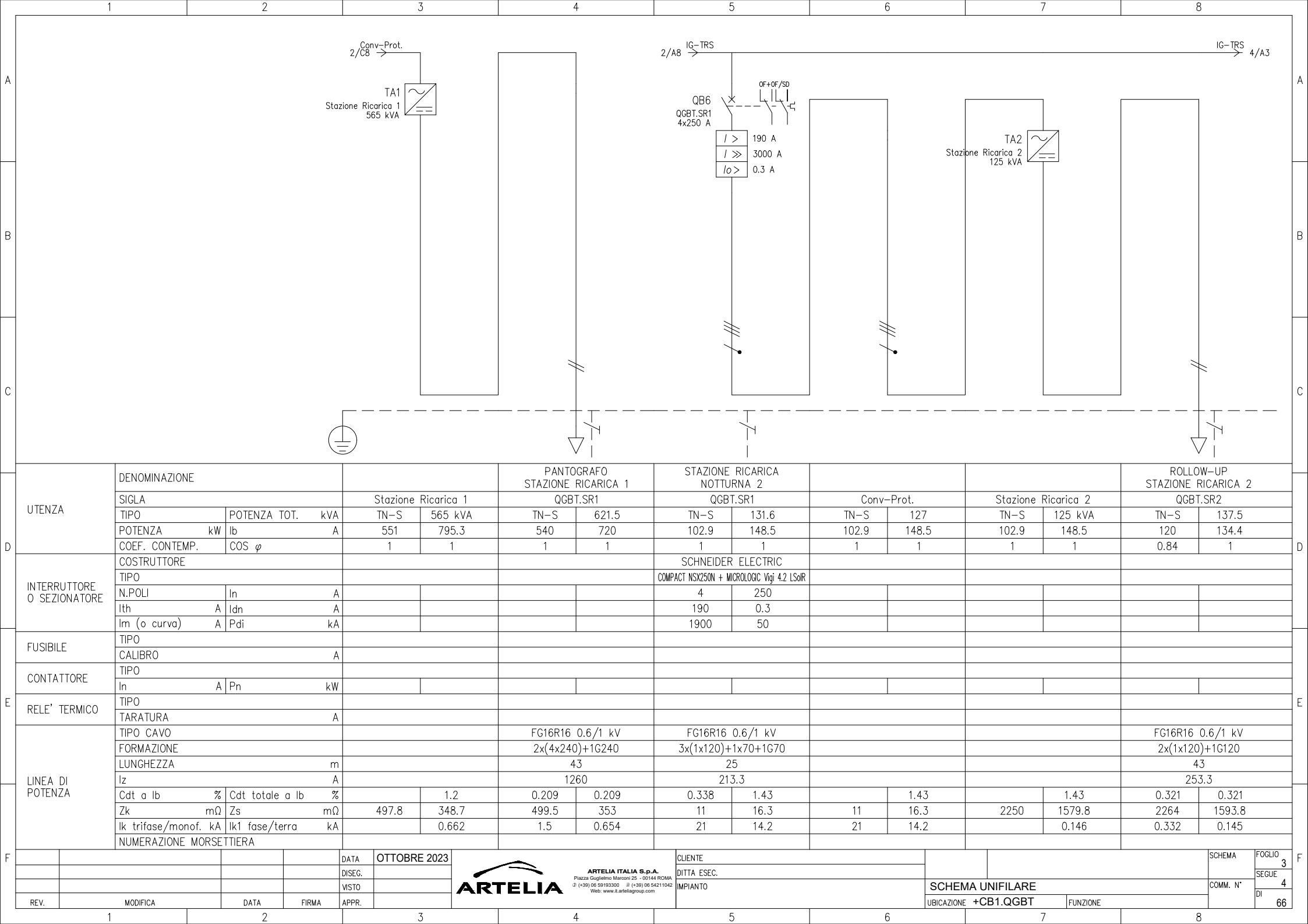
A

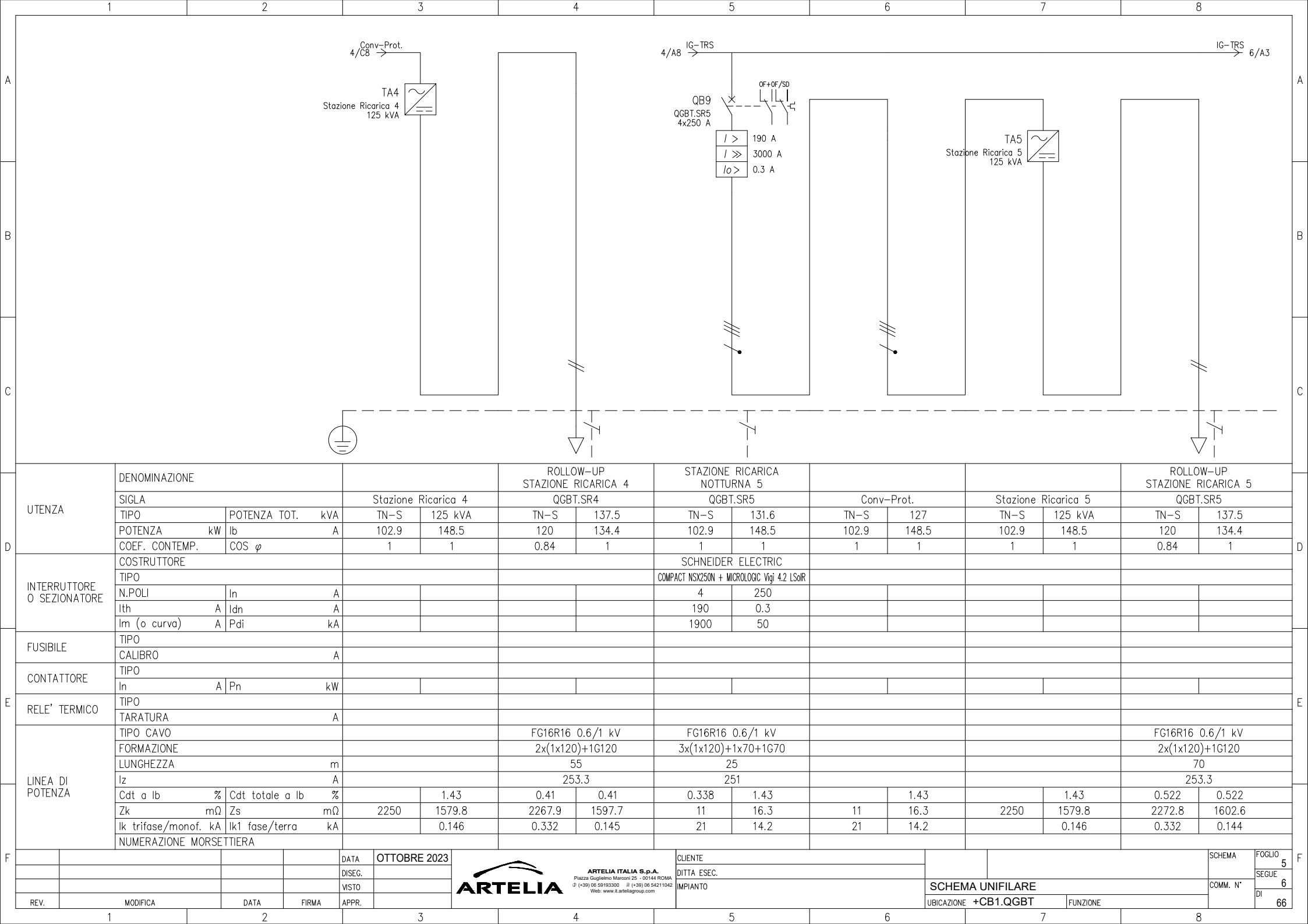
A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo, in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.

Da zona	CB1
Da quadro	QMT
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	31.1 kA
Cdt tot. a lb	1.09 %
Cavo	FG16R16 0.6/1 kV
Formazione	4x(5x240)+3G240
Codice cavo	CVBAL0109
Lunghezza	5 m

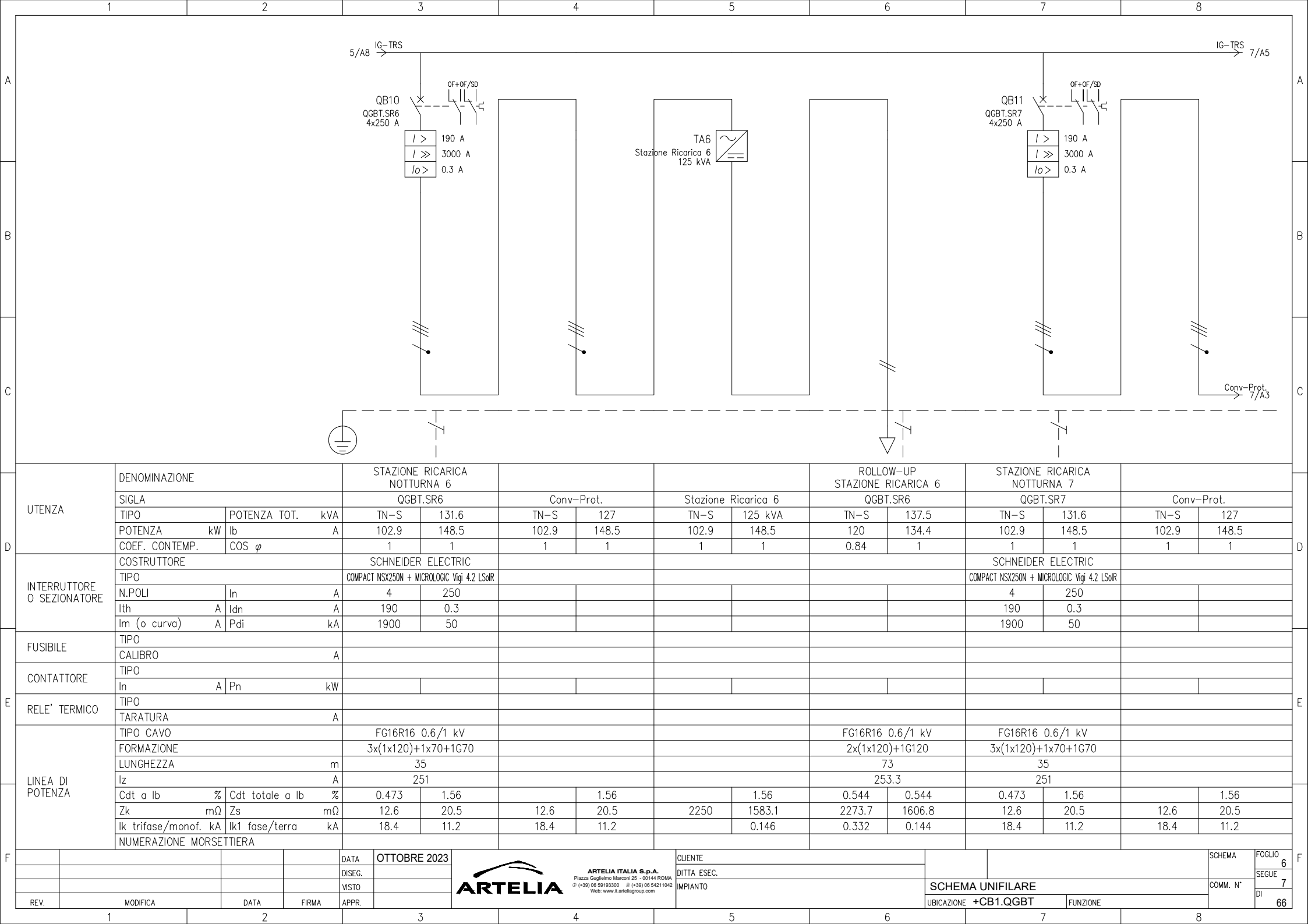


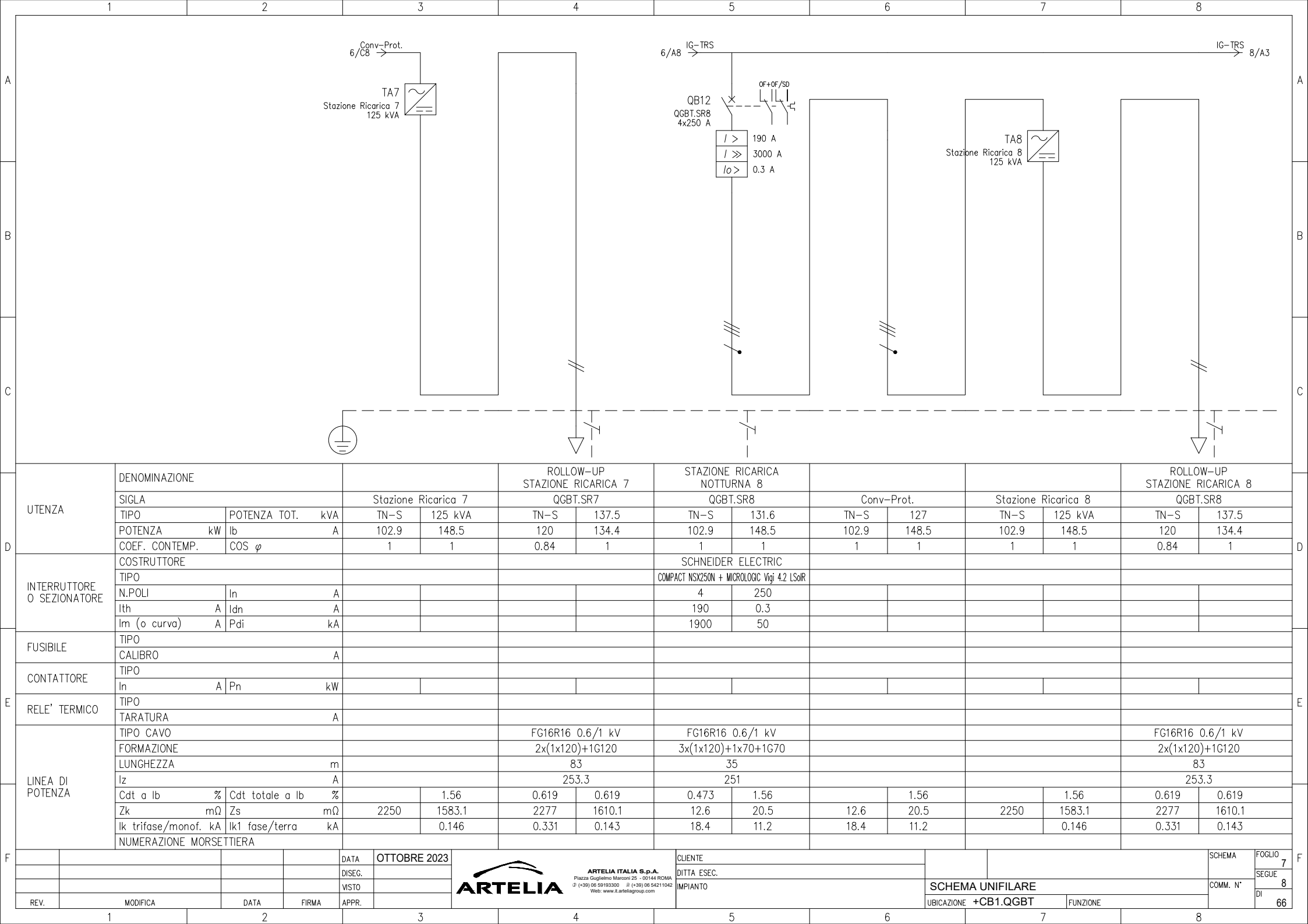
UTENZA	DENOMINAZIONE			GENERALE QGBT		RIFASAMENTO AUTOMATICO		SCARICATORI DI SOVRATENSIONE		STRUMENTO MISURE		STAZIONE RICARICA 1 OPPORTUNITY CHARGING				
	SIGLA			IG-TRS		QGBT.RIF		SPD		STR		QGBT.SR1		Conv-Prot.		
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S	1212.4	TN-S	277.1	TN-S		TN-S	13.4	TN-S	606.2	TN-S	574.1	
	POTENZA	kW	lb	A	1006.6	1457.2						551	795.3	551	795.3	
	COEF. CONTEMP.	COS ϕ		0.77	1	1	0.866	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		ABB		ABB		SCHNEIDER ELECTRIC				
	TIPO			MT22 25 H1 Ndx + MICROLOGIC 2.0X LI		COMPACT NSX400F + MLOGIC 2.3 NSX (Lsol) 400A		E933N/125		E 93N/32		Compact NS1250N + MICROLOGIC 7.0A-LSIG				
	N.POLI	In	A	4	2500	3	400	3N	125	3N	32	4	1250			
	Ith	A	Idn	A	1750	400					875	0.5				
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	17500	66	2000	36		120		120	5250	50		
FUSIBILE	TIPO							NH 00-gL-125		NH 00-gL-16A						
	CALIBRO			A				125		16						
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO							SCHNEIDER ELECTRIC								
	TARATURA			A				iPRD40r/4/II								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG16M16 0.6/1 kV						FG16R16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE					3x(1x150)+1G95						3x(4x240)+2x240+2G240				
	LUNGHEZZA			m		10						12				
	Iz			A		464						1061.2				
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		1.09	1.09		1.09		1.09	0.114	1.2		1.2	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	7.69	7.43	8.78	9.87	7.69	7.43	7.69	7.43	7.97	7.98	7.97	7.98
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA	30	31.1	26.3	23.4	30	31.1	30	31.1	29	28.9	29	28.9
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															
				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE						SCHEMA	FOGLIO	
				DISEG.				DITTA ESEC.							SEGUE	
				VISTO				IMPIANTO						COMM. N°	DI	
REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA			APPR.			UBICAZIONE		+CB1.QGBT		FUNZIONE	

