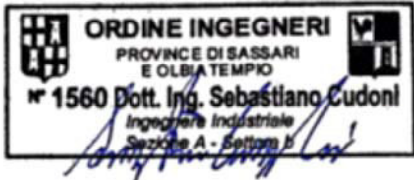


LOCALITA' :	PORTO TURISTICO PALAU		
DENOMINAZIONE:	RIQUALIFICAZIONE IMPIANTOELETTRICO, IDRAULICO ED ANTINCENDIO PORTO TURISTICO PALAU PERIZIA DI VARIANTE		
COMMITTENTE:	AMMINISTRAZIONE COMUNALE PALAU SETTORE PORTO TURISTICO		
Sebastiano Cudoni Ingegnere Via Giovanni Falcone, 8 07026 - Olbia	Progetto impianti:	ing. Sebastiano Cudoni	Sindaco: Franco Manna
	Antincendio e potabile:	ing. Marilena Enache	RUP dr. Roberto Oggiano
	Elettrico:	ing. Sebastiano Cudoni	Direzione Lavori: ing. Sebastiano Cudoni
	Grafica:	Tec. Andrea Secchi	Committente: Amm. Comunale Palau

OGGETTO :	PROGETTO ESECUTIVO - VARIANTE
	SCHEMA UNIFILARE

DATA:	SCALA:	FILE:	TAVOLA:
15 Marzo 2023		19_2025	Q1.0

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA
01	VARIANTE	10/02//2025



Da zona

QBT CABINA

Da quadro

TRASFORMATORE

Tensione

20000 V

Corrente I_{kv} max

10.2 kA

Cdt tot. a I_b

1.79 %

TRASFORMATORE 400kVA

TRASFORMATORE 400kVA /2.A3

QAB1

BT PARTENZA MOLO G 4x400 A

X

KFA1

280 A

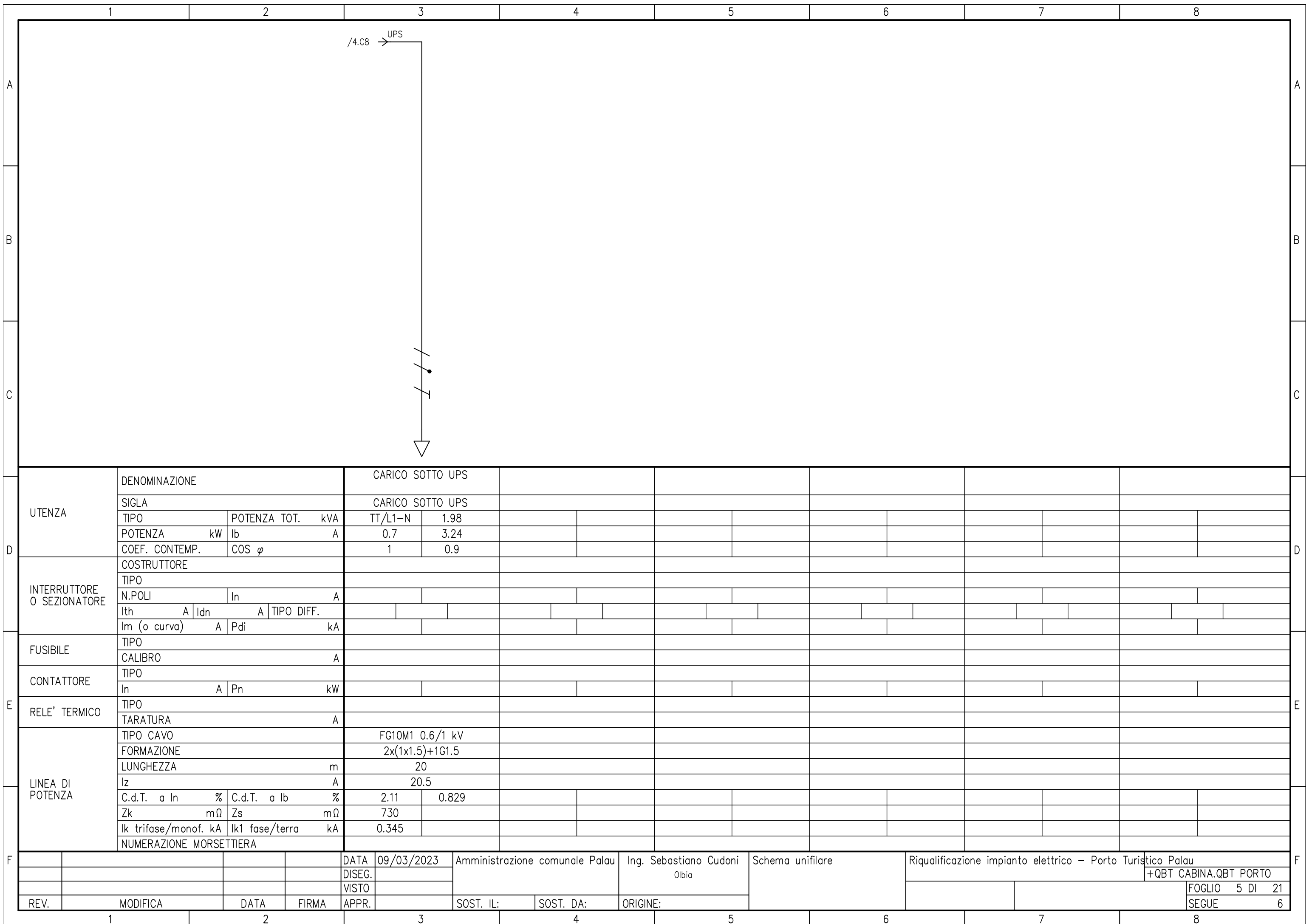
2000 A

⊗

Mult

BT PARTENZA MOLO G /3.A4

UTENZA	DENOMINAZIONE		QGBT MOLI												
	SIGLA		BT PARTENZA MOLO G												
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	201.3											
	POTENZA kW	I _b A	149.6	235.1											
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.8	0.9											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB												
	TIPO		XT5S 400 TMA 400-4000 I _n N=50%												
