

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**U.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA**

**TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA**

**IMPIANTI LFM**

Schema elettrico unifilare BT Quadro di piazzale LF611 fronte quadro e dimensionamento cavi

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IV01 00 D 18 DX LF0000 006 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	L. Giorgini	Gen. 2022	A. Bovio	Gen. 2022	G. Fadda	Gen. 2022	G. Guidi Buffarini Gen. 2022
								

File: IV0100D18DXLF0000006A.DWG

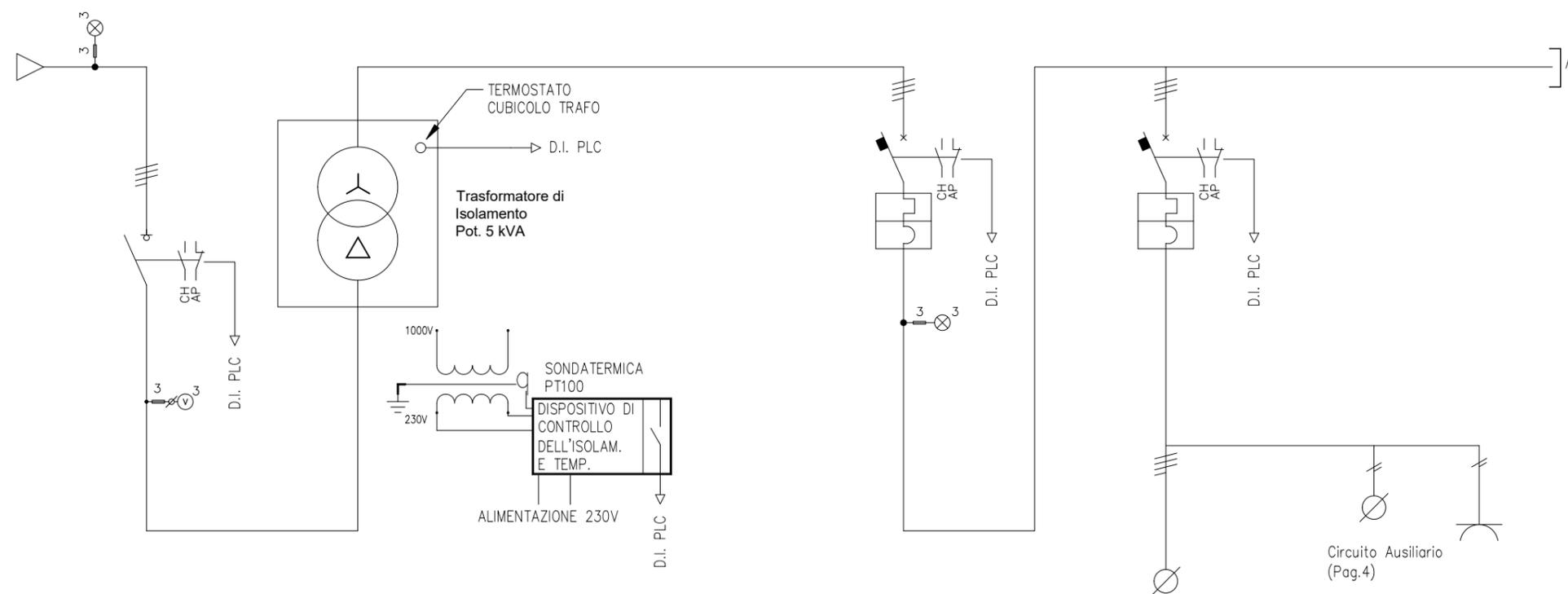
n. Elab.: X



## LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI

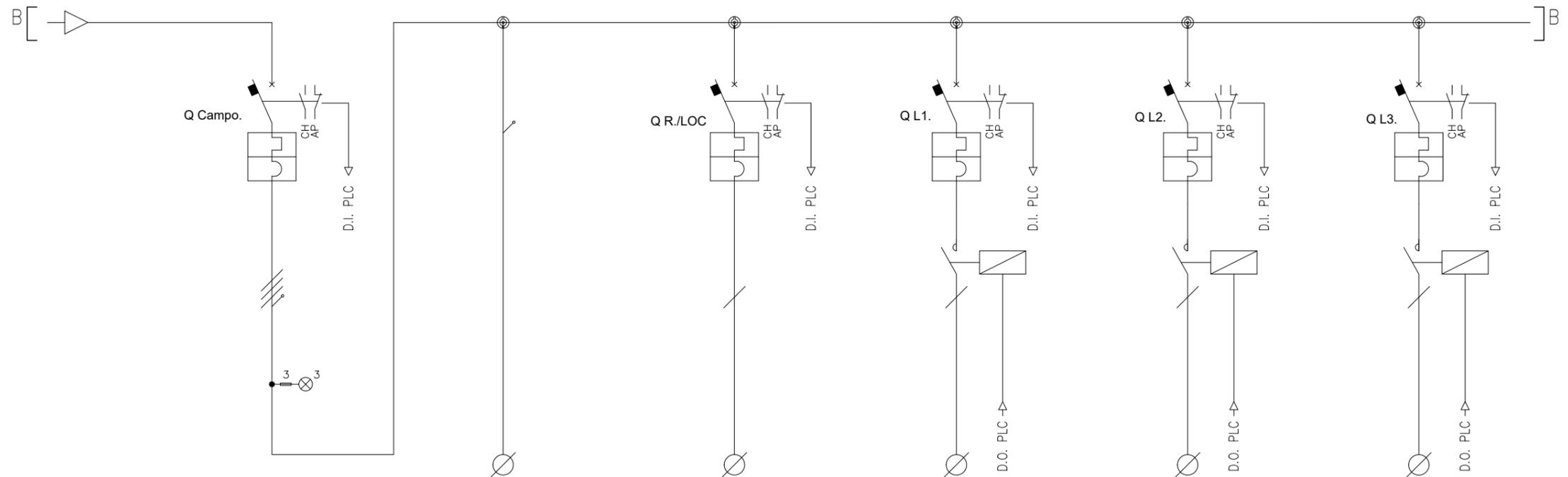
	SEZIONATORE SOTTOCARICO				GRUPPO MISURA CON MULTIMETRO		CONTATTO AUX TERMICO
					3 LAMPADE 3 FUSIBILI		MORSETTO DI POTENZA
	CONDENSATORE A DOPPIO STRATO		CONTATTI AUX APERTO		1 VOLTMETRO 3 FUSIBILI 1 COMMUTAT.		MORSETTO AUSILIARIO
