

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. L. LACORO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

### PROGETTO ESECUTIVO

## ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO

### DISEGNO

LF01 - Galleria Reventa e Le Forche

Quadro di tratta di finestra (tipologico)

Schema elettrico e fronte quadro

APPALTATORE		SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO		-
Ing. M. FERRONI		

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

IF2R    32    E    ZZ    DX    LF0100    007    B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	G. Di Cosimo	29/06/2021	S. Giua	30/06/2021	M. Nuti	30/06/2021	IL PROGETTISTA Ing. Paolo Cusino
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA	G. Di Cosimo	29/10/2021	S. Giua	30/10/2021	M. Nuti	30/10/2021	

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
 DELLA PROV. DI TRENTO  
 ING. PAOLO CUSINO  
 ISCRIZIONE ANNO 1924/16  
 01/10/2021

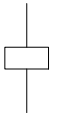
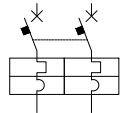
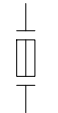

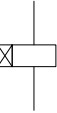
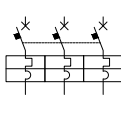
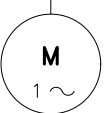

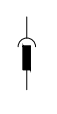
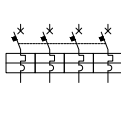
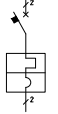
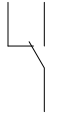
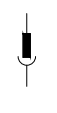
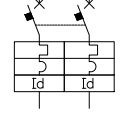
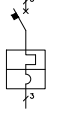
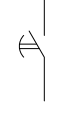


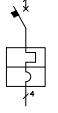
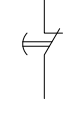
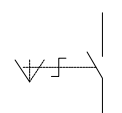

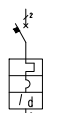
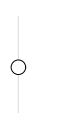
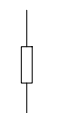

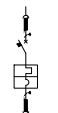

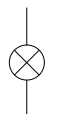
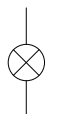
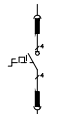
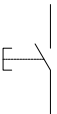
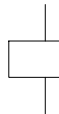
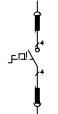
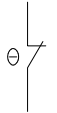

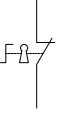

File: IF2R.3.2.E.ZZ.DX.LF.01.0.0.007.B.dwg

n. Elab.:



DISPONIBILE

# DISPONIBILE

Sim.\Sym.	Descrizione\Description	Sim.\Sym.	Descrizione\Description	Sim.\Sym.	Descrizione\Description	Sim.\Sym.	Descrizione\Description
	Bobina rele'		Int. autom. magnet. bipol.		Fus. unipolare sezionabile non sotto tensione		Contatto normalmente aperto
	Bobina di ritardo (att.)		Int. autom. magnet. tripol.		Motore corrente alternata monofase		Contatto normalmente chiuso
	presa-spina		Int. autom. magnet. tetrap.		Interruttore automatico magnetotermico bipolare		Contatto in scambio SPDT
	presa-spina		Int. magnet. diff. bipol.		Interruttore automatico magnetotermico tripolare		Contatto normalmente aperto ritardato in chiusura
	Trasf. di corrente		Protezione minima tensione		Interruttore automatico magnetotermico tetrapolare		Contatto normalmente chiuso ritardato in apertura
	Selettore a 3 pos.		Scaricatore		Interruttore automatico bipolare magnetotermico con differenziale		Morsetto generico
	Resistore		Protezione minima tensione		Interruttore automatico magnetoterm. tetrapolare estraibile		Morsetto amperometrico
	Lampada		Segnalazione luminosa		Interruttore sezionatore tetrapolare estraibile con dispositivo di blocco		
	Pulsante manuale		Bobina contattore		Interruttore sezionatore tetrapolare estraibile con dispositivo di blocco		
	Termostato		Fusibile bipolare				
	Selettore 2 pos. con chiave		Fusibile tripolare				

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE ALIMENTAZIONE	
<input type="checkbox"/> 110VAC	<input type="checkbox"/> 110VCC
<input type="checkbox"/> 230VAC	<input type="checkbox"/> 230VCC
<input type="checkbox"/> 400/230 VAC	<input checked="" type="checkbox"/> 1000VAC
TENSIONE ALIM. AUSILIARIA	
<input checked="" type="checkbox"/> 24V	<input checked="" type="checkbox"/> 230V
<input type="checkbox"/> 48V	<input checked="" type="checkbox"/> VAC
<input type="checkbox"/> 110V	<input checked="" type="checkbox"/> VDC
CORRENTE NOMINALE	
<input checked="" type="checkbox"/> In = 160A	<input type="checkbox"/> - - - -
<input checked="" type="checkbox"/> Icc = 6kA	<input type="checkbox"/> - - - -
<input checked="" type="checkbox"/> Freq. = 50Hz	<input type="checkbox"/> - - - -
TIPO CONDUTTORE	
<input checked="" type="checkbox"/> FG18(0)M16	
<input checked="" type="checkbox"/> FG17 (24Vcc)	
<input type="checkbox"/> SPECIALE	

