



Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Tirreno Centro Settentrionale

PORTI DI ROMA E DEL LAZIO · CIVITAVECCHIA · FIUMICINO · GAETA

# Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale



## NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO

### PROGETTO ESECUTIVO I LOTTO FUNZIONALE I STRALCIO "Darsena Pescherecci e viabilità di accesso al cantiere"

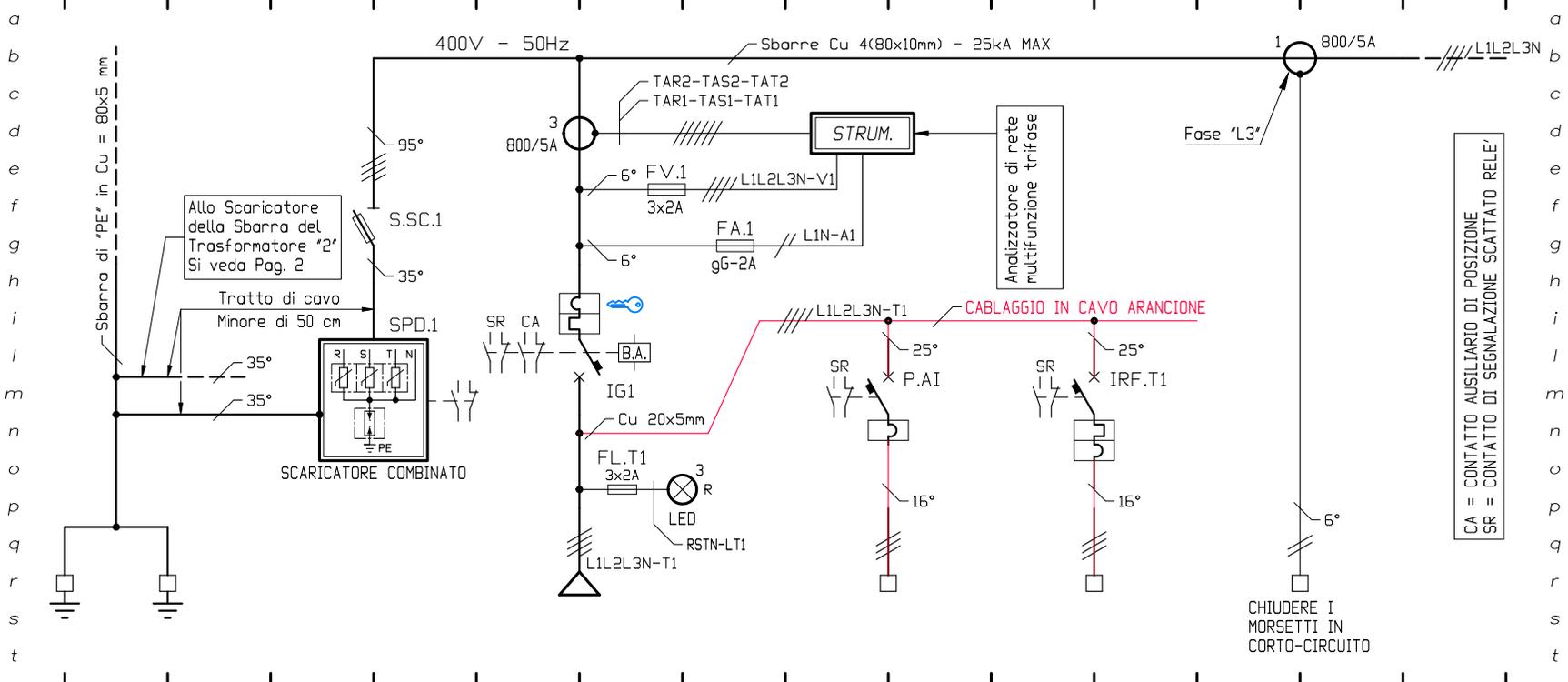
Committente Il presidente AVV. Francesco Maria Di Majo Il responsabile del procedimento Dott. Ing. Maurizio Marini Il coordinatore generale Dott. Ing. Giuseppe Solinas		Progettazione <b>ACQUA TECNO</b> Ing. Renato Marconi Ing. Paolo Turbolente Ing. Barbara Doronzo	Consulenza specialistica impiantistica: <b>ELTEC S.r.l.</b> Elaborazioni tecniche per l'ingegneria
Titolo elaborato  <b>IMPIANTO FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE Q.G.BT-DP DISTRETTO DELLA PESCA</b>		Elaborato A.2202.12   PE   EG  <b>IMP.11e</b>	Scala ---
Data Ottobre 2020	Preparato	Controllato	Approvato
Revisione	Data		
01	Giugno 2021		
02	Febbraio 2022		

POTERE DI INTERRUZIONE DI SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:  
 QUADRO GENERALE  
 BASSA TENSIONE  
 DISTRETTO  
 PESCA

SEZIONE:  
 NORMALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA							L1L2L3-P.A.I		L1L2L3-C1		RIF11-RIF21		
POTENZA kW						400 kVA		30,7 kW					
CORRENTE CONV.LE A						650 A		50,9 A					
INTERRUTT. o SEZIONAT. TIPO													
INTERRUTT. o SEZIONAT. Poli-Portata						3Nx125A		4x800 A					
CONTATTORE TIPO													
CONTATTORE Portata kW													
R. TERMICO (o CURVA) TIPO								L-S-I-G					
R. TERMICO (o CURVA) Taratura A													
FUSIBILI TIPO						22x58mm							
FUSIBILI Taratura A						g6-125 A							
LINEA di POTENZA FORMAZIONE						Cu 2(1x35°)		2(1x120°)					
LINEA di POTENZA TIPO CAVO						Corda Nuda		FG16R16					
DESTINAZIONE / UTENZA						COLLEGAM. ALLA RETE DISPERDENTE		COLLEGAM. AL NODO DI TERRA					
DESTINAZIONE / UTENZA						SCARICATORE COMBINATO		GENERALE TRASFORMAT. *TRI* 400kVA					
DESTINAZIONE / UTENZA								ALIM. POMPE UNI					
DESTINAZIONE / UTENZA								RIFASAM.TO FISSO EST. TRASF. *1*					
DESTINAZIONE / UTENZA								SEGNALE TA AL *Q.RIF.T1*					

CLIENTE / CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DESCRIZIONE / DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
 Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto Pesca

