



REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO NP1 NUOVO PRONTO SOCCORSO DEL P.O. GIOVANNI PAOLO II DI OLBIA

CUP B95F20002610002 - CIG 8929016918

COMUNE DI OLBIA - PROVINCIA DI SASSARI

Elaborati Grafici

SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI

L.03 ELE_QUA

scala:

Quote: (ml) riferite al livello del mare

Misurazioni: Metri lineari (ml)

PROGETTO ESECUTIVO

Art. 23 comma 8, D.Lgs. n. 50/16

Emissione - Luglio 2023

VISTO:

Il progettista : _____

Il committente: _____

Il direttore Tecnico: _____

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Dario Solmona

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Coordinamento e progettazione generale :

Arch. Sandra Deiana
Arch. Giovanni Antonio Spano
Ing. Dario Solmona
Dott. Geol. Roberto Tola
Ing. Massimiliano Deiana
Ing. Simone Meli
Ing. Cristina Azzena
Arch. Pian. Daniele Romeo
Arch. Giorgia Marongiu
Arch. Pian. Marco Careddu

A1 Engineering srl
(Capogruppo mandataria)

mythos Consorzio Stabile - S.c.a.r.l.
(Mandante)



www.A1E.it

rev.	data	descrizione	dis.	contr.	approv.
0	07/2023	Prima Emissione	Ing. F.Gangemi	Arch. G.A.Spano	Arch. G.A.Spano
1					
2					
3					
4					
5					

N.commissa	Member of CISO Federation RIA CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001 - ISO 14001 BS OHSAS 18001	A1Engineering srl Architectural & Engineering Solution www.A1E.it Administrative office Via Delle Felci - 07026 Olbia (OT) - Italy +39 0789 22706 email info@a1e.it fax +39 0789 099856	Registered office Località Geovillage - Circonvallazione Nord Tower 4 - 07026 Olbia (OT) - Sardinia - Italy +39 0789 66897 email segreteria@a1e.it	Branch office Via Villa Severini 54 - 00191 Roma - Italy email estero@a1e.it PI 02280950904 - num rea SS-162738	Licenze Bentley Microstation V8i 17e5000e-91e1-466d-9b15-068ac1262b3f 89866b63-1db4-4e10-932e-980c616eb09e Autodesk Revit 2009 346-87929677 Autodesk AutoCad2008 345-74323673	Autodesk Architecture2008 346-87929578 345-78590980 Autodesk AutoCadLT2008 346-41690767 346-41690668 Acca Primus Unico 83011949-2072S Acca CertusPRO Unico 85072462-2015N
------------	--	--	---	--	--	--

Progetto
 NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA
 Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
 400/230

