



**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE CIVILI**

UFFICIO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI



COMUNE DI TESERO

LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE



**Lavori di adeguamento dello
stadio del fondo a Lago di Tesero
Unità funzionale UF1.B**

FASE PROGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

CATEGORIA:

IMPIANTI

TITOLO TAVOLA:

**Centro fondo di Tesero
Schemi elettrici quadri MT substation 1**

C. SIP:	C. SOC:		FASE PROGETTO:	TIPO ELAB.:	CATEGORIA:	PARTE D'OPERA:	N° PROGR.:	REVISIONE:
E-90/000	5360		E	T	331	UF1.B	016	00

PROGETTO ARCHITETTONICO:

arch. Marco GIOVANAZZI

PROGETTO STRUTTURE e ANTINCENDIO:

ing. Marco SONTACCHI

Visto ! IL DIRIGENTE:

ing. Marco GELMINI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

ing. Renato COSER

PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI:

ing. Giovanni BETTI

Visto ! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO :

arch. Silvano TOMASELLI

IL COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTO:

ing. Gabriele DEVIGILI

CSP:

ing. Piero MATTIOLI

RELAZIONE GEOLOGICA:

geol. Mirko DEMOZZI

RELAZIONE ACUSTICA:

ing. Matteo AGOSTINI

NOME FILE: 5360-ET331-016

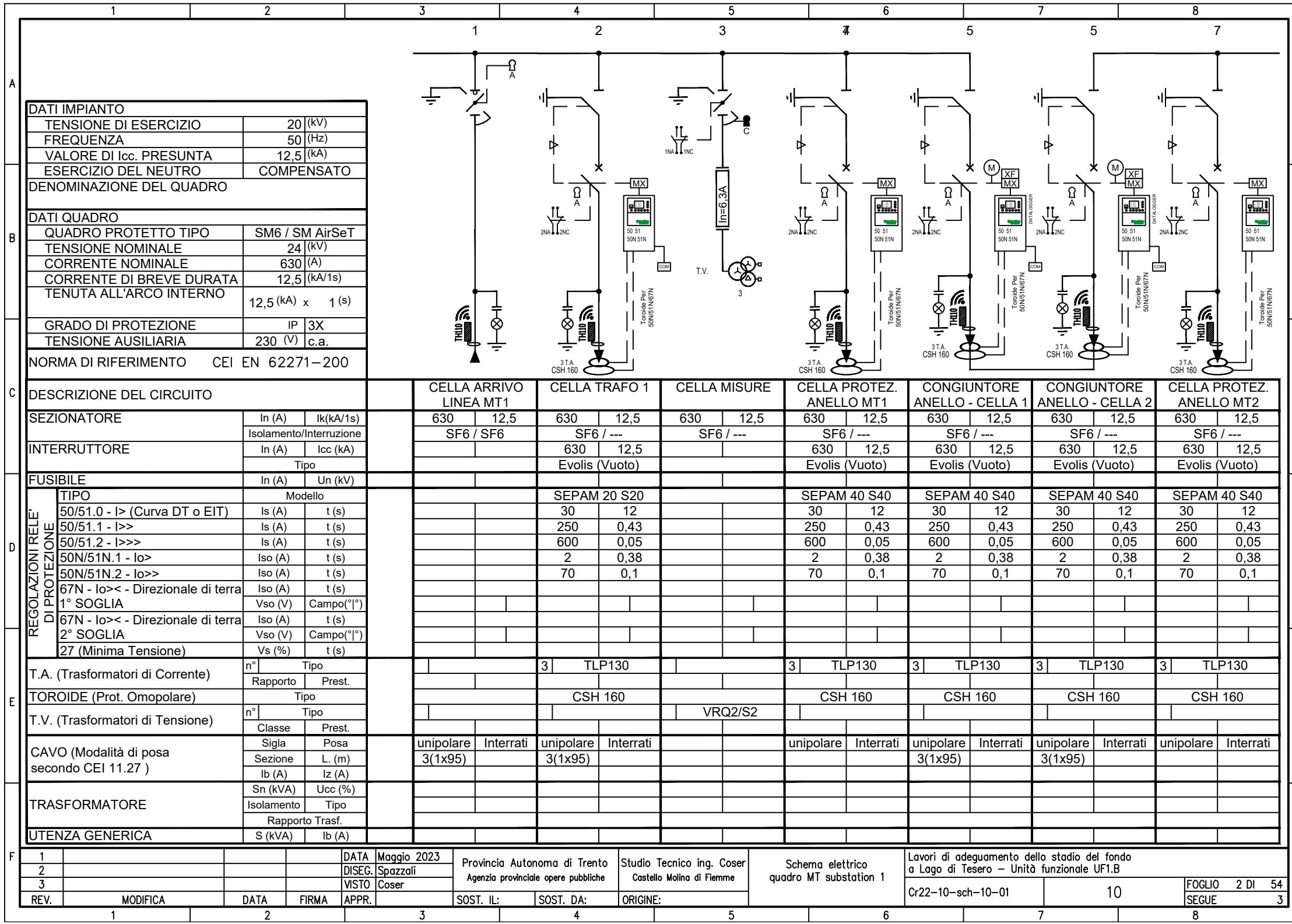
DATA REDAZIONE: Maggio 2023

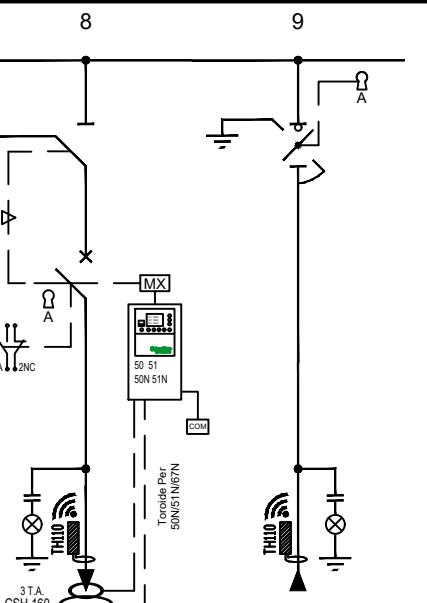
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 24kV Vesercizio = 20kV
FREQUENZA: f = 50Hz
POTENZE E CORRENTI: In: 630A Icc: 12.5kA NEUTRO COMPENSATO
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE:
STRUTTURA DEL QUADRO:
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP3X