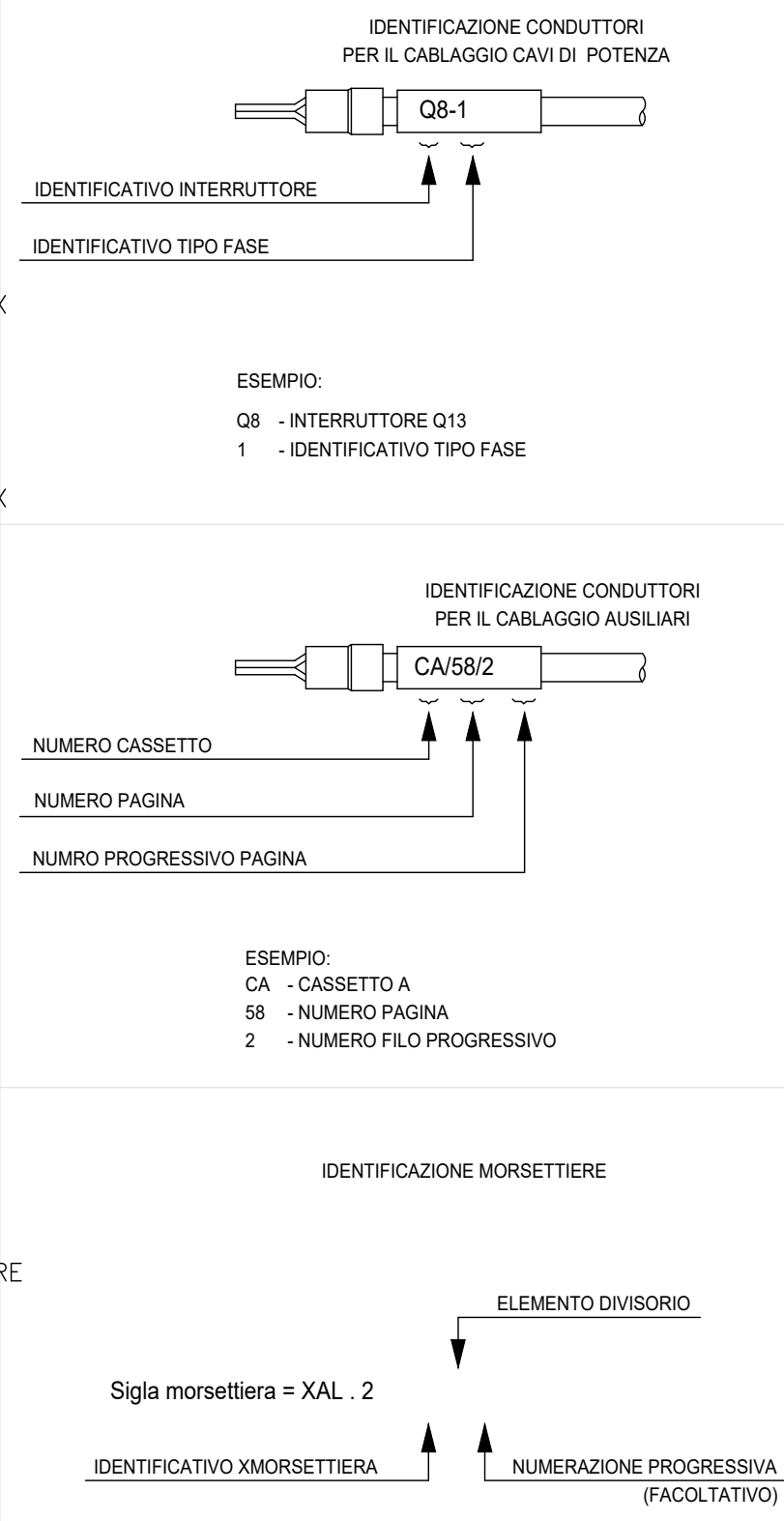
COLORE CAVI AMP/VOLT	
<input checked="" type="checkbox"/> MARRONE	
<input checked="" type="checkbox"/> BIANCO	
<input type="checkbox"/> - - - -	
COLORE CAVI POTENZA	
<input checked="" type="checkbox"/> NERO (F)	
<input checked="" type="checkbox"/> BLU (N) (Fascetta su cavo Verde)	
<input checked="" type="checkbox"/> VERDE (F)	
COLORE CAVI AUX	
<input checked="" type="checkbox"/> MARRONE (RS485)	
<input checked="" type="checkbox"/> BIANCO (RS585)	
<input checked="" type="checkbox"/> BIANCO (0V.)	
<input checked="" type="checkbox"/> AZZURRO (24Vcc)	
MORSETTI	
<input type="checkbox"/> Amp. Cortocircuitabili	
<input type="checkbox"/> Volt. Sezionabili	
<input checked="" type="checkbox"/> Ausiliari - PLC	
<input checked="" type="checkbox"/> Potenza - 230/1000VCA	

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

QUADRO TIPO	
<input checked="" type="checkbox"/> QADRO ACCIAIO INOX	
<input type="checkbox"/> PORTE ESTERNE TRASPARENTI	
<input type="checkbox"/> PORTE VANO CAVI IN LAMIERA	
DIMENSIONI D'INGOMBRO	
<input checked="" type="checkbox"/> H = 1800mm	
<input checked="" type="checkbox"/> L = 1200mm	
<input checked="" type="checkbox"/> P = 600mm	
FORMA QUADRO	
<input type="checkbox"/> 2A	<input type="checkbox"/> 3B
<input checked="" type="checkbox"/> 2B (MODULARI) 4A	
<input checked="" type="checkbox"/> 3A (SCATOLA)	
SPESSORE LAMIERE	
<input checked="" type="checkbox"/> STRUTTURA 20/10	
<input checked="" type="checkbox"/> SEGREGAZIONE STD. COSTRUTTORE	
<input checked="" type="checkbox"/> PORTELLE STD. COSTRUTTORE	
SISTEMA SBARRE	
<input checked="" type="checkbox"/> RAME	
<input checked="" type="checkbox"/> SBARRE NUDE	
<input type="checkbox"/> Icc = 25kA r.m.s.	
BARRATURA ORIZZONTALE	
<input type="checkbox"/> N° 4 POLI	
<input checked="" type="checkbox"/> N° 3 POLI 300A "1000V"	
<input type="checkbox"/> N° 2 POLI	
<input type="checkbox"/> N° 1 POLI	
BARRATURA VERTICALE	
<input type="checkbox"/> N° 4 POLI	
<input type="checkbox"/> N° 3 POLI	
<input type="checkbox"/> N° 2 POLI	
<input type="checkbox"/> N° 1 POLI	
BARRA DI TERRA	
<input checked="" type="checkbox"/> SBARRA STANDARD PER LUNGHEZZA QUADRO	
<input type="checkbox"/> SBARRA STANDARD PER ALTEZZA VANO CAVI	