DATA PROG. **NOV-20**

DATA REV. BY

**ELTEC S.r.l.**  
 Società di ingegneria

PROGETTISTA / PLANNER **ING. DERIS ORTALI**

COMMESSA N° / ORDER N° **C01F-21**

DISEGNO N° / DRAWING N° **EG.IMP.11.05**





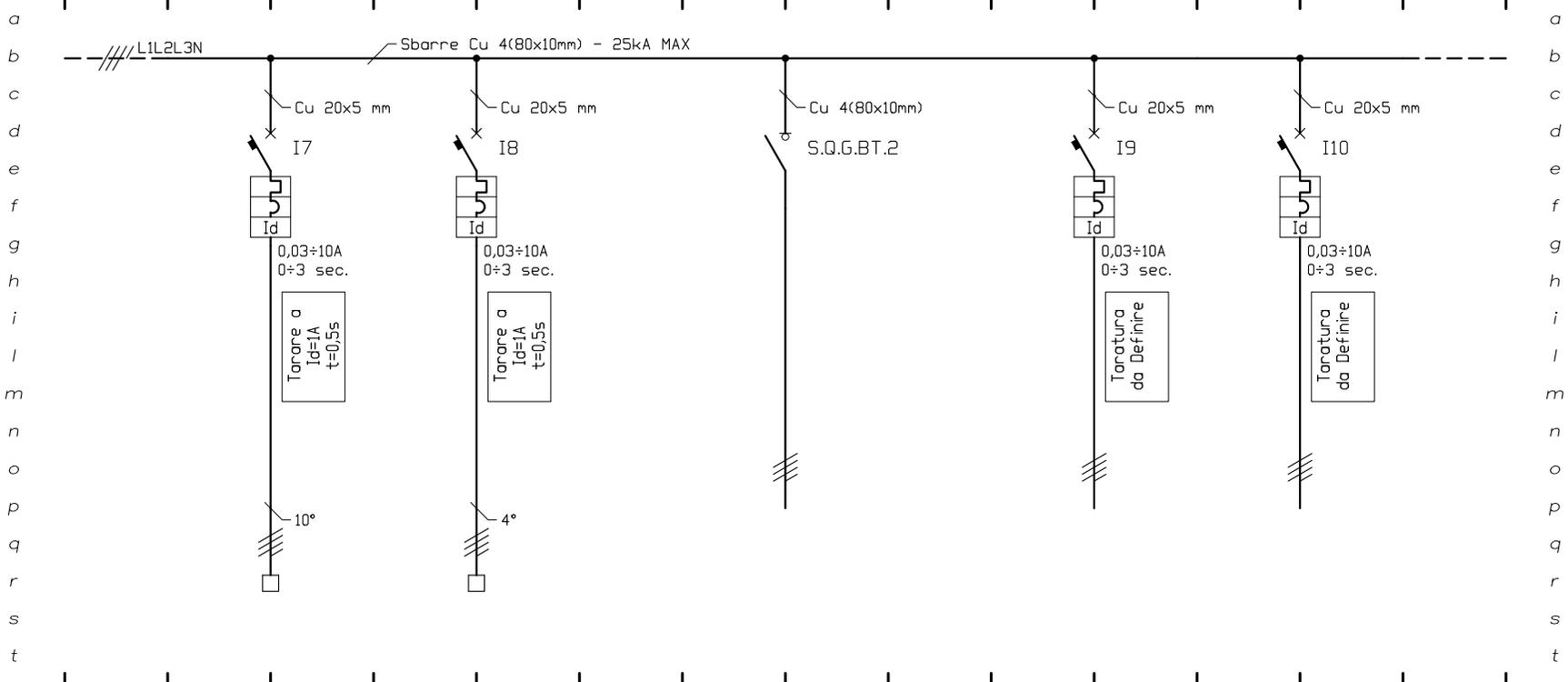


POTERE DI INTERRUZIONE DI SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:  
 QUADRO GENERALE  
 BASSA TENSIONE  
 DISTRETTO  
 PESCA

SEZIONE:  
 NORMALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA			L1L2L3N-7		L1L2L3N-8			L1L2L3N-9			L1L2L3N-10		L1L2L3N-11		
POTENZA kW															
CORRENTE CONV.LE A															
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO														
	Poli-Portata		4x160 A		4x160 A			4x800 A			4x160 A		4x160 A		
CONTATTORE	TIPO														
	Portata kW														
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO		R32		R16						R160		R160		
	Taratura A														
FUSIBILI	TIPO														
	Taratura A														
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE		4(1x10°)		5x4°										
	TIPO CAVO		FG16R16		FG16OR16										
DESTINAZIONE / UTENZA			ALIM. *Q.IP*		ALIM. QUADRO LOCALE POMPE UNI			DISP. FUTURA ALIM. *Q.G.BT-2*			RISERVA		RISERVA		

CLIENTE CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DESCRIZIONE DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
 Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto Pesca