Distribuzione
 TN

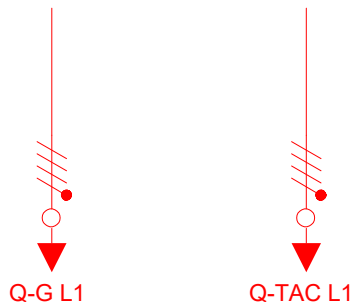
Quadro
 Q-PC - POWER-CENTER

P.I. secondo norma
 CEI EN 60947-2 lcu
 Norma posa cavi
 CEI UNEL 35024 - 35026

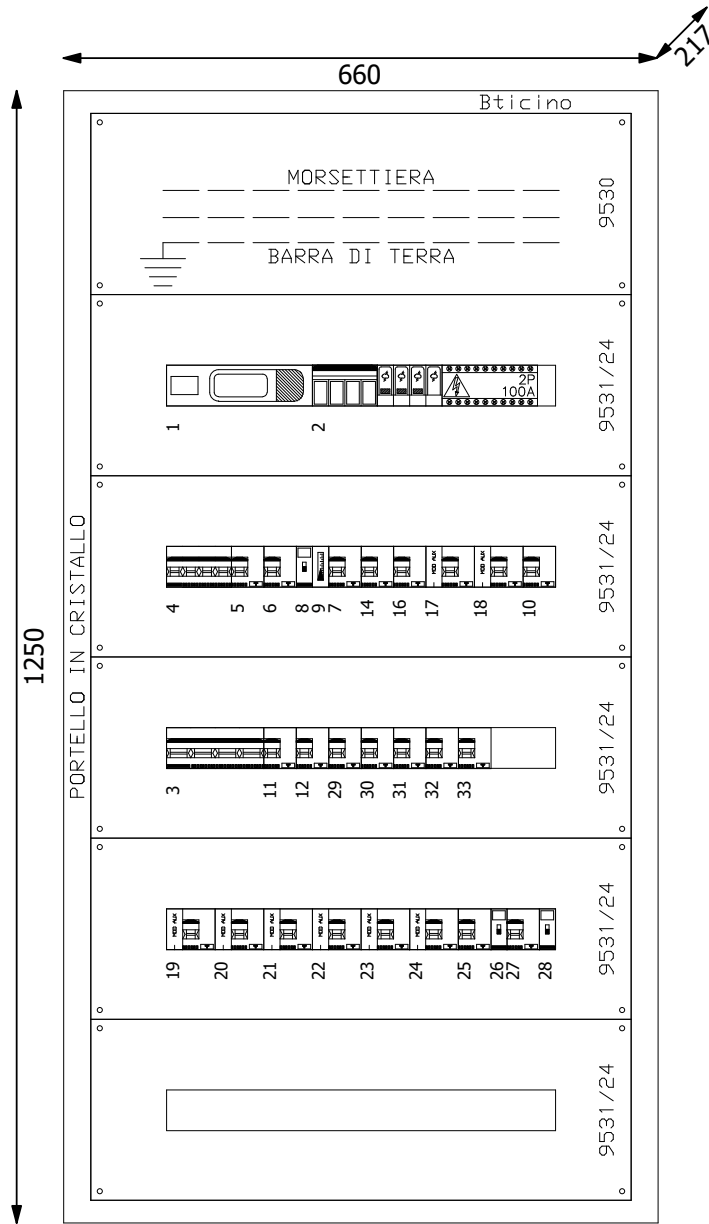
Stato progetto
 Calcolato

Data: 11/01/2023
 Pagina: 1/1

NUOVI CAVI IN PARTENZA DA INTERRUTTORI PREDISPOSTI NEL POWER CENTER



Descrizione		QUADRO STRUTTURA	QUADRO TAC				
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N				
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 2000,00	1 x I _n = 100,00	1 x I _n = 160,00				
Potere di interruzione (kA)	50	50	50				
Coeff Utilizz./Contemp. K _u /K _c	0,81/1	0,67/1	1/1				
Potenza effettiva	96,344 kW	46,344 kW	50,000 kW				
Corrente di impiego I _b (A)	164,5477	84,5542	80,28				
Cos φ	0,87	0,84	0,9				
Sezione di fase (mm ²)	10 x (1 x 240)	1 x 35	1 x 70				
Sezione di neutro (mm ²)	10 x (1 x 240)	1 x 25	1 x 35				
Sezione di PE (mm ²)	10 x (1 x 240)	1 x 25	1 x 35				
Portata cavo di fase (A)	2114,82	115,2	184				
Lunghezza linea a valle (m)	0	40	40				
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,00	0,92 / 0,92	0,49 / 0,49				
Sezione cablaggio interno fase	2 Barre // 80 x 10	50	70				
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR				
Tipo di posa	61	5	61				
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	1 / 0,6	2 / 0,8	1 / 1				



Progetto NUOVO PRONTOSOCORSO OLBIA	Tipologia	Disegno	Esecutore	
Descrizione Q-G QUADRO GENERALE PRONTO SOCCORSO	Note	Data 11/01/2023	Aggiornamento	

Progetto
NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
 400/230

Distribuzione
 TN

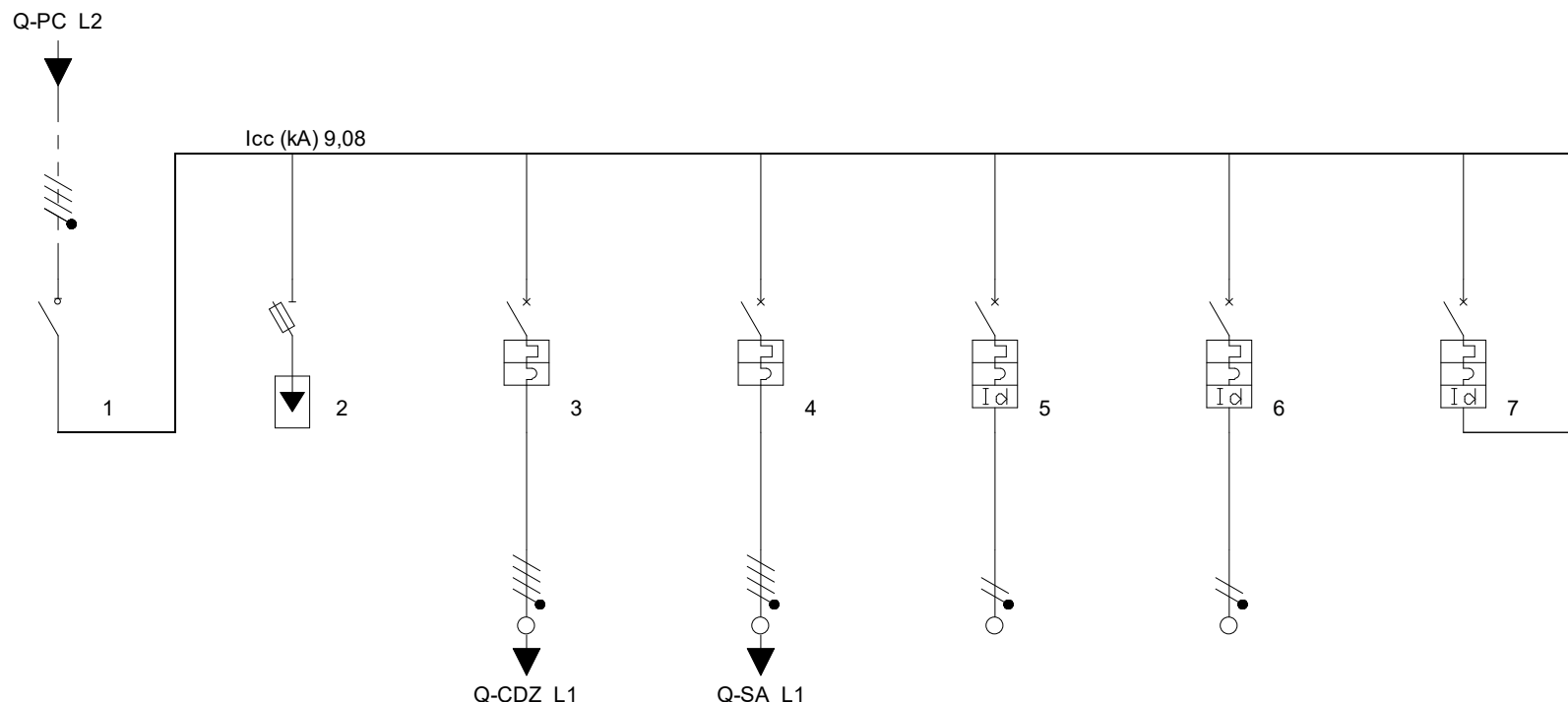
Quadro
 Q-G - QUADRO GENERALE PRONTO
 SOCCORSO

P.I. secondo norma
 CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
 CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto
 Calcolato