			CONTATTI AUX APERTO CHIUSO		1 AMPEROM. 3 T.A. 1 COMMUTAT.		RIFERIMENTO CONNESSIONE
	SEZIONATORE CON FUSIBILI		BOBINA APERTURA		3 AMPEROM. 3 T.A.		OROLOGIO PROGRAMM.LE
			BOBINA MINIMA TENSIONE		LAMPADA DI SEGNALAZIONE		CHIAVE LIBERA CON INTERRUPTORE O SEZIONATORE CHIUSO
			COMANDO MOTORE				
	INTERRUPTORE MAGNETICO		RELE' DIFFERENZIALE INDIRETTO		RELE' AUX		CHIAVE LIBERA CON INTERRUPTORE O SEZIONATORE APERTO
			RELE' TERMICO		RELE' AUX A TEMPO		RADDRIZZATORE CA/CC
	INTERRUPTORE MAGNETICO E TERMICO		CONTATTORE DI POTENZA		CONTATTI AUX NA o NC		TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO
					CONTATTI AUX IN SCAMBIO		
	INTERRUPTORE MAGNETICO, TERMICO E DIFFERENZIALE		RELE' PASSO-PASSO		PULSANTE IN CHIUSURA		INTERBLOCCO ELETTRICO
					PULSANTE IN APERTURA		
	INTERRUPTORE DIFFERENZIALE PURO		APPARECCHIO SEZIONABILE ED ESTRAIBILE		SELETTORE DI COMANDO		INTERBLOCCO MECCANICO TRA SEZIONATORI E/O INTERRUPTORI

## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE



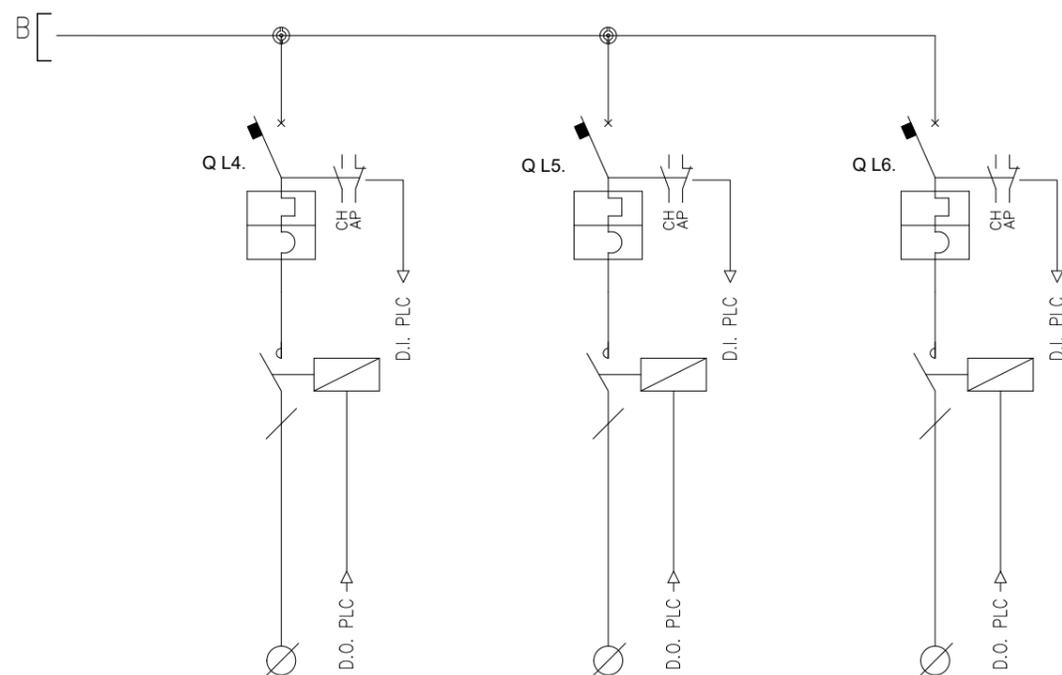
UTENZA	DENOMINAZIONE		SEZ. PRIMARIO TRAF0		TRAF0 ISOLAMENTO		INT.GEN. IMPIANTO		ALIMENTAZIONE CPU		PRESA DI SERVIZIO	
	SIGLA											
	TIPO	POTENZA TOT. kW		3kW				3		0.1		
	POTENZA kW	lb		4.8				4.8				
	COEF. CONTEMP.	COS $\phi$										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In	A	4P	40			4P	16	4P	10	2P 10
	I <sub>th</sub>	A	I <sub>dn</sub>	A								
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA								
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	P <sub>n</sub>	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG180M16								
	FORMAZIONE			4x16								
	LUNGHEZZA		m	1000								
	I <sub>z</sub>		A	72								
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a I <sub>b</sub>	%	3.3							

## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE



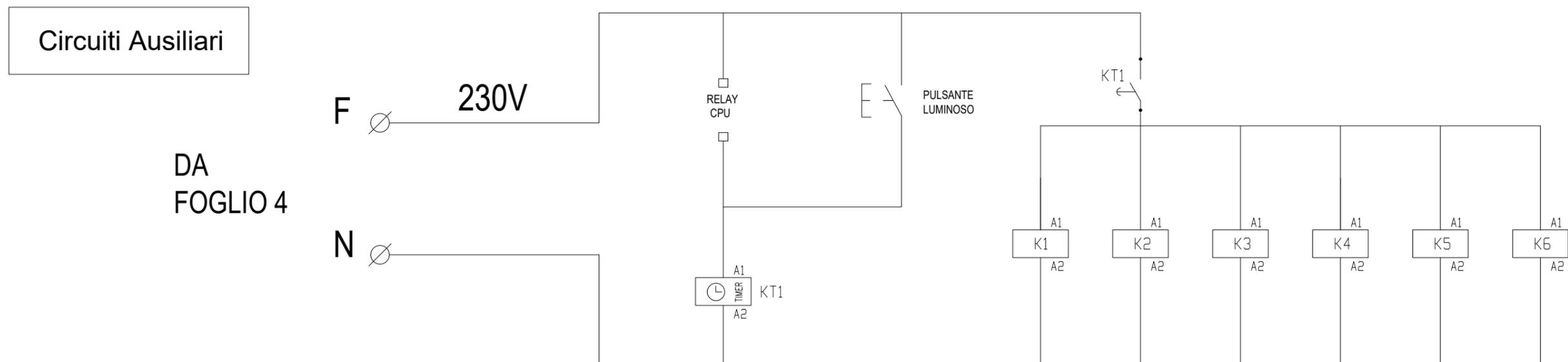
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE CAMPO		NEUTRO IN COMUNE		INT.LAMP. RIF. SYRA T		INT.LAMP. LINEA L1		INT.LAMP. LINEA L2		INT.LAMP. LINEA L3		
	SIGLA														
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	3				0.1		0.4		0.4		0.4	
	POTENZA	kW	lb	4.8				0.48		2		2		2	
	COEF. CONTEMP.	COS $\phi$													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO		MODULARE "C"				MODULARE "C"		MODULARE "C"		MODULARE "C"		MODULARE "C"		
	N.POLI	In	A	4P	16			1P	6	1P	6	1P	6	1P	6
	I <sub>th</sub>	A	I <sub>dn</sub>	A											
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA											
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO														
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	P <sub>n</sub>	kW					16		16		16		
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG180M16		FG180M16		FG180M16		FG180M16		
	FORMAZIONE						1x4		1x4		1x4		1x4		
	LUNGHEZZA						750		750		750		750		
	I <sub>z</sub>														
	C.d.T.	a	In	%	C.d.T.	a	lb	%							

## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE



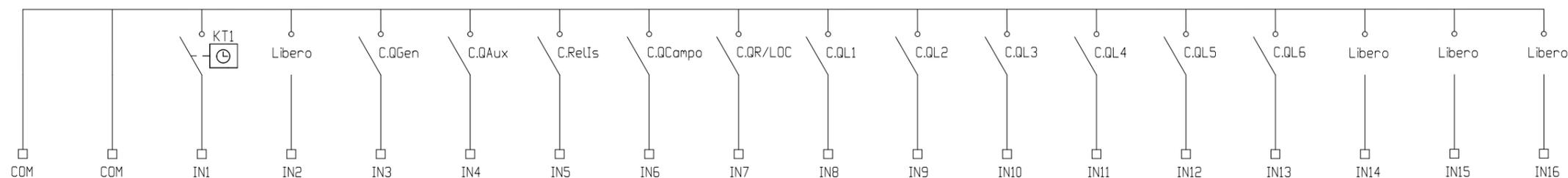
UTENZA	DENOMINAZIONE		INT.LAMP. LINEA L4		INT.LAMP. LINEA L5		INT.LAMP. LINEA L6					
	SIGLA											
	TIPO	POTENZA TOT. kW		0.4		0.4		0.38				
	POTENZA kW	lb A		2		2		1.8				
	COEF. CONTEMP.	COS $\phi$										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO		MODULARE "C"		MODULARE "C"		MODULARE "C"					
	N.POLI	In A	1P	6	1P	6	1P	6				
	I <sub>th</sub>	A I <sub>dn</sub> A										
	I <sub>m</sub> (o curva)	A P <sub>di</sub> kA										
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO											
CONTATTORE	TIPO											
	In	A P <sub>n</sub> kW	16		16		16					
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG180M16		FG180M16		FG180M16					
	FORMAZIONE		1x4		1x4		1x4					
	LUNGHEZZA		m		750		750					
	I <sub>z</sub>		A									
	C.d.T. a In		%	C.d.T. a I <sub>b</sub>	%							

## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE



UTENZA	DENOMINAZIONE		RELE' TEMPORIZZATO KT1	PULSANTE ACCENSIONE	COMANDO GEN. LUCI		
	SIGLA						
	TIPO	POTENZA TOT. kW					
	POTENZA kW	Ib A					
	COEF. CONTEMP.	COS $\phi$					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE						
	TIPO						
	N.POLI	In A					
	Ith A	I <sub>dn</sub> A					
FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA					
	TIPO						
CONTATTORE	CALIBRO A						
	In A	Pn kW					
RELE' TERMICO	TIPO						
	TARATURA A						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						
	FORMAZIONE						
	LUNGHEZZA m						
	Iz A						
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %					

## Schema ingressi Digitali Andros CM



UTENZA	DENOMINAZIONE																		
	SIGLA																		
	TIPO	POTENZA TOT.	kW																
	POTENZA	kW	lb	A															
COEF. CONTEMP.	COS $\phi$																		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																		
	TIPO																		
	N.POLI	In	A																
	I <sub>th</sub>	A	I <sub>dn</sub>	A															
I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA																
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	P <sub>n</sub>	kW															
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	I <sub>z</sub>		A																
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%															



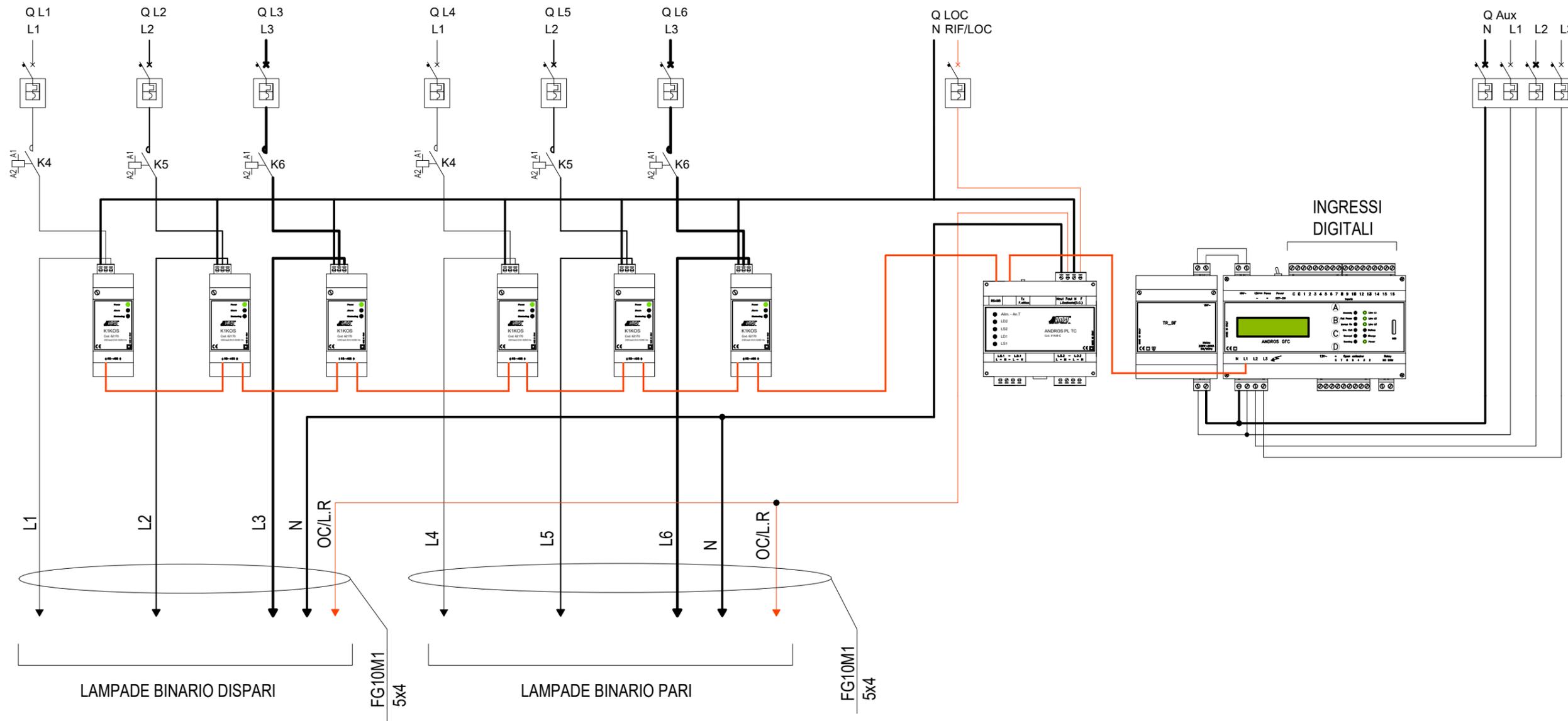
PROGETTO RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA-VENTIMIGLIA  
TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