REVISIONI			EDIZIONE
N.	OGGETTO	DATA	<input type="checkbox"/> PRELIMINARE <input type="checkbox"/> DEFINITIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESECUTIVO <input type="checkbox"/> COSTRUITO
1			
2			
3			
4			

 <p>STUDIO TECNICO Ing. Renato Coser progettazione impianti elettrici</p>	<p>ing. Renato Coser Piazza Municipio, 1 38030 Castello Molina di Fiemme (TN) tel. 0462-230564 fax. 0462-230564 e.mail: rcoser@cr-surfing.net</p>
<p>Lavoro: Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B</p>	<p>tavola: 10</p>
<p>titolo: Schema elettrico quadro MT substation 1</p>	<p>data: Maggio 2023</p>
<p>cliente: Provincia Autonoma di Trento</p>	<p>scala: ogg: firma: archivio: Cr22-10</p>
<p>ditta esecutrice:</p>	



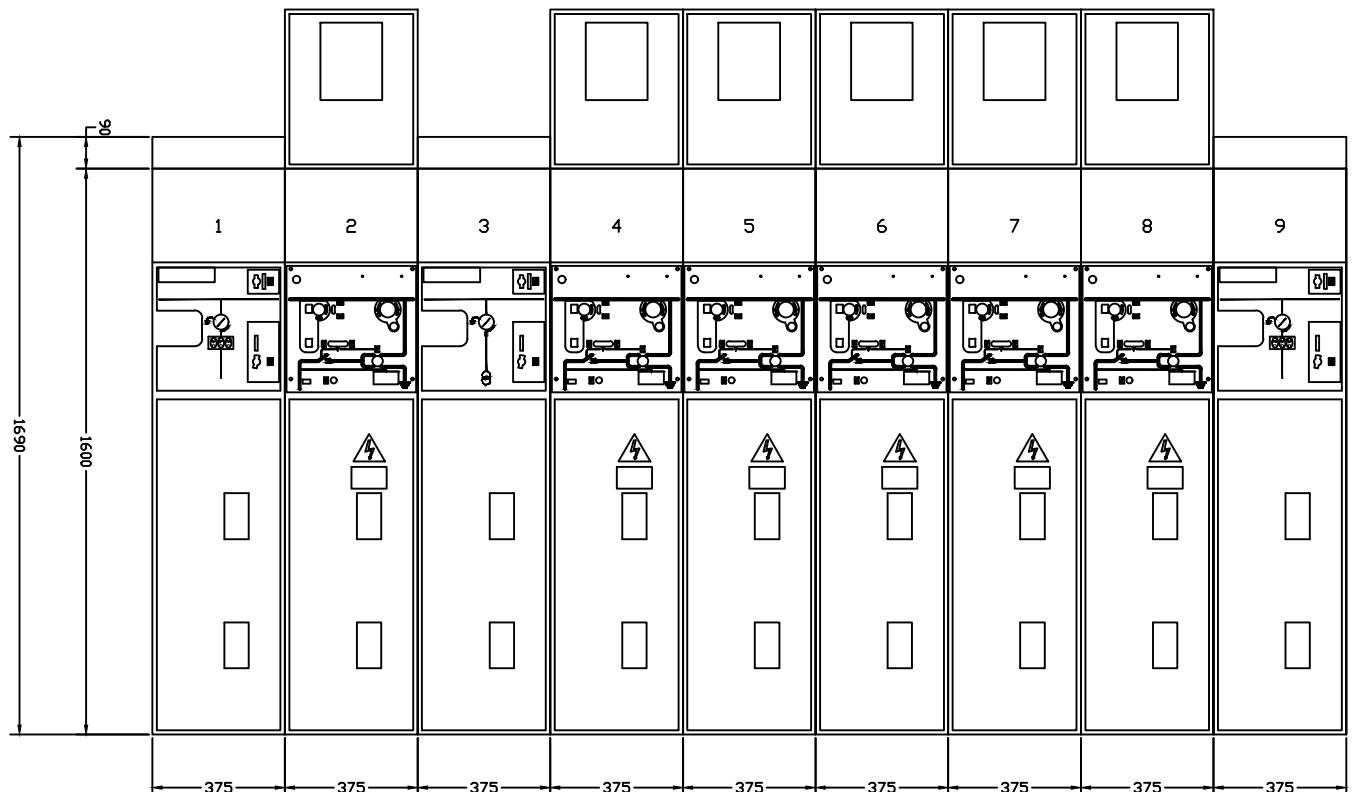


DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	12,5 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6 / SM AirSeT
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	630 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	12,5 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	12,5 (kA) x 1 (s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
NORMA DI RIFERIMENTO	CEI EN 62271-200

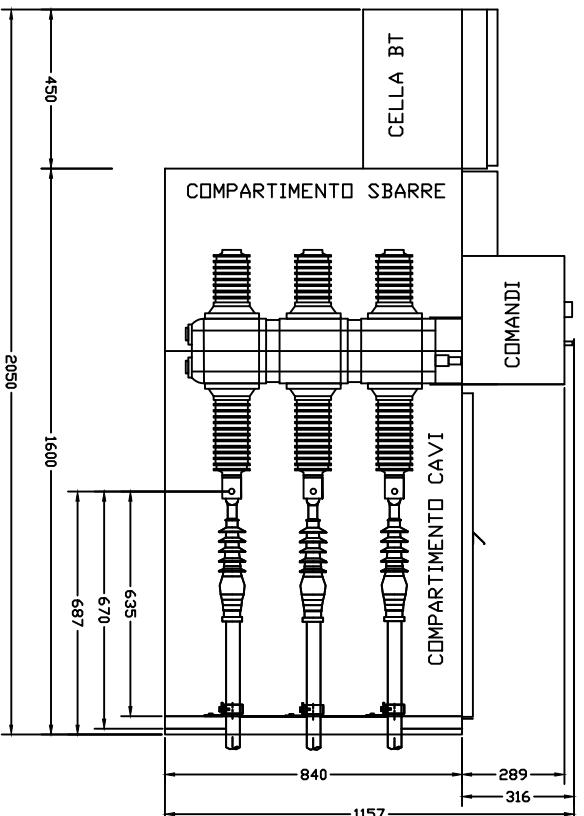
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 3 DI 5
3				VISTO	Coser					SEGUE	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
	1	2	3	4	5	6	7	8			