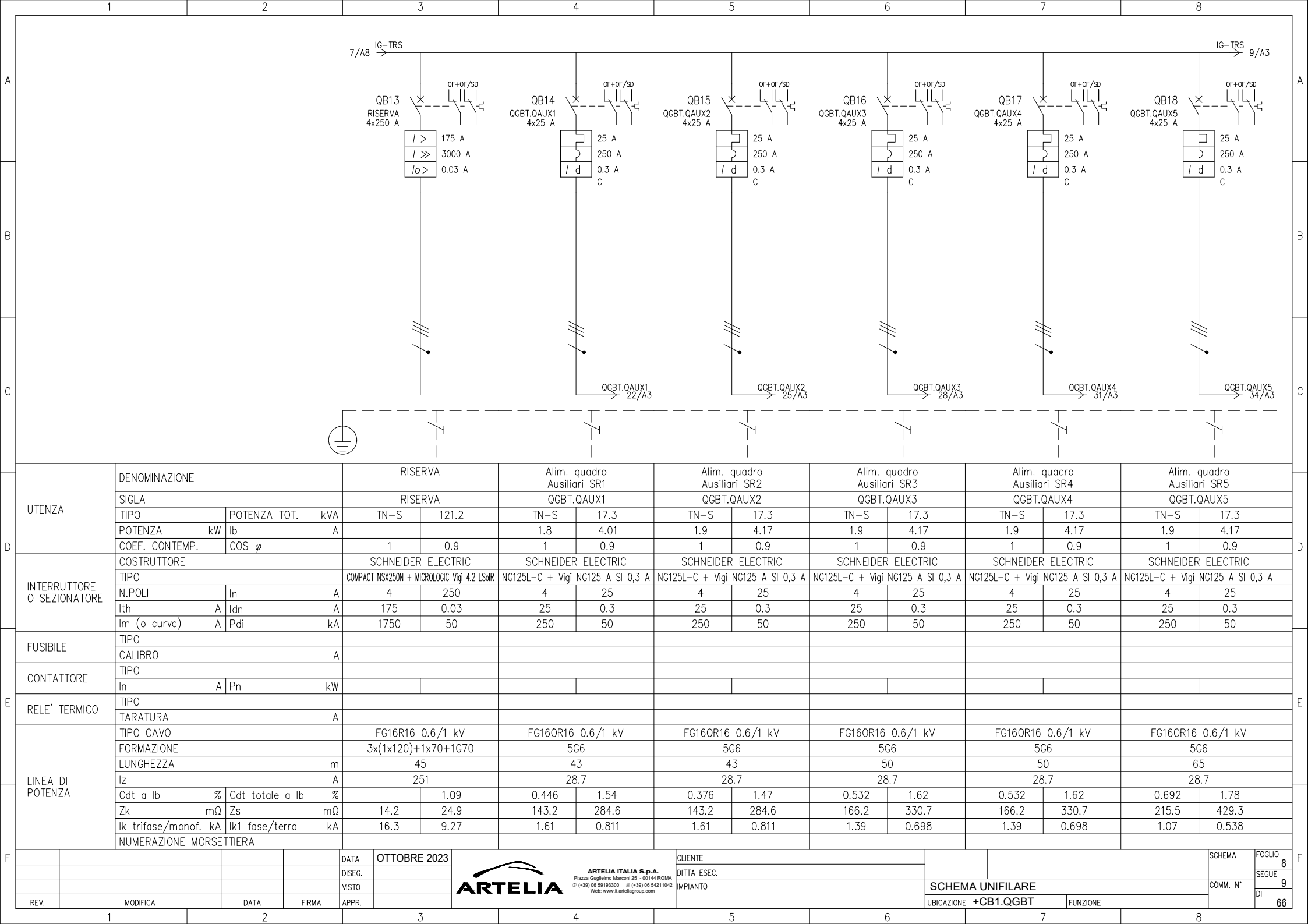


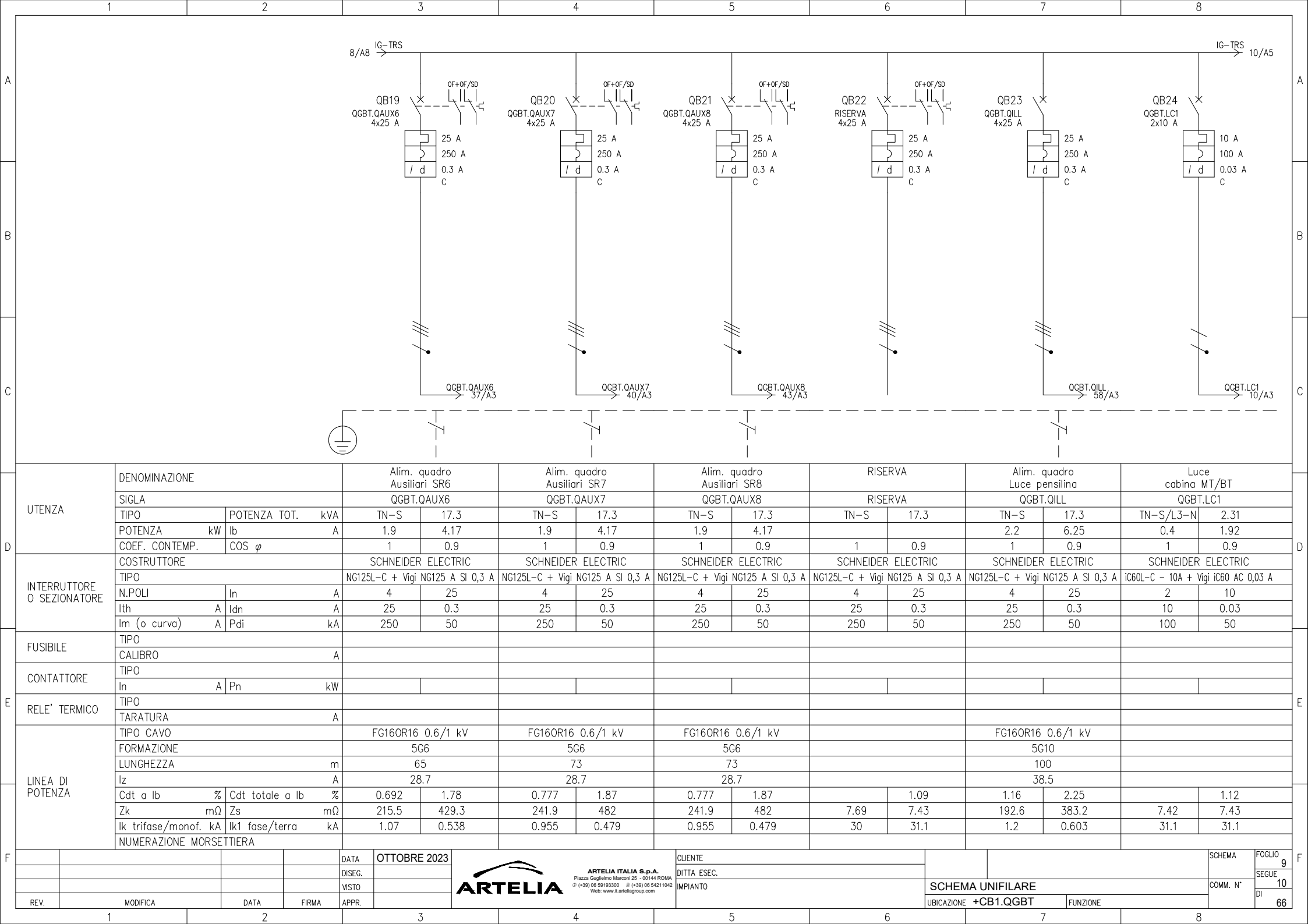


D	UTENZA	DENOMINAZIONE				ROLL-UP STAZIONE RICARICA 4		STAZIONE RICARICA NOTTURNA 5						ROLL-UP STAZIONE RICARICA 5			
		SIGLA		Stazione Ricarica 4		QGBT.SR4		QGBT.SR5		Conv-Prot.		Stazione Ricarica 5		QGBT.SR5			
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S	125 kVA	TN-S	137.5	TN-S	131.6	TN-S	127	TN-S	125 kVA	TN-S	137.5		
		POTENZA kW	lb A	102.9	148.5	120	134.4	102.9	148.5	102.9	148.5	102.9	148.5	120	134.4		
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	1	0.84	1	1	1	1	1	1	1	0.84	1		
		COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC											
		TIPO				COMPACT NSX250N + MICROLOGIC Vigi 4.2 LSiR											
		N.POLI	In A			4	250										
	FUSIBILE	lth	A	Idn	A			190	0.3								
		Im (o curva)	A	Pdi	kA			1900	50								
		TIPO															
		CALIBRO		A													
E	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16R16 0.6/1 kV		FG16R16 0.6/1 kV				FG16R16 0.6/1 kV					
		FORMAZIONE				2x(1x120)+1G120		3x(1x120)+1x70+1G70				2x(1x120)+1G120					
		LUNGHEZZA		m		55		25				70					
		Iz		A		253.3		251				253.3					
		Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		1.43	0.41	0.41	0.338	1.43		1.43	0.522	0.522		
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	2250	1579.8	2267.9	1597.7	11	16.3	11	16.3	2250	1579.8	2272.8	1602.6
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA		0.146	0.332	0.145	21	14.2	21	14.2		0.146	0.332	0.144	
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															
F					DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE				SCHEMA UNIFILARE		SCHEMA	FOGLIO	
					DITTA ESEC.				COMM. N°	DI							
					VISTO												
	REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.		IMPIANTO		UBICAZIONE +CB1.QGBT		FUNZIONE			96	

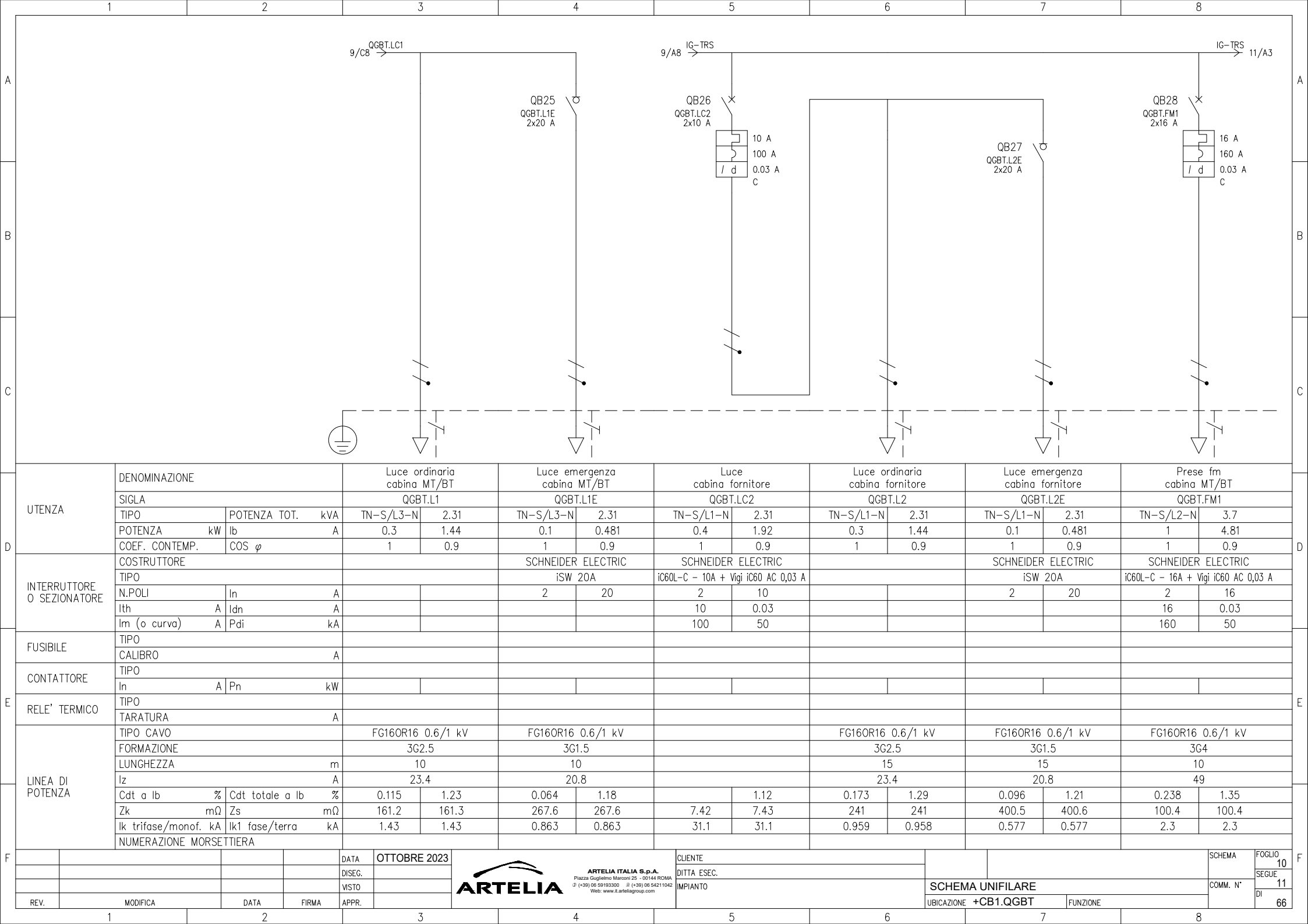








D	UTENZA	DENOMINAZIONE				Alim. quadro Ausiliari SR6		Alim. quadro Ausiliari SR7		Alim. quadro Ausiliari SR8		RISERVA		Alim. quadro Luce pensilina		Luce cabina MT/BT				
		SIGLA				QGBT.QAUX6		QGBT.QAUX7		QGBT.QAUX8		RISERVA		QGBT.QILL		QGBT.LC1				
		TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TN-S	17.3	TN-S	17.3	TN-S	17.3	TN-S	17.3	TN-S	17.3	TN-S/L3-N	2.31			
		POTENZA kW		lb	A	1.9	4.17	1.9	4.17	1.9	4.17	1	0.9	2.2	6.25	0.4	1.92			
		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				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC				
		TIPO				NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		iC60L-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A				
		N.POLI		In	A	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	2	10			
		Ith		A	Idn	A	25	0.3	25	0.3	25	0.3	25	0.3	25	10	0.03			
		Im (o curva)		A	Pdi	kA	250	50	250	50	250	50	250	50	250	100	50			
E	FUSIBILE	TIPO																		
		CALIBRO				A														
	CONTATTORE	TIPO																		
		In		A	Pn	kW														
	RELE' TERMICO	TIPO																		
		TARATURA				A														
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV				FG160R16 0.6/1 kV						
		FORMAZIONE				5G6		5G6		5G6				5G10						
		LUNGHEZZA				m		65		73				100						
		Iz				A		28.7		28.7				38.5						
		Cdt a lb		%	Cdt totale a lb	%	0.692	1.78	0.777	1.87	0.777	1.87		1.09	1.16	2.25		1.12		
		Zk		mΩ	Zs	mΩ	215.5	429.3	241.9	482	241.9	482	7.69	7.43	192.6	383.2	7.42	7.43		
		Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA	1.07	0.538	0.955	0.479	0.955	0.479	30	31.1	1.2	0.603	31.1	31.1			
		NUMERAZIONE MORSETTIERA																		
				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com				CLIENTE				SCHEMA UNIFILARE UBICAZIONE +CB1.QGBT		FUNZIONE		SCHEMA	FOGLIO 9	
				DISEG.	DITTA ESEC.															
				VISTO	IMPIANTO															
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.															



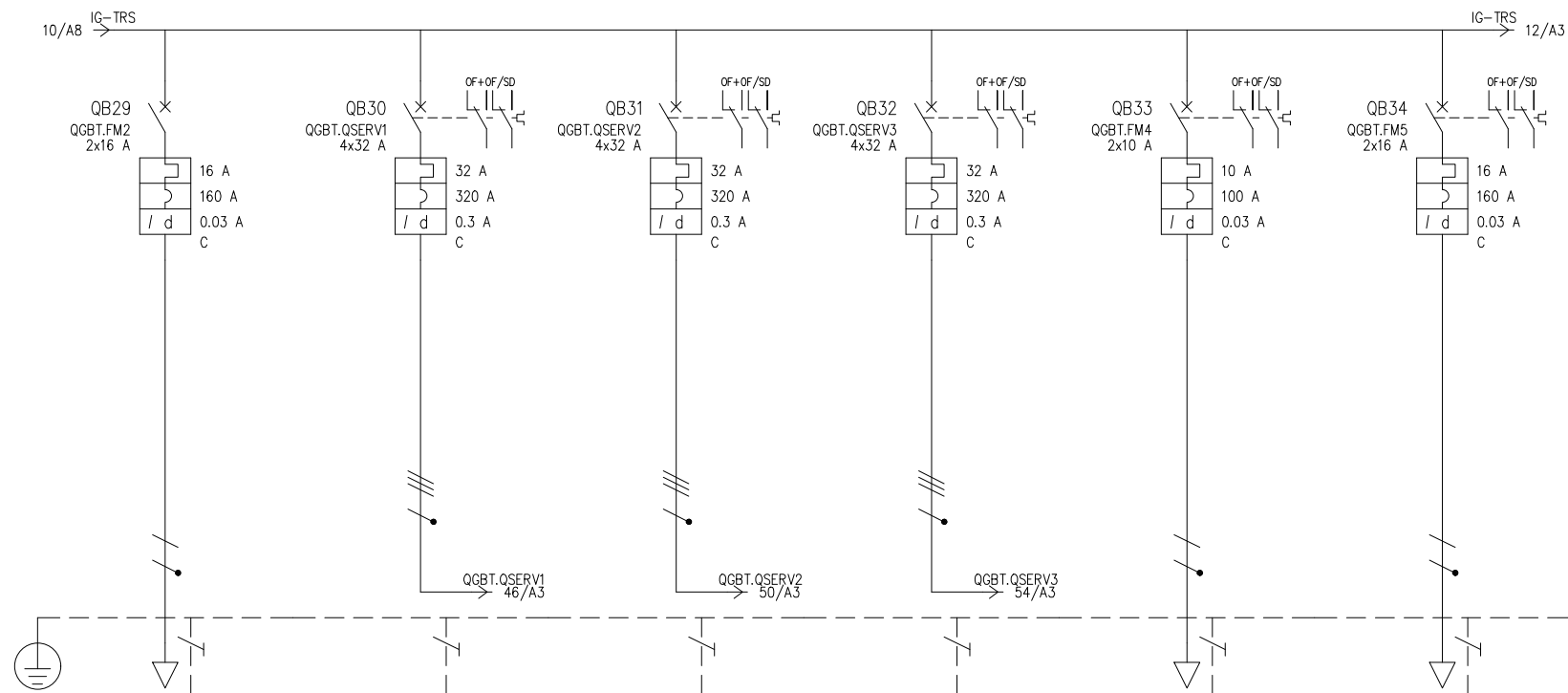
UTENZA	DENOMINAZIONE			Luce ordinaria cabina MT/BT		Luce emergenza cabina MT/BT		Luce cabina fornitore		Luce ordinaria cabina fornitore		Luce emergenza cabina fornitore		Prese fm cabina MT/BT		
	SIGLA			QGBT.L1		QGBT.L1E		QGBT.LC2		QGBT.L2		QGBT.L2E		QGBT.FM1		
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L3-N	2.31	TN-S/L3-N	2.31	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	3.7	
	POTENZA	kW	lb	A	0.3	1.44	0.1	0.481	0.4	1.92	0.3	1.44	0.1	0.481	1	4.81
	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			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		
	TIPO			iSW 20A		iC60L-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iSW 20A		iC60L-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iSW 20A		iC60L-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		
	N.POLI	In	A			2	20	2	10			2	20	2	16	
	Ith	A	Idn	A				10	0.03					16	0.03	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA				100	50					160	50	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV				FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE			3G2.5		3G1.5				3G2.5		3G1.5		3G4		
	LUNGHEZZA			m		10		10		15		15		10		
	Iz			A		23.4		20.8		23.4		20.8		49		
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%	0.115	1.23	0.064	1.18		1.12	0.173	1.29	0.096	1.21	0.238	1.35
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	161.2	161.3	267.6	267.6	7.42	7.43	241	241	400.5	400.6	100.4	100.4
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.43	1.43	0.863	0.863	31.1	31.1	0.959	0.958	0.577	0.577	2.3	2.3
NUMERAZIONE MORSETTIERA																
				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE				SCHEMA UNIFILARE		SCHEMA	FOGLIO 10	
			DISEG.		DITTA ESEC.					COMM. N°	SEGUE 11					
			VISTO		IMPIANTO									DI 66		
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.							UBICAZIONE +CB1.QGBT			FUNZIONE	