Data: 11/01/2023
 Pagina: 1/5



Descrizione	GFENERALE PRONTO SOCCORSO	SPD TIPO 2	ALIM "Q-CDZ"	ALIM "Q-SA"	PORTE AUTOMATICHE "A"	PORTE AUTOMATICHE "B"	LUCI ESTERNE
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L2N
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 100,00	1 x In = 0,00	1 x In = 100,00	1 x In = 32,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
Potere di interruzione (kA)	0	100	16	6	6	6	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)					0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Tipo differenziale	-		-	-	AC	AC	AC
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,84/0,8	1/1	0,8/1	0,7/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	46,344 kW	0,000 kW	36,000 kW	4,830 kW	0,700 kW	0,700 kW	0,500 kW
Corrente di impiego Ib (A)	84,5542	0	65,032	7,777	3,38	3,38	2,42
Cos ø	0,84	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)			1 x 35	1 x 6	1 x 2,5	1 x 2,5	
Sezione di neutro (mm²)			1 x 25	1 x 6	1 x 2,5	1 x 2,5	
Sezione di PE (mm²)			1 x 25	1 x 6	1 x 2,5	1 x 2,5	
Portata cavo di fase (A)	0	0	128	41,08	23,1	23,1	0
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	30	5	30	30	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,92	0,00 / 0,92	0,50 / 1,42	0,06 / 0,98	0,77 / 1,69	0,77 / 1,69	0,00 / 0,92
Sezione cablaggio interno fase	50		50	10	2,5	2,5	2,5
Tipo di isolante	PVC	PVC	EPR	EPR	EPR	EPR	PVC
Tipo di posa	5	5	3A	12	12	12	5
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	3 / 0	3 / 0	1 / 1	3 / 0,79	9 / 0,7	9 / 0,7	3 / 0

Progetto
NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
 400/230

Distribuzione
 TN

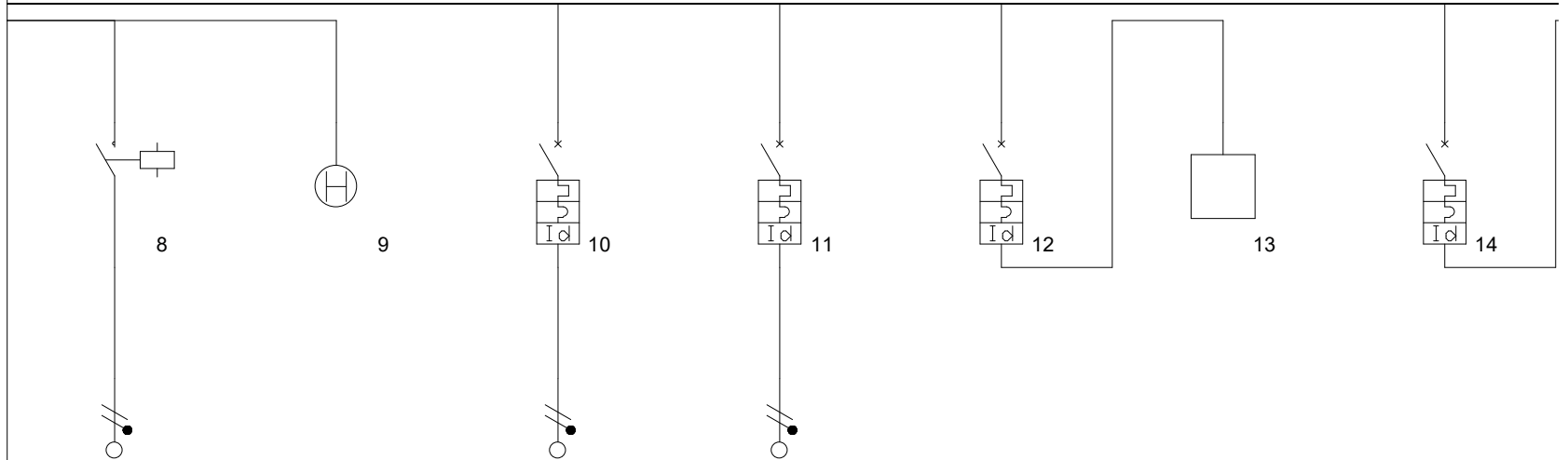
Quadro
 Q-G - QUADRO GENERALE PRONTO
 SOCCORSO

P.I. secondo norma
 CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
 CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto
 Calcolato

Data: 11/01/2023
 Pagina: 2/5



Descrizione	TELERUTTORE LUCI ESTERNE	OROLOGIO LUCI ESTERNE	VRF INTERNE DX	VRF INTERNE SX	DRIVER DALI	DRIVER DALI	KNX
Fasi della linea	L2N	L2N	L1N	L1N	L3N	L3N	L3N
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 25,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 0,00	1 x I _n = 10,00
Potere di interruzione (kA)	0	0	6	6	6	0	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)
Tipo differenziale			AC	AC	AC		AC
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,500 kW	0,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Corrente di impiego I _b (A)	2,42	0	2,42	2,42	0	0	0
Cos φ	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	1 x 1,5		1 x 1,5	1 x 1,5	1 x 1,5		1 x 1,5
Sezione di neutro (mm ²)	1 x 1,5		1 x 1,5	1 x 1,5	1 x 1,5		1 x 1,5
Sezione di PE (mm ²)	1 x 1,5		1 x 1,5	1 x 1,5	1 x 1,5		1 x 1,5
Portata cavo di fase (A)	16,8	0	16,8	16,8	16,8	0	16,8
Lunghezza linea a valle (m)	45	0	30	30	30	0	30
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,34 / 2,26	0,00 / 0,92	0,89 / 1,81	0,89 / 1,81	0,00 / 0,92	0,00 / 0,92	0,00 / 0,92
Sezione cablaggio interno fase	10		2,5	2,5	2,5		2,5
Tipo di isolante	EPR		EPR	EPR	EPR	PVC	EPR
Tipo di posa	12	5	12	12	12	5	12
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	9 / 0,7	0 / 0	9 / 0,7	9 / 0,7	9 / 0,7	3 / 0	9 / 0,7