LA
15

VISTA FRONTE QUADRO



VISTA LATERALE UNITÀ TIPICA

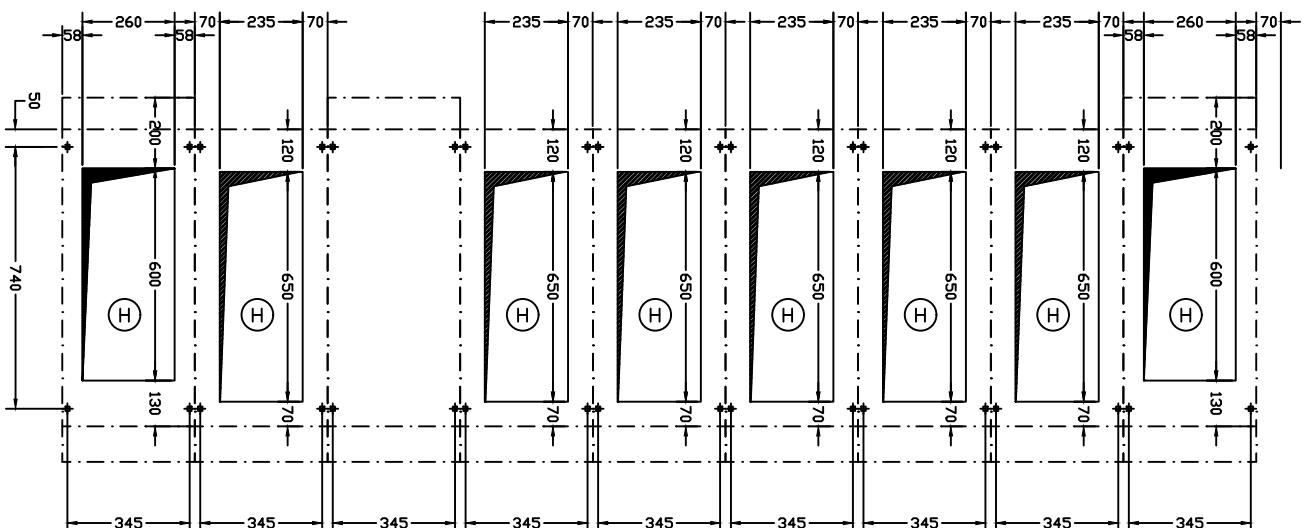


1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B			
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 4 DI 54	
3				VISTO	Coser					SEGUE 5		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					
1	2	3	4	5	6	7	8					