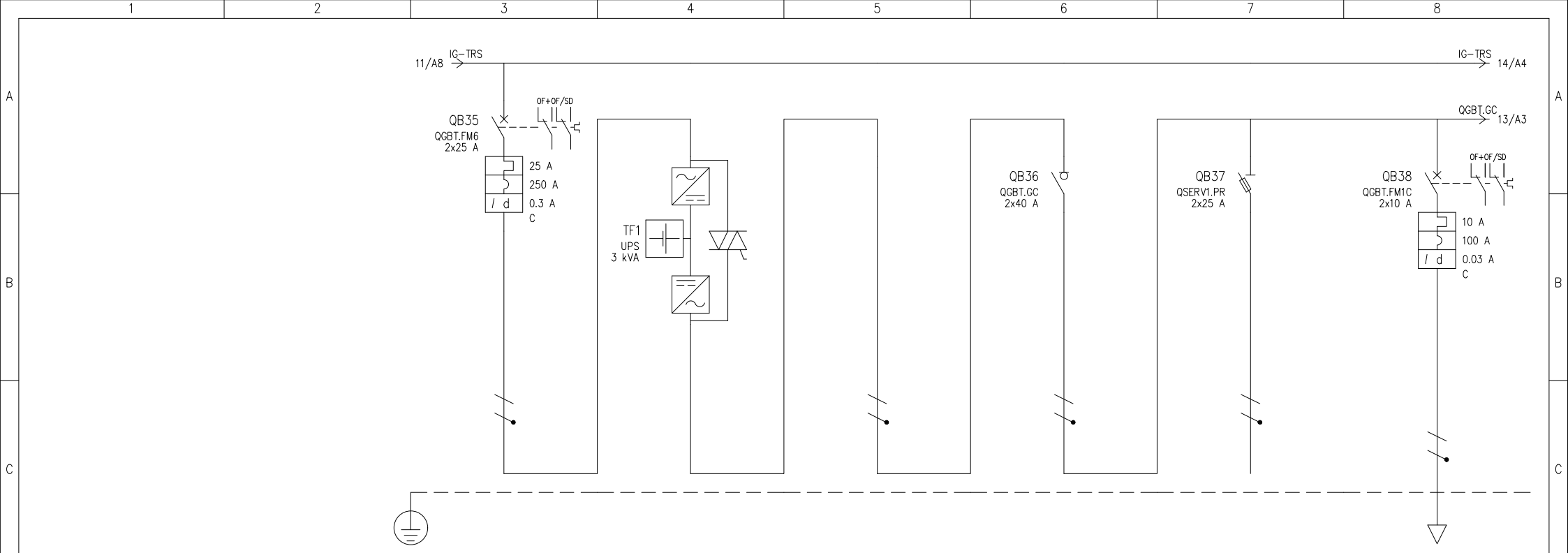
SCHEMA UNIFILARE

UBICAZIONE +CB1.QGBT

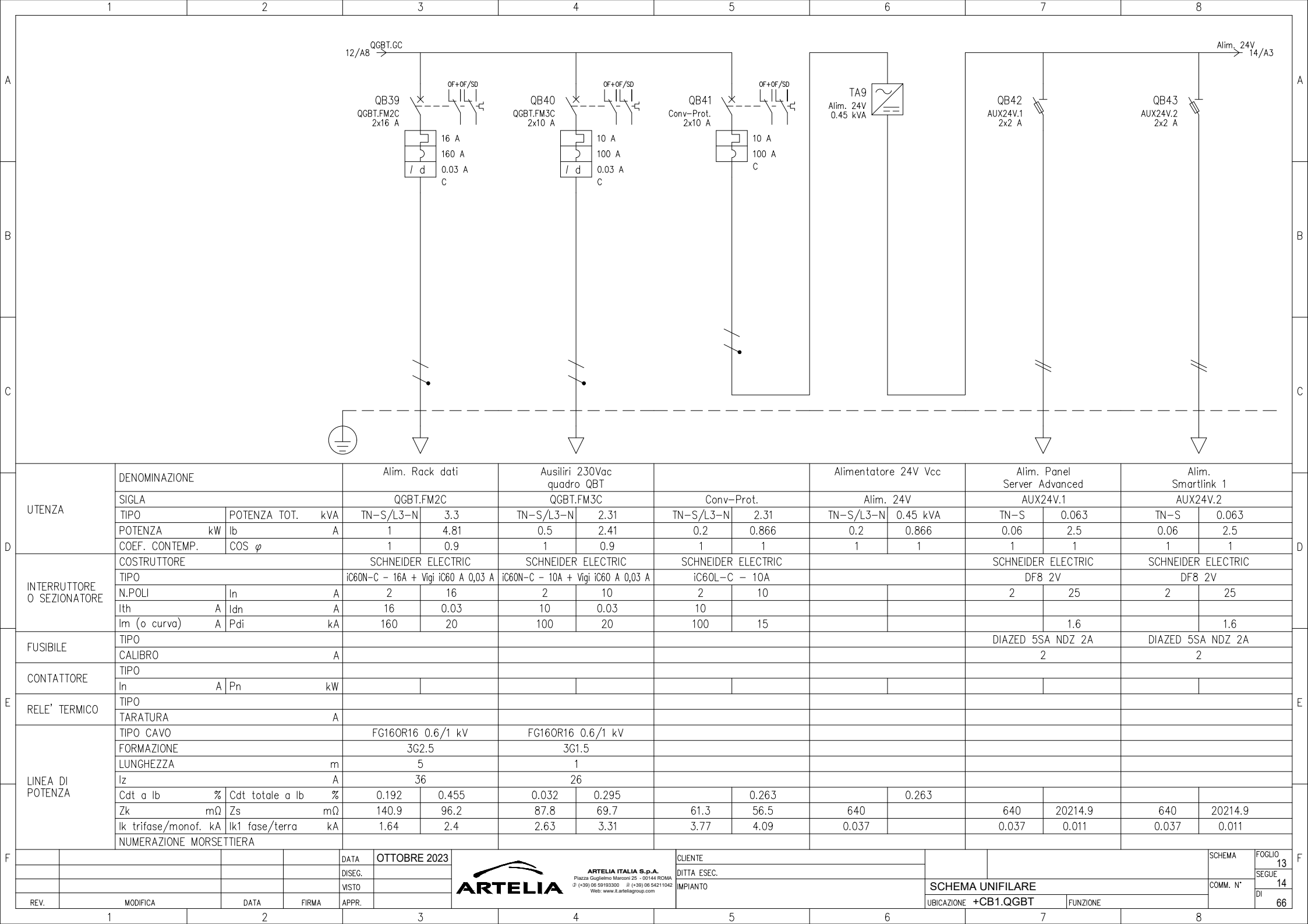
FUNZIONE

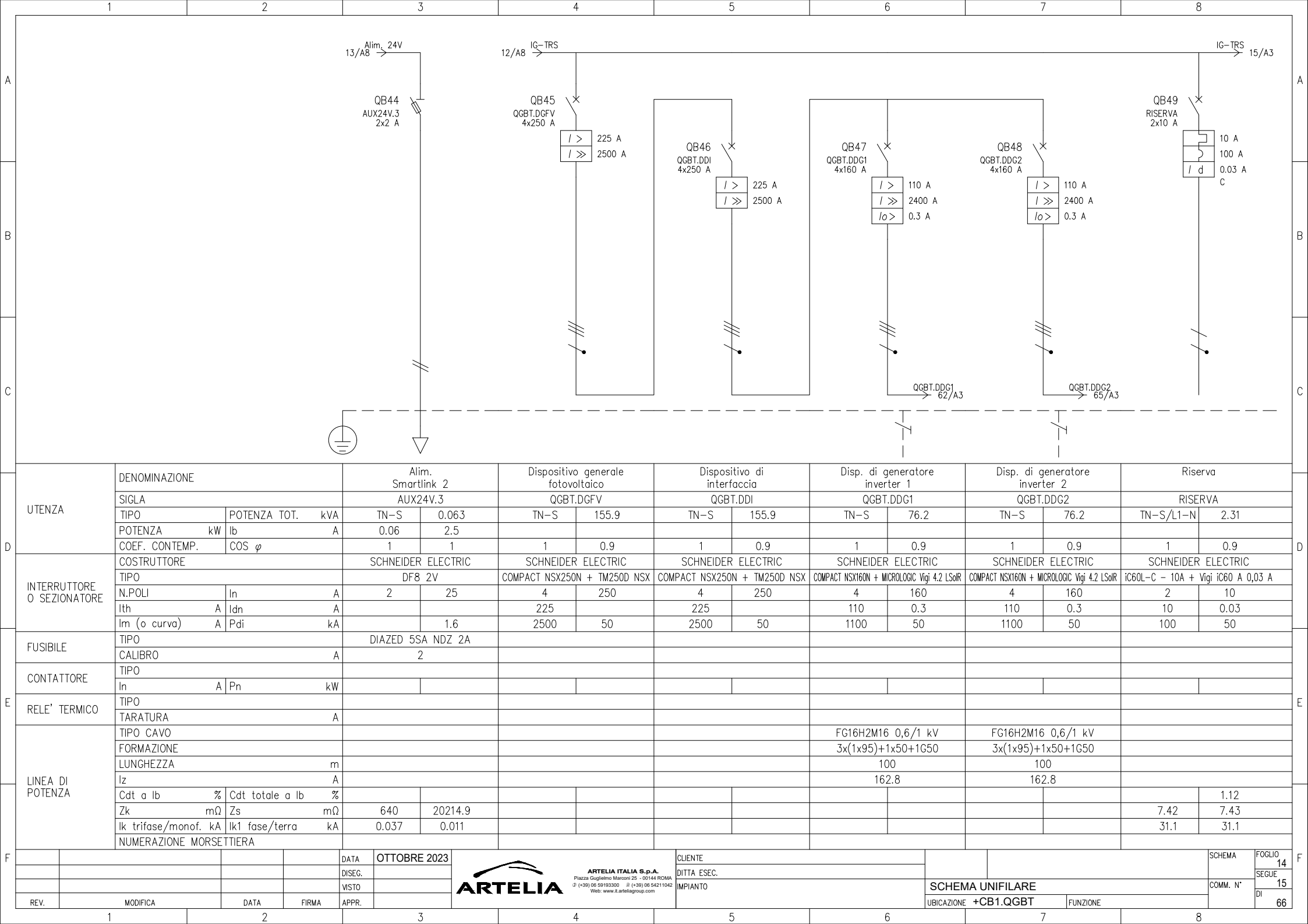


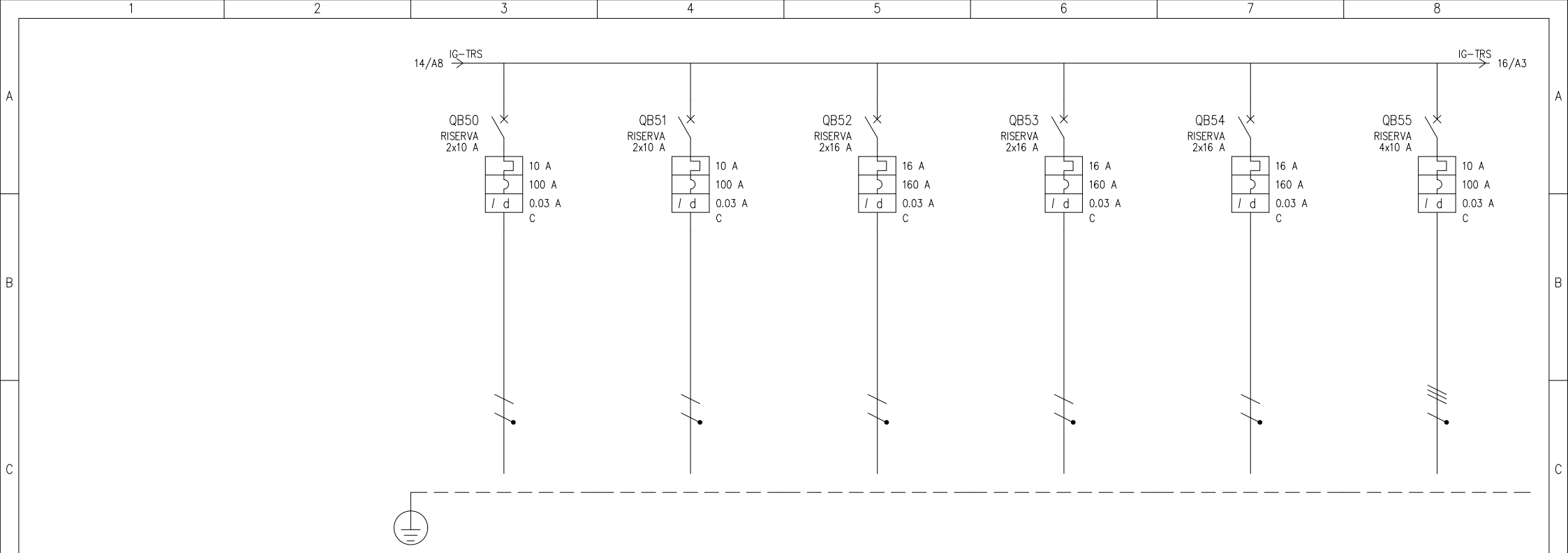
D	UTENZA	DENOMINAZIONE				Prese fm cabina fornitura		Alim. Q.E. servizi cabina n. 1		Alim. Q.E. servizi cabina n. 2		Alim. Q.E. servizi cabina n. 3		Anticodensa quadro QMT		CDZ cabina MT/BT					
		SIGLA				QGBT.FM2		QGBT.QSERV1		QGBT.QSERV2		QGBT.QSERV3		QGBT.FM4		QGBT.FM5					
		TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L3-N	3.7	TN-S	22.2	TN-S	22.2	TN-S	22.2	TN-S/L3-N	2.31	TN-S/L1-N	3.7				
		POTENZA kW		lb	A	1	4.81	4	7.22	4	7.22	4	7.22	0.2	0.962	1.5	7.22				
		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				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC					
		TIPO				iC60L-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		iC60L-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60L-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A					
		N.POLI		In	A	2	16	4	32	4	32	4	32	2	10	2	16				
		Ith A		Idn	A	16	0.03	32	0.3	32	0.3	32	0.3	10	0.03	16	0.03				
		Im (o curva) A		Pdi	kA	160	50	320	50	320	50	320	50	100	50	160	50				
E	FUSIBILE	TIPO																			
		CALIBRO				A															
	CONTATTORE	TIPO																			
		In A		Pn	kW																
		RELE' TERMICO	TIPO																		
TARATURA				A																	
LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO				FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV					
		FORMAZIONE				3G4		5G10		5G10		5G10		3G1.5		3G4					
		LUNGHEZZA				m		15		15		30		8		10					
		Iz				A		49		38.5		38.5		26		49					
		Cdt a lb %		Cdt totale a lb %		0.357		1.47		0.136		1.23		0.271		1.36					
		Zk mΩ		Zs mΩ		149.6		149.6		31.3		59.5		59.5		116.6					
		Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		1.54		1.54		7.39		3.88		3.88		1.98					
NUMERAZIONE MORSETTIERA																					
F					DATA	OTTOBRE 2023		 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com				CLIENTE		SCHEMA UNIFILARE				SCHEMA		FOGLIO	
					DISEG.							DITTA ESEC.						COMM. N°		SEQUE	
					WSTO							IMPIANTO								DI	
		REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							UBICAZIONE +CB1.QGBT		FUNZIONE				66		



D	UTENZA	DENOMINAZIONE			Alim. UPS				Linea UPS		Generale continuità		PRESENZA RETE		Ausiliari 230Vac quadro QMT				
		SIGLA			QGBT.FM6		UPS		UPS		QGBT.GC		QSERV1.PR		QGBT.FM1C				
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L3-N	5.78	TN-S/L3-N	3 kVA	TN-S/L3-N	3.3	TN-S/L3-N	3.3	TN-S/L3-N	3.3	TN-S/L3-N	2.31			
		POTENZA	kW	lb	A	2.44	10.7	2.44	10.7	2.2	10.4	2.2	10.4			0.5	2.41		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.99	1	0.99	1	0.915	1	0.915	1	0.9	1	0.9				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC						SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		
		TIPO			iC60L-C - 25A + Vigi iC60 A 0,3 A						iSW 40A		STI 2P 10,3X38		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A				
		N.POLI	In	A	2	25					2	40	2	32	2	10			
		Ith	A	Idn	A	25	0.3								10	0.03			
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	250	50							120	100	20			
E	FUSIBILE	TIPO											NH 00-gL-25A						
		CALIBRO			A								25						
	CONTATTORE	TIPO																	
		In	A	Pn	kW														
	RELE' TERMICO	TIPO																	
		TARATURA			A														
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160R16 0.6/1 kV				FG160R16 0.6/1 kV						FG160R16 0.6/1 kV				
		FORMAZIONE			3G4				3G4						3G1.5				
		LUNGHEZZA			m		1		5						5				
		Iz			A		49		49						26				
Cdt a lb		%	Cdt totale a lb	%	0.058	1.17			0.263	0.263		0.263		0.263	0.16	0.423			
Zk		mΩ	Zs	mΩ	13.5	9.77	13.5	9.77	61.3	56.5	61.3	56.5	61.3	56.5	194	122.7			
Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra		kA	17.1	23.6	17.1	23.6	3.77	4.09	3.77	4.09	3.77	4.09	1.19	1.88			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																			
F						DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com				CLIENTE		SCHEMA UNIFILARE		SCHEMA		FOGLIO 12	
						DISEG.						DITTA ESEC.							
						VISTO						IMPIANTO							
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.					UBICAZIONE		+CB1.QGBT		FUNZIONE		COMM. N°		DI 66