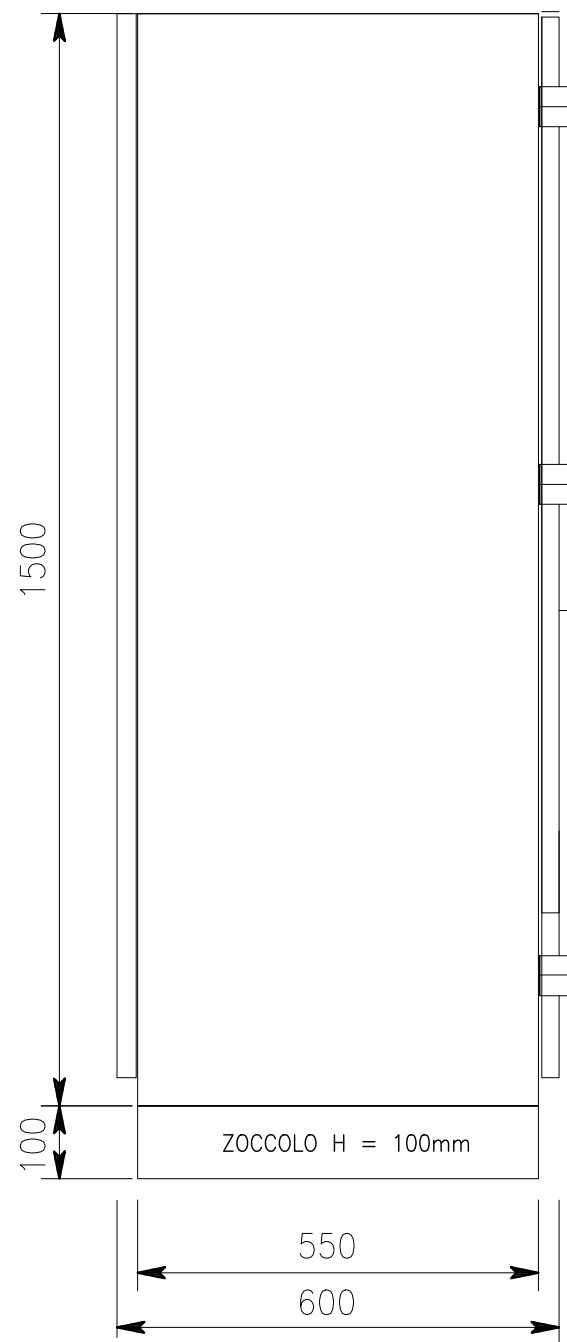
AMPLIABILITA' / ACCESSIBILITA'	
<input type="checkbox"/> A DESTRA	<input checked="" type="checkbox"/> ANTERIORE
<input type="checkbox"/> A SINISTRA	<input type="checkbox"/> POSTERIORE
<input checked="" type="checkbox"/> AMBO I LATI	<input type="checkbox"/> - - - -
INGRESSO CAVI	
<input checked="" type="checkbox"/> DAL BASSO	<input type="checkbox"/> DALL'ALTO
<input type="checkbox"/> DAL LATO SX	<input type="checkbox"/> DAL LATO DX
<input type="checkbox"/> - - - -	<input type="checkbox"/> - - - -
USCITA CAVI	
<input checked="" type="checkbox"/> DAL BASSO	<input type="checkbox"/> DALL'ALTO
<input type="checkbox"/> DAL LATO SX	<input type="checkbox"/> DAL LATO DX
<input type="checkbox"/> - - - -	<input type="checkbox"/> - - - -
GRADO DI PROTEZION ESTERNO	
<input type="checkbox"/> IP-10	<input type="checkbox"/> IP-40
<input type="checkbox"/> IP-20	<input checked="" type="checkbox"/> IP-55
<input type="checkbox"/> IP-30	<input type="checkbox"/> SPECIALE
GRADO DI PROTEZIONE INTERNO	
<input type="checkbox"/> IP-10	<input type="checkbox"/> IP-40
<input checked="" type="checkbox"/> IP-20	<input type="checkbox"/> IP-50
<input type="checkbox"/> IP-30	<input type="checkbox"/> SPECIALE
VERNICIATURA	
<input checked="" type="checkbox"/> ESTERNA ACCIAIO INOX	
<input checked="" type="checkbox"/> INTERNA ACCIAIO INOX	
<input type="checkbox"/> - - - -	<input type="checkbox"/> - - - -
DETTAGLI COSTRUTTIVI	
<input checked="" type="checkbox"/> GOLFARI AD ANELLO	
<input checked="" type="checkbox"/> CERNIERE STD. COSTRUTTORE	
<input checked="" type="checkbox"/> BULLONERIA IN ACCIAIO	
SERRATURE	
<input checked="" type="checkbox"/> ESTERNE A MANIGLIA	
<input type="checkbox"/> INTERNE A TRIANGOLO	
<input checked="" type="checkbox"/> SUI CASSETTA VITE	