DATA PROG. NOV-20

DATA REV. BY

**ELTEC S.r.l.**  
 Società di ingegneria

PROGETTISTA PLANNER **ING. DERIS ORTALI**

COMMESSA N°: ORDER N° **C01F-21**

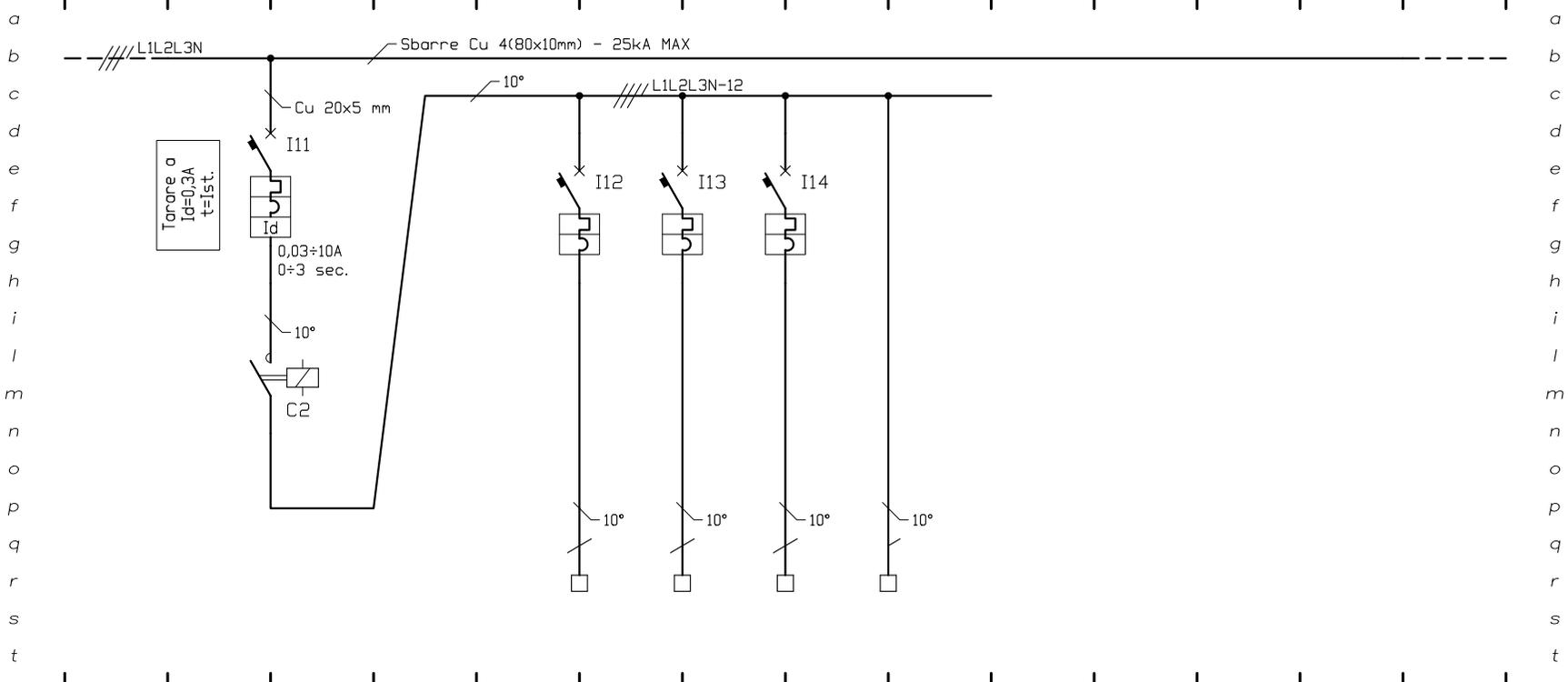
DISEGNO N°: DRAWING N° **EG.IMP.11.05**

POTERE DI INTERRUZIONE DI SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:  
 QUADRO GENERALE  
 BASSA TENSIONE  
 DISTRETTO  
 PESCA

SEZIONE:  
 NORMALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA						L1B-13	L2B-14	L3B-15	N-B						
POTENZA kW															
CORRENTE CONV.LE A															
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO														
	Poli-Portata		4x160 A			1x10 A	1x10 A	1x10 A							
CONTATTORE	TIPO														
	Portata kW		15kW AC3												
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO		R32												
	Taratura A														
FUSIBILI	TIPO														
	Taratura A														
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE					1x10°	1x10°	1x10°	1x10°						
	TIPO CAVO					FG16R16	FG16R16	FG16R16	FG16R16						
DESTINAZIONE / UTENZA			GEN. ILL.NE ESTERNA CIRC. B			ACC.NE -B- FASE L1	ACC.NE -B- FASE L2	ACC.NE -B- FASE L3	NEUTRO						

CLIENTE CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DESCRIZIONE DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
 Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto Pesca

DATA PROG. NOV-20

DATA REV. BY

**ELTEC S.r.l.**  
 Società di ingegneria

PROGETTISTA PLANNER **ING. DERIS ORTALI**

COMMESSA N°: ORDER N°: **C01F-21**

DISEGNO N°: DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**

POTERE DI  
INTERRUZIONE DI  
SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:

QUADRO GENERALE

BASSA TENSIONE

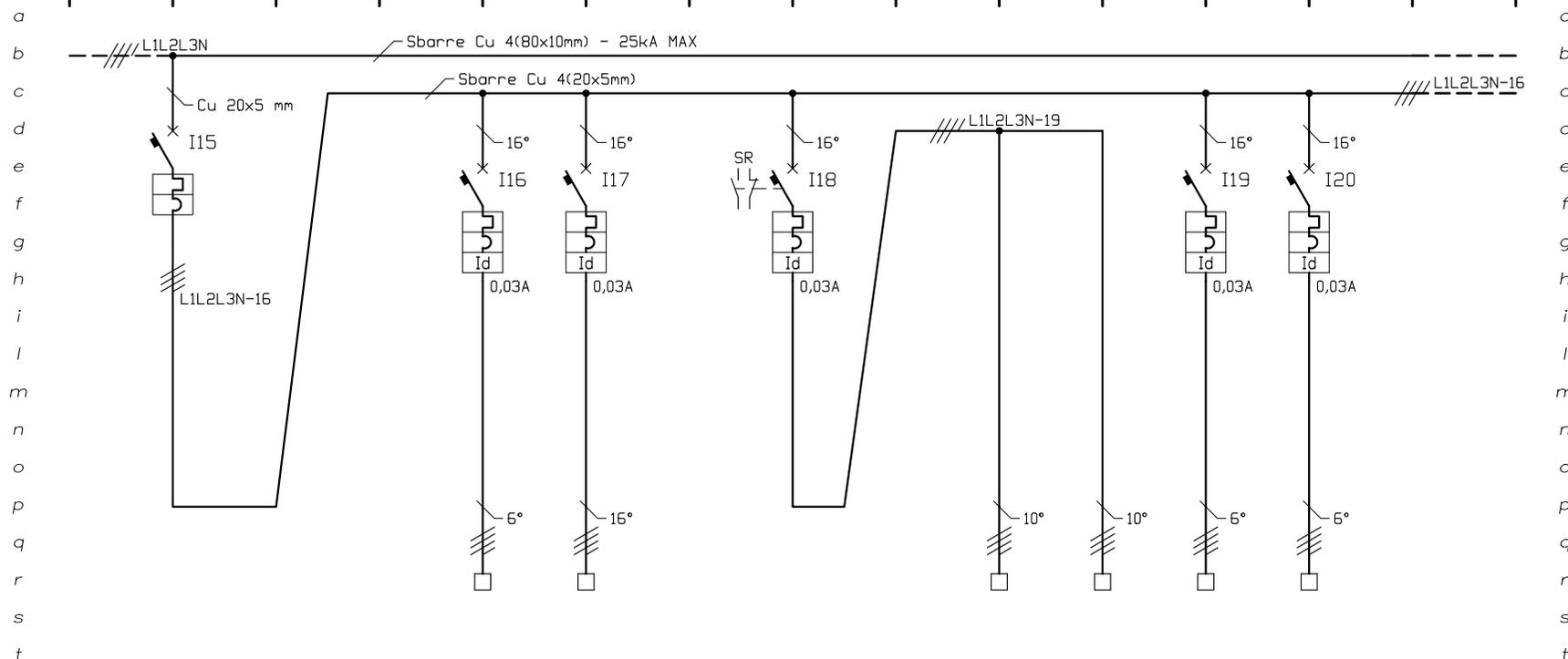
DISTRETTO

PESCA

SEZIONE:

NORMALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA						L1L2L3N-17	L1L2L3N-18					L1L2L3N-19A	L1L2L3N-19B	L1L2L3N-20	L1L2L3N-21		
POTENZA kW																	
CORRENTE CONV.LE A																	
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO																
	Poli-Portata		4x160 A			4x16 A	4x16 A		4x16 A					4x16 A	4x16 A		
CONTATTORE	TIPO																
	Portata kW																
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO		R160			C	C		C					C	C		
	Taratura A																
FUSIBILI	TIPO																
	Taratura A																
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE					5x6°						5x4°	4(1x10°)	4(1x10°)	4(1x10°)		
	TIPO CAVO					FG160R16						FG160R16	FG160R16	FG160R16	FG160R16		
DESTINAZIONE / UTENZA			GENERALE SERVIZI			ALIM. GRU	PREDISP. FARI		GENERALE SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE			ALIM. SOLLEV. ACQUE REFLUE 2	ALIM. SOLLEV. ACQUE REFLUE 3 e 4	ALIM. BOX CAPITANERIA DI PORTO	ALIM. SERVIZI IGIENICI		

CLIENTE  
CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DATA PROG. NOV-20

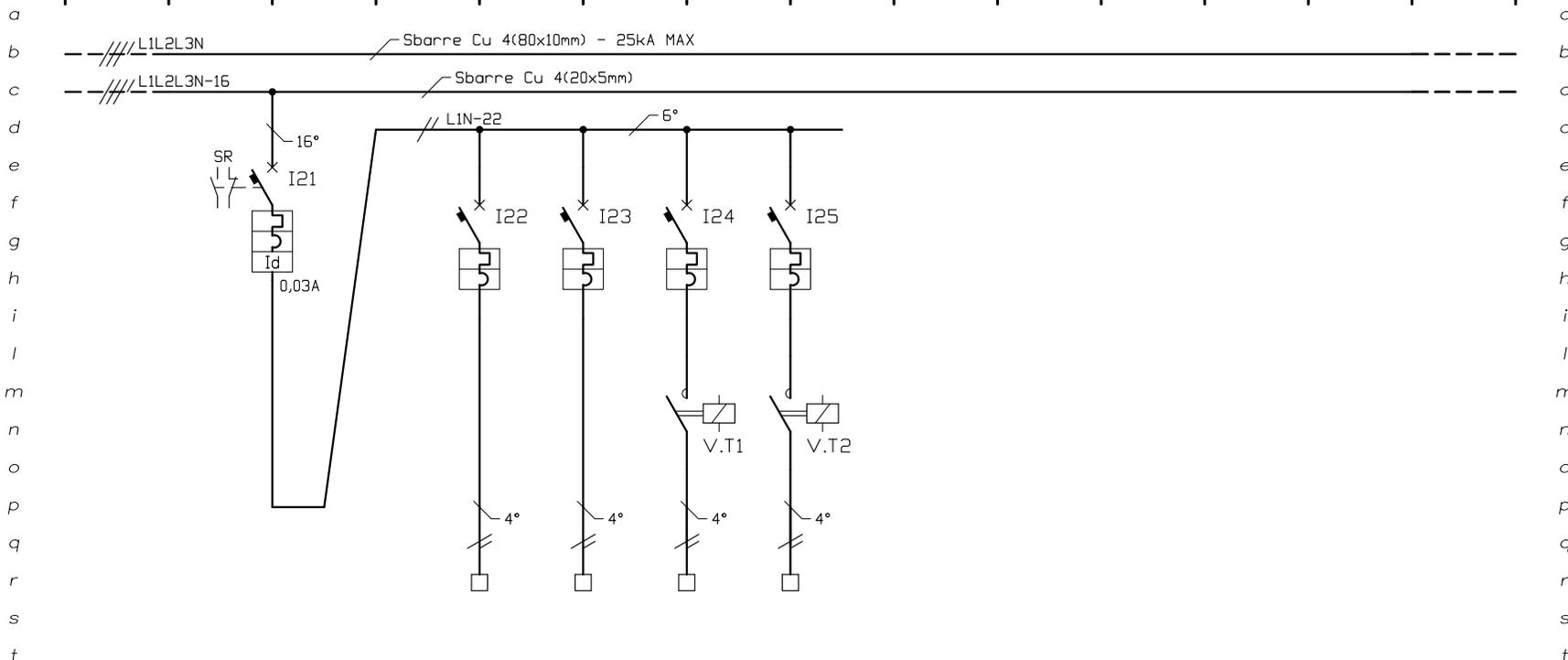
**ELTEC S.r.l.**  
Società di ingegneria

PROGETTISTA  
PLANNER ING. DERIS ORTALIDESCRIZIONE  
DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto PescaDATA REV.  
BYCOMMESSA N°:  
ORDER N°: **C01F-21**DISEGNO N°:  
DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**

POTERE DI INTERRUZIONE DI SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:  
 QUADRO GENERALE  
 BASSA TENSIONE  
 DISTRETTO  
 PESCA

SEZIONE:  
 NORMALE



CIRCUITI

NUMERAZ. MORSETTIERA					L1N-23	L1N-24	L1N-25	L1N-26											
POTENZA kW																			
CORRENTE CONV.LE A																			
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO																		
	Poli-Portata		2x20 A		2x10 A	2x15 A	2x10 A	2x10 A											
CONTATTORE	TIPO																		
	Portata kW							4kW AC3	4kW AC3										
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO		C		C	C	C	C											
	Taratura A																		
FUSIBILI	TIPO																		
	Taratura A																		
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE				3x1,5°	3x4°	3x1,5°	3x1,5°											
	TIPO CAVO				FG160R16	FG160R16	FG160R16	FG160R16											
DESTINAZIONE / UTENZA			GENERALE CELLE MT		ILL.NE CELLE MT CAB.TRASF.	SCALDIGLIE CELLE MT	VENTILATORI TRASFORMATORE TR.1	VENTILATORI TRASFORMATORE TR.2											

CLIENTE / CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DESCRIZIONE / DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
 Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto Pesca