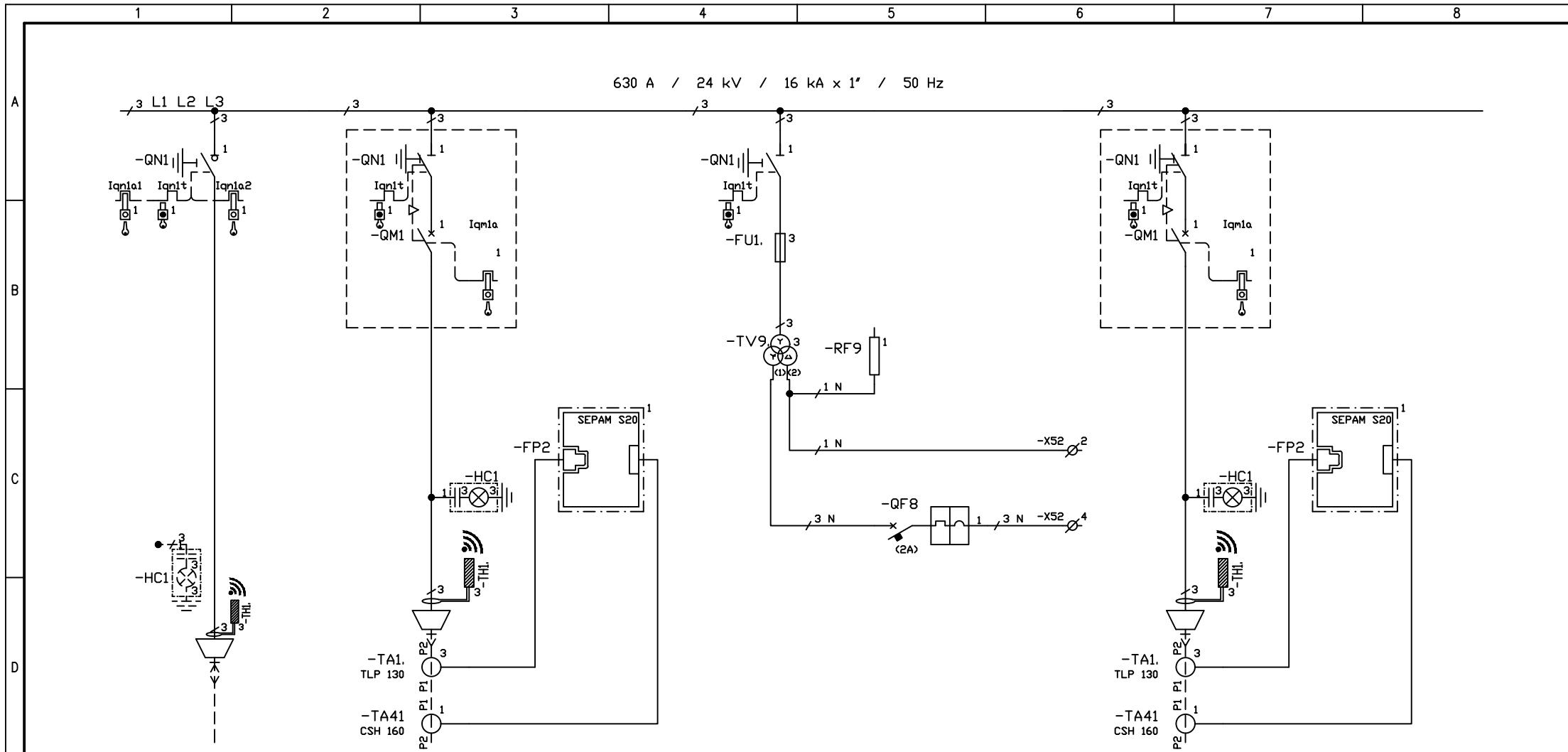
A B C D E F

A B C D E F

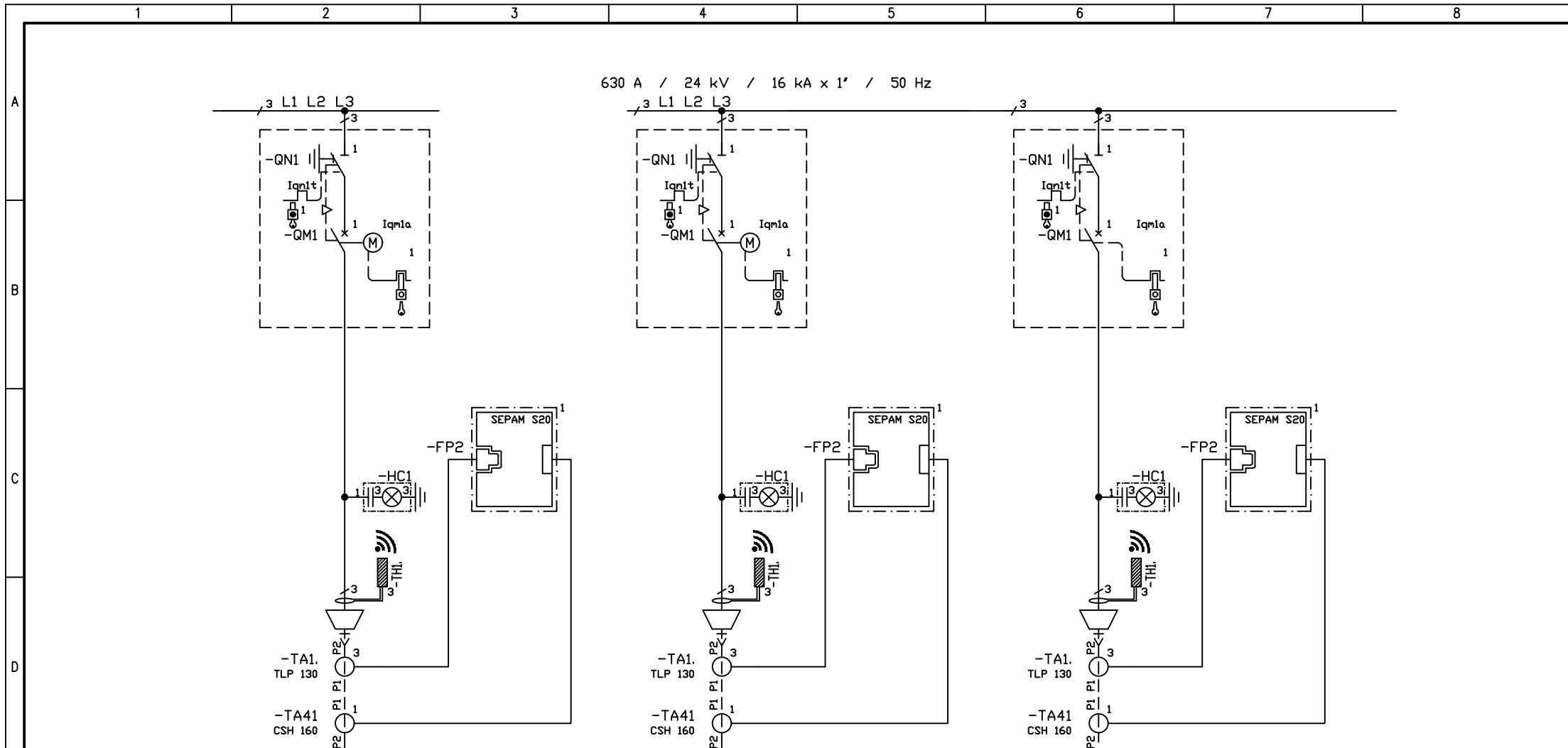
VISTA DALL' ALTO



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 5 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	6	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