NUMERAZIONE CONDUTTORI E MORSETTIERE

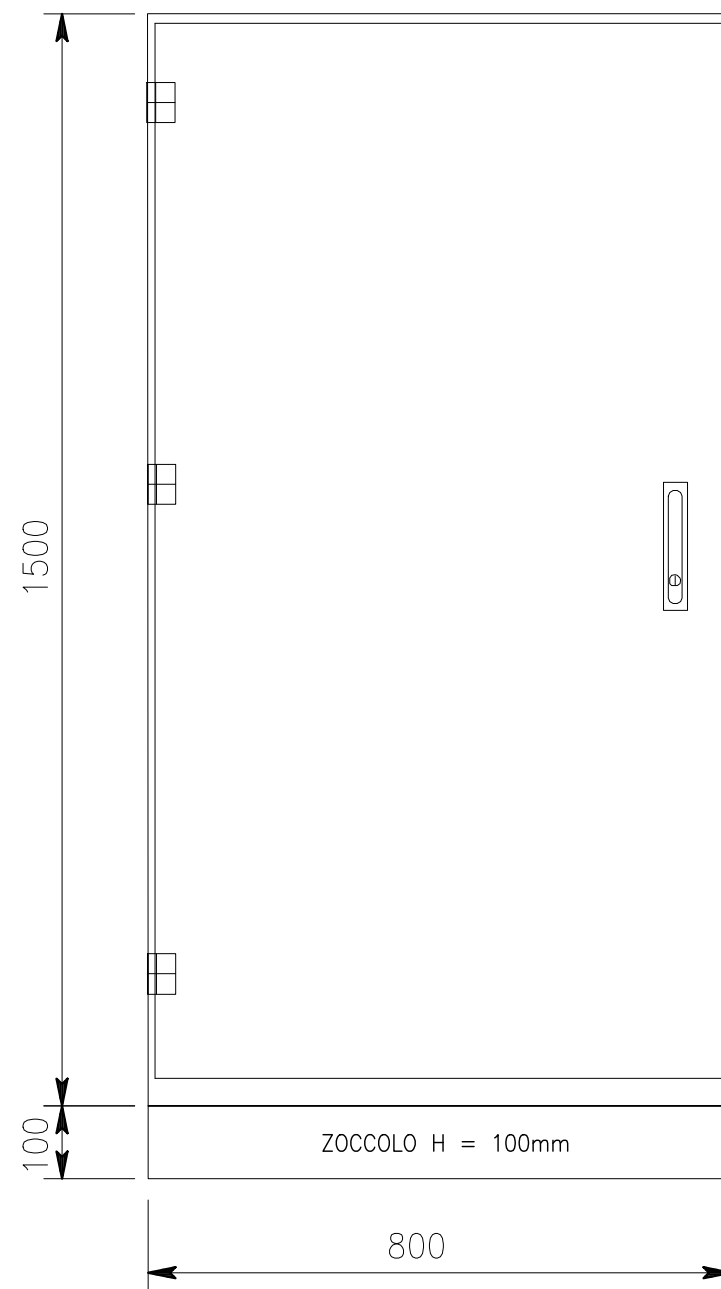


NOTA: LE COLORAZIONI DEI CAVI SONO SECONDO LE NORME CEI-EN 60204-1

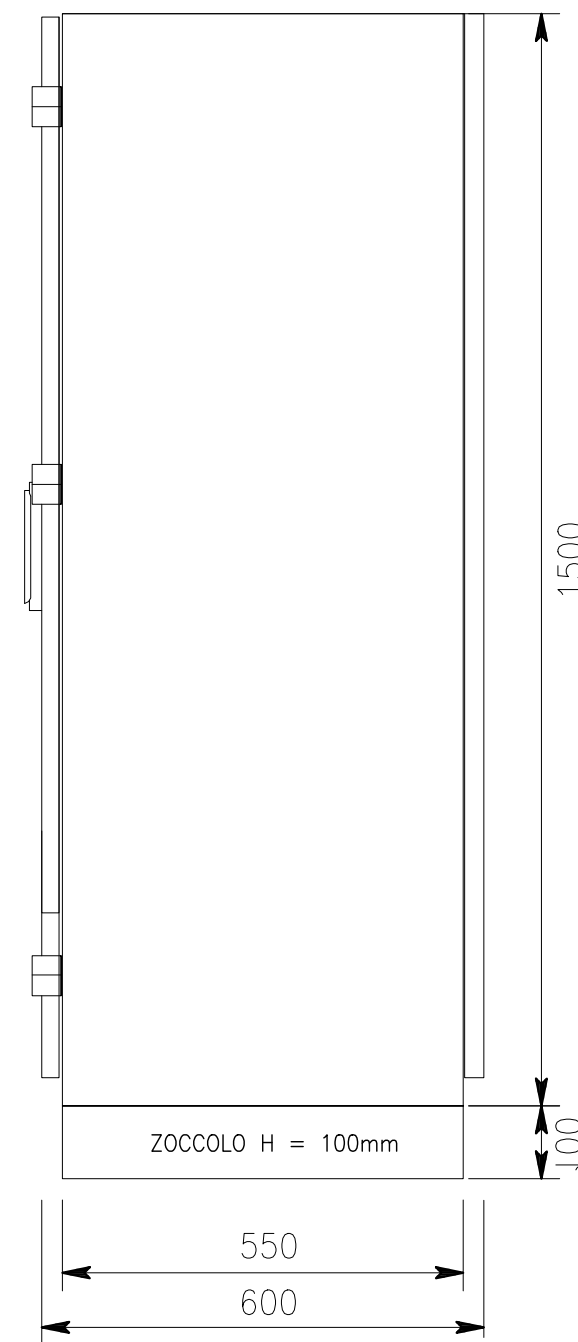
VISTA LATO SX



VISTA FRONTALE PORTA CHIUSA



VISTA LATO DX



N.B.:  
 IL QUADRO REALIZZATO DOVRA' ESSERE COMUNQUE CONFORME ALLA SPECIFICA RFI DPRIM STF IFS 612 B PER QUANTO APPLICABILE E APPROVVIGIONATO DA FORNITORE OMOLOGATO RFI

## LEGENDA

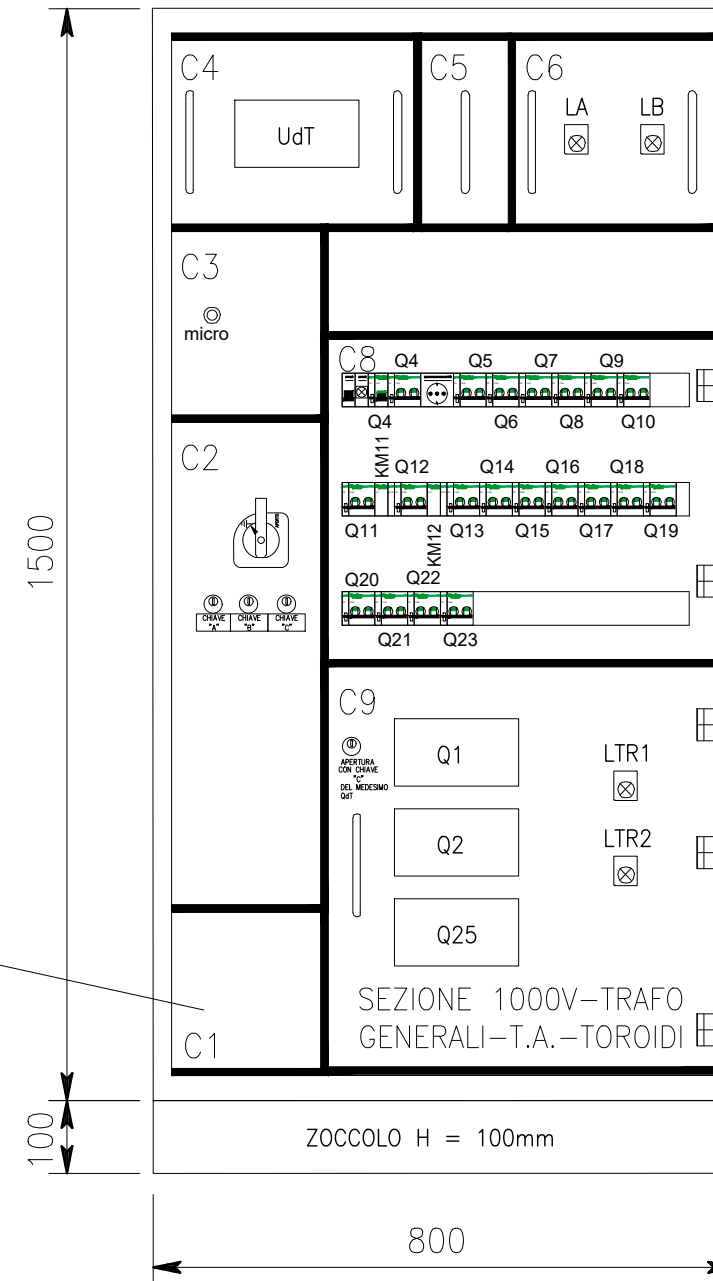
Vano C1: Ingresso Cavi  
 Vano C2: Attestazione cavi 1000Vac  
 Vano C3: Conessioni 230Vac, 24Vcc e fibra ottica  
 Vano C4: Logiche e automazione (UdT)  
 Vano C5: Controllo Lampade (MAE)  
 Vano C6: Alimentatori 24Vcc e Buffer  
 Vano C8: Interruttori modulari  
 Vano C9: Entra-Esci 1000V + TRAF0