D	UTENZA	DENOMINAZIONE			Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		
		SIGLA			RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	3.7	TN-S	6.93	
		POTENZA	kW	lb	A												
	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			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		
		TIPO			iC60L-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A		iC60L-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A		iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A		iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A		iC60L-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A		
		N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	16	2	16	4	10	
		Ith	A	Idn	A	10	0.03	10	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03	10	0.03
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	50	100	50	160	50	160	50	160	50	100	50
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO			A												
	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA			A												
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO															
		FORMAZIONE															
		LUNGHEZZA			m												
		Iz			A												
Cdt a lb		%	Cdt totale a lb	%		1.12		1.12		1.12		1.12		1.09			
Zk		mΩ	Zs	mΩ	7.42	7.43	7.42	7.43	7.42	7.43	7.42	7.43	7.69	7.43			
F	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.											
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																
					DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE						SCHEMA	FOGLIO	
					DISEG.				DITTA ESEC.						COMM. N°	SEGUE	
					VISTO				IMPIANTO							DI	
														SCHEMA UNIFILARE			
														UBICAZIONE +CB1.QGBT		FUNZIONE	

1

2

3

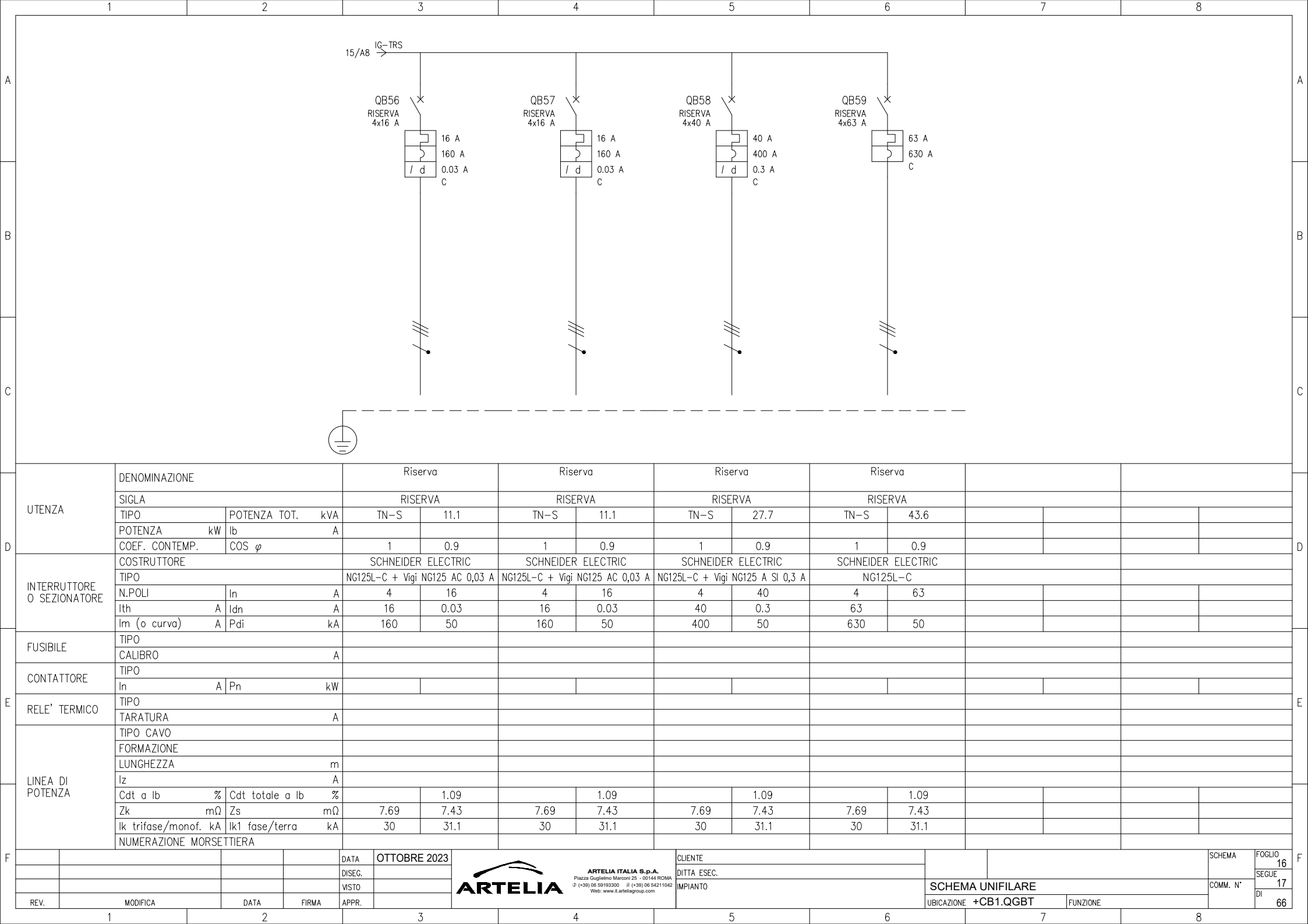
4

5

6

7

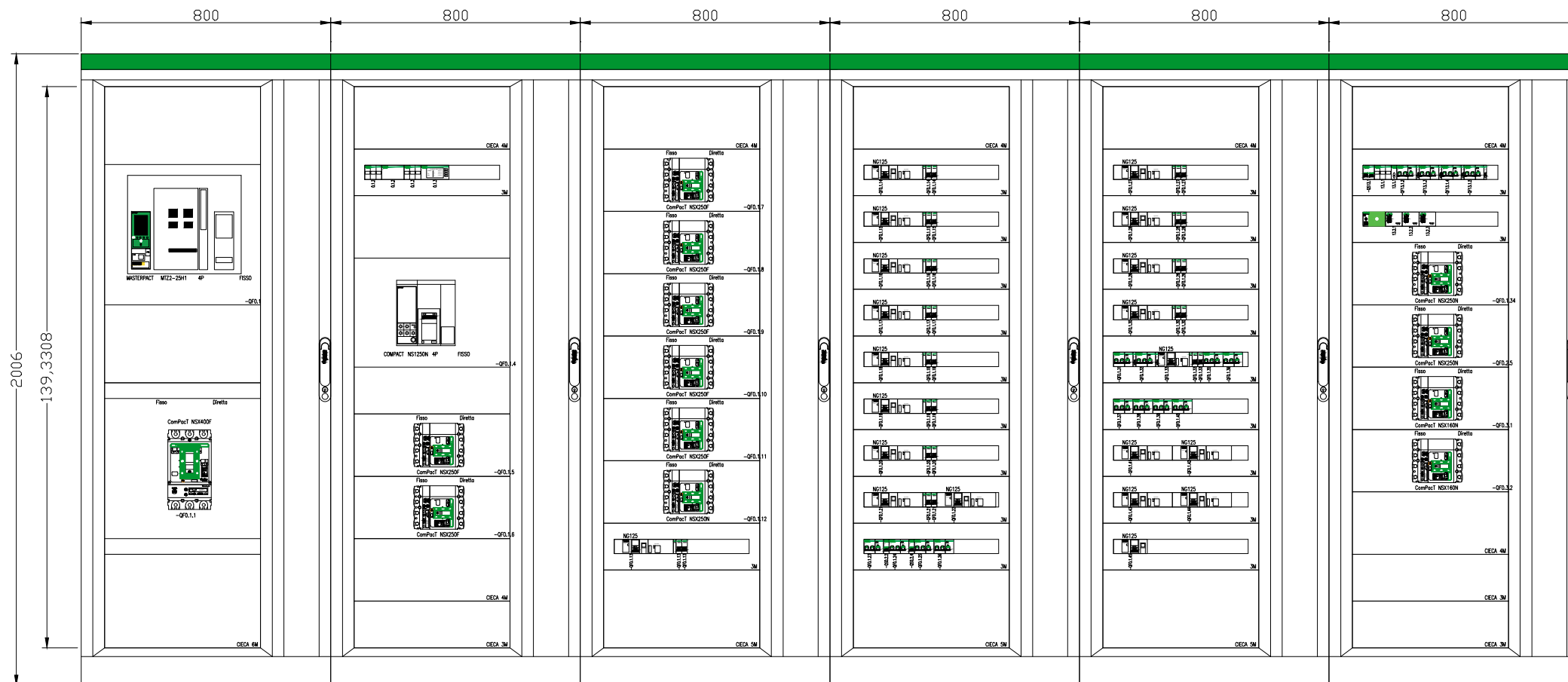
8



D	UTENZA	DENOMINAZIONE				Riserva		Riserva		Riserva		Riserva										
		SIGLA				RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA										
		TIPO	POTENZA TOT.	kVA		TN-S	11.1	TN-S	11.1	TN-S	27.7	TN-S	43.6									
		POTENZA	kW	lb	A																	
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9									
		COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC										
		TIPO				NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A		NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A		NG125L-C + Vigi NG125 A SI 0,3 A		NG125L-C										
		N.POLI	In	A		4	16	4	16	4	40	4	63									
		Ith	A	Idn	A	16	0.03	16	0.03	40	0.3	63										
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	50	160	50	400	50	630	50									
E	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																	
F		Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		1.09		1.09		1.09		1.09									
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	7.69	7.43	7.69	7.43	7.69	7.43	7.69	7.43									
		Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	30	31.1	30	31.1	30	31.1	30	31.1									
		NUMERAZIONE MORSETTIERA																				
F					DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com				CLIENTE					SCHEMA	FOGLIO 16					
					DISEG.						DITTA ESEC.							COMM. N°	DI			
					VISTO						IMPIANTO											
	REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.						SCHEMA UNIFILARE			UBICAZIONE +CB1.QGBT		FUNZIONE				66
1		2			3			4			5			6			7			8		

DIMENSIONI QUADRO (mm)

ALTEZZA	2100
LARGHEZZA	4856
PROFONDITA'	665



DATA OTTOBRE 2023

DISEG.

VISTO

APPR.



ARTELIA ITALIA S.p.A.
Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA
☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042
Web: www.it.arteliagroup.com

CLIENTE

DITTA ESEC.

IMPIANTO

SCHEMA UNIFILARE

UBICAZIONE

FUNZIONE

SCHEMA

COMM. N°

DI

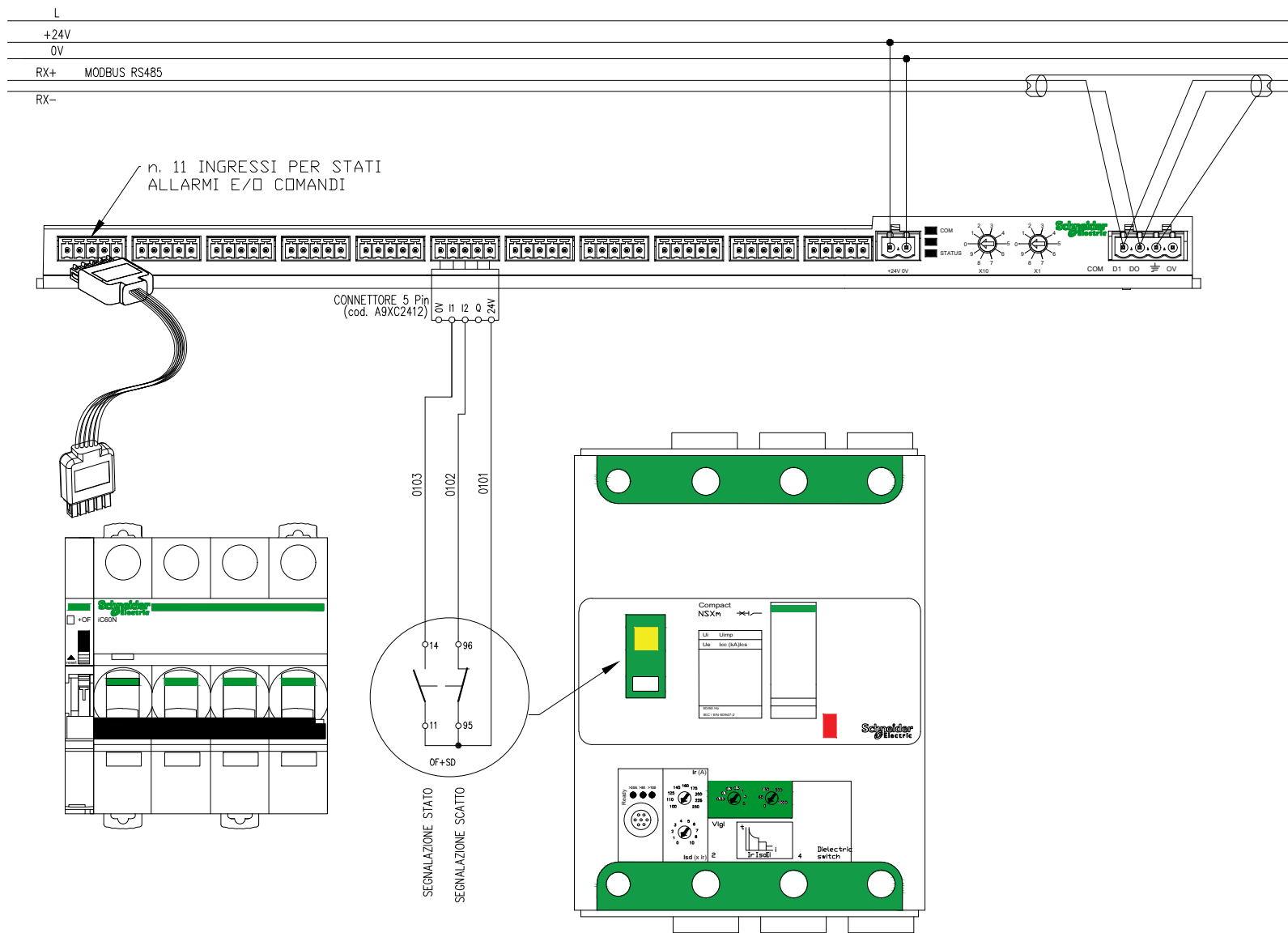
FOGLIO

17

SEGUE

18

66



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.
1		2		3

DATA OTTOBRE 2023

DISEG.

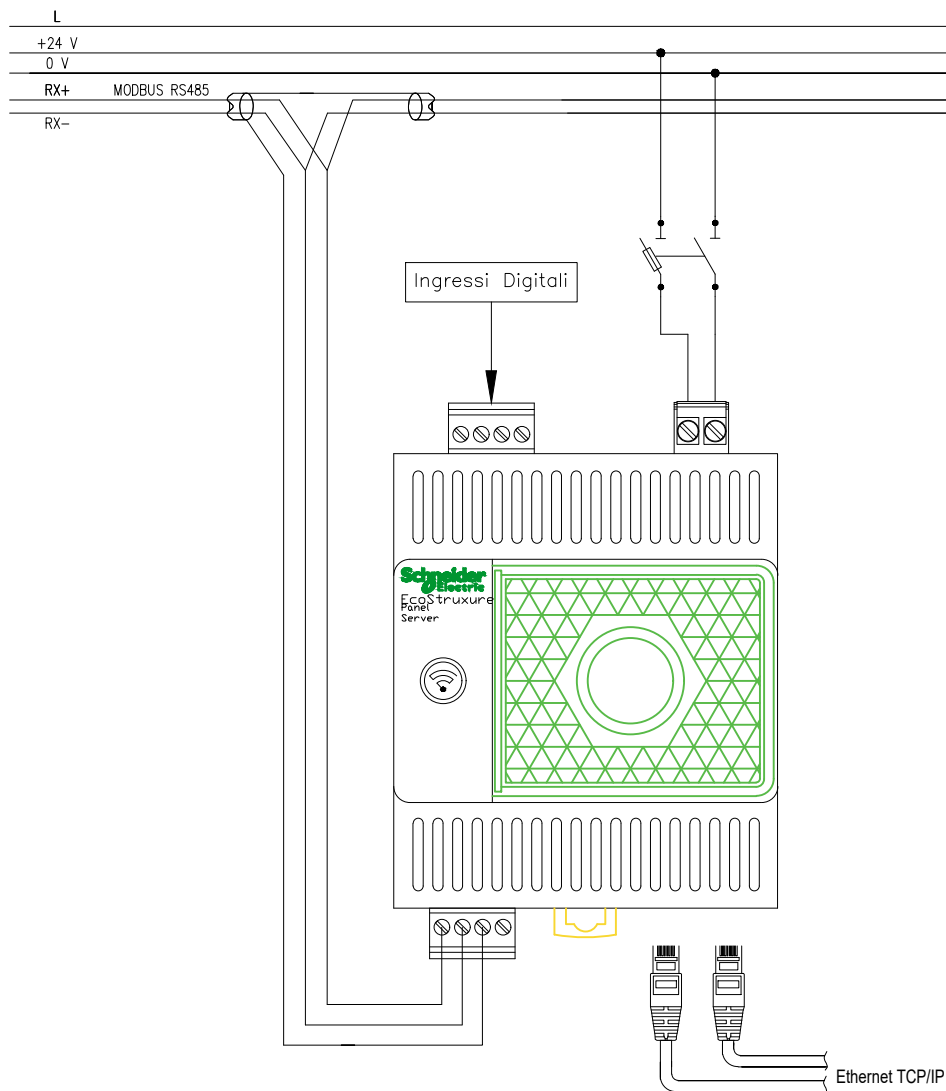
VISTO

ARTELIA

ARTELIA ITALIA S.p.A.
Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA
☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042
Web: www.it.arteliagroup.com

CLIENTE	
DITTA ESEC.	
IMPIANTO	

SCHEMA UNIFILARE	FOGLIO 18
UBICAZIONE	SEGUE 19
FUNZIONE	DI 66



EcoStruxure Panel Server Advance cod. PAS800L/PAS800/PAS800P

Dispositivo Energy Server dotato di pagine web integrate e memoria locale, in grado di garantire una connessione ai software di supervisione e monitoraggio come EcoStruxure Power Monitoring Expert, ai sistemi BMS e ad applicazioni cloud come EcoStruxure Facility Expert. Le funzioni principali del dispositivo sono:

- Gateway all-in-one per prelevare e storicizzare in un unico dispositivo i dati provenienti sia dai sensori wireless che dai dispositivi Modbus ed ottimizzare la gestione dell'energia
- Funzionamento semplificato tramite pagine web integrate user friendly e possibilità di gestire allarmi per una migliore gestione degli asset elettrici
- Messa in servizio semplificata tramite EcoStruxure Power Commissioning, tramite rilevamento automatico dei device e funzionamento plug & play
- Prodotto sicuro, progettato e sviluppato secondo i rigidi canoni della cybersecurity in conformità a IEC 62443-4-1

Applicazioni Cloud:

EcoStruxure Panel Server è nativamente connesso alla piattaforma di monitoraggio cloud Facility Expert (QR code sullo schema), con la quale è possibile accedere in maniera aggregata ai dati dei consumi di impianti ed edifici. La piattaforma consente di accedere da remoto ai dati di monitoraggio di tutti i siti connessi, effettuare benchmarking delle grandezze energetiche per utenza/ area / sito, allocare i costi generati dalle utenze, generare dei report automatici mensilmente.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: Da 110 a 277 V CA/CC (+/-10%) (solo PAS800) - PoE-PD CLASSE 0, IEEE802.3af/at (solo PAS800P)- 24 V CC (+/-10%) (solo PAS800L)
- Ingombro modulare: 72 mm (4 moduli)
- Connettività: 2 porte Ethernet, 10/100BASE-T configurabili con indirizzo IP statico o DHCP client, 1 porta modbus RS485, 2 ingressi digitali impulsivi e/o IO (solo PAS800L), Wireless IEEE 802.15.4, Wi-Fi2.4 GHz

Dispositivi supportati:

- Dispositivi cablati che comunicano tramite Modbus-SL, Modbus TCP/IP o ingressi digitali:
 - a. Interruttori automatici aperti e sciolati (Masterpact MTZ, Compact NSX, NS) e relè di protezione (Sepam, Easergy);
 - b. Contatori di energia e Power Meter (Powerlogic system) o contatori di impulsi (Consumo kWh, H2O, Gas, etc);
 - c. Moduli I/O ;
 - d. Gateways (Panel server, Smartlink, ComX, Link150, terze parti, etc);
- Dispositivi wireless:
 - e. Sensori PowerTag Energy e PowerLogic Tag e dispositivi modulari gamma Acti9 Active
 - f. Sensori ambientali CL110 e TH110
 - g. Sensori HeatTag
 - h. Ausiliari di segnalazione wireless per interruttori ComPacT NSX e ComPacT NSXm

ARTELIA

ARTELIA ITALIA S.p.A.
Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA
☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042
Web: www.it.arteliagroup.com

CLIENTE
DITTA ESEC.
IMPIANTO

SCHEMA UNIFILARE

UBICAZIONE

FUNZIONE

SCHEMA

COMM. N°

DI

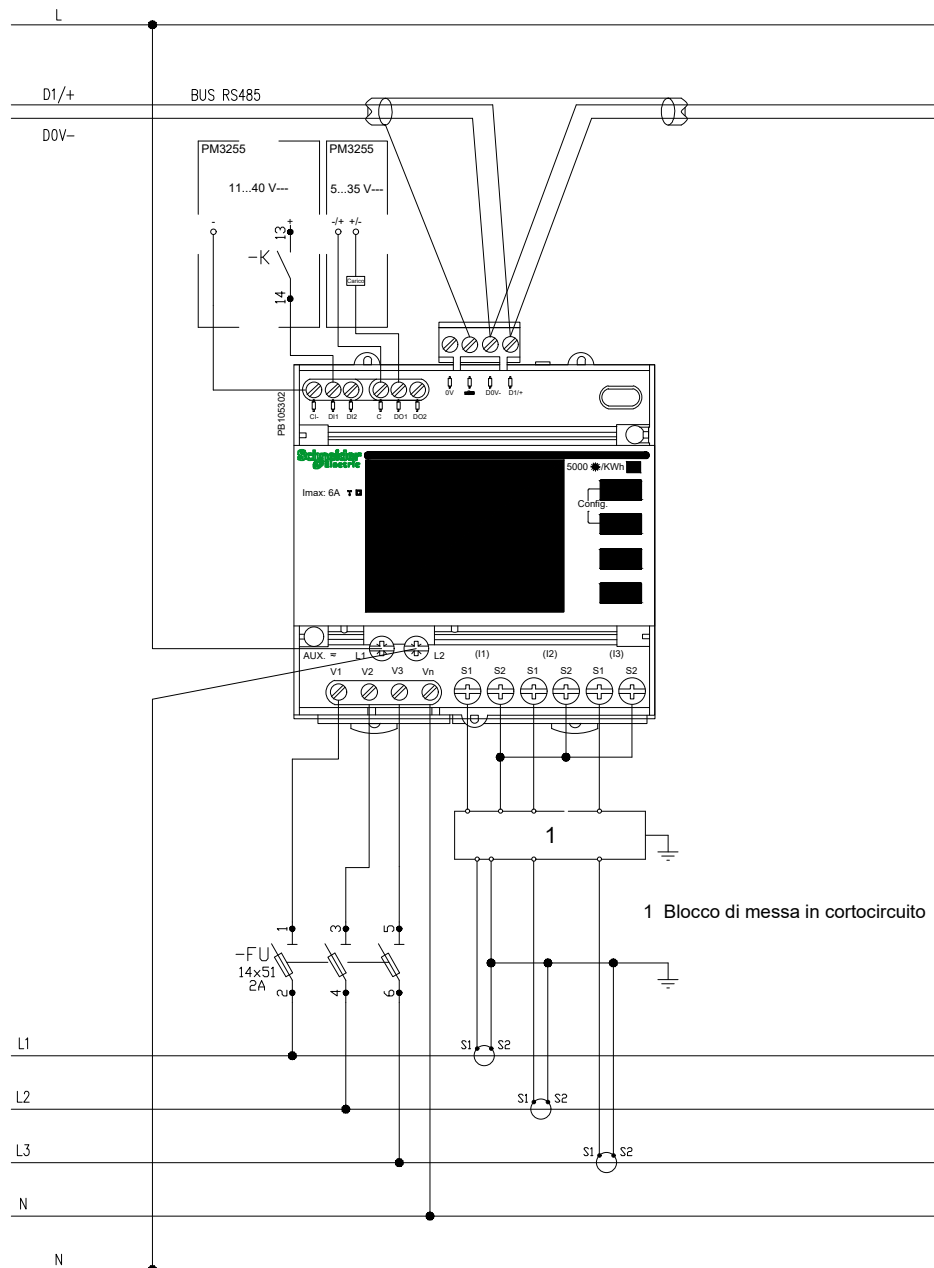
FOGLIO

19

SEGUE

20

66



Multimetro Digitale Serie PM32xx

Multimetro digitale con misura di I, V, E, P e Q, f, THD su corrente e tensione e PF.

Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

Caratteristiche tecniche:

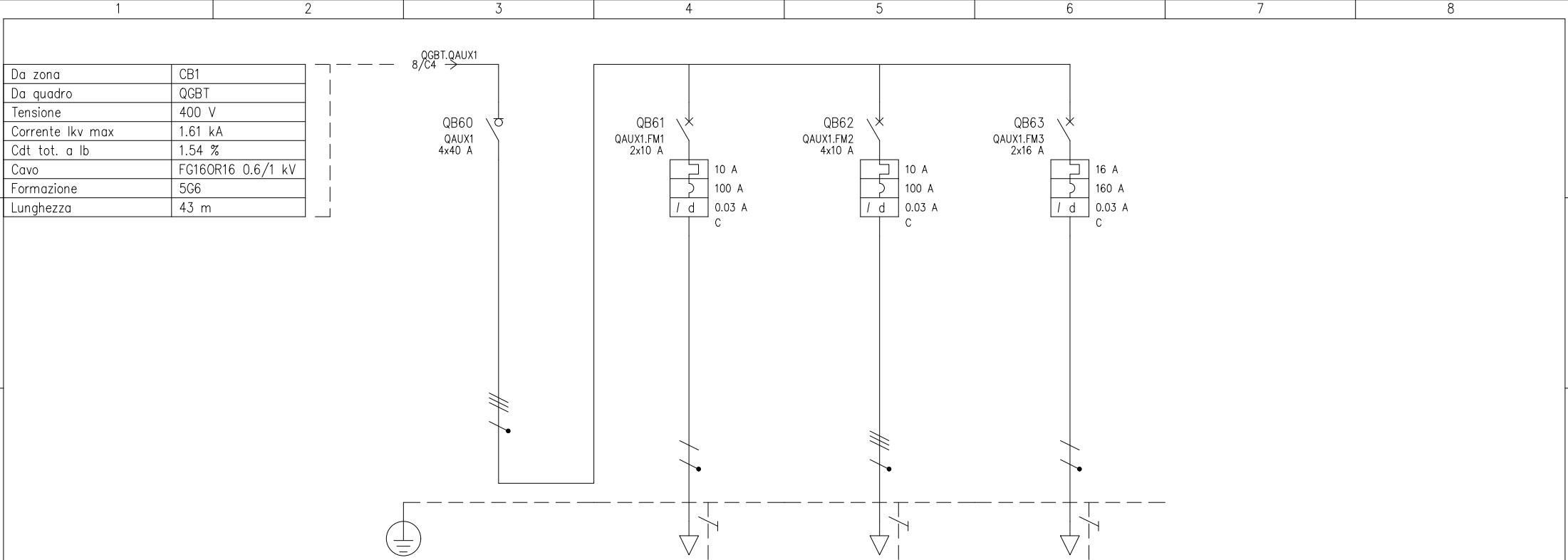
- Dotato di uscita Modbus RS485,
- 2 ingressi digitali,
- 2 uscite digitali programmabili.
- Dispositivo multitariffa, dotato di memoria interna.
- Tensione di alimentazione da 100/173 a 277/480 V CA con frequenza da 45 a 65 Hz; da 100 a 300 V CC.
- n. 3 TA XXX/5A

				DATA	OTTOBRE 2023			CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.				DITTA ESEC.				20
				VISTO				IMPIANTO			COMM. N°	21
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				SCHEMA UNIFILARE				DI
1								UBICAZIONE	FUNZIONE			66

ARTELIA

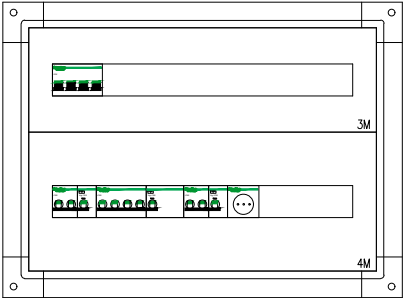
ARTELIA ITALIA S.p.A.
Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA
☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042
Web: www.it.arteliagroup.com

A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



UTENZA	DENOMINAZIONE				Generale QAUX1		Alim. Wallbox SR1		Alim. pantografo SR1		Alim. prese fm SR1						
	SIGLA				QAUX1		QAUX1.FM1		QAUX1.FM2		QAUX1.FM3						
	TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TN-S	17.3	TN-S/L1-N	2.31	TN-S	6.93	TN-S/L2-N	3.7					
	POTENZA	kW	lb	A	1.8	4.01	0.3	1.44	1	1.6	0.5	2.41					
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC						
	TIPO				iSW 40A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A						
	N.POLI		In	A	4	40	2	10	4	10	2	16					
	I _{th}		A	I _{dn}	A		10	0.03	10	0.03	16	0.03					
	I _m (o curva)		A	P _{di}	kA		100	20	100	10	160	20					
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO				A												
CONTATTORE	TIPO																
	In		A	P _n	kW												
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA				A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE								3G1.5		5G2.5		3G2.5				
	LUNGHEZZA				m				2		5		1				
	I _z				A				22		26		30				
	Cdt a lb		%	Cdt totale a lb	%		1.54	0.038	1.32	0.032	1.57	0.019	1.58				
	Z _k		mΩ	Z _s	mΩ	143.2	284.6	337.7	337.6	182.9	364	300.6	300.6				
	I _k trifase/monof.		kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.61	0.811	0.684	0.684	1.26	0.634	0.768	0.768				
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																
						DATA	OTTOBRE 2023		CLIENTE				SCHEMA		FOGLIO		
						DISEG.			DITTA ESEC.						22		
						VISTO			IMPIANTO				COMM. N°		23		
REV.	MODIFICA				DATA	FIRMA	APPR.			SCHEMA UNIFILARE				DI		66	
										UBICAZIONE +CB1.QAUX1		FUNZIONE					

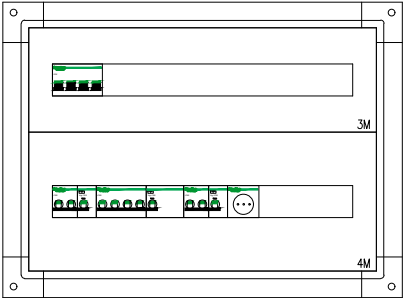
DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290



				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.			DITTA ESEC.				23
				VISTO			IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE	COMM. N°	SEGUE
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				UBICAZIONE	FUNZIONE	.	24
1		2			3	4	5	6	7	8	66

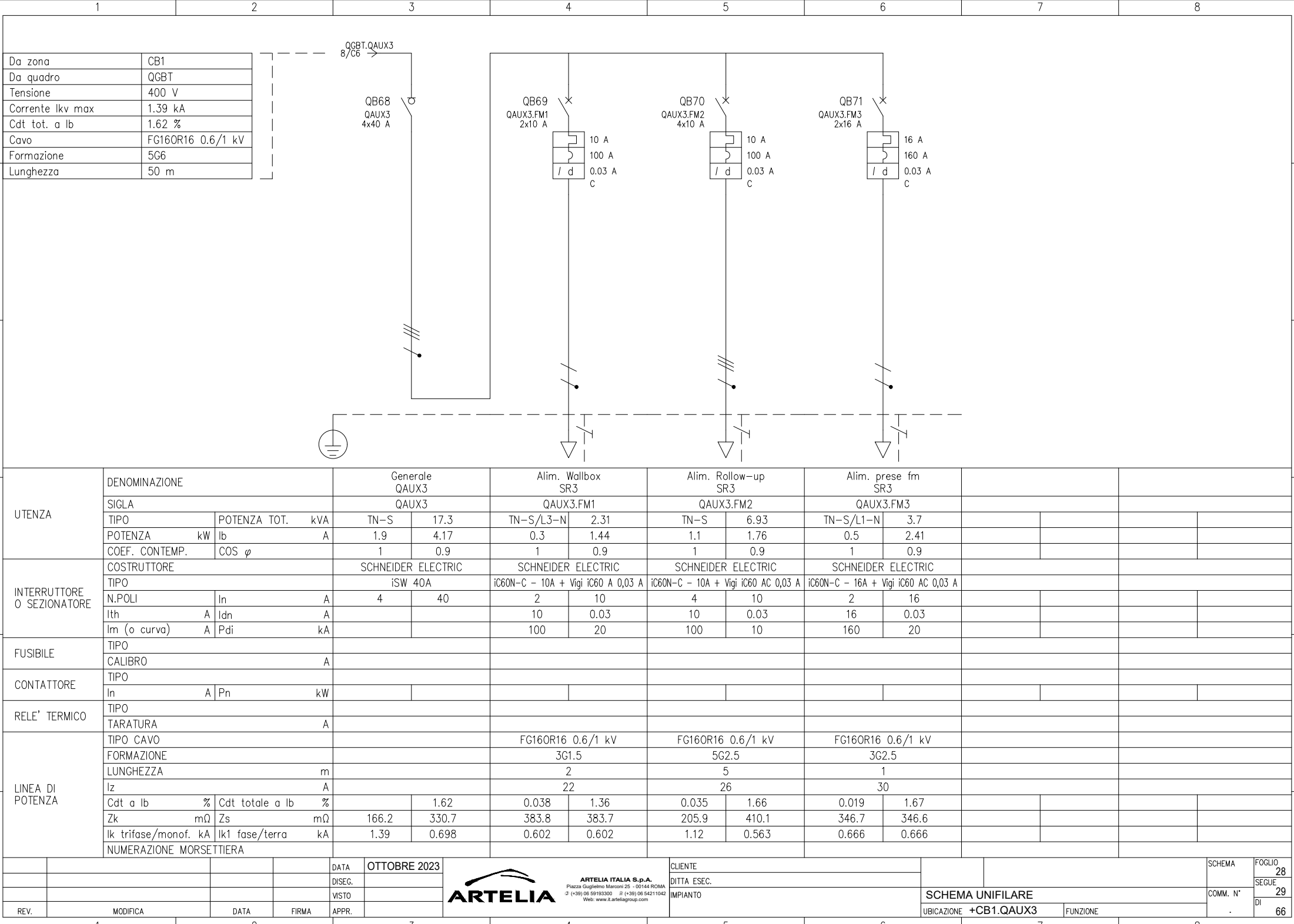
A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290

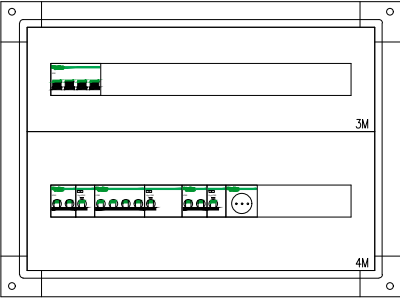


				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.			DITTA ESEC.				26
				VISTO			IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE	COMM. N°	SEGUE
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				UBICAZIONE	FUNZIONE	.	DI 27
1		2			3	4	5	6	7	8	66

A norma di legge ci riserviamo la proprieta' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290

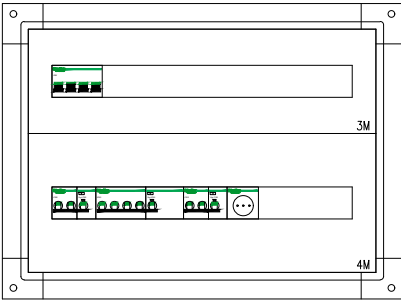


				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO 29
				DISEG.			DITTA ESEC.			SEGUE	30
				VISTO			IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE	COMM. N°	DJ
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				UBICAZIONE	FUNZIONE	.	66
1		2			3	4	5	6	7	8	

A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.