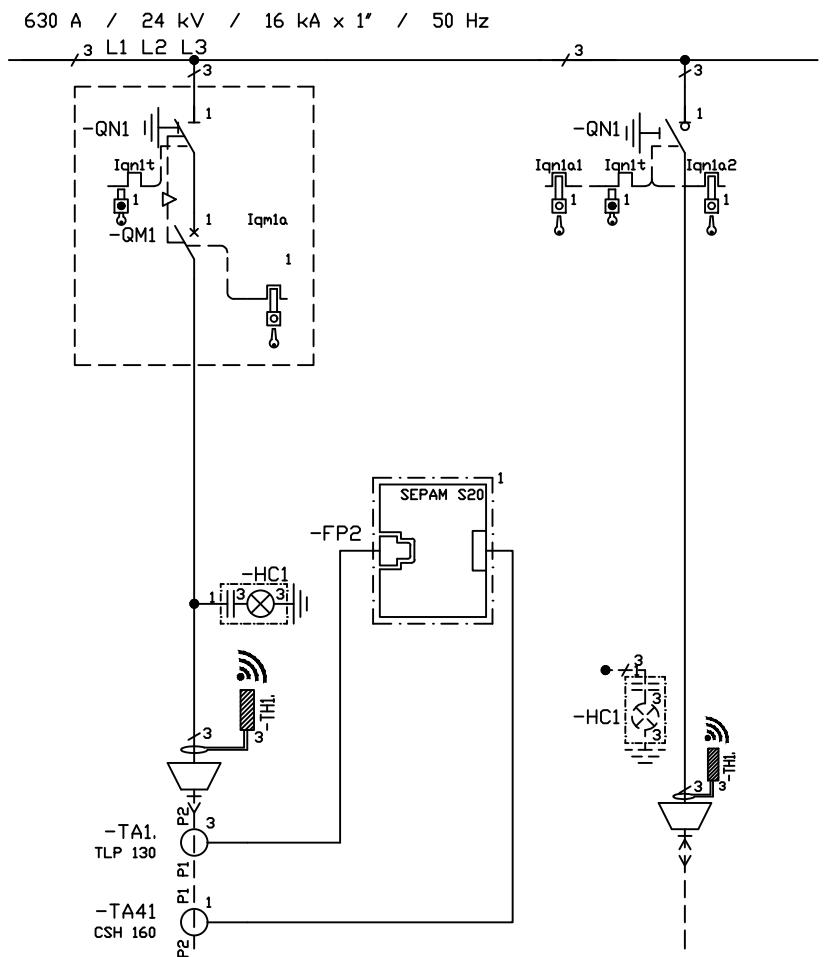


1	2	3	4
ARRIVO LINEA MT1	CELLA TRAFO 1	CELLA MISURE	PROTEZIONE ANELLO MT1
	TRASFORMATORI DI CORRENTE	LPCT - TLP130 100A/22,5mV	
	TRASFORMATORI TOROIDALI	CSH 160	
	TRASFORMATORI DI TENSIONE		
	RELE' DI PROTEZIONE	SEPAM S20	
	FUSIBILI M.T.		



CONGIUNTORE ANELLO - CELLA 1		CONGIUNTORE ANELLO - CELLA 2		PROTEZIONE ANELLO MT2	
TRASFORMATORI DI CORRENTE	LPCT - TLP130 100A/22,5mV	TRASFORMATORI DI CORRENTE	LPCT - TLP130 100A/22,5mV	TRASFORMATORI DI CORRENTE	LPCT - TLP130 100A/22,5mV
TRASFORMATORI TOROIDALI	CSH 160	TRASFORMATORI TOROIDALI	CSH 160	TRASFORMATORI TOROIDALI	CSH 160
TRASFORMATORI DI TENSIONE		TRASFORMATORI DI TENSIONE		TRASFORMATORI DI TENSIONE	
RELE' DI PROTEZIONE	SEPAM S40	RELE' DI PROTEZIONE	SEPAM S40	RELE' DI PROTEZIONE	SEPAM S40
FUSIBILI M.T.		FUSIBILI M.T.		FUSIBILI M.T.	

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	
3				VISTO	Coser				FOGLIO	7 DI 54	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		SEGUE	8	
1		2			3	4	5	6	7	8	



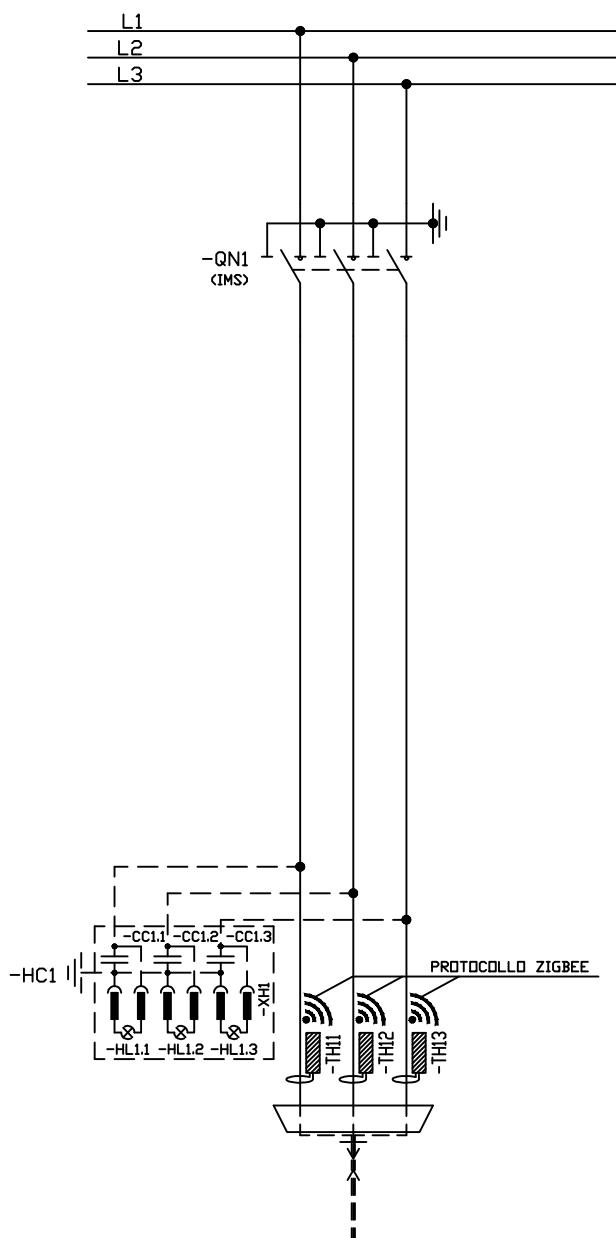
LEGENDA SIMBOLI BLOCCHI A CHIAVE

SIMBOLO	DESCRIZIONE
-QM1	INTERRUTTORE MEDIA TENSIONE
-QN1	SEZIONATORE DI LINEA / TERRA
Iqm1a	CHIAVE LIBERA CON INTERRUTTORE M.T. APERTO
Iqnit	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE SEZIONATORE A TERRA, INTERRUTTORE CHIUSO E PORTELLA RIMOSA
Iqn1a2	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE LINEA APERTA

CELLA TRAFO 2		ARRIVO LINEA MT2	
TRASFORMATORI DI CORRENTE	LPCT - TLP130 100A/22,5mV		
TRASFORMATORI TOROIDALI	CSH 160		
TRASFORMATORI DI TENSIONE			
RELE' DI PROTEZIONE	SEPAM S20		
FUSIBILI M.T.			