N.B.:

IL QUADRO REALIZZATO DOVRA' ESSERE COMUNQUE CONFORME ALLA SPECIFICA RFI DPRIM STF IFS 612 B PER QUANTO APPLICABILE E APPROVVIGIONATO DA FORNITORE OMOLOGATO RFI

VISTA FRONTALE PORTA APERTA

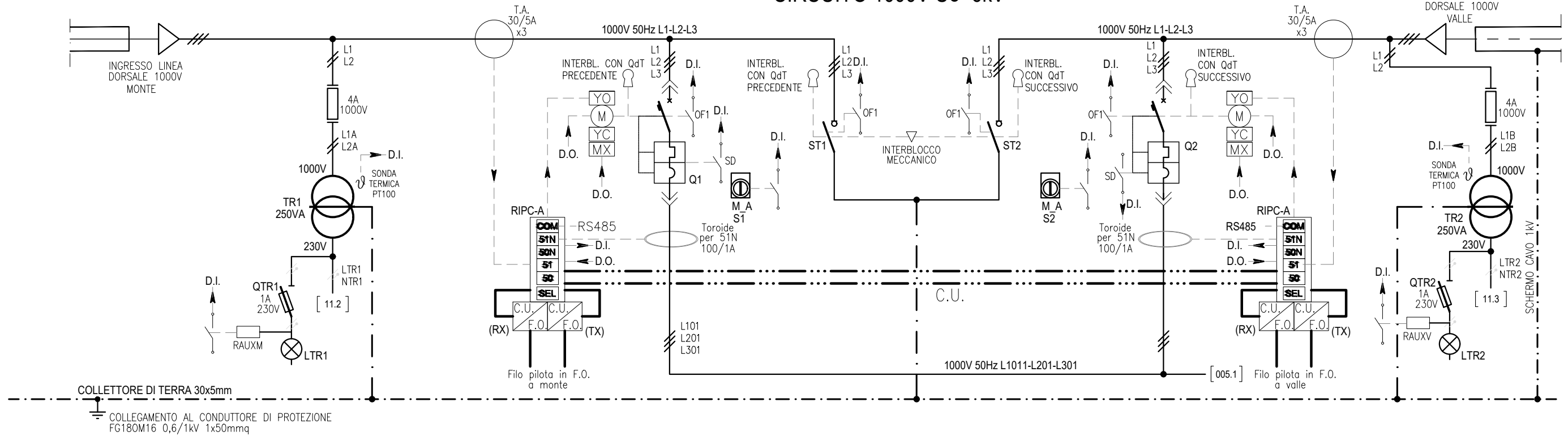
CUBICOLO INGRESSO CAVI  
 PANNELLO ASPORTABILE





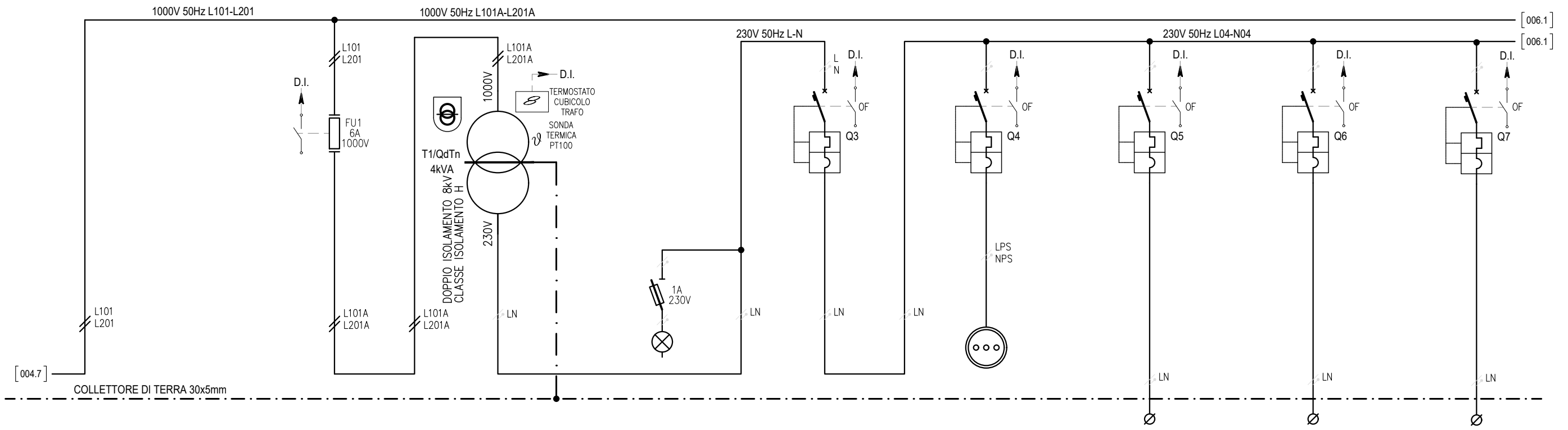
N.B.:  
IL QUADRO REALIZZATO DOVRA' ESSERE  
COMUNQUE CONFORME ALLA SPECIFICA  
RFI DPRIM STF IFS 612 B