IMPIANTO IMPIANTI LFM - Schema elettrico unifilare BT Quadro  
di piazzale LF611 fronte quadro e dimensionamento cavi

PAGINA 8 | SEGUE 9

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IV01 00 D 18 DX LF0000 006 A



PROGETTO RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA-VENTIMIGLIA  
TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

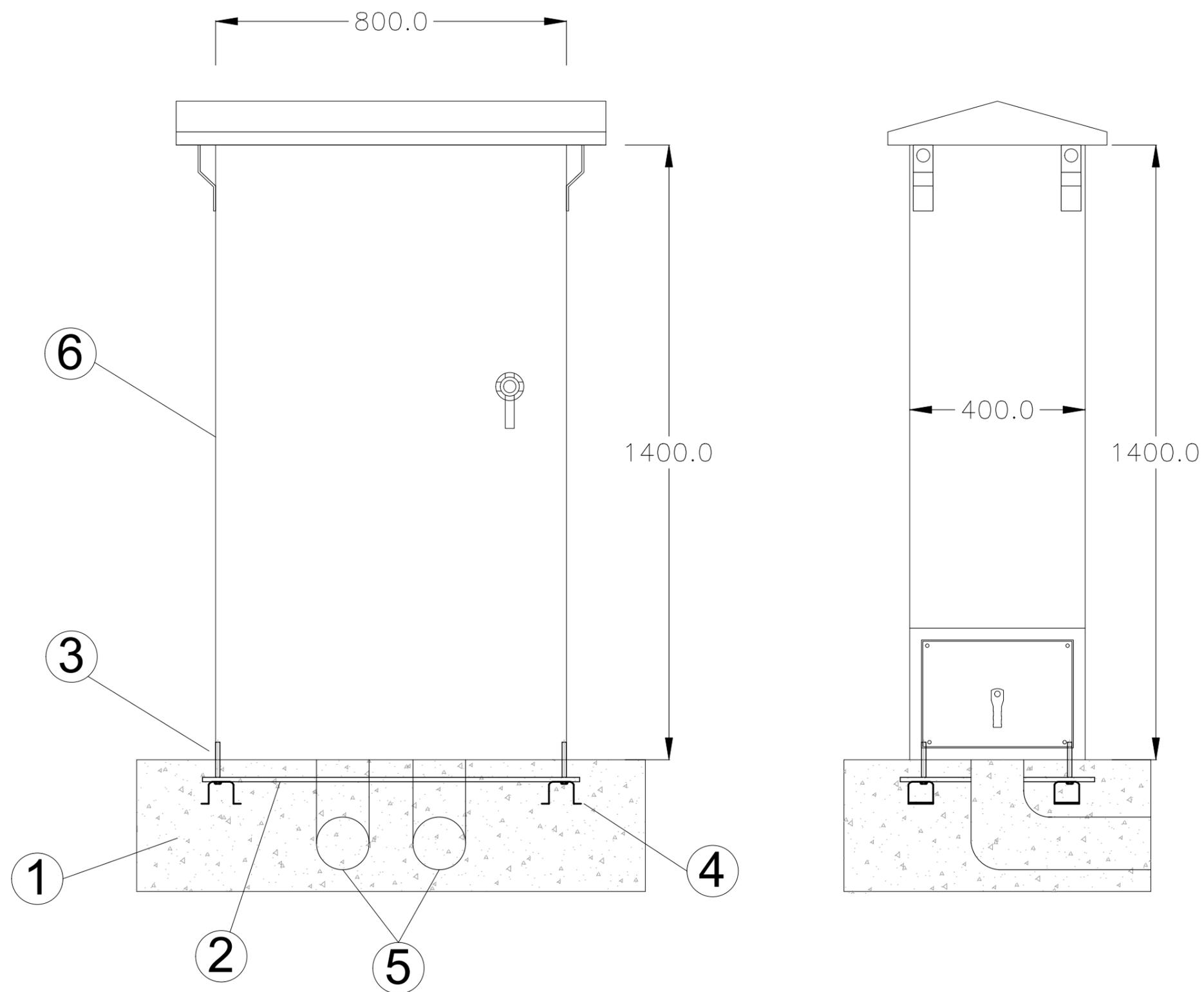
IMPIANTO IMPIANTI LFM - Schema elettrico unifilare BT Quadro  
di piazzale LF611 fronte quadro e dimensionamento cavi