	N.POLI	I _n A	4	400											
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	280											
	I _m (o curva) A	P _{di} kA		2000	50										
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	I _n A	P _n kW													
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG18M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE		3x(2x120)+1x70												
	LUNGHEZZA		m		360										
	I _z		A		612.8										
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %	3.8	4.23											
	Z _k mΩ	Z _s mΩ	51.7												
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	4.87												
NUMERAZIONE MORSETTIERA															
				DATA	09/03/2023	Amministr		Ing. Sebastiano Cudoni		Schema unifilare		Riqu		Foglio 1 di 21	
				DISEG.				Olbia				+QBT CABINA.QBT PORTO			
				VISTO										SEGUE 2	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:							



Da zona

QBT CABINA

Da quadro

QBT PORTO

Tensione

415 V

Corrente I_{kv} max

4.87 kA

Cdt tot. a lb

3.27 %

Cavo

FG18M16 0.6/1 kV

Formazione

3x(2x120)+1x70

Codice cavo

CVLTC1670

Lunghezza

360 m

BT PARTENZA MOLO G

QAB14

Q.G. BT MOLI

4x400 A

340 A

4000 A

Mult

QAB15

Molo "A"

4x50 A

KFA4

50 A

500 A

C

Molo "A"

QAB16

Molo "B"

4x50 A

KFA5

50 A

500 A

C

Molo "B"

QAB17

Molo "C"

4x50 A

KFA6

50 A

500 A

C

Molo "C"

QAB18

Molo "F"

4x125 A

KFA7

125 A

875 A

C

Molo "F"

QAB19

Molo "G"

4x125 A

KFA8

125 A

875 A

C

Molo "G"