- CIRCUITO 1000V U<sub>0</sub>=6kV -

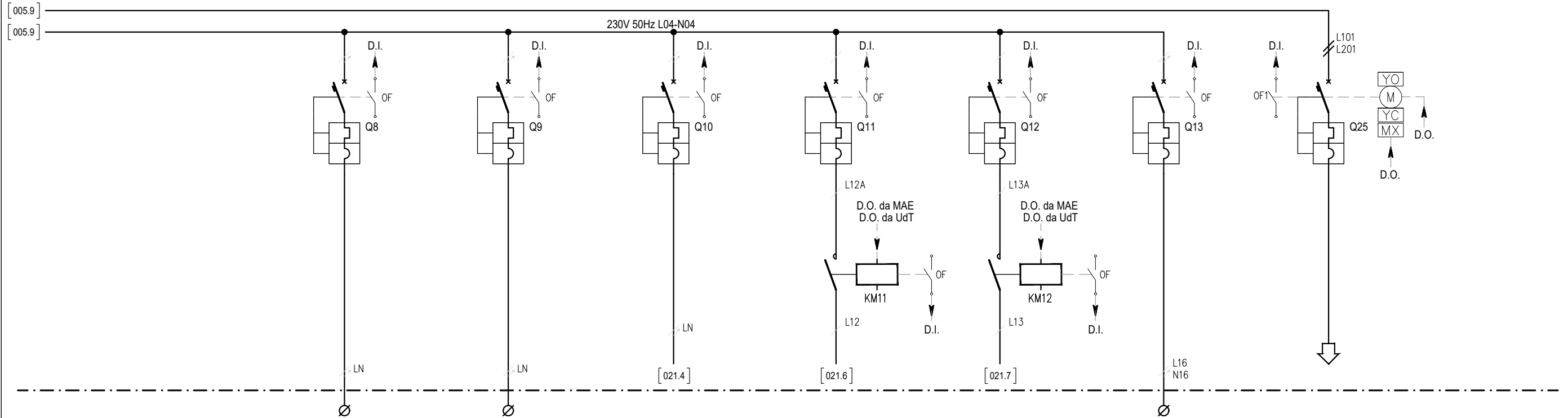


RIFERIMENTO											
POSIZIONE FRONTE QUADRO											
UTENZA	DENOMINAZIONE UTENZA	SISTEMA DI RIALIMENTAZIONE CON CONTATTORI 2P INTERBLOCCATI		INGRESSO LINEA DORSALE 1kV MONTE		SEZIONATORE DI MESSA A TERRA DORSALE 1kV MONTE		SEZIONATORE DI MESSA A TERRA DORSALE 1kV VALLE		INGRESSO LINEA DORSALE 1kV VALLE	
	POTENZA INSTALLATA/ASSORBITA (kW)										
	CORRENTE INSTALLATA/ASSORBITA (A)										
PROTEZIONE	INTERRUTTORE/SEZIONATORE TIPO										
	N° POLI x In (A)	PdI (kA)		3 x 250	10	3 x 160		3 x 160		3 x 250	10
	CURVA/SGANCIATORE			ELETTRONICO						ELETTRONICO	
	SOGLIA I <sub>rth</sub> (A)										
	SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)										
	DIFFERENZIALE TIPO										
	SOGLIA I <sub>d</sub> (A)	CLASSE									
TEMPORIZZAZIONE I <sub>d</sub> (sec.)											
SEZIONAMENTO	FUSIBILE N°POLI x In (A)	TIPO	2 x 4gG								
	RELE' TERMICO TIPO	REGOL.I <sub>rth</sub> (A)									
	CONTATTORE O Teleruttore	TIPO N°POLIxIn(A)	CAT.IMPIEGO TENS.BOB. (V)								
	ALTE APPARECCHIATURE ACCESSORI - AUSILIARI	TRASFORMATORE 1000/230Vca - 250VA N°1 LAMP. LED ROSSA PRESENZA RETE								TRASFORMATORE 1000/230Vca - 250VA N°1 LAMP. LED ROSSA PRESENZA RETE	
RIFERIMENTO SCHEMA FUNZIONALE											
LINEA	NUMERAZIONE MORSETTIERA /CONNESSIONE										
	SIGLA CAVO										
	CONDUTTORE TIPO	LUNGH. (mt.)	FG180M16 0,6/1kV							FG180M16 0,6/1kV	
	N° COND. x SEZ. (mmq)	FASE	3x1x95mmq							3x1x95mmq	
	NEUTRO										
	PE										
NOTE											