DATA PROG. **NOV-20**

DATA REV. BY

**ELTEC S.r.l.**  
 Società di ingegneria

PROGETTISTA / PLANNER **ING. DERIS ORTALI**

COMMESSA N° / ORDER N° **C01F-21**

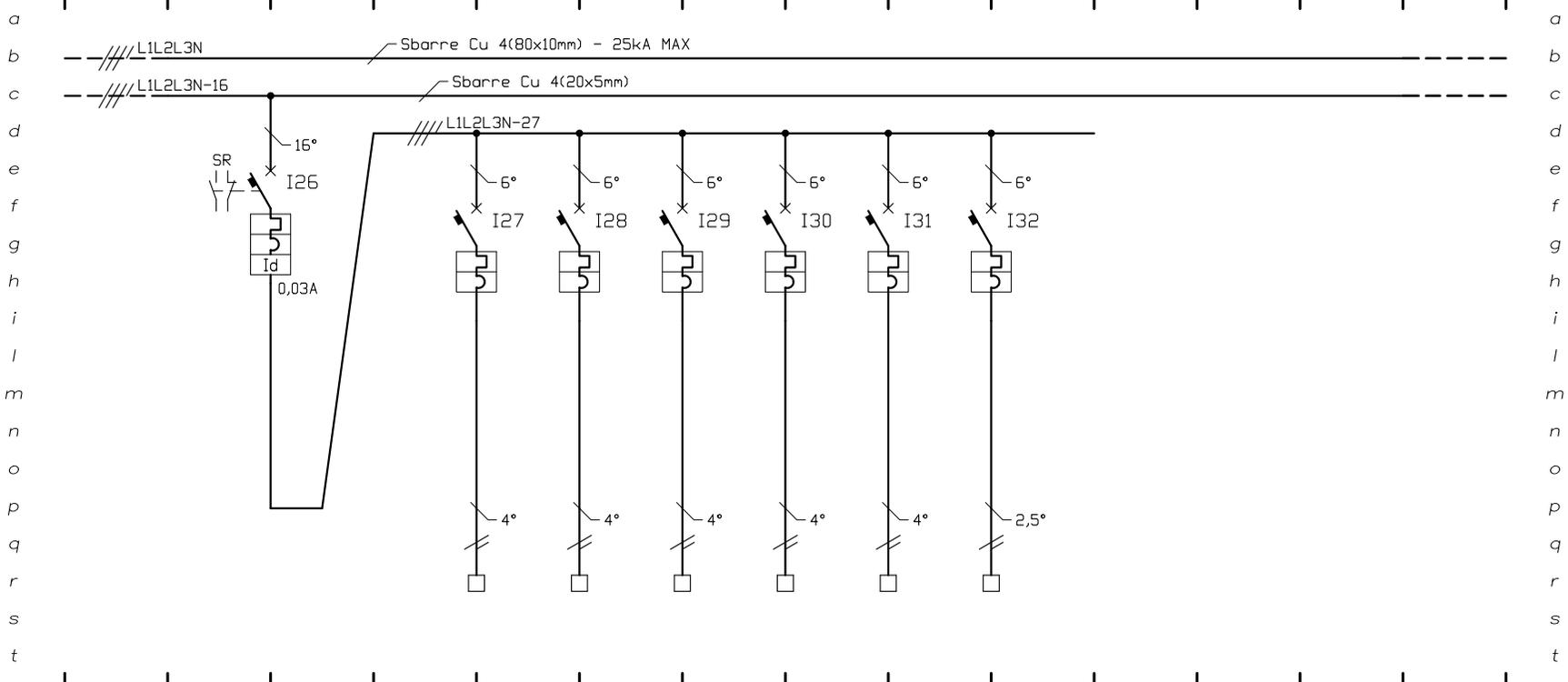
DISEGNO N° / DRAWING N° **EG.IMP.11.05**

POTERE DI INTERRUZIONE DI SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:  
 QUADRO GENERALE  
 BASSA TENSIONE  
 DISTRETTO  
 PESCA

SEZIONE:  
 NORMALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA						L2N-28	L3N-29	L1N-30	L2N-31	L3N-32	L1N-33							
POTENZA kW																		
CORRENTE CONV.LE A																		
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO																	
	Poli-Portata		4x20 A			2x20 A	2x20 A	2x20 A	2x10 A	2x20 A	2x15 A							
CONTATTORE	TIPO																	
	Portata kW																	
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO		C			C	C	C	C	C	C							
	Taratura A																	
FUSIBILI	TIPO																	
	Taratura A																	
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE						3x1,5°	3x1,5°	2(1x1,5°)		3x2,5°							
	TIPO CAVO						FG160R16	FG160R16	FS17		FG160R16							
DESTINAZIONE / UTENZA			GENERALE SERVIZI CABINA			DISP. CDZ CABINA TRASF.	ILL.NE LOCALI TECNICI	ILL.NE DI SICUREZZA LOC.TECNICI	AUX 203V	RISERVA	PRESE LOCALI TECNICI							

CLIENTE CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DESCRIZIONE DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
 Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto Pesca

DATA PROG. NOV-20

DATA REV. BY

**ELTEC S.r.l.**  
 Società di ingegneria

PROGETTISTA PLANNER **ING. DERIS ORTALI**

COMMESSA N°: ORDER N° **C01F-21**

DISEGNO N°: DRAWING N° **EG.IMP.11.05**

POTERE DI  
INTERRUZIONE DI  
SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:

QUADRO GENERALE

BASSA TENSIONE

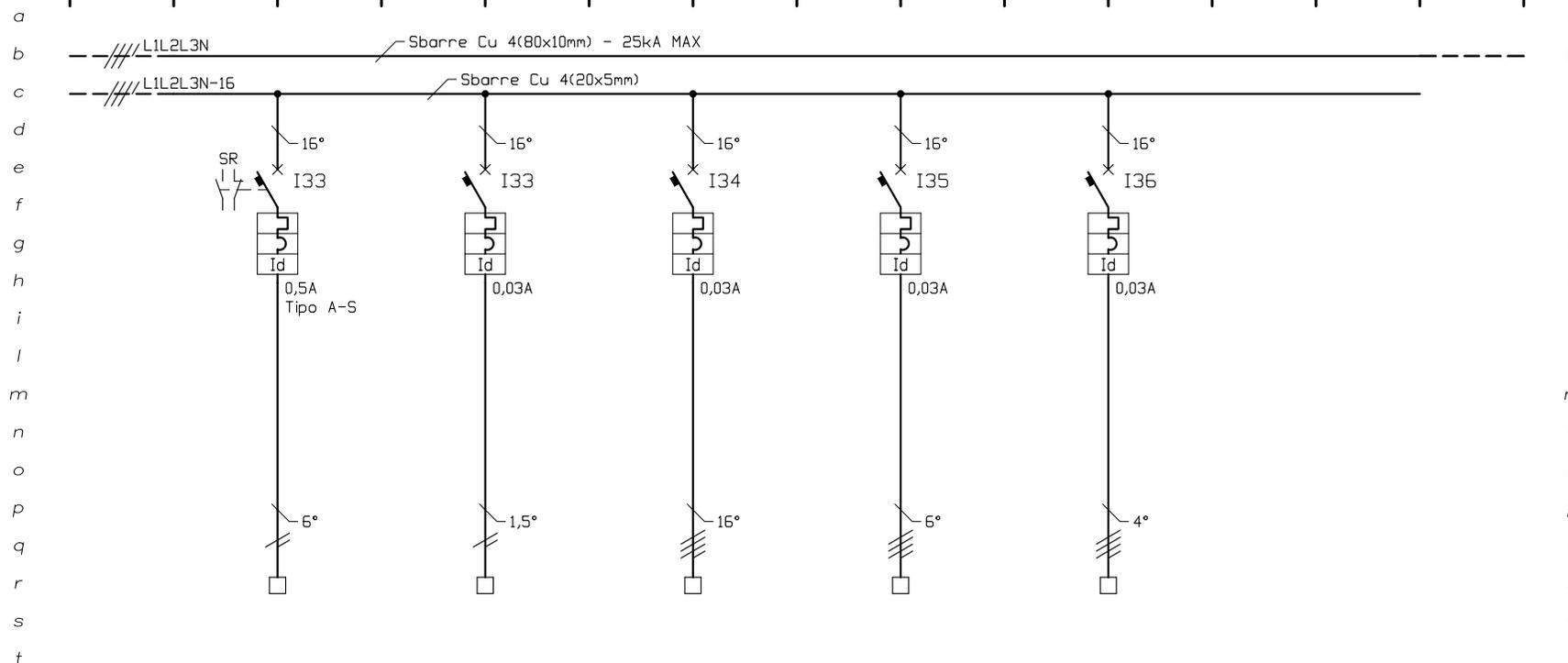
DISTRETTO

PESCA

SEZIONE:

NORMALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA			L2N-34	L3N-35	L1L2L3N-36	L1L2L3N-37	L1L2L3N-38							
POTENZA kW														
CORRENTE CONV.LE A														
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO													
	Poli-Portata		2x20 A	2x20 A	4x63 A	4x32 A	4x16 A							
CONTATTORE	TIPO													
	Portata kW													
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO		C	C	C	C	C							
	Taratura A													
FUSIBILI	TIPO													
	Taratura A													
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE		3x6°	2(1x1,5°)										
	TIPO CAVO		FG160R16	FS17										
DESTINAZIONE / UTENZA			ALIM. UPS CEI 0-16	AUX 230V ILL.NE ESTERNA	RISERVA	RISERVA	RISERVA							

CLIENTE  
CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DATA PROG. NOV-20

**ELTEC S.r.l.**  
Società di ingegneria

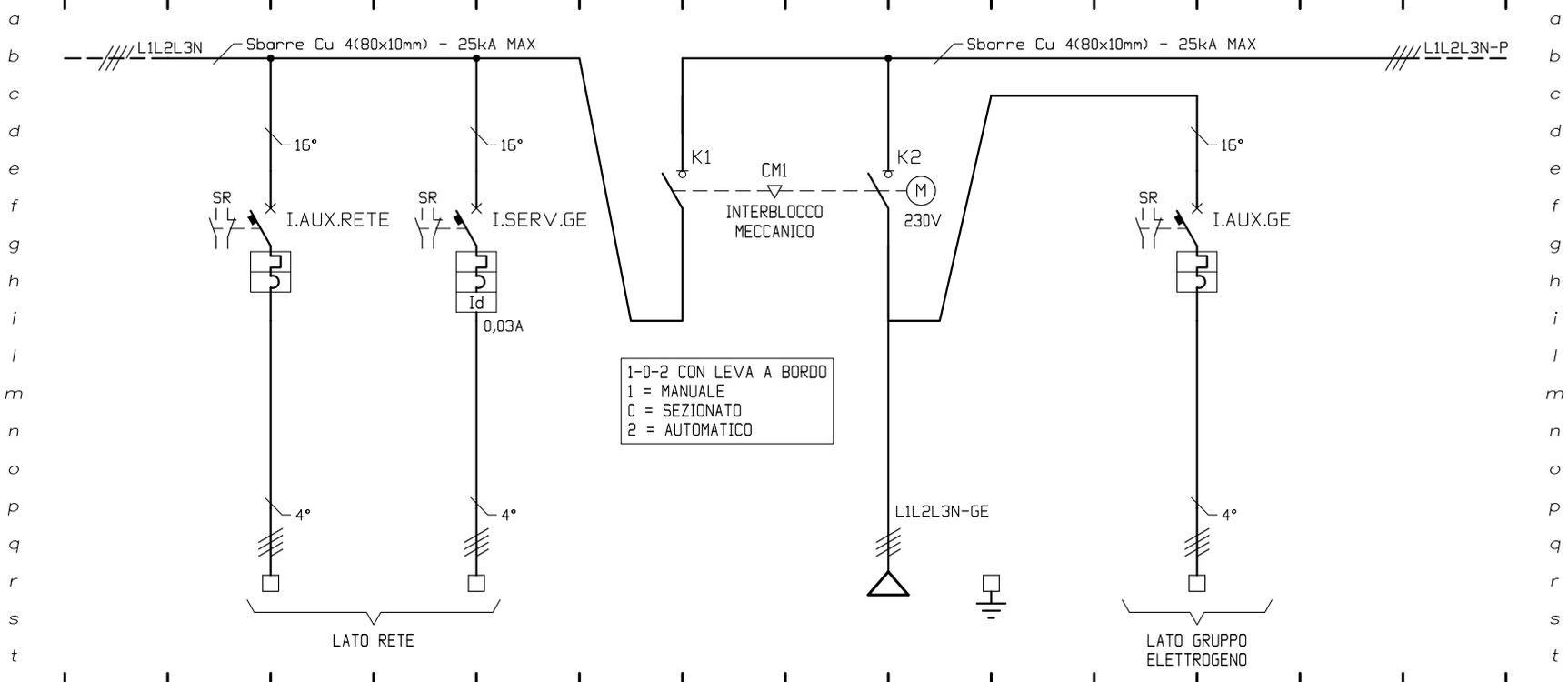
PROGETTISTA  
PLANNER ING. DERIS ORTALIDESCRIZIONE  
DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto PescaDATA REV.  
BYCOMMESSA N°:  
ORDER N°: **C01F-21**DISEGNO N°:  
DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**

POTERE DI INTERRUZIONE DI SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:  
 QUADRO GENERALE  
 BASSA TENSIONE  
 DISTRETTO  
 PESCA