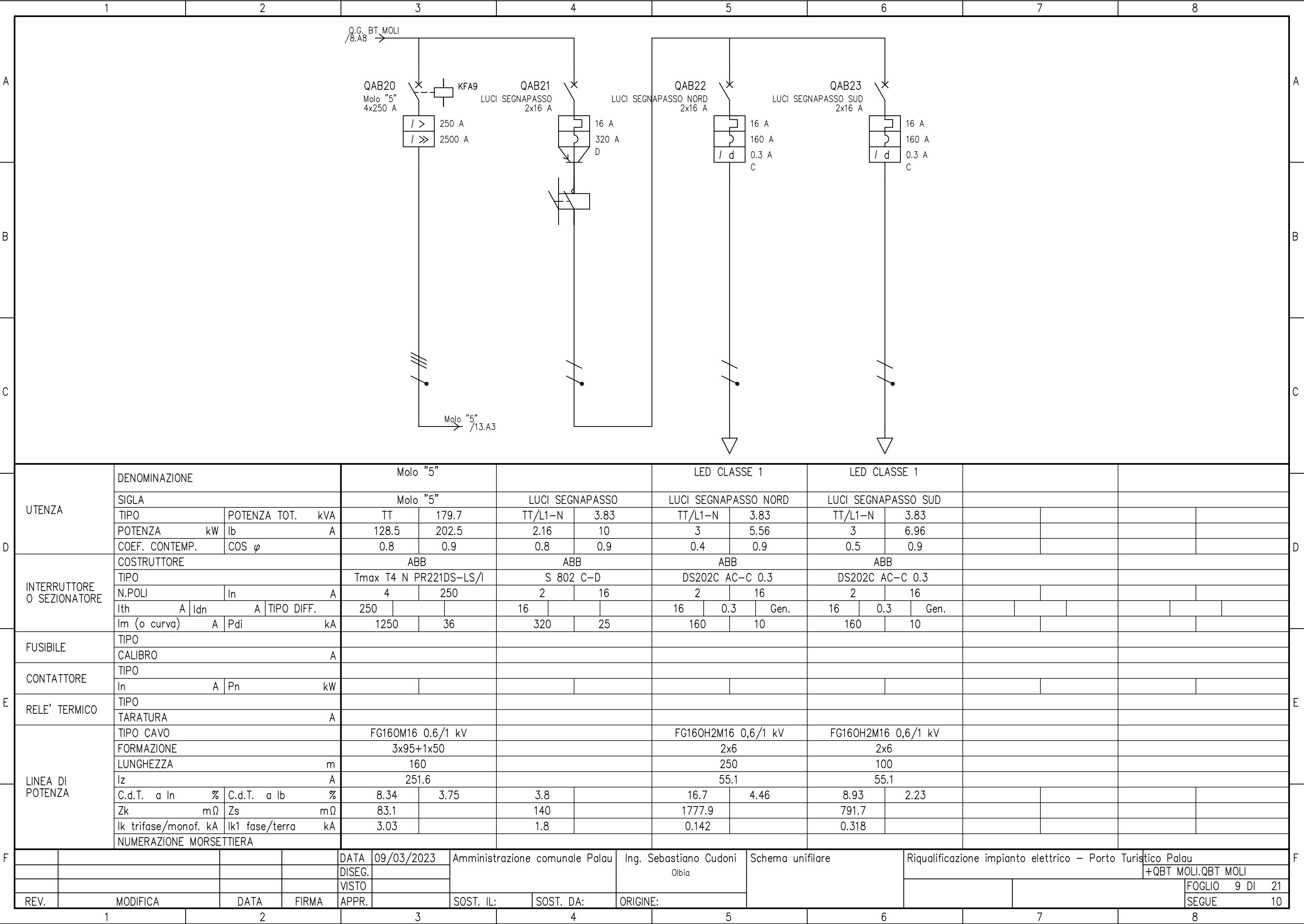
BT PARTENZA MOLO G

Q.G. BT MOLI

/9.A3

UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE MOLI		MOLO A		MOLO B		MOLO C		MOLO F		MOLO G	
	SIGLA		Q.G. BT MOLI		Molo "A"		Molo "B"		Molo "C"		Molo "F"		Molo "G"	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	201.3	TT	35.9	TT	35.9	TT	35.9	TT	89.9	TT	89.9
	POTENZA kW	I _b A	185.6	293.1	25	40.3	10.7	17.7	21.9	35.3	21.9	35.3	21.9	35.3
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.8	0.9	0.8	0.9	0.6	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO		BTICINO	
	TIPO		XT5S 400 TMA 400-4000 InN=50%		BTDIN 60-C		BTDIN 60-C		BTDIN 60-C		BTDIN 160-C		BTDIN 160-C	
	N.POLI	I _n A	4	400	4	50	4	50	4	50	4	125	4	125
	I _{th} A	I _{dn} A	340		50		50		50		125		125	
	I _m (o curva) A	P _{di} kA	4000	50	500	6	500	6	500	6	875	16	875	16
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	I _n A	P _n 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		FG16R16 0.6/1 kV		FG16R16 0.6/1 kV		FG7M1 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE		3x(1x25)+1x16		3x(1x25)+1x16		3x(1x25)+1x16		3x(1x25)+1x16		3x(1x35)+1x16		3x(1x35)+1x16	
	LUNGHEZZA		m		105		140		170		100		52	
	I _z		A		126.4		108		108		130.7		130.7	
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %	3.8		6.02	1.78	6.9	1.09	7.39	2.52	7.61	1.09	5.78	0.567
	Z _k mΩ	Z _s mΩ	51.7		125.5		152.1		175.1		101.3		76.3	
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	4.87		2		1.65		1.44		2.48		3.3	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

				DATA	09/03/2023	Amministr	Ing. Sebastiano Cudoni	Schema unifilare	Riqualficazione impianto elettrico – Porto Turistico Palau				