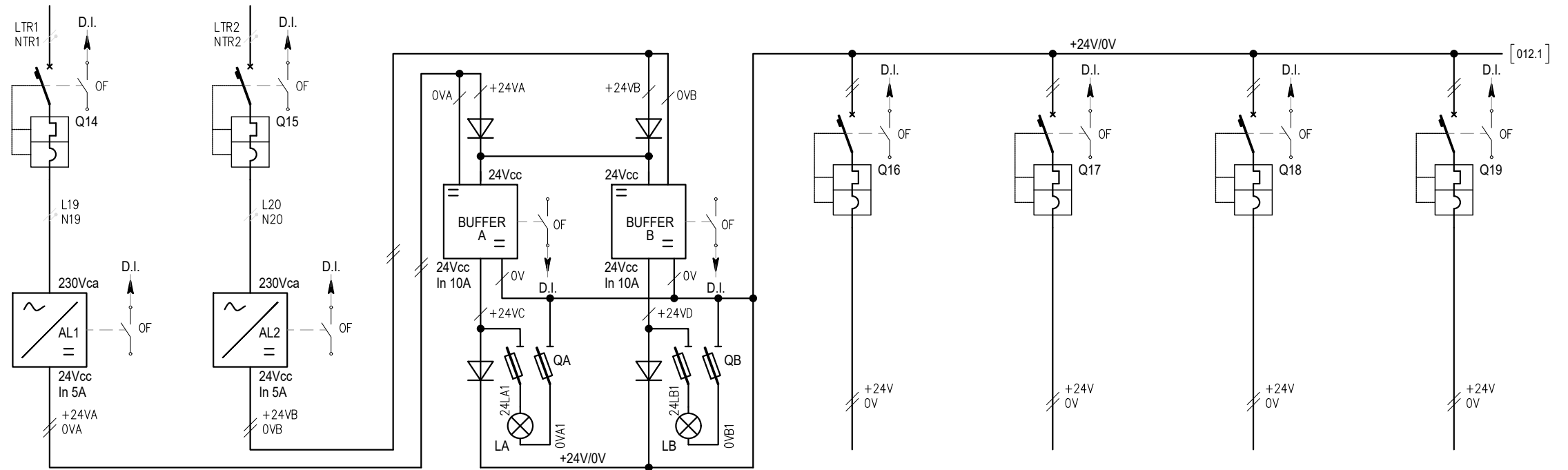
- CIRCUITO 1000V U<sub>0</sub>=6kV -



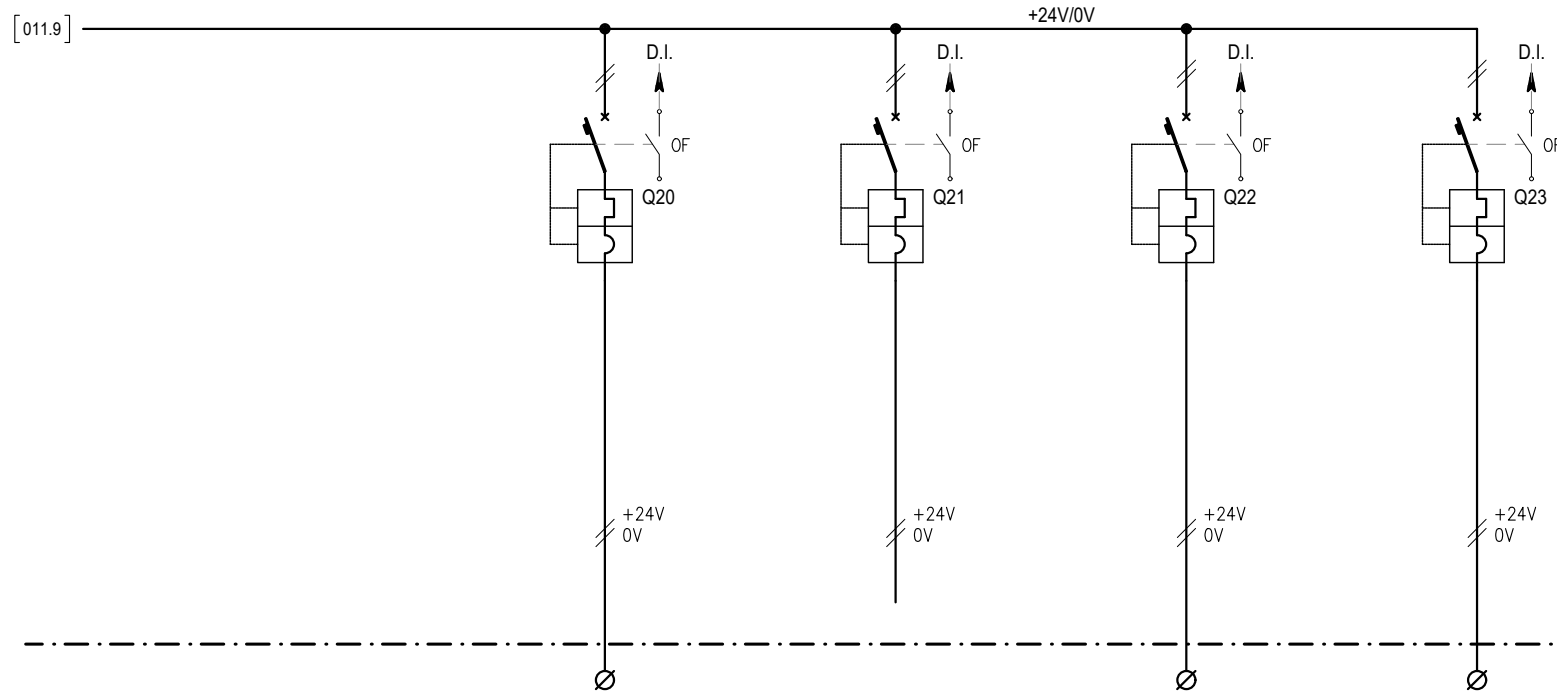
RIFERIMENTO						QdT - 1		QdT - 2		QdT - 3		QdT - 4					
POSIZIONE FRONTE QUADRO		PROTEZIONE TRAF0 4kVA 1/0,23kV		TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO 1000/230V 4kVA		DISPOSITIVO DI CONTROLLO TEMPERATURA		GENERALE NORMALE		PRESA DI SERVIZIO		NDR 230Vca		RISERVA 1		RISERVA 2	
UTENZA	DENOMINAZIONE UTENZA																
	POTENZA INSTALLATA/ASSORBITA (kW)																
	CORRENTE INSTALLATA/ASSORBITA (A)																
SEZIONAMENTO - PROTEZIONE	INTERRUTTORE/SEZIONATORE TIPO																
	N° POLI x In (A)		PdI (kA)				2 x 20   10		2 x 16   10		2 x 6   10		2 x 6   10		2 x 6   10		
	CURVA/SGANCIATORE						CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C		
	SOGLIA Irth (A)																
	SOGLIA Irm (A)																
	DIFFERENZIALE TIPO																
	SOGLIA Id (A)		CLASSE														
	TEMPORIZZAZIONE Id (sec.)																
	FUSIBILE N°POLI x In (A)		TIPO				2P x 2A gG   10,3x38										
	RELE' TERMICO TIPO		REGOL. Irth (A)														
CONTATTORE O Teleruttore		TIPO N°POLIxIn(A)		CAT.IMPIEGO TENS.BOB. (V)													
COMANDO - SEZIONAMENTO	ALTRE APPARECCHIATURE ACCESSORI - AUSILIARI						N°1 LAMP. LED ROSSA PRESENZA RETE		N°1 PRESA MOD. 10/16A 250V								
	RIFERIMENTO SCHEMA FUNZIONALE																
LINEA	NUMERAZIONE MORSETTIERA /CONNESSIONE																
	SIGLA CAVO																
	CONDUTTORE TIPO		LUNGH. (mt.)								FG180M16 0,6/1kV						
	N° COND. x SEZ. (mmq)		FASE NEUTRO PE								2x1,5mmq						
NOTE																	