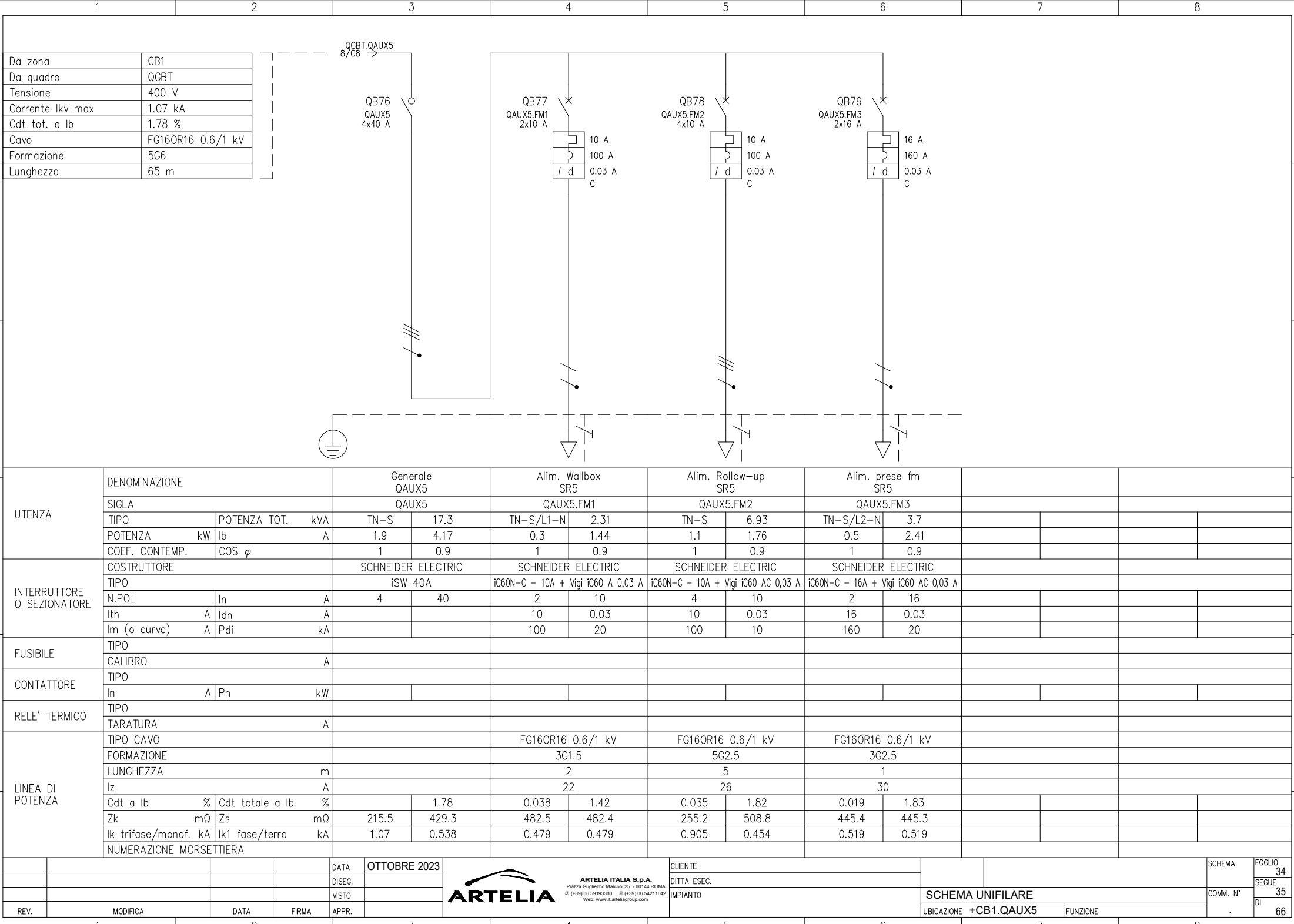
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									
B									
C									
D									
E									
F									

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290



				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.			DITTA ESEC.				32
				VISTO			IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE	COMM. N°	SEGUE
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.					UBICAZIONE	FUNZIONE	DI
1		2			3	4	5	6	7	8	66

A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



OTTOBRE 2023

DISEG.

VISTO

APPR.

ARTELIA

ARTELIA ITALIA S.p.A.

PIAZZA Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA

☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042

Web: www.arteliagroup.com

CLIENTE

DITTA ESEC.

IMPIANTO

SCHEMA UNIFILARE

UBICAZIONE

FUNZIONE

SCHEMA

FOGLIO

34

SEGUE

35

DI

66

1

2

3

4

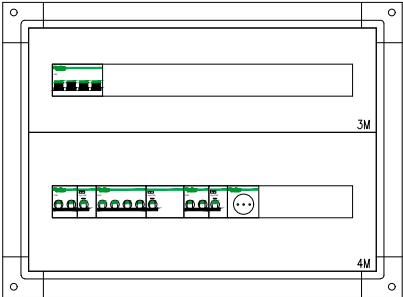
5

6

7

8

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290



A

B

C

D

E

F

G

H

[illegible]

J

				DATA	OTTOBRE 2023
				DISEG.	
				VISTO	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	

CLIENTE

DITTA ESECUTRICE

IMPIANTO

DESCRIZIONE

QAUX6
QUADRO AUSILIARI SR6

**ARTELIA ITALIA S.p.A.**

Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA

☎ (+39) 06 59193300 📠 (+39) 06 54211042

Web: www.it.arteliagroup.com

SCHEMA

FOGLIO

36

DI

66

COMMESSA

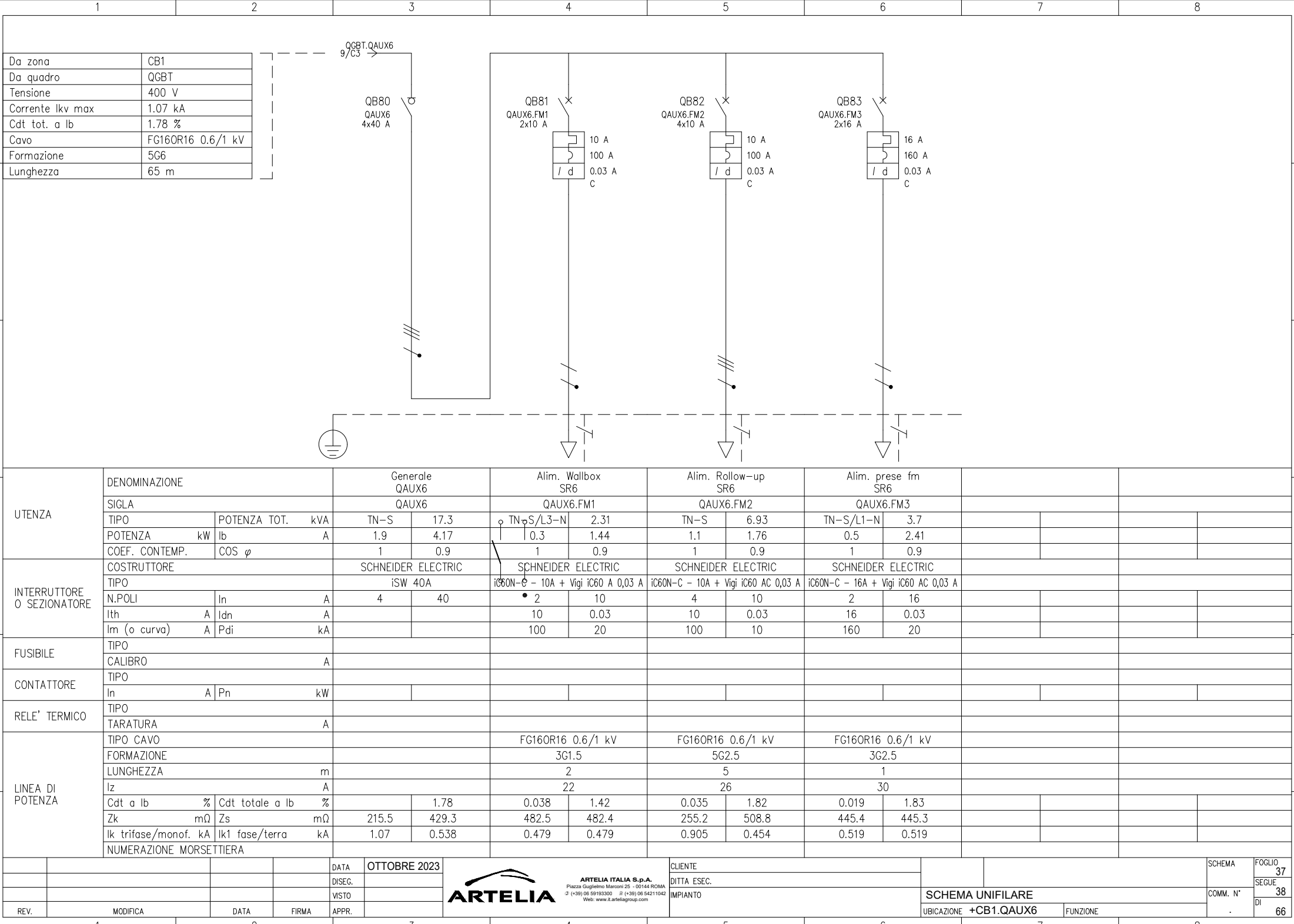
FILE

QBT_DEP. OSIO.DWG

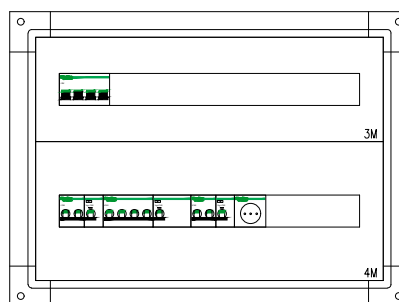
UBICAZIONE

FUNZIONE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



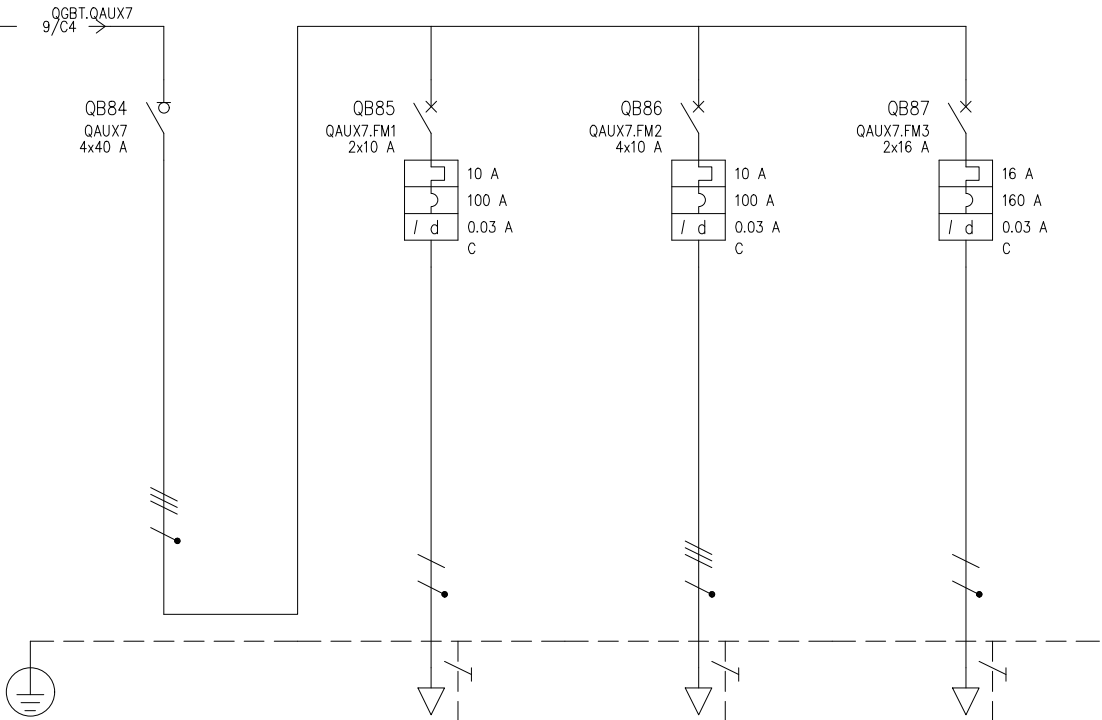
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290



F					DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59153300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE				SCHEMA	FOGLIO	F		
					DISEG.			DITTA ESEC.					SEGUE			
					VISTO			IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE			COMM. N°		39	
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.					UBICAZIONE		FUNZIONE		.	DI
	1		2		3		4		5		6		7		8	

A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.

Da zona	CB1
Da quadro	QGBT
Tensione	400 V
Corrente I _{kv} max	0.955 kA
Cdt tot. a lb	1.87 %
Cavo	FG160R16 0.6/1 kV
Formazione	5G6
Lunghezza	73 m



UTENZA	DENOMINAZIONE			Generale QAUX7		Alim. Wallbox SR7		Alim. Rollow-up SR7		Alim. prese fm SR7			
	SIGLA			QAUX7		QAUX7.FM1		QAUX7.FM2		QAUX7.FM3			
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S	17.3	TN-S/L2-N	2.31	TN-S	6.93	TN-S/L3-N	3.7		
	POTENZA kW	lb	A	1.9	4.17	0.3	1.44	1.1	1.76	0.5	2.41		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
	TIPO			iSW 40A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A			
	N.POLI	I _n	A	4	40	2	10	4	10	2	16		
FUSIBILE	I _{th}	A	I _{dn}	A		10	0.03	10	0.03	16	0.03		
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA		100	20	100	10	160	20		
	TIPO												
	CALIBRO			A									
CONTATTORE	TIPO												
	I _n	A	P _n	kW									
	TIPO												
	TARATURA			A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE					3G1.5		5G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA			m		2		5		1			
	I _z	A				22		26		30			
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		0.038	1.46	0.035	1.9	0.019	1.91		
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	241.9	482	535.1	535	281.6	561.4	498.1	497.9	
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra	kA		0.955	0.479	0.432	0.432	0.82	0.411	0.464	0.464	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												
F					DATA	OTTOBRE 2023		CLIENTE				SCHEMA	
					DISEG.			DITTA ESEC.				FOGLIO	
					VISTO			IMPIANTO				SEGUE	
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.				SCHEMA UNIFILARE		COMM. N°	
								UBICAZIONE		+CB1.QAUX7		FUNZIONE	
												DI	



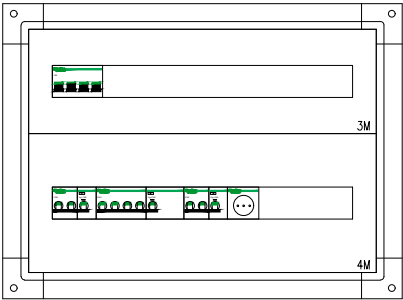
ARTELIA ITALIA S.p.A.
Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA
☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042
Web: www.it.arteliagroup.com

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									
B									
C									
D									
E									
F									

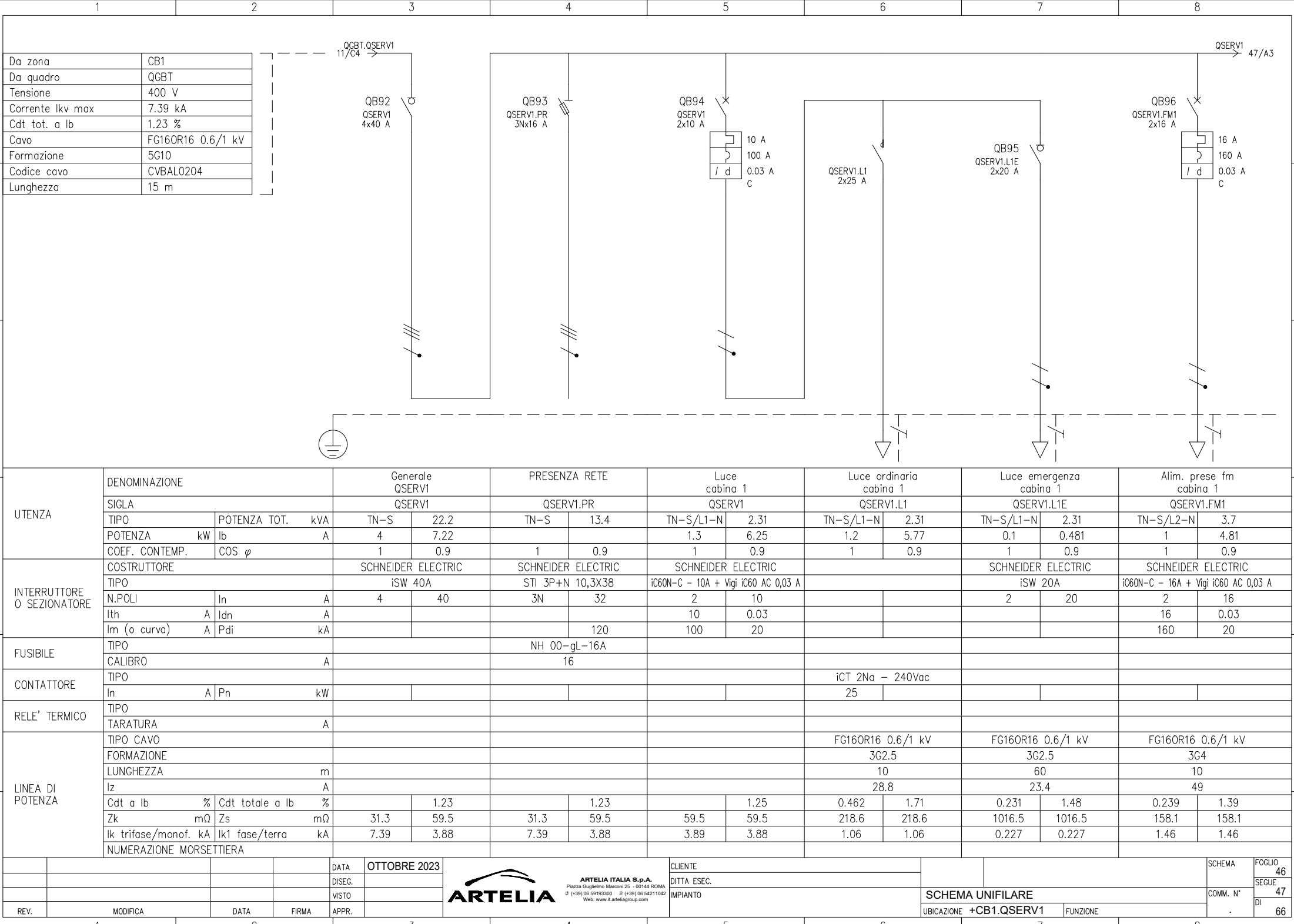
</

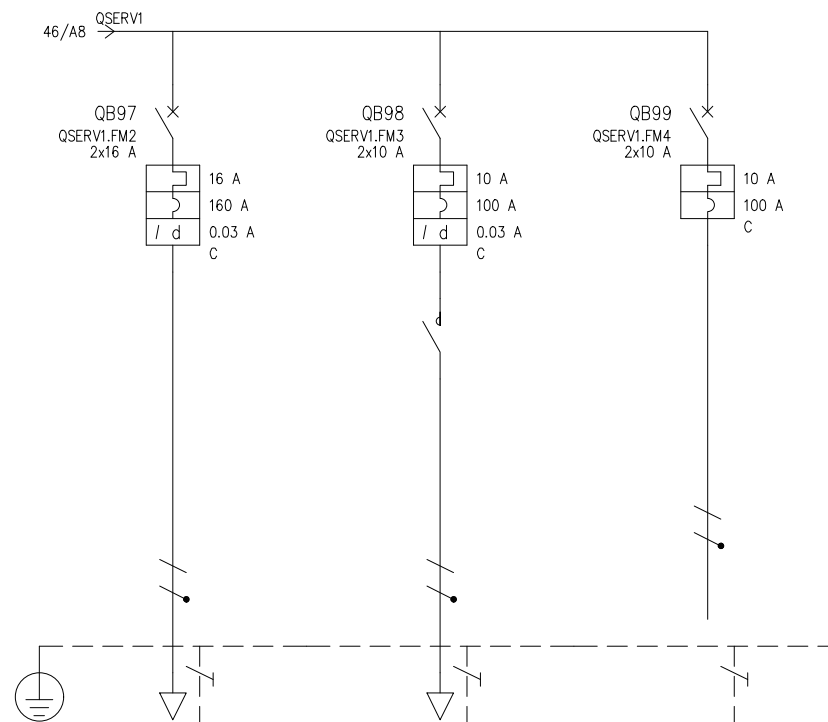
A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290