SEZIONE:  
 TELECOMUTAZIONE  
 RETE-GE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA		L1L2L3N-SERV-GE	L1L2L3N-AUX-RETE					L1L2L3N-AUX-GE				
POTENZA kW												
CORRENTE CONV.LE A												
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO											
	Poli-Portata	4x160 A	4x160 A			4x800 A		4x20 A				
CONTATTORE	TIPO											
	Portata kW											
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO	R20	R20					C				
	Taratura A											
FUSIBILI	TIPO											
	Taratura A											
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE	5x4°	5x4°			7(1x120°)	GV 1x120°	5x4°				
	TIPO CAVO	FG160R16	FG160R16			FG16R16	FS17	FG160R16				
DESTINAZIONE / UTENZA		AUX DI SERVIZIO GRUPPO EL.	SEGNALE ALLA CENTRALINA + AUX COMMUT.			ARRIVO DAL GE	CONDUTTORE DI PROTEZIONE DAL GE	SEGNALE ALLA CENTRALINA + AUX COMMUT.				

CLIENTE / CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DESCRIZIONE / DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
 Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto Pesca

DATA PROG. **NOV-20**

DATA REV. BY

**ELTEC S.r.l.**  
 Società di ingegneria

PROGETTISTA / PLANNER **ING. DERIS ORTALI**

COMMESSA N° / ORDER N° **C01F-21**

DISEGNO N° / DRAWING N° **EG.IMP.11.05**

POTERE DI  
INTERUZIONE DI  
SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:

QUADRO GENERALE

BASSA TENSIONE

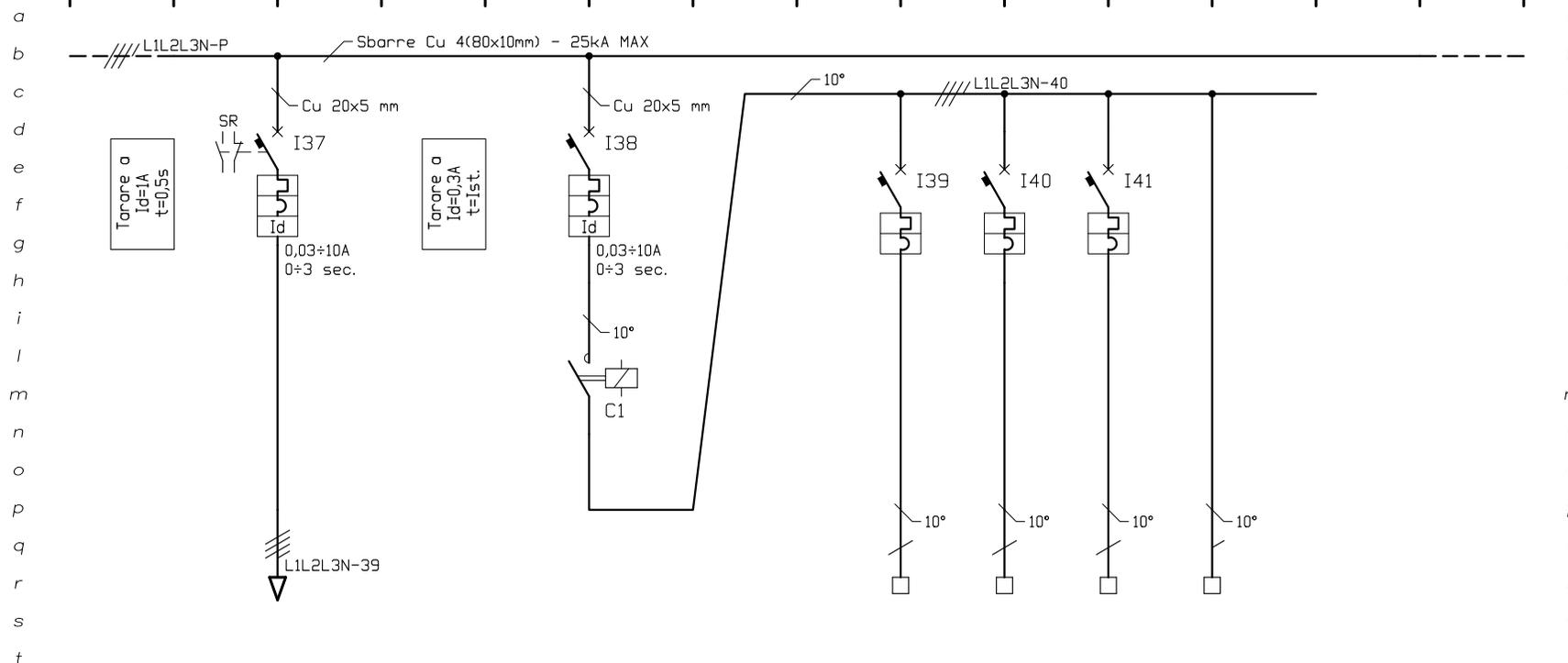
DISTRETTO

PESCA

SEZIONE:

PREFERENZIALE

CIRCUITI



NUMERAZ. MORSETTIERA									L1A-41	L2A-42	L3A-43	N-A				
POTENZA kW																
CORRENTE CONV.LE A																
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO															
	Poli-Portata			4x160 A			4x160 A		1x10 A	1x10 A	1x10 A					
CONTATTORE	TIPO															
	Portata kW						15kW AC3									
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO			R50			R32									
	Taratura A															
FUSIBILI	TIPO															
	Taratura A															
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE			4(1x10°)					1x10°	1x10°	1x10°	1x10°				
	TIPO CAVO			FG16R16					FG16R16	FG16R16	FG16R16	FG16R16				
DESTINAZIONE / UTENZA				ALIMENTAZ. CENTRALE IDRICA			GEN. ILL.NE ESTERNA CIRC. A		ACC.NE -A- FASE L1	ACC.NE -A- FASE L2	ACC.NE -A- FASE L3	NEUTRO				

CLIENTE  
CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DATA PROG. NOV-20

DESCRIZIONE  
DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto PescaDATA REV.  
BY

**ELTEC S.r.l.**  
Società di ingegneria

PROGETTISTA  
PLANNER **ING. DERIS ORTALI**COMMESSA N°:  
ORDER N°: **C01F-21**DISEGNO N°:  
DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**



POTERE DI  
INTERRUZIONE DI  
SERVIZIO: **25 kA**

UTENZA:

QUADRO GENERALE

BASSA TENSIONE

DISTRETTO

PESCA

SEZIONE:

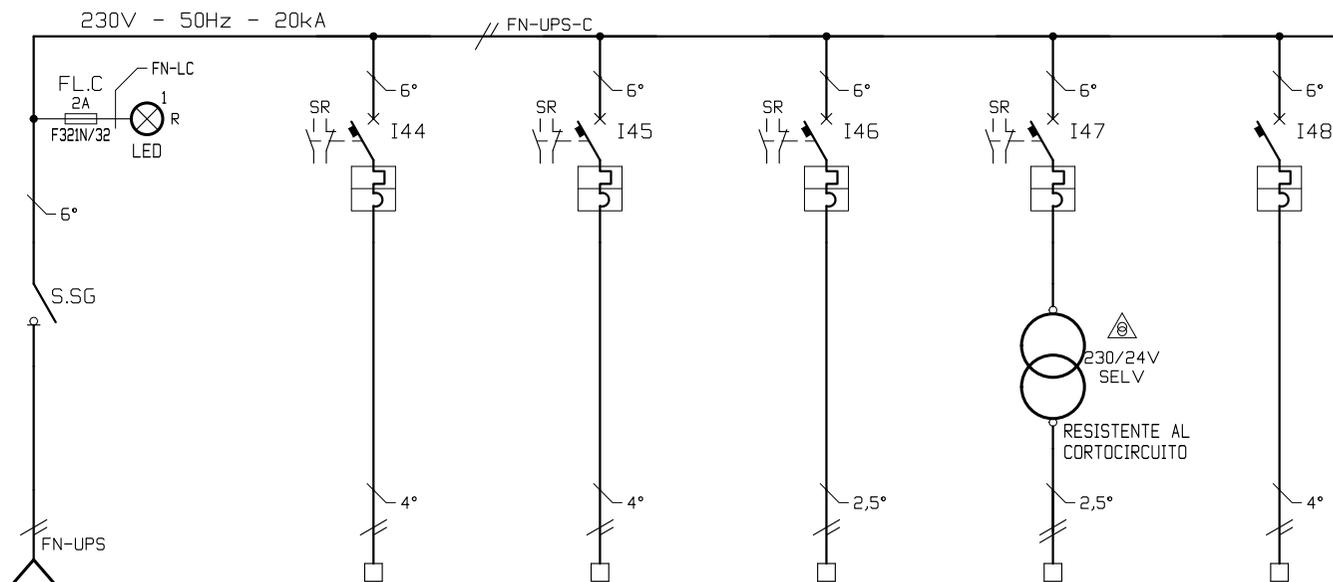
PRIVILEGIATA

SGANCI

CIRCUITI

NOTA BENE:

Sezione con apparecchiature e cablaggi posti  
totalmente all'interno del quadro (non accessibili  
direttamente) in vano segregato.



NUMERAZ. MORSETTIERA						A - B		C - D		E - F		G - H		I - L	
POTENZA kW						3 kVA									
CORRENTE CONV.LE A															
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO														
	Poli-Portata					2x40 A		2x15 A		2x15 A		2x15 A		2x15 A	
CONTATTORE	TIPO														
	Portata kW														
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO					Non Autom.		C		C		C		C	
	Taratura A														
FUSIBILI	TIPO														
	Taratura A														
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE					3x6°		2(1x4°)		2(1x2,5°)					
	TIPO CAVO					FG160R16		FS17		FS17					
DESTINAZIONE / UTENZA						ARRIVO DA UPS CEI 0-16		ALIM. VENTILAZ. INTERNA		ALIM. CIRC. SGANCI CAB. MT/BT		SEGNALAZ. CIRC. SGANCI CAB. MT/BT		RISERVA	RISERVA

CLIENTE  
CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DATA PROG. NOV-20

DESCRIZIONE  
DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto PescaDATA REV.  
BY

**ELTEC S.r.l.**  
Società di ingegneria

PROGETTISTA  
PLANNER **ING. DERIS ORTALI**COMMESSA N°:  
ORDER N°: **C01F-21**DISEGNO N°:  
DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**



















DENOMINAZIONE: CARPENTERIA

CLIENTE  
CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DATA PROG. NOV-20

DESCRIZIONE  
DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto PescaDATA REV.  
BY**ELTEC S.r.l.**  
Società di ingegneriaPROGETTISTA  
PLANNER **ING. DERIS ORTALI**COMMESSA N°:  
ORDER N°: **C01F-21**DISEGNO N°:  
DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**

DENOMINAZIONE: NOTE

NOTA IMPORTANTE

Gli schemi funzionali vanno dati alla ditta costruttrice delle celle MT in modo che si realizzi la parte di funzionale riguardante i loro quadri (di colore rosso nello schema); precisare anche che va realizzata morsettiera separata per luci e per resistenza anticondensa delle celle.  
Convieni anche dare le tarature del relè CEI 0-16 così il Q.MT arriva già con la protezione programmata.

NOTA PER LA MESSA IN SERVIZIO E PER L'USO DEI QUADRI

PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO OCCORRE EFFETTUARE TUTTE LE VERIFICHE PREVISTE DALLE NORME CEI E VERBALIZZARLE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AD ISOLAMENTO, CONTINUITA', EFFICIENZA DIFFERENZIALI E SGANCI, EFFICACIA PROTEZIONI NONCHE' EFFICIENZA FUNZIONALE. COLLEGARE AI QUADRI SOLO APPARECCHIATURE COSTRUITE SECONDO LE VIGENTI LEGGI E NORME. NON MODIFICARE OD AMPLIARE I QUADRI COME QUI DOCUMENTATO E PROGETTATO SALVO PRESCRIZIONE SCRITTA DEL PROGETTISTA E COMUNQUE FATTA SALVA LA RISPONDEZA ALLE LEGGI E NORME IN MATERIA DI IMPIANTI ELETTRICI.  
OGNI RESPONSABILITA' CIVILE E PENALE RICADRA' SU CHI NON SI ATTERRA' ALLE PRESENTI INDICAZIONI.  
LE CHIAVI DEI QUADRI VANNO CONSEGNATE IN UNICA COPIA A PERSONA ADDESTRATA (rif.to Norme CEI 64-8).

CLIENTE  
CLIENT **Autorità di Sistema Portuale**

DATA PROG. NOV-20

**ELTEC S.r.l.**  
Società di ingegneria

PROGETTISTA  
PLANNER ING. DERIS ORTALIDESCRIZIONE  
DESCRIPTION **NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO**  
Sc. Elettrico Q.G.BT Distretto PescaDATA REV.  
BYCOMMESSA N°:  
ORDER N°: **C01F-21**DISEGNO N°:  
DRAWING N°: **EG.IMP.11.05**