				DISEG.			Olbia		+QBT MOLI.QBT MOLI				
				VISTO									FOGLIO 8 DI 21
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					SEGUE 9



Da zona

QBT MOLI

Da quadro

QBT MOLI

Tensione

415 V

Corrente I_{kv} max

3.03 kA

Cdt tot. a I_b

7.02 %

Cavo

FG160M16 0.6/1 kV

Formazione

3x95+1x50

Lunghezza

160 m

MoLo "5"

/9.C3

QAB24

GENERALE MOLO 5

4x250 A

/ >

/ >>

250 A

2500 A

Mult

QAB25

PRESE 4x32A

4x125 A

KFA11

125 A

1250 A

C

QAB26

PRESE 2x63A

4x125 A

KFA12

125 A

1250 A

C

QAB27

PRESE 4x32A

4x125 A

KFA13

125 A

1250 A

C

QAB28

PRESE 4x32A

4x125 A

KFA14

125 A

1250 A

C

QAB29

LUCE ROSSA MOLO

2x10 A

10 A

50 A

0.03 A

B

GENERALE MOLO 5

/14.A3

UTENZA

DENOMINAZIONE

GENERALE MOLO 5

SIGLA

GENERALE MOLO 5

TIPO

POTENZA TOT.

kVA

TT

179.7

POTENZA

kW

I_b

A

160.6

253.1

COEF. CONTEMP.

COS φ

0.8

0.9

INTERRUTTORE O SEZIONATORE

COSTRUTTORE

ABB

TIPO

T_{max} T4 N PR221DS-LS/I

N.POLI

I_n

A

4

250

I_{th}

A

I_{dn}

A

TIPO DIFF.

250

125

125

125

125

125

I_m (o curva)

A

P_{di}

kA

1250

36

1250

10

1250

10

1250

10

1250

10

FUSIBILE

TIPO

CALIBRO

A

CONTATTORE

TIPO

I_n

A

P_n

kW

RELE' TERMICO

TIPO

TARATURA

A

LINEA DI POTENZA

TIPO CAVO

FORMAZIONE

LUNGHEZZA

m

I_z

A

C.d.T. a I_n

%

C.d.T. a I_b

%

Z_k

mΩ

Z_s

mΩ

I_k trifase/monof. kA

I_{k1} fase/terra kA

FG16R16 0.6/1 kV

3x(1x50)+1x25+1G25

70

223.6

10.1

1.22

83.1

108.6

2.32

NUMERAZIONE MORSETTIERA

DATA

09/03/2023

Amministr

azione comunale Palau Olbia

Ing. Sebastiano Cudoni

Schema unifilare

Riqu

lificazione impianto elettrico – Porto Turistico Palau +MOLO 5.QE MOLO 5

REV.