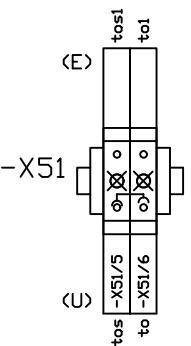
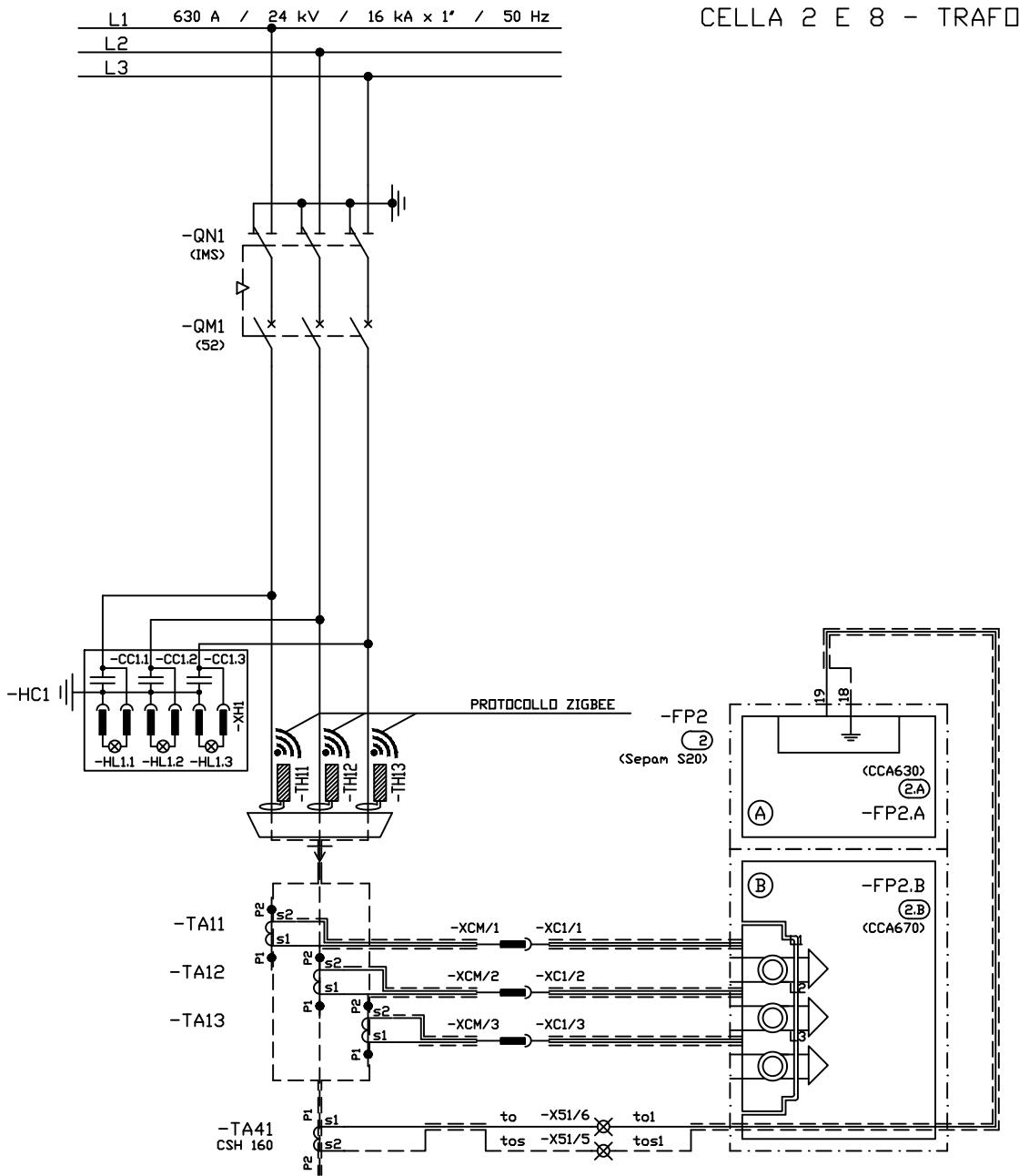
1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01		
3					VISTO	Coser				10	FOGLIO 8 DI 54	9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE		
1		2			3		4		5	7		8