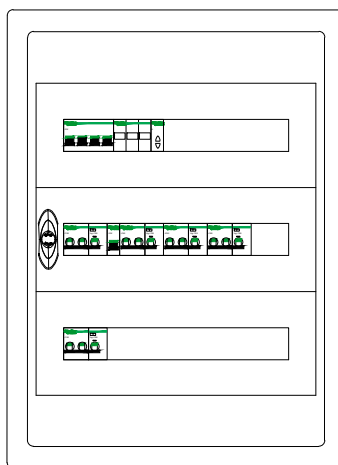
				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.			DITTA ESEC.				44
				VISTO			IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE	COMM. N°	SEQUE
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				UBICAZIONE	FUNZIONE	.	DI
1		2			3	4	5	6	7		8



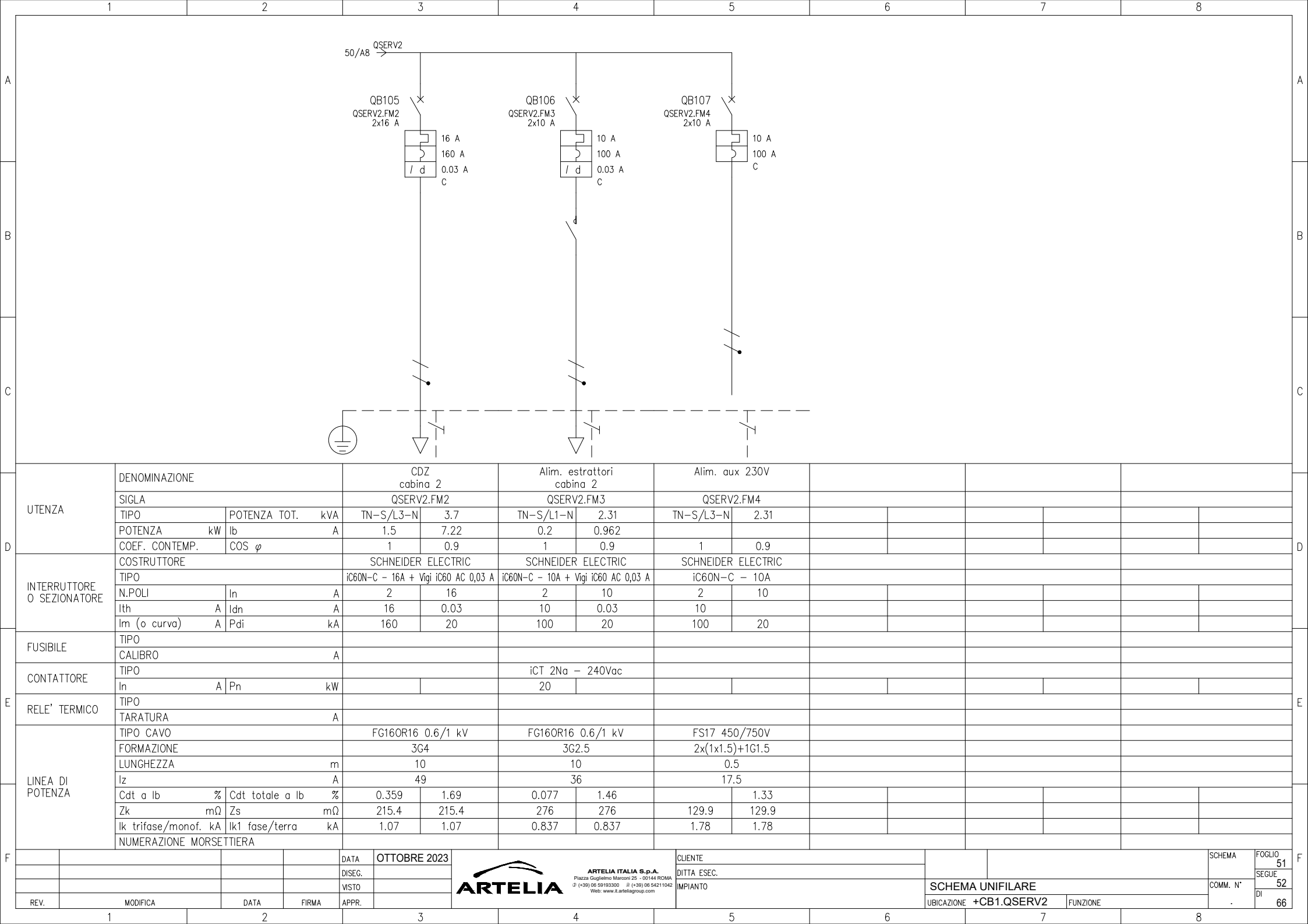


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		CDZ cabina 1		Alim. estrattori cabina 1		Alim. aux 230V					
		SIGLA		QSERV1.FM2		QSERV1.FM3		QSERV1.FM4					
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L3-N	2.31				
		POTENZA kW	lb A	1.5	7.22	0.2	0.962						
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC					
		TIPO		iC60N-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A					
		N.POLI	In A	2	16	2	10	2	10				
		Ith A	Idn A	16	0.03	10	0.03	10					
		Im (o curva) A	Pdi kA	160	20	100	20	100	20				
	FUSIBILE	TIPO											
		CALIBRO		A									
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac							
In A		Pn kW			20								
E	RELE' TERMICO	TIPO											
		TARATURA		A									
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FS17 450/750V					
		FORMAZIONE		3G4		3G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5					
		LUNGHEZZA m		10		10		0.5					
		Iz A		49		36		17.5					
		Cdt a lb %	Cdt totale a lb %	0.359	1.58	0.077	1.33		1.23				
		Zk mΩ	Zs mΩ	158.1	158.1	218.6	218.6	72.6	72.7				
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	1.46	1.46	1.06	1.06	3.18	3.18				
NUMERAZIONE MORSETTIERA													
F				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 📠 (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE				SCHEMA	FOGLIO 47
				DISEG.				DITTA ESEC.					
				VSTO				IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE		DI	66
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.			UBICAZIONE +CB1.QSERV1		FUNZIONE			

ALTEZZA	660
LARGHEZZA	486
PROFONDITA'	129

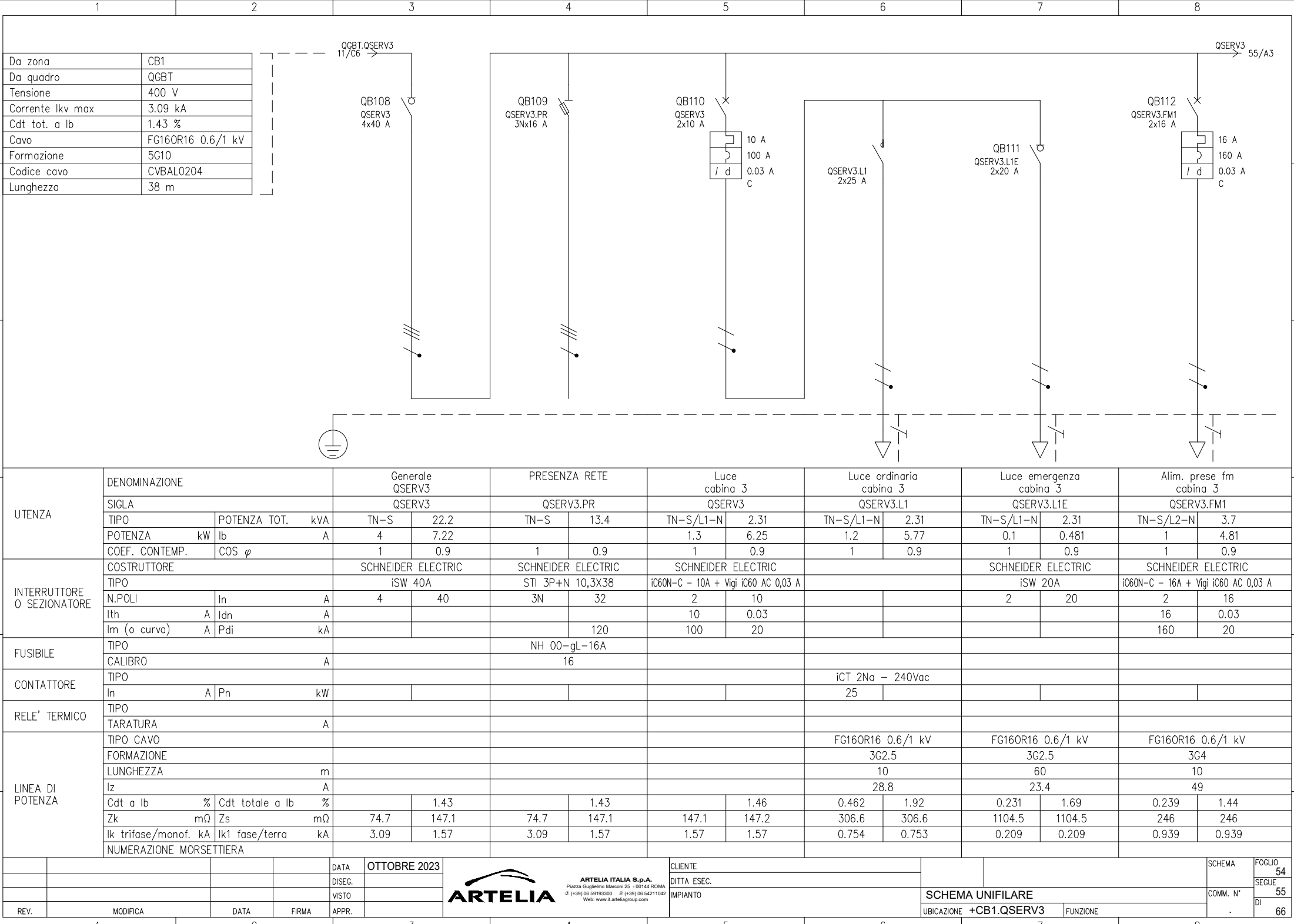
F

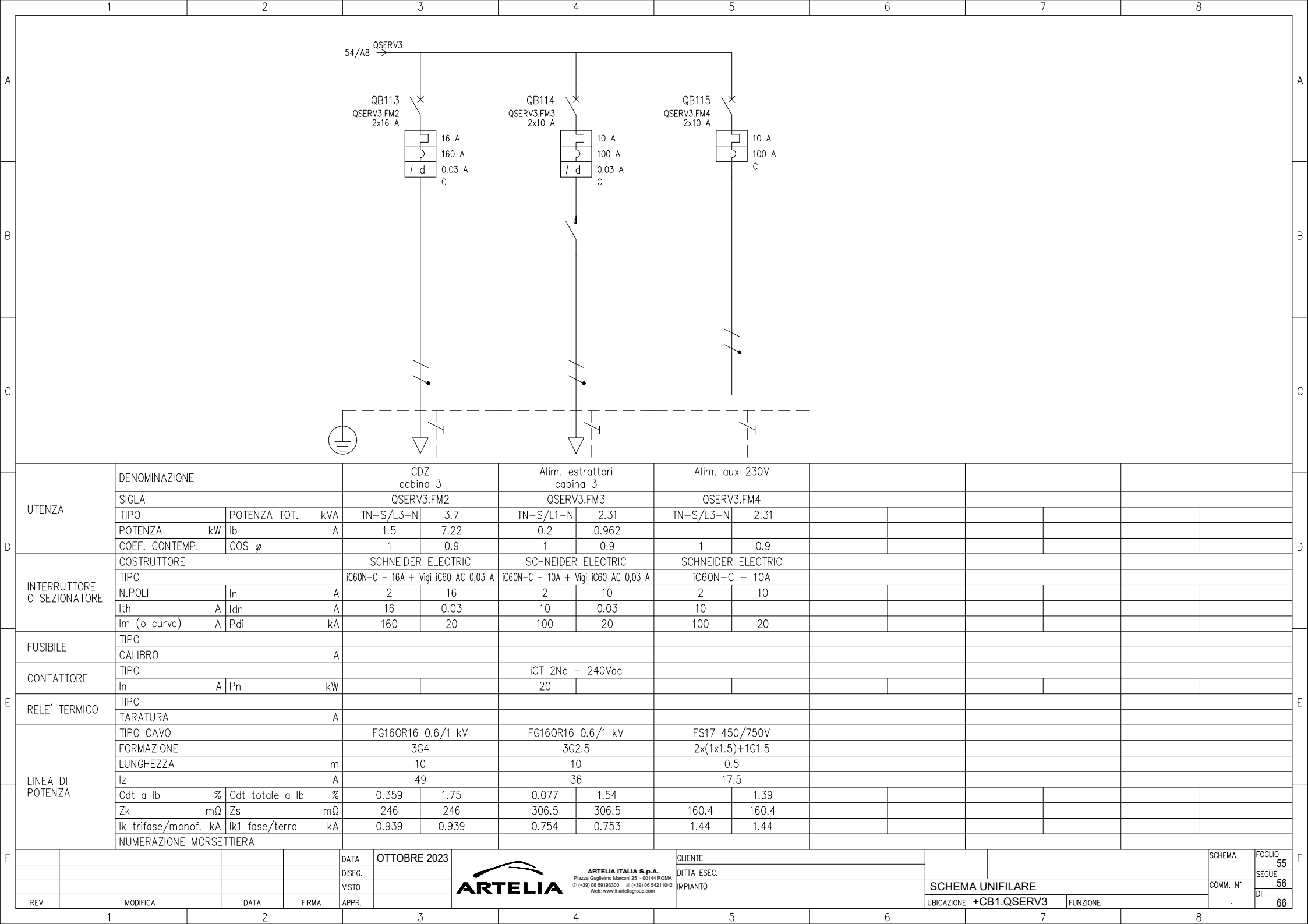
A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		CDZ cabina 2		Alim. estrattori cabina 2		Alim. aux 230V									
		SIGLA		QSERV2.FM2		QSERV2.FM3		QSERV2.FM4									
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L3-N	2.31								
		POTENZA kW	lb	A	1.5	7.22	0.2	0.962									
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9								
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A									
		N.POLI	In	A	2	16	2	10	2	10							
		lth	A	Idn	A	16	0.03	10	0.03	10							
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	20	100	20	100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac											
		In	A	Pn	kW		20										
	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FS17 450/750V									
		FORMAZIONE		3G4		3G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5									
		LUNGHEZZA		m		10		0.5									
		Iz		A		49		36		17.5							
Cdt a lb		%	Cdt totale a lb	%	0.359	1.69	0.077	1.46		1.33							
Zk		mΩ	Zs	mΩ	215.4	215.4	276	276	129.9	129.9							
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.07	1.07	0.837	0.837	1.78	1.78								
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																
F					DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE				SCHEMA	FOGLIO 51			
					DISEG.				DITTA ESEC.						COMM. N°	SEGUE 52	
					VISTO				IMPIANTO								
	REV.	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.				SCHEMA UNIFILARE		UBICAZIONE	+CB1.QSERV2	FUNZIONE	-	DI 66

A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.