PAGINA 9 | SEGUE 10

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I V 0 1 0 0 D 1 8 D X L F 0 0 0 0 0 0 6 A

## FRONTE QUADRO LF611 Sc. 1:100

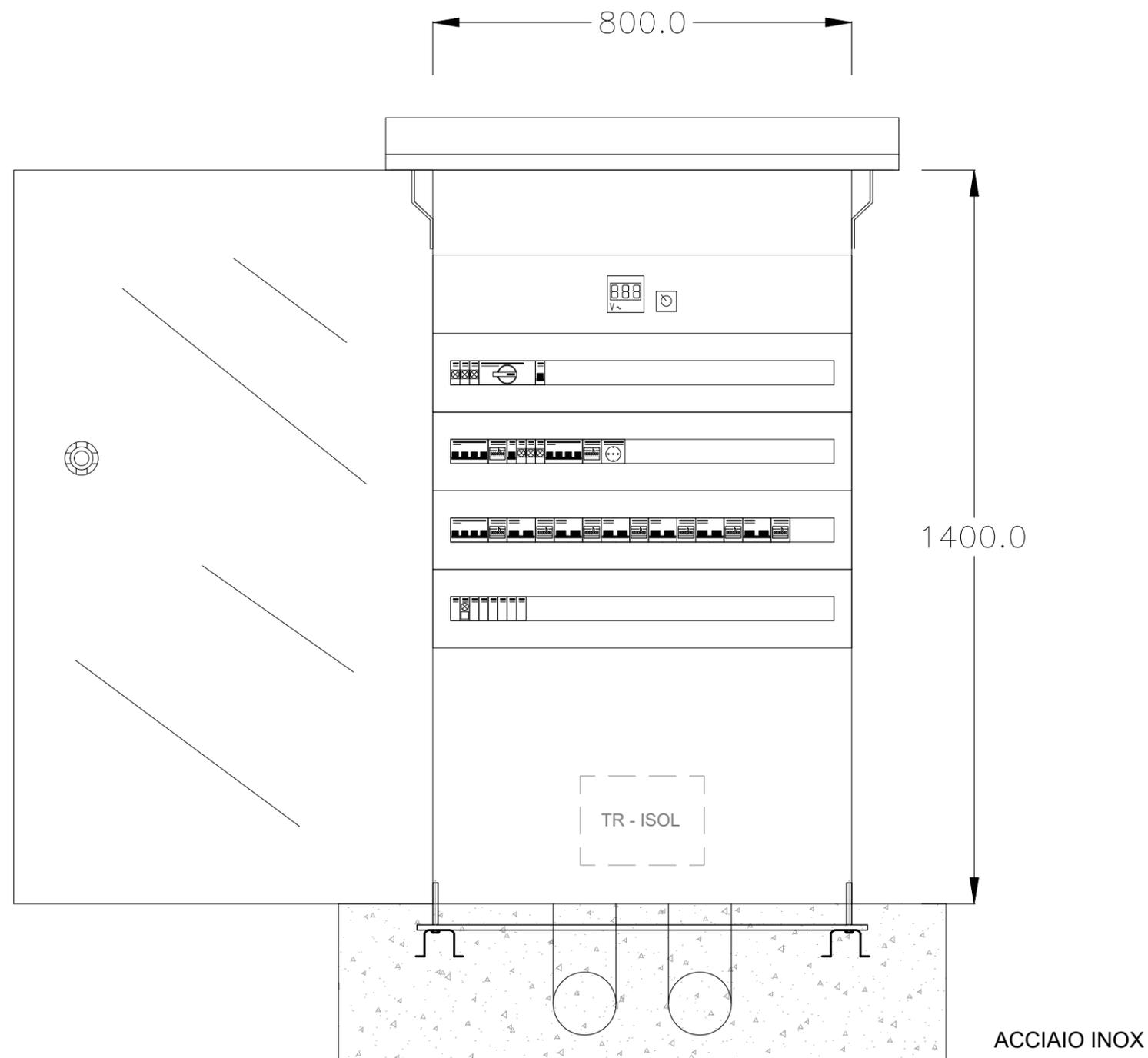


MEC

POS.	Q.ta	DESCRIZIONE
1	1	BASAMENTO
2	1	TELAIO ANNEGATO NEL BASAMENTO IN CALCESTRUZZO
3	4	BARRA FILETTATA
4	4	ZANCA D'ANCORAGGIO
5	2	CUNICOLI INGRESSO-USCITA CAVI -TUBO Ø 120
6		ACCIAIO INOX AISI 304 SPESSORE 15/10

MEC

## FRONTE QUADRO LF611 Sc. 1:100



## CARATTERISTICHE QUADRO

## CARATTERISTICHE CARPENTERIA

GRADO DI PROTEZIONE	PORTA APERTA	IP30
	PORTA CHIUSA	IP55
LUOGO DI INSTALLAZIONE	Interno <input type="checkbox"/>	Esterno <input checked="" type="checkbox"/>
FORMA DI SEGREGAZIONE	FORMA 1/2A	

## CARATTERISTICHE QUADRO

TIPO DI QUADRO	AS <input type="checkbox"/>	ASD <input type="checkbox"/>	ANS <input checked="" type="checkbox"/>
NORME DI RIFERIMENTO QUADRO	CEI 17-13		
VERNICIATURA QUADRO INTERNA	RAL 7035		
VERNICIATURA QUADRO ESTERNA	RAL 7035		
TIPO DI SERRATURA APPLICATA			
LUCE INTERNA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
RESISTENZA ANTICONDENSA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