CELLA 1 E 9 - ARRIVI LINEE



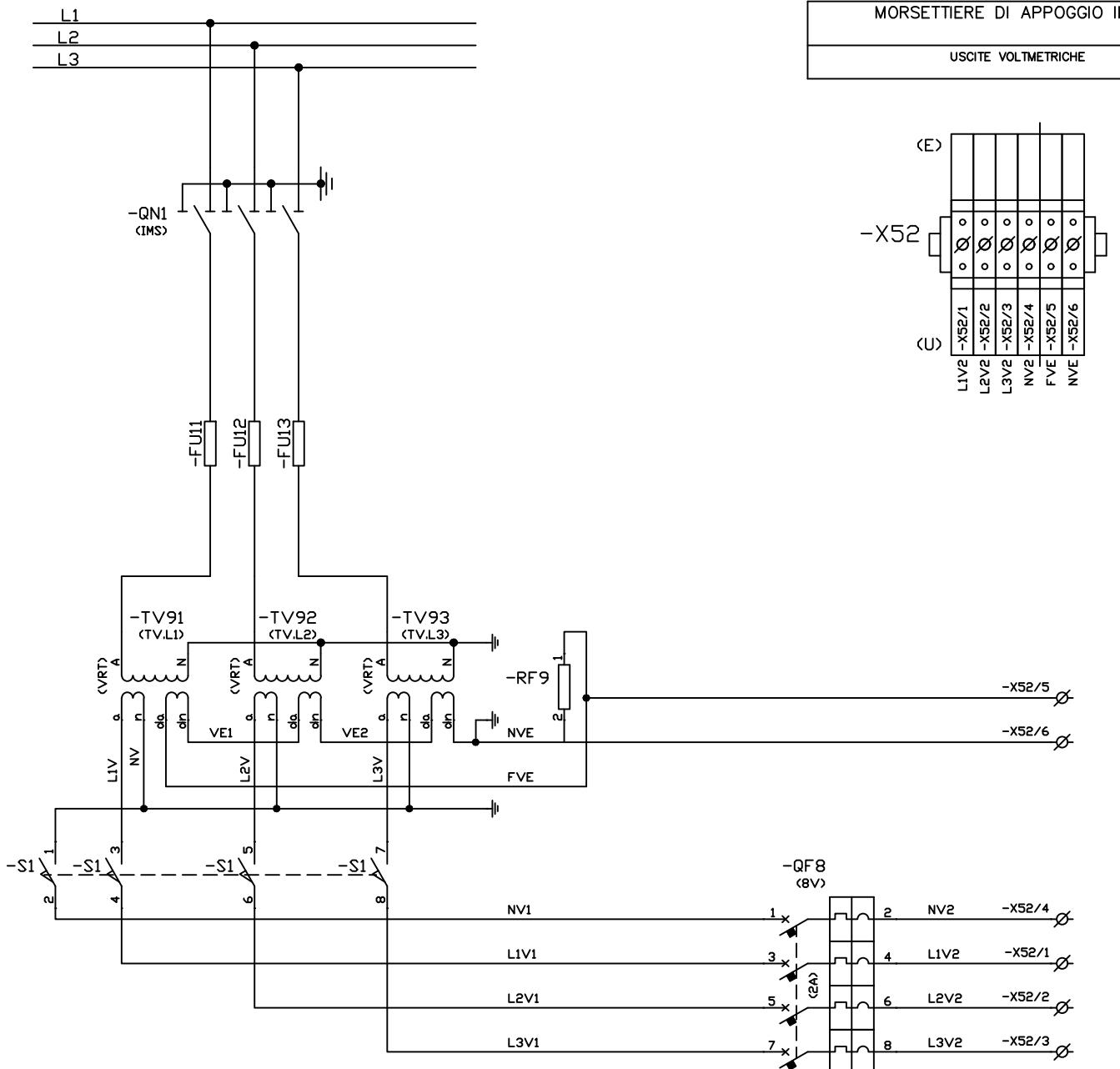
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 9 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	10	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
	1	2				3	4	5	6	7	8

CELLA 2 E 8 - TRAFIO, MANUALE CON N.3 TLP SEPAM S20/T20 + TOROIDIDE



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 10 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	11	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2		3	4	5	6	7	8		

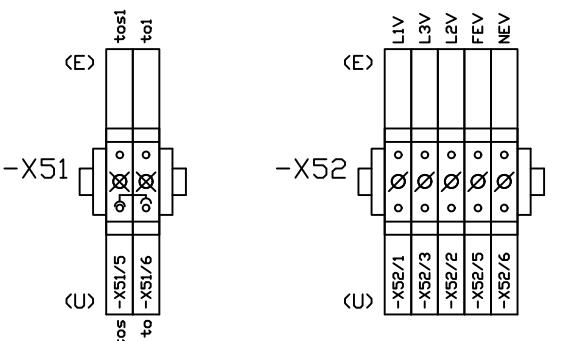
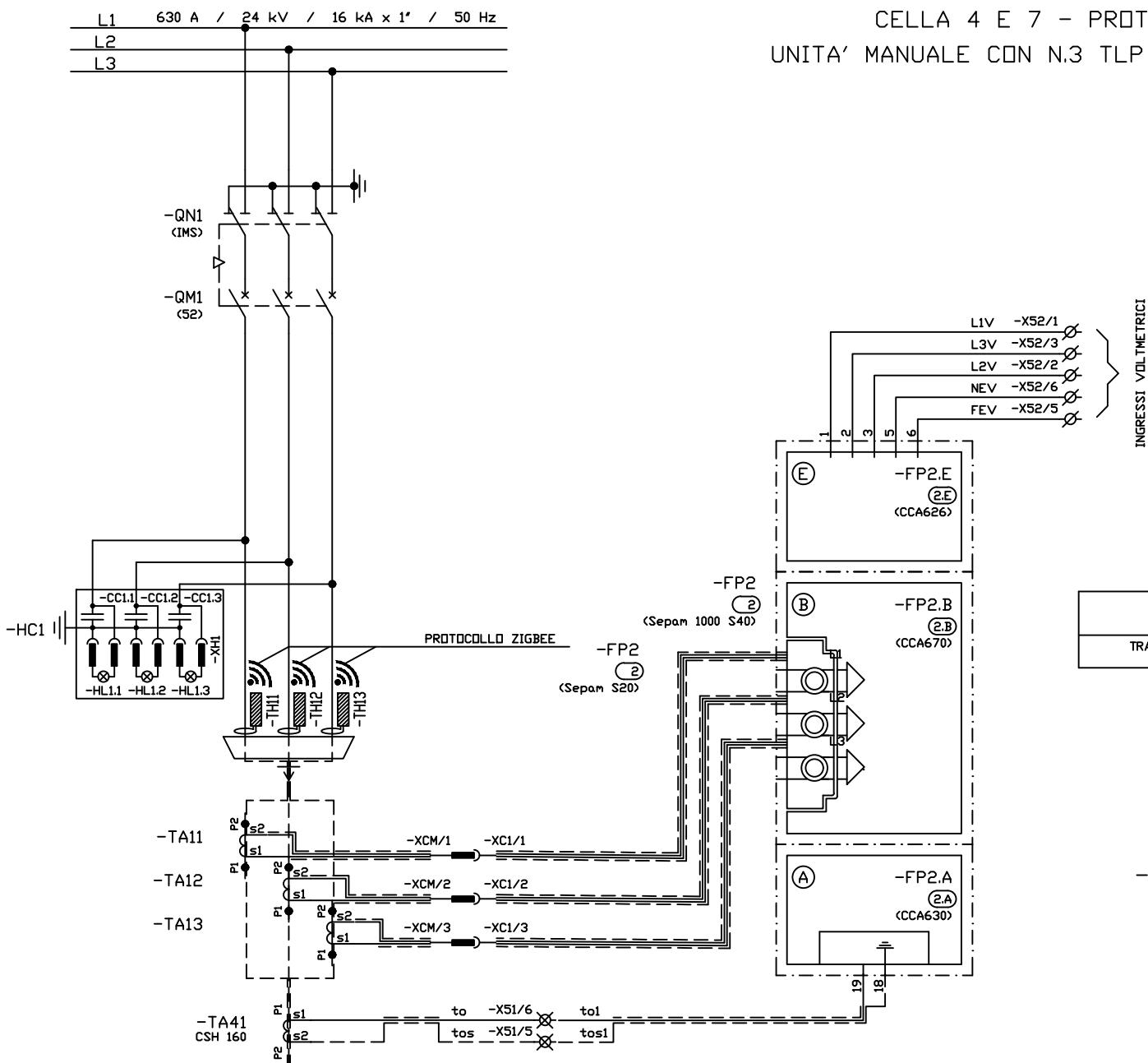
CELLA 3 - CELLA MISURE