MODIFICA

DATA

FIRMA

APPR.

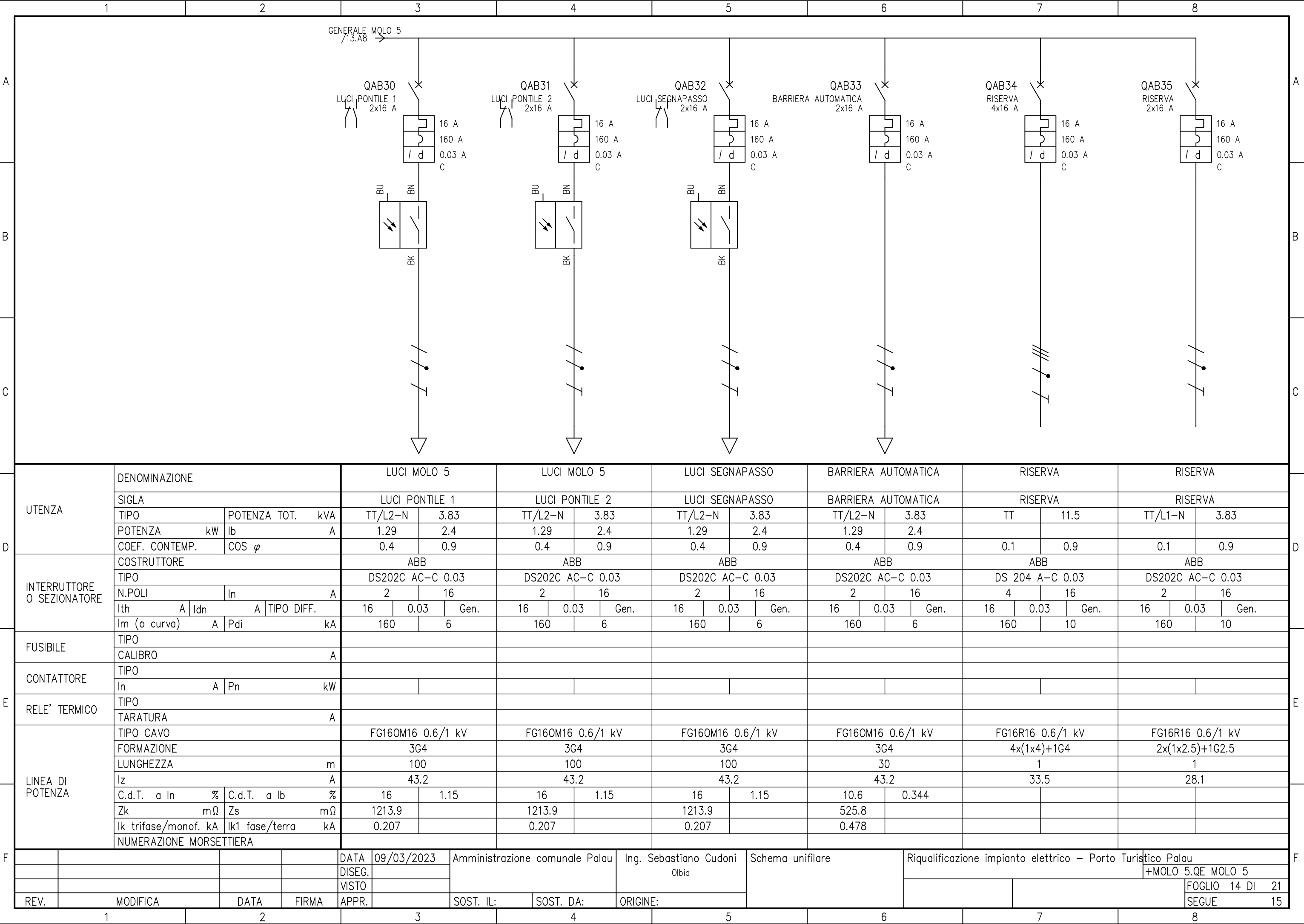
SOST. IL:

SOST. DA:

ORIGINE:

FOGLIO 13 DI 21

SEGUE 14



GENERALE MOLO 5
/13.A8

QAB30
LUCI PONTILE 1
2x16 A

16 A
160 A
0.03 A
C

QAB31
LUCI PONTILE 2
2x16 A

16 A
160 A
0.03 A
C

QAB32
LUCI SEGNAPASSO
2x16 A

16 A
160 A
0.03 A
C

QAB33
BARRIERA AUTOMATICA
2x16 A

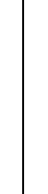
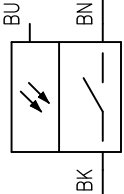
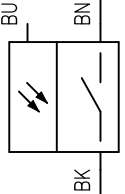
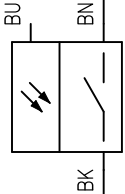
16 A
160 A
0.03 A
C

QAB34
RISERVA
4x16 A

16 A
160 A
0.03 A
C

QAB35
RISERVA
2x16 A

16 A
160 A
0.03 A
C



DENOMINAZIONE

LUCI MOLO 5

LUCI MOLO 5

LUCI SEGNAPASSO

BARRIERA AUTOMATICA

RISERVA

RISERVA

UTENZA

SIGLA

LUCI PONTILE 1

LUCI PONTILE 2

LUCI SEGNAPASSO

BARRIERA AUTOMATICA

RISERVA

RISERVA

TIPO

POTENZA TOT. kVA

TT/L2-N

3.83

TT/L2-N

3.83

TT/L2-N

3.83

TT/L2-N

3.83

TT

11.5

TT/L1-N

3.83

POTENZA kW

Ib

A

1.29

2.4

1.29

2.4

1.29

2.4

1.29

2.4

COEF. CONTEMP.

COS φ

0.4

0.9

0.4

0.9

0.4

0.9

0.4

0.9

0.1

0.9

0.1

0.9

INTERRUTTORE
O SEZIONATORE

COSTRUTTORE

ABB

ABB

ABB

ABB

ABB

ABB

TIPO

DS202C AC-C 0.03

DS202C AC-C 0.03

DS202C AC-C 0.03

DS202C AC-C 0.03

DS 204 A-C 0.03

DS202C AC-C 0.03

N.POLI

In

A

2

16

2

16

2

16

2

16

4

16

2

16

Ith

A

Idn

A

TIPO DIFF.

16

0.03

Gen.

16

0.03

Gen.

16

0.03

Gen.

16

0.03

Gen.

16

0.03

Gen.

16

0.03

Gen.

Im (o curva)

A

Pdi

kA

160

6

160

6

160

6

160

6

160

10

160

10

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

FG16R16 0.6/1 kV

FG16R16 0.6/1 kV

FORMAZIONE

3G4

3G4

3G4

3G4

4x(1x4)+1G4

2x(1x2.5)+1G2.5

LUNGHEZZA

m

100

100

100

30

1

1

Iz

A

43.2

43.2

43.2

43.2

33.5

28.1

C.d.T. a In

%

C.d.T. a Ib

%

16

1.15

16

1.15

16

1.15

10.6

0.344

Zk

mΩ

Zs

mΩ

1213.9

1213.9

1213.9

525.8

Ik trifase/monof. kA

Ik1 fase/terra

kA

0.207

0.207

0.207

0.478

NUMERAZIONE MORSETTIERA

DATA 09/03/2023

Amministr

Ing. Sebastiano Cudoni

Schema unifilare

Riqu

+MOLO 5.QE MOLO 5

DISEG.

VISTO

APPR.