Progetto
NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
 400/230

Distribuzione
 TN

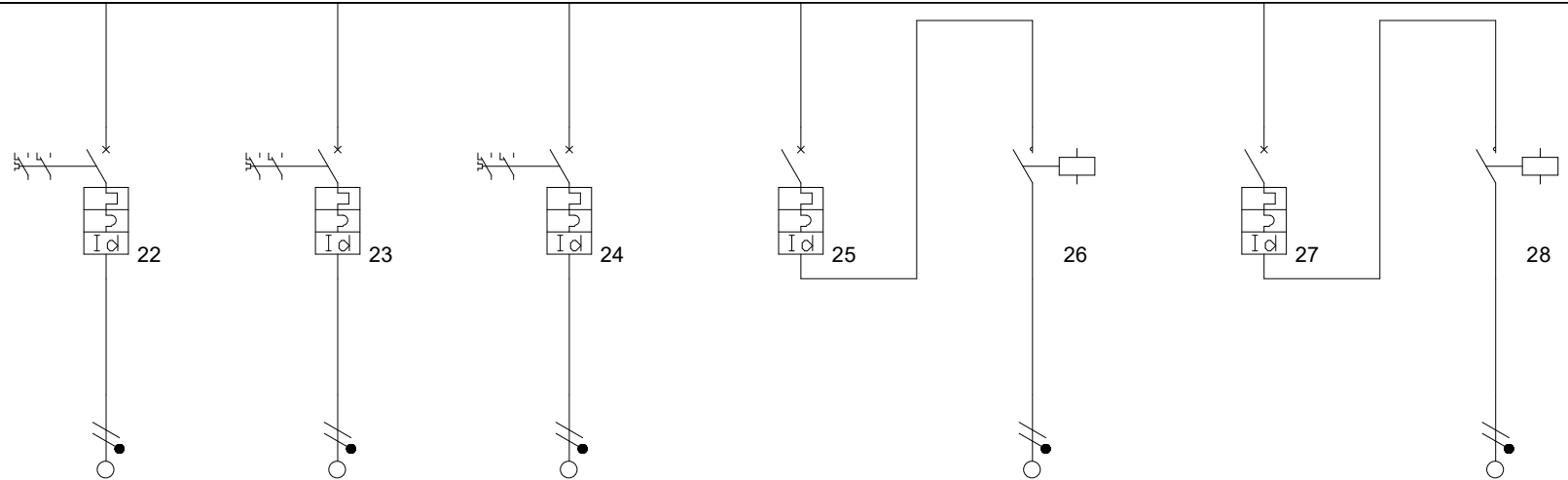
Quadro
 Q-G - QUADRO GENERALE PRONTO
 SOCCORSO

P.I. secondo norma
 CEI EN 60947-2 Icu

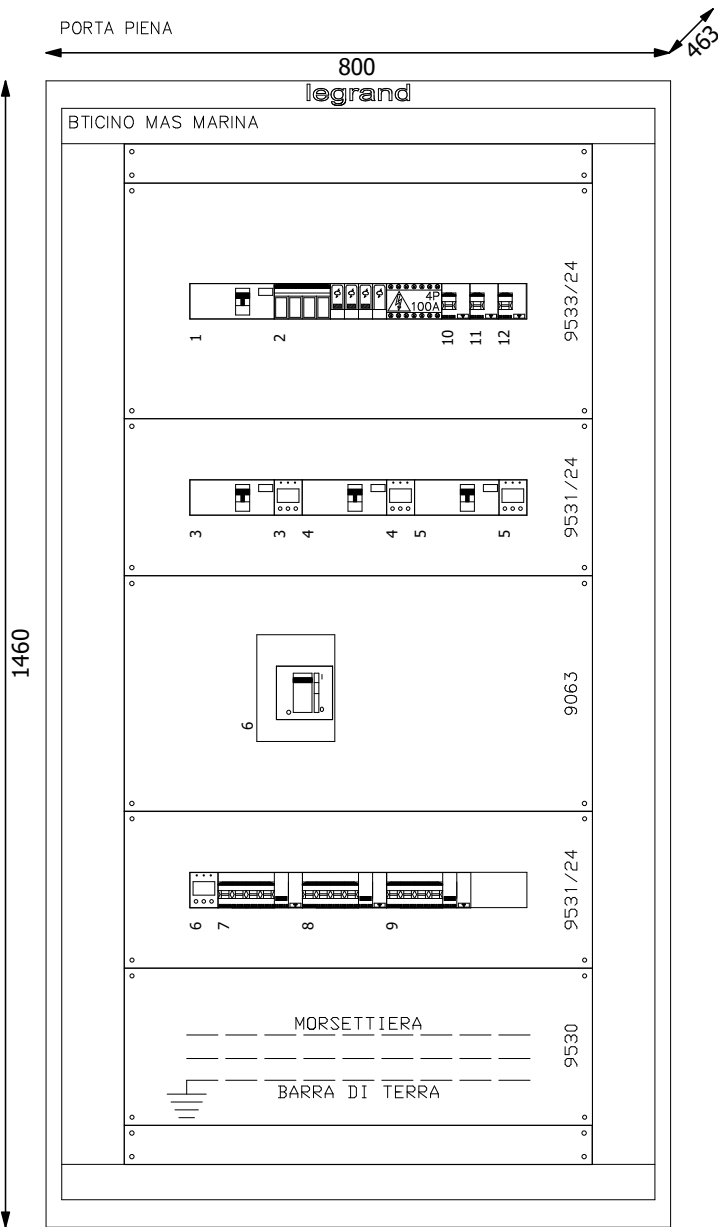
Norma posa cavi
 CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto
 Calcolato