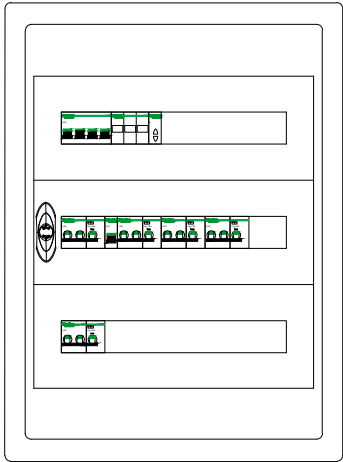




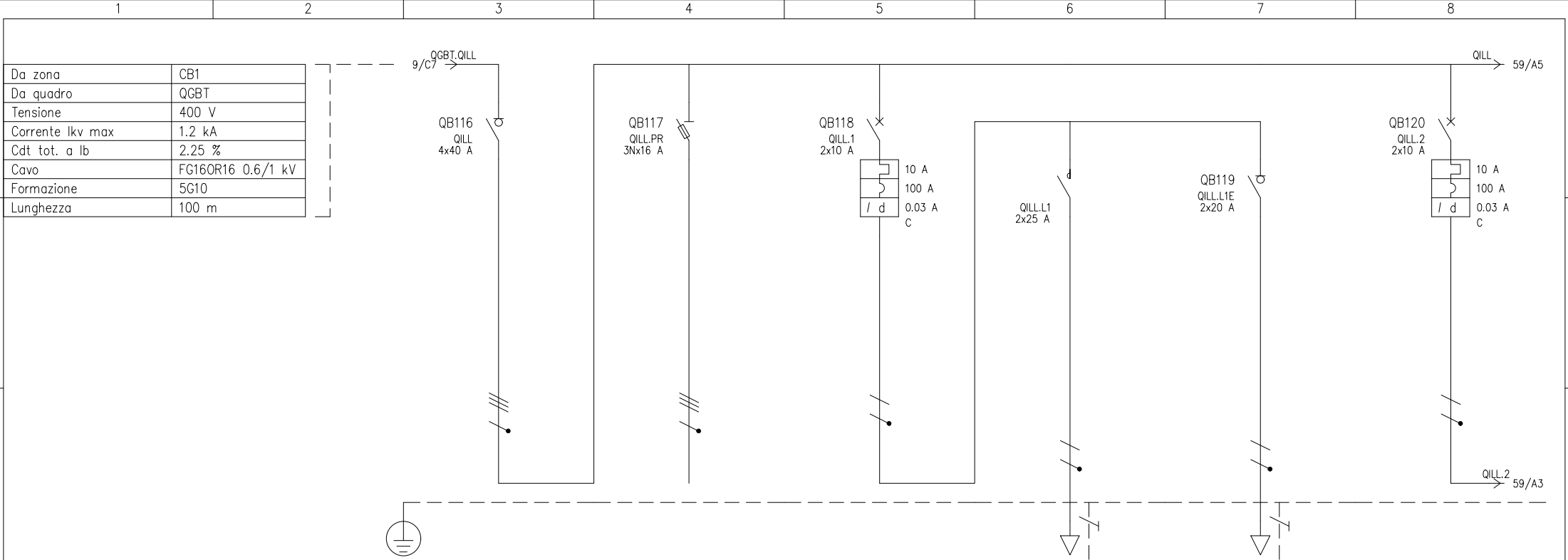
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		CDZ cabina 3		Alim. estrattori cabina 3		Alim. aux 230V							
		SIGLA		QSERV3.FM2		QSERV3.FM3		QSERV3.FM4							
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L3-N	2.31						
		POTENZA kW	lb A	1.5	7.22	0.2	0.962								
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO		iC60N-C - 16A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A		iC60N-C - 10A							
		N.POLI	In A	2	16	2	10	2	10						
		lth A	Idn A	16	0.03	10	0.03	10							
		Im (o curva) A	Pdi kA	160	20	100	20	100	20						
E	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO		A											
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac									
		In A	Pn kW			20									
	RELE' TERMICO	TIPO													
		TARATURA		A											
		LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FS17 450/750V						
			FORMAZIONE		3G4		3G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5						
			LUNGHEZZA m		10		10		0.5						
			Iz A		49		36		17.5						
Cdt a lb %			Cdt totale a lb %	0.359	1.75	0.077	1.54		1.39						
Zk mΩ			Zs mΩ	246	246	306.5	306.5	160.4	160.4						
Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra kA	0.939	0.939	0.754	0.753	1.44	1.44						
		NUMERAZIONE MORSETTIERA													
F					DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.arteliagroup.com		CLIENTE				SCHEMA	FOGLIO 55	
					DISEG.				DITTA ESEC.						SEQUE
					VISTO				IMPIANTO						56
		REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SCHEMA UNIFILARE		COMM. N°		DI	66	
									UBICAZIONE +CB1.QSERV3		FUNZIONE				



DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	660
LARGHEZZA	486
PROFONDITA'	129



A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



UTENZA	DENOMINAZIONE			Generale		PRESENZA RETE		Luce pensilina		Luce ordinaria		Luce emergenza		Luce pensilina	
	SIGLA			QILL		QILL, PR		QILL, L1		QILL, L1		QILL, L1E		QILL, L2	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S	17.3	TN-S	13.4	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31
	POTENZA	kW	lb	A	2.2	6.25		0.9	4.33	0.8	3.85	0.1	0.481	1.3	6.25
	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			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO			iSW 40A		STI 3P+N 10,3X38		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A				iSW 20A		iC60N-C - 10A + Vigi iC60 AC 0,03 A	
	N.POLI	In	A	4	40	3N	32	2	10			2	20	2	10
	I _{th}	A	I _{dn}	A				10	0.03					10	0.03
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA			120	100	20					100	20
FUSIBILE	TIPO					NH 00-gL-16A									
	CALIBRO			A		16									
CONTATTORE	TIPO									iCT 2Na - 240Vac					
	In	A	P _n	kW						25					
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA			A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE									3G6		3G2.5			
	LUNGHEZZA			m						60		60			
	I _z		A							50.4		28.8			
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%		2.25			1.42	0.791	2.21	0.231	1.65		2.28
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	192.6	383.2	192.6	383.2	383.4	791.4	791.3	1340.8	1340.7	383.4	383.3
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.2	0.603	1.2	0.603	0.603	0.292	0.292	0.172	0.172	0.603	0.602
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

DATA

OTTOBRE 2023

DISEG.

VISTO

REV.

MODIFICA

DATA

FIRMA

APPR.

ARTELIA

ARTELIA ITALIA S.p.A.
Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA
☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042
Web: www.it.arteliagroup.com

CLIENTE

DITTA ESEC.

IMPIANTO

SCHEMA UNIFILARE

UBICAZIONE

+CB1.QILL

FUNZIONE

SCHEMA

FOGLIO

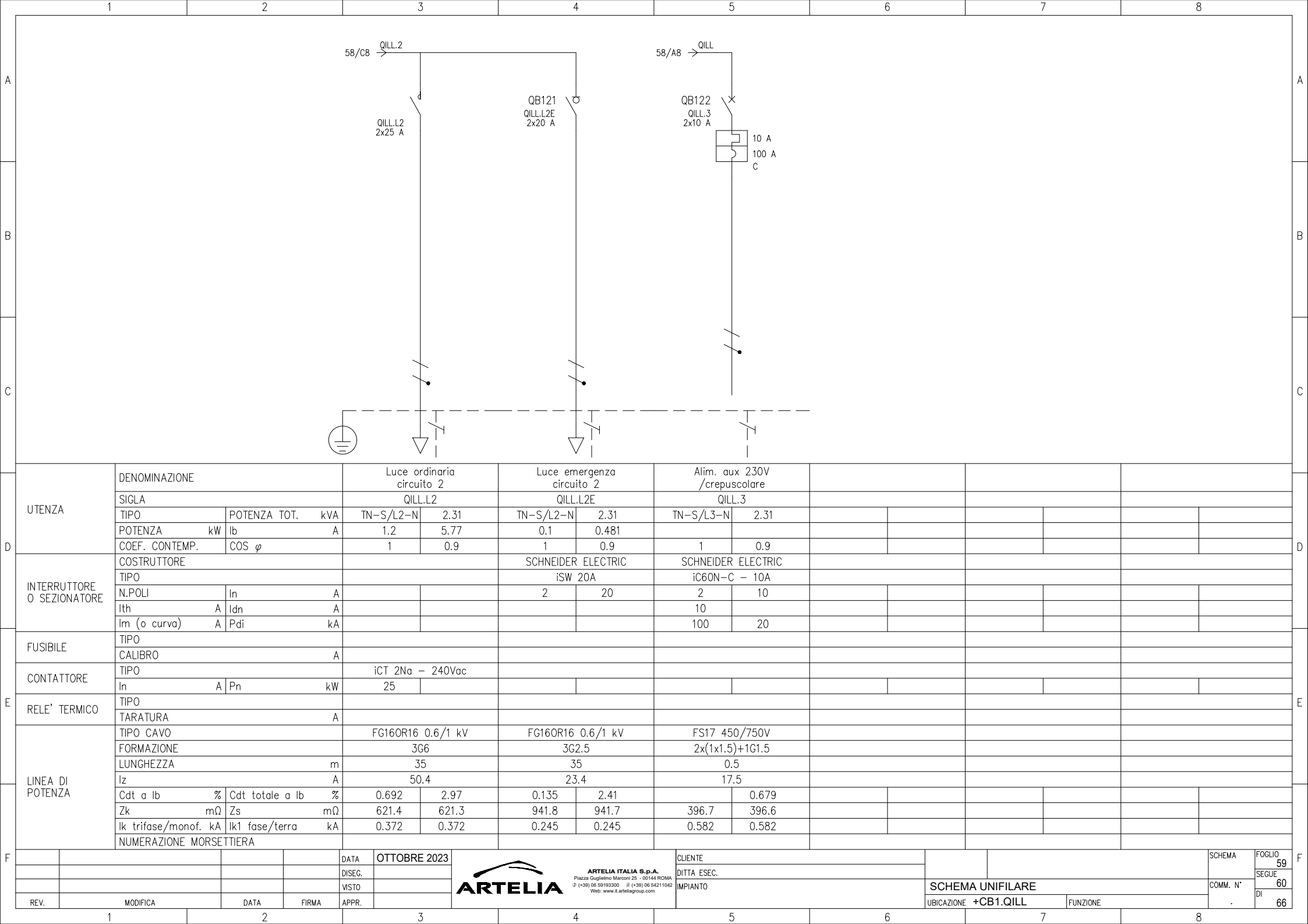
58

SEGUE

59

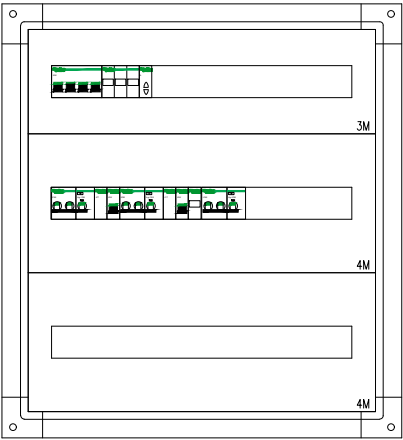
DI

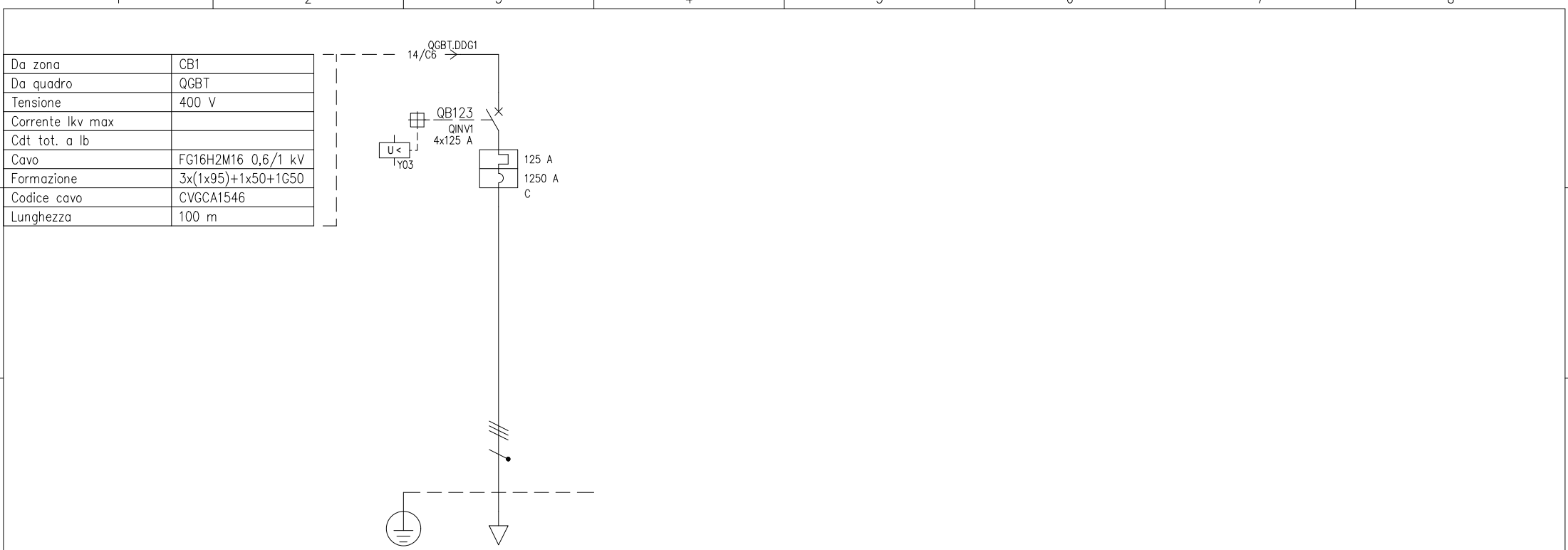
66



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		Luce ordinaria circuito 2		Luce emergenza circuito 2		Alim. aux 230V /crepuscolare					
		SIGLA		QILL.L2		QILL.L2E		QILL.3					
		POTENZA	POTENZA TOT.	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L3-N	2.31				
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO		iSW 20A		iC60N-C - 10A							
		N.POLI	In	A		2	20	2	10				
		Ith	A	Idn	A			10					
E	FUSIBILE	TIPO											
		CALIBRO		A									
	CONTATTORE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac									
		In	A	Pn	kW	25							
	RELE' TERMICO	TIPO											
		TARATURA		A									
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FS17 450/750V					
		FORMAZIONE		3G6		3G2.5		2x(1x1.5)+1G1.5					
		LUNGHEZZA		m		35		0.5					
		Iz	A	50.4		23.4		17.5					
		Cdt a Ib	%	Cdt totale a Ib	%	0.692	2.97	0.135	2.41				
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	621.4	621.3	941.8	941.7	396.7	396.6		
F		Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra		kA		kA					
		NUMERAZIONE MORSETTIERA											
		DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com		CLIENTE				SCHEMA		FOGLIO	59
		DISEG.				DITTA ESEC.				COMM. N°		SEGUE	60
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE		DJ	66
								UBICAZIONE +CB1.QILL		FUNZIONE			

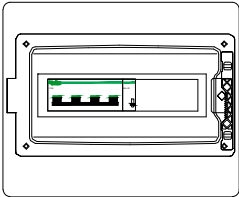
DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	650
LARGHEZZA	600
PROFONDITA'	290



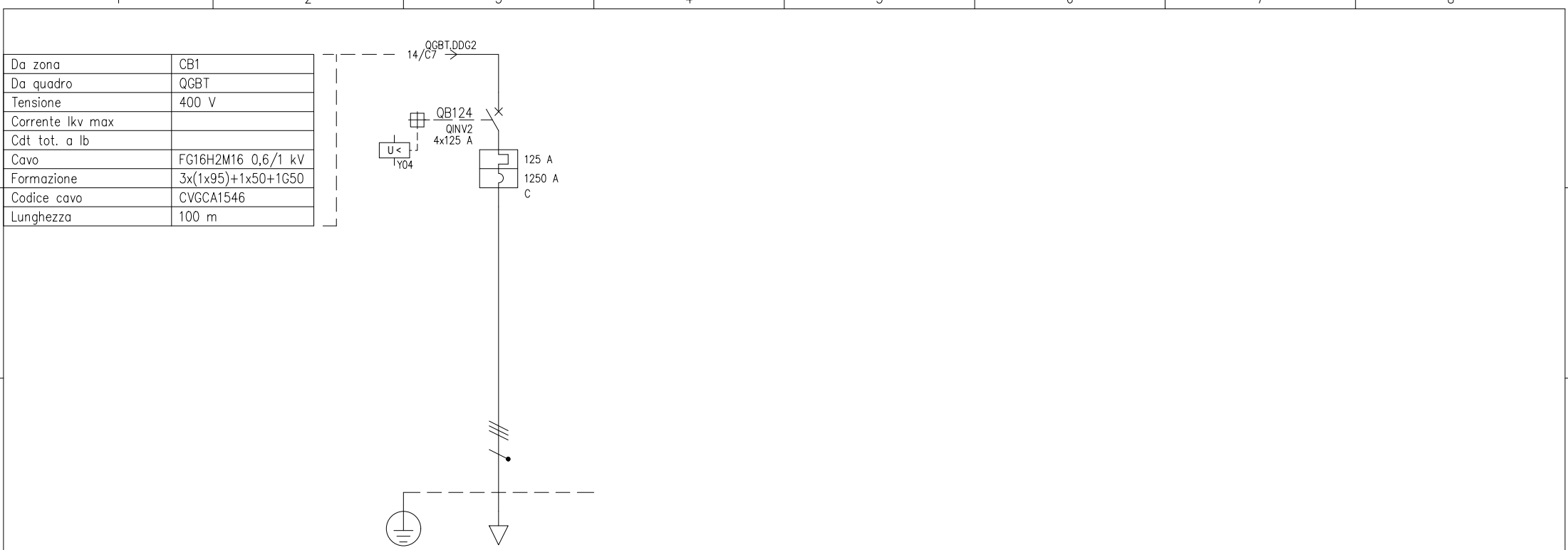


UTENZA	DENOMINAZIONE				Sezionamento inverter 1									
	SIGLA				QINV1									
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA		TN-S	86.6								
	POTENZA	kW	lb	A	66.6	106.8								
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC									
	TIPO				C120N-C									
	N.POLI	In	A		4	125								
	Ith	A	Idn	A	125									
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	1250	10								
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO				A									
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA				A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													
	FORMAZIONE													
	LUNGHEZZA				m									
	Iz				A									
	Cdt a lb	%	Cdt totale a lb	%										
	Zk	mΩ	Zs	mΩ										
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA										
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	280
LARGHEZZA	340
PROFONDITA'	160



A norma di legge ci riserviamo la proprietà' di questo disegno facendone assoluto divieto di riprodurlo in tutto o in parte o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra espressa autorizzazione.



UTENZA	DENOMINAZIONE			Sezionamento inverter 2										
	SIGLA			QINV2										
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TN-S	86.6									
	POTENZA kW	lb	A	66.6	106.8									
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9									
	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC										
	TIPO			C120N-C										
	N.POLI	In	A	4	125									
FUSIBILE	I _{th}	A	I _{dn}	A	125									
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	1250	10								
	TIPO													
	CALIBRO			A										
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	P _n	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA			A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													
	FORMAZIONE													
	LUNGHEZZA			m										
	I _z			A										
	C _{dt} a lb	%	C _{dt} totale a lb	%										
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ										
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA														
				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com			CLIENTE				SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.					DITTA ESEC.			65		
				VISTO					IMPIANTO		SCHEMA UNIFILARE		COMM. N°	SEGUE
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				UBICAZIONE +CB1.QINV2		FUNZIONE		DJ	66	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F

DIMENSIONI QUADRO (mm)

ALTEZZA

280

LARGHEZZA

340

PROFONDITA'

160

				DATA	OTTOBRE 2023	 ARTELIA ARTELIA ITALIA S.p.A. Piazza Guglielmo Marconi 25 - 00144 ROMA ☎ (+39) 06 59193300 ☎ (+39) 06 54211042 Web: www.it.arteliagroup.com	CLIENTE			SCHEMA	FOGLIO
				DISEG.			DITTA ESEC.			66	
				VISTO			IMPIANTO		COMM. N°	SEGUE	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				UBICAZIONE	FUNZIONE	DI	
1		2		3		4	5	6	7	8	