SOST. IL:

SOST. DA:

ORIGINE:

FOGLIO 14 DI 21

SEGUE 15

Da zona

QBT CABINA

Da quadro

QBT PORTO

Tensione

415 V

Corrente I_{kv} max

2.33 kA

Cdt tot. a I_b

3.28 %

Cavo

FG10M1 0.6/1 kV

Formazione

4x(1x6)+1G6

Lunghezza

10 m

Gen. serv. antincend

/4.C7

QAB36

Gen. ANTINCENDIO

4x16 A

16 A

160 A

0.3 A

C

QAB37

ILL. ANTINCENDIO

2x16 A

16 A

160 A

0.03 A

C

UTENZA	DENOMINAZIONE		QBT LOCALE ANTINCENDIO		ALIMENTAZIONE IMPIANTO ANTINCE		ILL. LOCALE ANTINCENDIO								
	SIGLA		Gen. ANTINCENDIO		ALIMENTAZIONE ANTINC		ILL ANTINCENDIO								
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	11.5	TT	11.5	TT/L1-N	3.83							
	POTENZA kW	I _b A	0.4	1.08	0.5	0.773	1	1.39							
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.5	0.9	1	0.9	0.3	0.9							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB				BTICINO								
	TIPO		DS 204 M AC-C 0.3				BTDIN 60 0.03								
	N.POLI	I _n A	4	16			2	16							
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	16	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.						
	I _m (o curva) A	P _{di} kW		160	11.2			160	10						
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	I _n A	P _n kW													
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG17 450/750 V				FG17 450/750 V								
	FORMAZIONE		4x(1x2.5)+1G2.5				2x(1x2.5)								
	LUNGHEZZA		m		10		20								
	I _z A		23				31								
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %	5.98	0.068	5.98		8.45	0.215							
	Z _k mΩ	Z _s mΩ	184		184		743.5								
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	1.37		1.37		0.338								
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA

09/03/2023

Amministr

azione comunale Palau

Ing. Sebastiano Cudoni

Olbia

Schema unifilare

Riqu

alificazione impianto elettrico – Porto Turistico Palau

+L_SERV_ANTINCENDIO.QBT PORTO

FOGLIO 19 DI 21

SEGUE 20

1

2

3

4

5

6

7

8

Da zona

QBT CABINA

Da quadro

QBT PORTO

Tensione

415 V

Corrente I_{kv} max

7.54 kA

Cdt tot. a lb

−0.601 %

Cavo

FG18M16 0.6/1 kV

Formazione

3x(1x25)+1x16+1G16

Lunghezza

20 m

ANTINCENDIO

3.C3

QBA1

POMPA ANTINCENDIO

4x125 A

UTENZA

DENOMINAZIONE

POMPA ANTINCENDIO

SIGLA

POMPA ANTINCENDIO

TIPO

POTENZA TOT. kVA

TT

89.9

POTENZA kW

I_b A

30

46.4

COEF. CONTEMP.

COS φ

1

0.9

INTERRUTTORE O SEZIONATORE

COSTRUTTORE

ABB

TIPO

OT125M4

N.POLI

I_n A

4

125

I_{th} A

I_{dn} A

TIPO DIFF.

I_m (o curva) A

P_{di} kA

FUSIBILE

TIPO

CALIBRO

A

CONTATTORE

TIPO

I_n A

P_n kW

RELE' TERMICO

TIPO

TARATURA

A

LINEA DI POTENZA

TIPO CAVO

FORMAZIONE

LUNGHEZZA

m

I_z A

C.d.T. a I_n %

C.d.T. a I_b %

0.011

Z_k mΩ

Z_s mΩ

33.4

I_k trifase/monof. kA

I_{k1} fase/terra kA

7.53

NUMERAZIONE MORSETTIERA

DATA

09/03/2023

Amministr

azione comunale Palau

Ing. Sebastiano Cudoni

Olbia

Schema unifilare

Riqu

lificazione impianto elettrico – Porto Turistico Palau

+LOCALE_ANTINCENDIO.QANT

FOGLIO 21 DI 21

SEGUE

REV.

MODIFICA

DATA

FIRMA

APPR.

SOST. IL:

SOST. DA:

ORIGINE:

1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F