Data: 11/01/2023
 Pagina: 4/5



Descrizione	LUCI MAGAZZINI	LUCI RISERVA	LUCI RISERVA	EMERGENZA DX	TELERUTTORE EMERGENZA DX	EMERGENZA SX	TELERUTTORE EMERGENZA SX
Fasi della linea	L2N	L3N	L1N	L2N	L2N	L2N	L2N
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 25,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 25,00
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	0	6	0
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)	
Tipo differenziale	AC	AC	AC	AC		AC	
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,300 kW
Corrente di impiego I _b (A)	0,97	0,97	0,97	1,45	1,45	1,45	1,45
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	1 x 2,5	1 x 2,5	1 x 2,5		1 x 1,5		1 x 1,5
Sezione di neutro (mm ²)	1 x 2,5	1 x 2,5	1 x 2,5		1 x 1,5		1 x 1,5
Sezione di PE (mm ²)	1 x 2,5	1 x 2,5	1 x 2,5		1 x 1,5		1 x 1,5
Portata cavo di fase (A)	23,1	23,1	23,1	0	16,8	0	16,8
Lunghezza linea a valle (m)	30	30	30	0	30	0	30
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,22 / 1,14	0,22 / 1,14	0,22 / 1,14	0,00 / 0,92	0,53 / 1,45	0,00 / 0,92	0,53 / 1,45
Sezione cablaggio interno fase	2,5	2,5	2,5	2,5	10	2,5	10
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	PVC	EPR	PVC	EPR
Tipo di posa	12	12	12	5	12	5	12
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	9 / 0,7	9 / 0,7	9 / 0,7	3 / 0	9 / 0,7	3 / 0	9 / 0,7



Progetto NUOVO PRONTOSOCORSO OLBIA	Tipologia	Disegno	Esecutore	
Descrizione Q-CDZ QUADRO CONDIZIONAMENTO	Note	Data 11/01/2023	Aggiornamento	