RIFERIMENTO		QdT - 5		QdT - 6		QdT - 7		QdT - 8		QdT - 9		QdT - 10		
POSIZIONE FRONTE QUADRO		RISERVA 3		PRESA VVF		LUCE DI RIFERIMENTO NICCHIA PMAE ONDE CONVOGLIATE (DISP. UM2)		LUCE EMERGENZA DORSALE SX		LUCE EMERGENZA DORSALE DX		RISERVA		
UTENZA	DENOMINAZIONE UTENZA											PROTEZIONE TRAF0 50kVA 1/0,4kV		
	POTENZA INSTALLATA/ASSORBITA (kW)													
	CORRENTE INSTALLATA/ASSORBITA (A)													
COMANDO - SEZIONAMENTO - PROTEZIONE	INTERRUTTORE/SEZIONATORE TIPO													
	N° POLI x In (A)	PdI (kA)	2 x 6	10	2 x 16	10	2 x 6	10	1 x 6	10	1 x 6	10	2 x 6	10
	CURVA/SGANCIATORE		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C	
	SOGLIA I <sub>rth</sub> (A)													
	SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)													
	DIFFERENZIALE TIPO													
	SOGLIA I <sub>d</sub> (A)		CLASSE											
	TEMPORIZZAZIONE I <sub>d</sub> (sec.)													
	FUSIBILE N°POLI x In (A)		TIPO											
	RELE' TERMICO TIPO		REGOL.I <sub>rth</sub> (A)											
CONTATTORE O Teleruttore		TIPO N°POLIxIn(A)		CAT.IMPIEGO TENS.BOB. (V)										
ALTE APPARECCHIATURE ACCESSORI - AUSILIARI														
RIFERIMENTO SCHEMA FUNZIONALE														
LINEA	NUMERAZIONE MORSETTIERA /CONNESSIONE													
	SIGLA CAVO													
	CONDUTTORE TIPO		LUNGH. (mt.)		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV	
	N° COND. x SEZ. (mmq)		FASE		3x2,5mmq		4x2,5mmq		3x2,5mmq		3x2,5mmq		3x1x50mmq	
		NEUTRO												
		PE												
NOTE														



RIFERIMENTO								QdT - 12		QdT - 13		QdT - 14		QdT - 15			
POSIZIONE FRONTE QUADRO																	
UTENZA	DENOMINAZIONE UTENZA	ALIMENTATORE 1 230Vca/24Vcc		ALIMENTATORE 2 230Vca/24Vcc		TAMPONE CAPACITIVO		TAMPONE CAPACITIVO		AUSILIARI 24Vcc		ALIM. MAE (DISP. UM1) ANDROS-TK		ALIM. PROTEZIONI RIPCC+BFO		ALIM. MOTORIZZAZIONI INTERRUTTORI Q1-Q2	
	POTENZA INSTALLATA/ASSORBITA (kW)																
	CORRENTE INSTALLATA/ASSORBITA (A)																
COMANDO - SEZIONAMENTO - PROTEZIONE	INTERRUTTORE/SEZIONATORE TIPO																
	N° POLI x In (A)	PdI (kA)	2 x 6	10	2 x 6	10			2 x 6	10	2 x 4	10	2 x 6	10	2 x 6	10	
	CURVA/SGANCIATORE	CURVA C		CURVA C						CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C	
	SOGLIA Irth (A)																
	SOGLIA Irm (A)																
	DIFFERENZIALE TIPO																
	SOGLIA Id (A)	CLASSE															
TEMPORIZZAZIONE Id (sec.)																	
FUSIBILE N°POLI x In (A)	TIPO					2P x 1A gG	10,3x38	2P x 1A gG	10,3x38								
RELE' TERMICO TIPO	REGOL. Irth (A)																
CONTATTORE O Teleruttore	TIPO	CAT. IMPIEGO	2x25	AC7a	2x25	AC7a											
	N°POLI x In (A)	TENS. BOB. (V)	2x25	24Vcc	2x25	24Vcc											
ALTRE APPARECCHIATURE	ACCESSORI - AUSILIARI						N°1 LAMP. LED ROSSA PRESENZA RETE		N°1 LAMP. LED ROSSA PRESENZA RETE								
RIFERIMENTO SCHEMA FUNZIONALE																	
NUMERAZIONE MORSETTIERA /CONNESSIONE																	
SIGLA CAVO																	
CONDUTTORE TIPO	LUNGH. (mt.)	FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV						FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV	
N° COND. x SEZ. (mmq)	FASE	2x1,5mmq		2x1,5mmq						2x1,5mmq		2x1,5mmq		2x1,5mmq		2x1,5mmq	
	NEUTRO																
	PE																
NOTE																	



RIFERIMENTO		QdT - 16		QdT - 17		QdT - 18		QdT - 19					
POSIZIONE FRONTE QUADRO		NDR 24Vcc		ALIM. PLC (UdT) + SWITCH F.O.		RISERVA		RISERVA					
UTENZA	DENOMINAZIONE UTENZA												
	POTENZA INSTALLATA/ASSORBITA (kW)												
	CORRENTE INSTALLATA/ASSORBITA (A)												
COMANDO - SEZIONAMENTO - PROTEZIONE	INTERRUTTORE/SEZIONATORE TIPO												
	N° POLI x In (A)		PdI (kA)		2 x 6   10		2 x 4   10		2 x 6   10		2 x 6   10		
	CURVA/SGANCIATORE		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C				
	SOGLIA I <sub>rt</sub> (A)												
	SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)												
	DIFFERENZIALE TIPO												
	SOGLIA I <sub>d</sub> (A)		CLASSE										
	TEMPORIZZAZIONE I <sub>d</sub> (sec.)												
	FUSIBILE N°POLI x In (A)		TIPO										
	RELE' TERMICO TIPO		REGOL. I <sub>rt</sub> (A)										
CONTATTORE O Teleruttore		TIPO		CAT. IMPIEGO									
		N°POLI x In (A)		TENS. BOB. (V)									
ALTRE APPARECCHIATURE ACCESSORI - AUSILIARI													
RIFERIMENTO SCHEMA FUNZIONALE													
LINEA	NUMERAZIONE MORSETTIERA /CONNESSIONE												
	SIGLA CAVO												
	CONDUTTORE TIPO		LUNGH. (mt.)		FG180M16 0,6/1kV		FG180M16 0,6/1kV						
	N° COND. x SEZ. (mmq)		FASE		2x1,5mmq		2x1,5mmq						
		NEUTRO											
		PE											
NOTE													