ACCESSIBILITA' QUADRO	Fronte <input checked="" type="checkbox"/>	Retro <input type="checkbox"/>	
ATTESTAZIONE A QUADRO con CAVI o BLINDO	Cavi <input checked="" type="checkbox"/>	Blindo <input type="checkbox"/>	
	Alto <input type="checkbox"/>	Basso <input checked="" type="checkbox"/>	

## DATI CIRCUITO DI POTENZA

TENSIONE DI ISOLAMENTO (Ui)	690 Vca	
TENSIONE DI ESERCIZIO (Ue)	400 Vca	
FREQUENZA	50 Hz <input checked="" type="checkbox"/>	60 Hz <input type="checkbox"/>
CORRENTE NOMINALE SBARRE (In)	400 A	
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SBARRE	- 10kA	
SEZIONE MINIMA CABLAGGIO QUADRO		

## DATI CIRCUITI AUSILIARI

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI	230 V
SEZIONE MINIMA DI CABLAGGIO	/
TIPO CONDUTTORI CIRCUITI Aux.	

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	30°C
---------------------------	------



PROGETTO RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA-VENTIMIGLIA  
TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

IMPIANTO IMPIANTI LFM - Schema elettrico unifilare BT Quadro  
di piazzale LF611 fronte quadro e dimensionamento cavi

PAGINA 11 | SEGUE --

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I V 0 1 0 0 D 1 8 D X L F 0 0 0 0 0 0 6 A