Progetto
NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TN

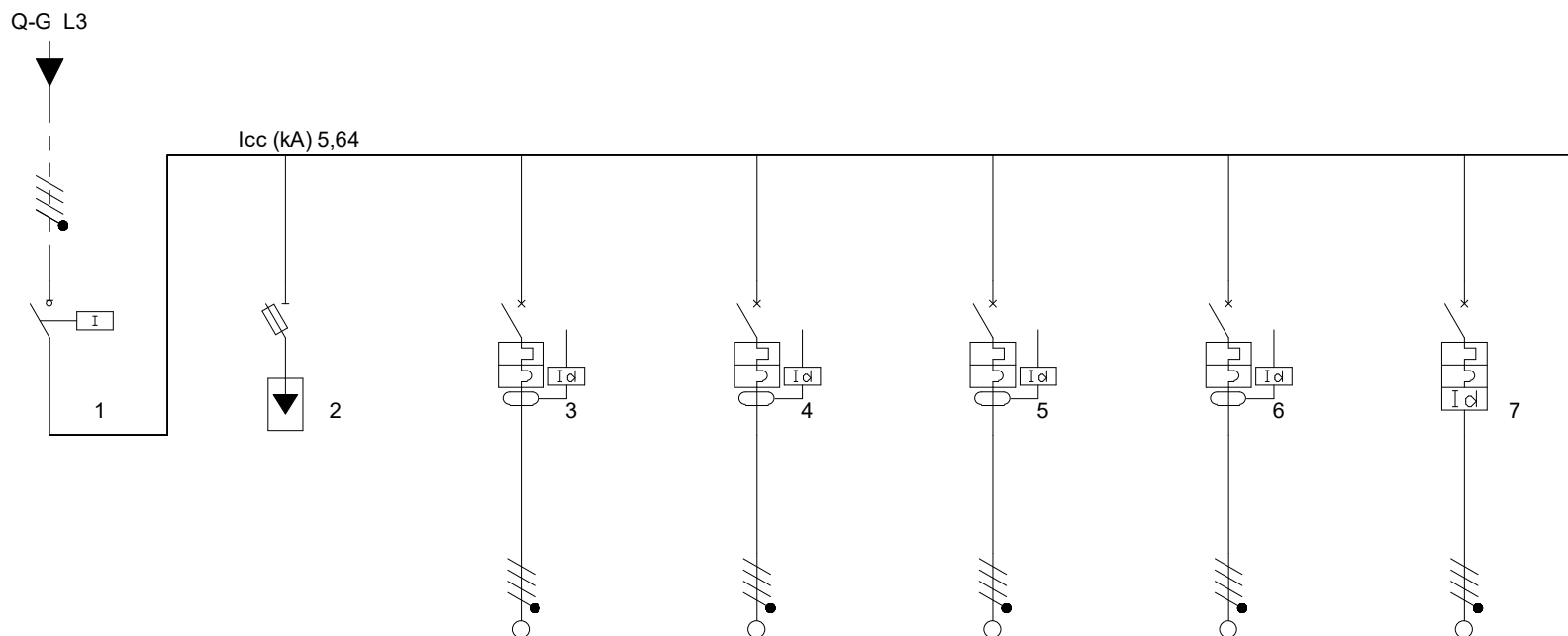
Quadro
Q-CDZ - QUADRO
CONDIZIONAMENTO

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu

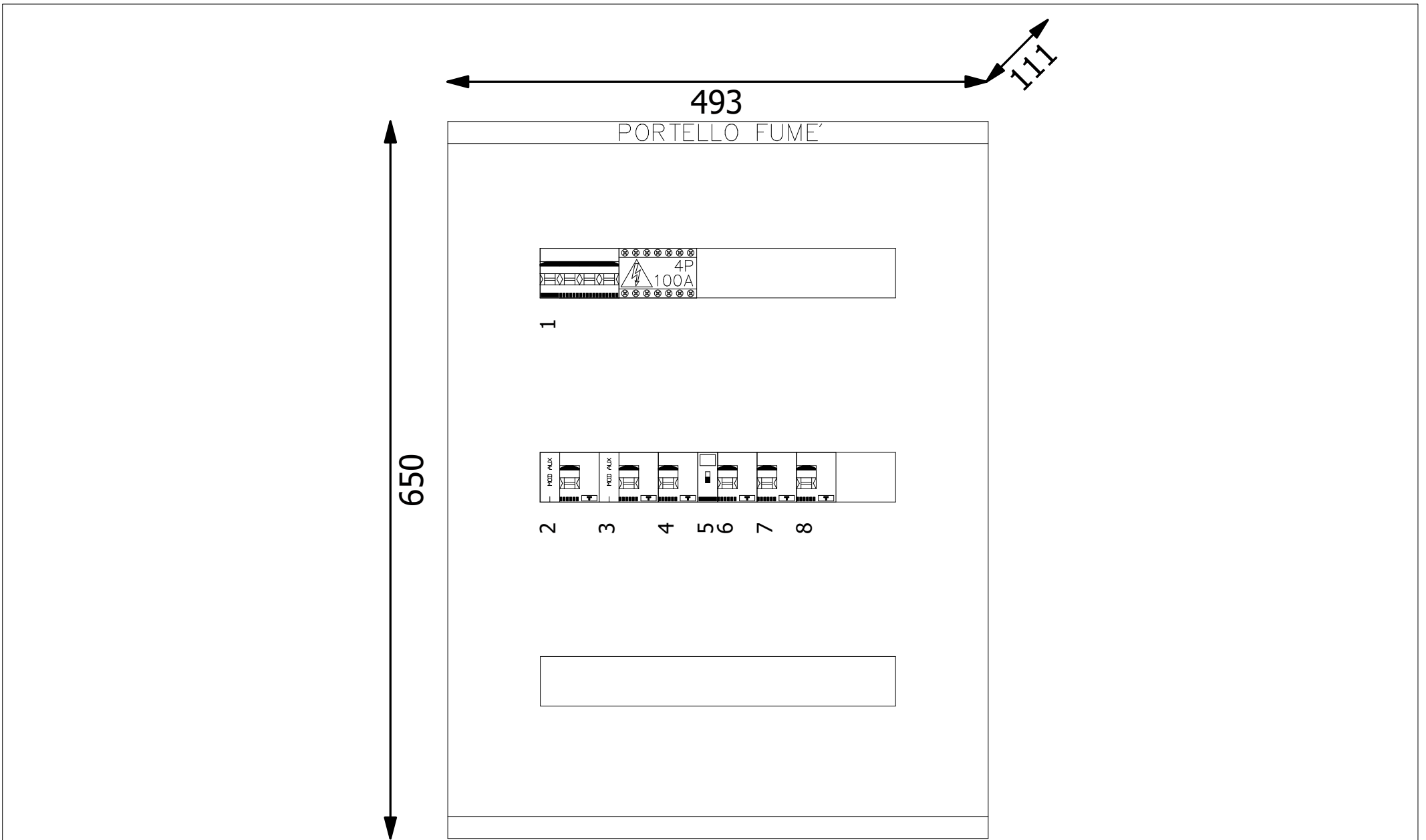
Norma posa cavi
CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto
Calcolato

Data: 11/01/2023
Pagina: 1/2



Descrizione	GENERALE CLIMA	SPD TIPO 2	MACCHINA POLIVALENTE	UTA 1	UTA 2	VRF UNITA ESTERNA	RISERVA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 160,00	1 x In = 0,00	1 x In = 63,00	1 x In = 25,00	1 x In = 25,00	1 x In = 50,00	1 x In = 16,00
Potere di interruzione (kA)	0	100	16	16	16	36	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	-	-	0,03(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Tipo differenziale	-	-	B - Reg.	B - Reg.	B - Reg.	B - Reg.	AC
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,8	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	36,000 kW	0,000 kW	14,000 kW	8,000 kW	8,000 kW	15,000 kW	0,000 kW
Corrente di impiego Ib (A)	65,032	0	25,29	14,45	14,45	27,1	0
Cos ø	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Sezione di fase (mm²)			1 x 25	1 x 6	1 x 6	1 x 16	
Sezione di neutro (mm²)			1 x 16	1 x 6	1 x 6	1 x 16	
Sezione di PE (mm²)			1 x 16	1 x 6	1 x 6	1 x 10	
Portata cavo di fase (A)	0	0	73,5	30,8	30,8	56	0
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	20	20	20	20	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 1,42	0,00 / 1,42	0,18 / 1,60	0,41 / 1,83	0,41 / 1,83	0,29 / 1,71	0,00 / 1,42
Sezione cablaggio interno fase	70		25	10	10	25	4
Tipo di isolante	PVC	PVC	EPR	EPR	EPR	EPR	PVC
Tipo di posa	5	5	3A	3A	3A	3A	5
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	3 / 0	3 / 0	3 / 0,7	3 / 0,7	3 / 0,7	3 / 0,7	3 / 0



Progetto NUOVO PRONTOSOCORSO OLBIA	Tipologia	Disegno	Esecutore	
Descrizione Q-SA QUADRO SALE MEDICHE	Note	Data 11/01/2023	Aggiornamento	

Progetto
NUOVO PRONTOSOCORSO OLBIA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
 400/230

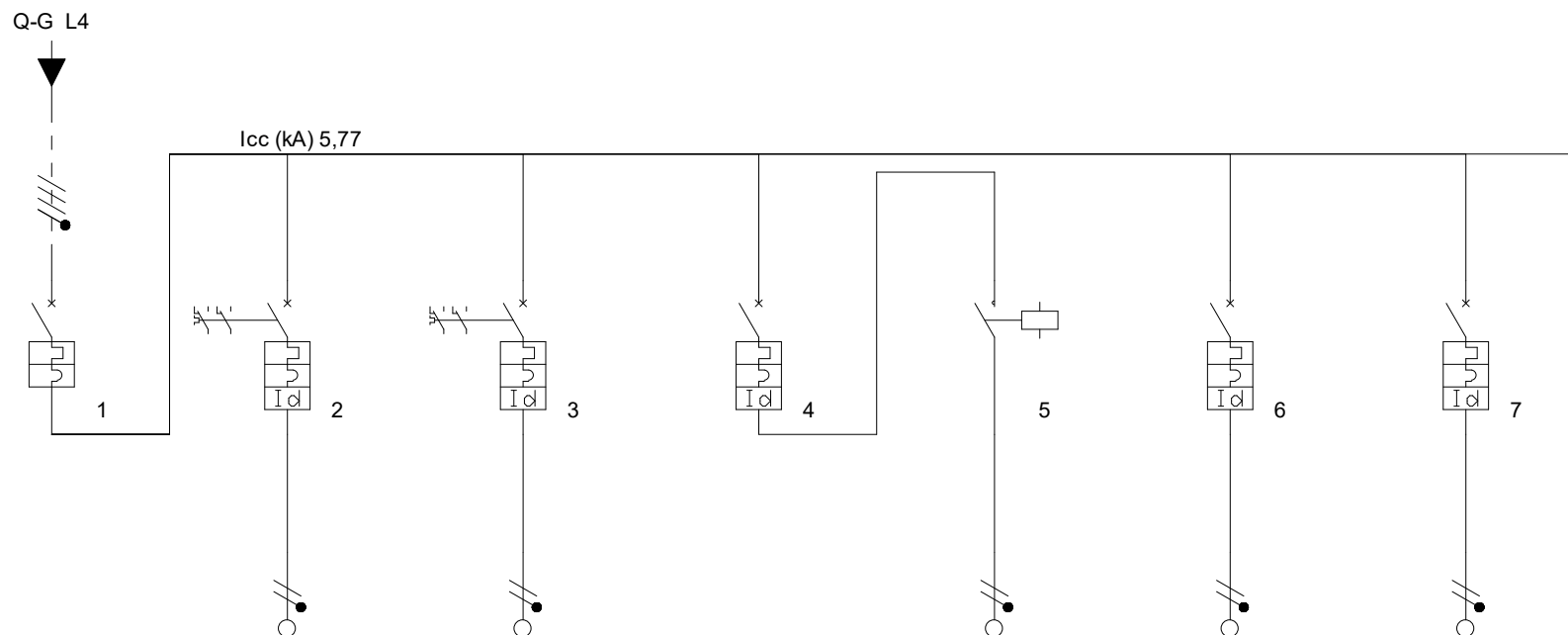
Distribuzione
 TN

Quadro
 Q-SA - QUADRO SALE MEDICHE

P.I. secondo norma
 CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
 CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto
 Calcolato

Data: 11/01/2023
 Pagina: 1/2



Descrizione	GENERALE	LUCI AMBULATORIO	LUCI SALA TAC	EMERGENZA	TELERUTTORE EMERGENZA	PRESE SALA MEDICA "A"	PRESE SALA MEDICA "B"
Fasi della linea	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L3N	L2N	L3N
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 25,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Potere di interruzione (kA)	10	6	6	6	0	6	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	-	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	-	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Tipo differenziale	-	AC	AC	AC	-	A	A
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,7	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	4,830 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,300 kW	2,000 kW	2,000 kW
Corrente di impiego Ib (A)	7,777	1,45	1,45	1,45	1,45	9,66	9,66
Cos ø	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)	0	1 x 1,5	1 x 1,5	0	1 x 1,5	1 x 4	1 x 4
Sezione di neutro (mm²)	0	1 x 1,5	1 x 1,5	0	1 x 1,5	1 x 4	1 x 4
Sezione di PE (mm²)	0	1 x 1,5	1 x 1,5	0	1 x 1,5	1 x 4	1 x 4
Portata cavo di fase (A)	0	15,4	15,4	0	16,8	22,4	22,4
Lunghezza linea a valle (m)	0	15	15	0	15	20	20
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,98	0,27 / 1,25	0,27 / 1,25	0,00 / 0,98	0,27 / 1,25	0,86 / 1,85	0,86 / 1,85
Sezione cablaggio interno fase	10	2,5	2,5	2,5	10	4	4
Tipo di isolante	PVC	EPR	EPR	PVC	EPR	PVC	PVC
Tipo di posa	5	3A	3A	5	12	5	5
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	3 / 0	3 / 0,7	3 / 0,7	3 / 0	9 / 0,7	3 / 0,7	3 / 0,7

Progetto
 NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TN

Quadro

Q-SA - QUADRO SALE MEDICHE

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

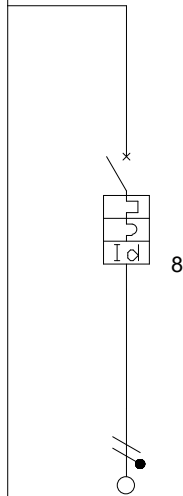
CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto

Calcolato

Data: 11/01/2023

Pagina: 2/2



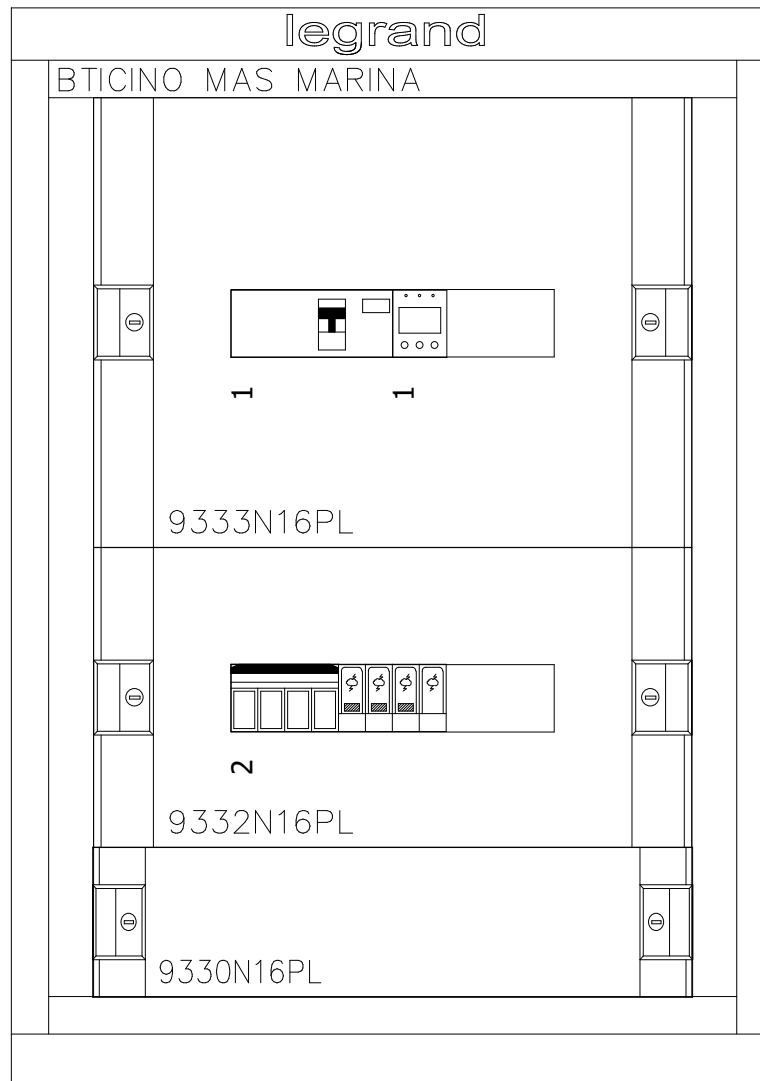
Descrizione	PRESE SALA TAC E LOCALE TECNICO						
Fasi della linea	L1N						
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00						
Potere di interruzione (kA)	6						
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)						
Tipo differenziale	A						
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1						
Potenza effettiva	2,000 kW						
Corrente di impiego I _b (A)	9,66						
Cos φ	0,9						
Sezione di fase (mm ²)	1 x 4						
Sezione di neutro (mm ²)	1 x 4						
Sezione di PE (mm ²)	1 x 4						
Portata cavo di fase (A)	22,4						
Lunghezza linea a valle (m)	20						
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,86 / 1,85						
Sezione cablaggio interno fase	4						
Tipo di isolante	PVC						
Tipo di posa	5						
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	3 / 0,7						

PORTA TRASPARENTE

510

250

720



Progetto NUOVO PRONTOSOCORSO OLBIA	Tipologia	Disegno	Esecutore	
Descrizione Q-TAC QUADRO TAC	Note	Data 11/01/2023	Aggiornamento	

Progetto
 NUOVO PRONTOSOCCORSO OLBIA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
 400/230

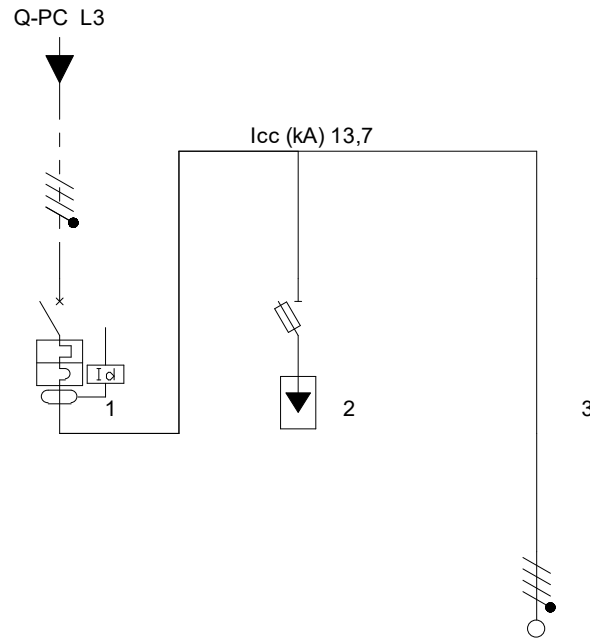
Distribuzione
 TN

Quadro
 Q-TAC - QUADRO TAC

P.I. secondo norma
 CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
 CEI UNEL 35024 - 35026

Stato progetto
 Calcolato

Data: 11/01/2023
 Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE TAC	SPD TIPO 2	ALIMENTAZIONE MACCHINARIO				
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N				
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 160,00	1 x In = 0,00	1 x In = 160,00				
Potere di interruzione (kA)	16	100	0				
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)						
Tipo differenziale	B - Reg.						
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1				
Potenza effettiva	50,000 kW	0,000 kW	50,000 kW				
Corrente di impiego Ib (A)	80,28	0	80,28				
Cos ø	0,9	0,9	0,9				
Sezione di fase (mm²)			1 x 50				
Sezione di neutro (mm²)			1 x 25				
Sezione di PE (mm²)			1 x 25				
Portata cavo di fase (A)	0	0	175				
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	10				
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,49	0,00 / 0,49	0,17 / 0,67				
Sezione cablaggio interno fase	70		70				
Tipo di isolante	PVC	PVC	EPR				
Tipo di posa	5	5	3				
N. Circuiti raggrupp. / K raggrupp.	3 / 0	3 / 0	1 / 1				