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B			
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 11 DI 54	
3				VISTO	Coser				SEGUE	12		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2				3	4	5	6	7	8	

CELLA 4 E 7 - PROTEZIONI ANELLO

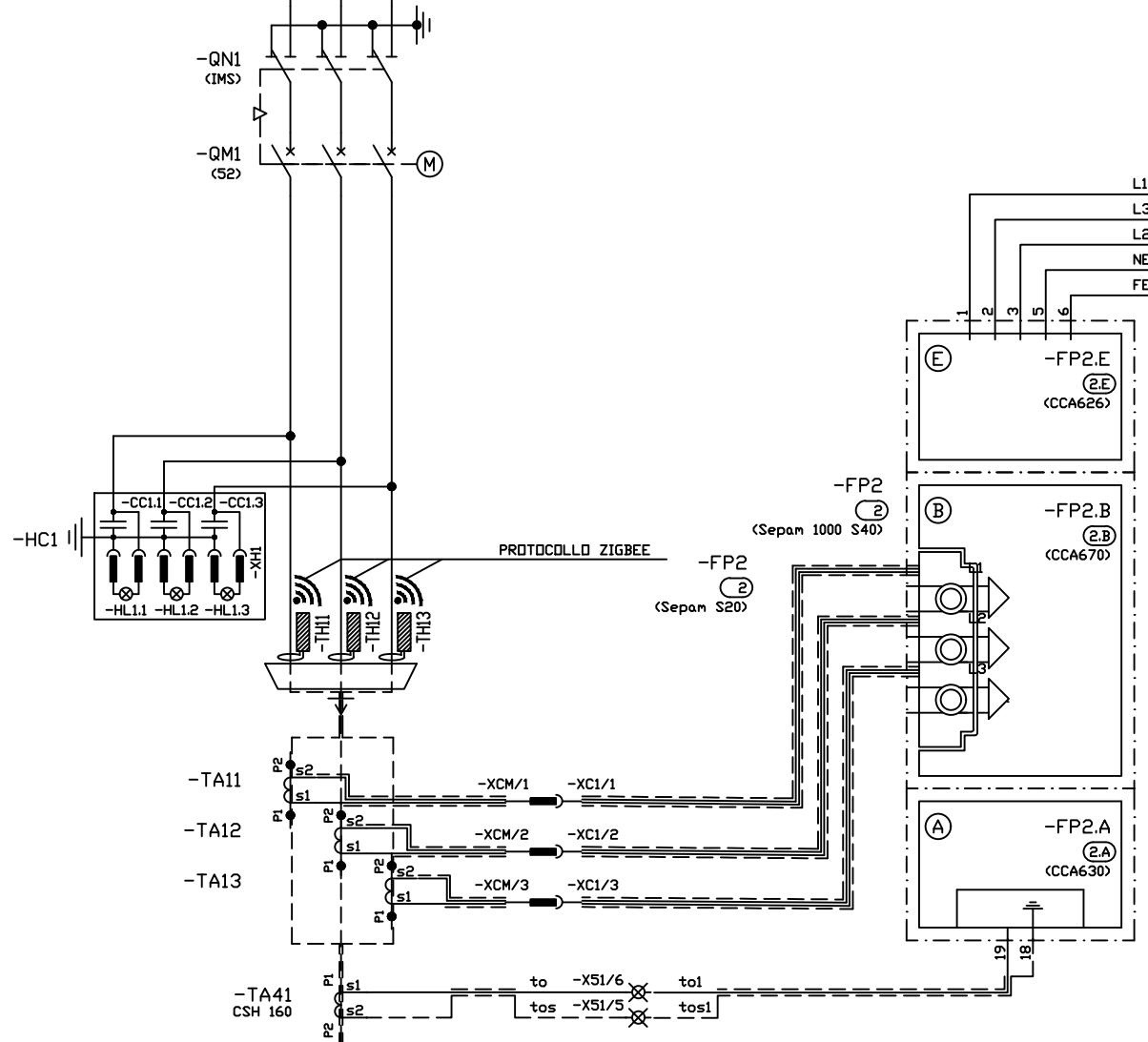
UNITA' MANUALE CON N.3 TLP SEPAM S40 + TOROIDI



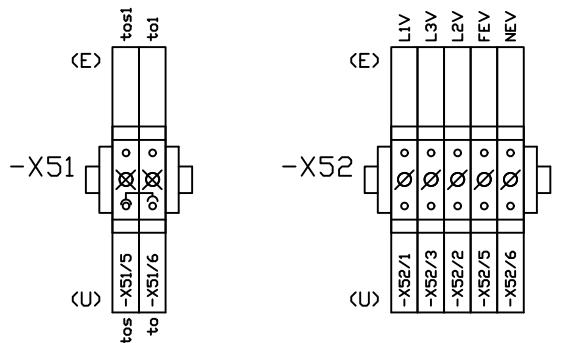
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	
3				VISTO	Coser				FOGLIO 12 DI 54	SEGUE 13	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2			3		4		7	8	

L1 630 A / 24 kV / 16 kA x 1' / 50 Hz
 L2
 L3

CELLA 5 E 6 - CONGIUNTORI ANELLO
 UNITA' MOTORIZZATA CON N.3 TLP SEPAM S40 + TOROIDI

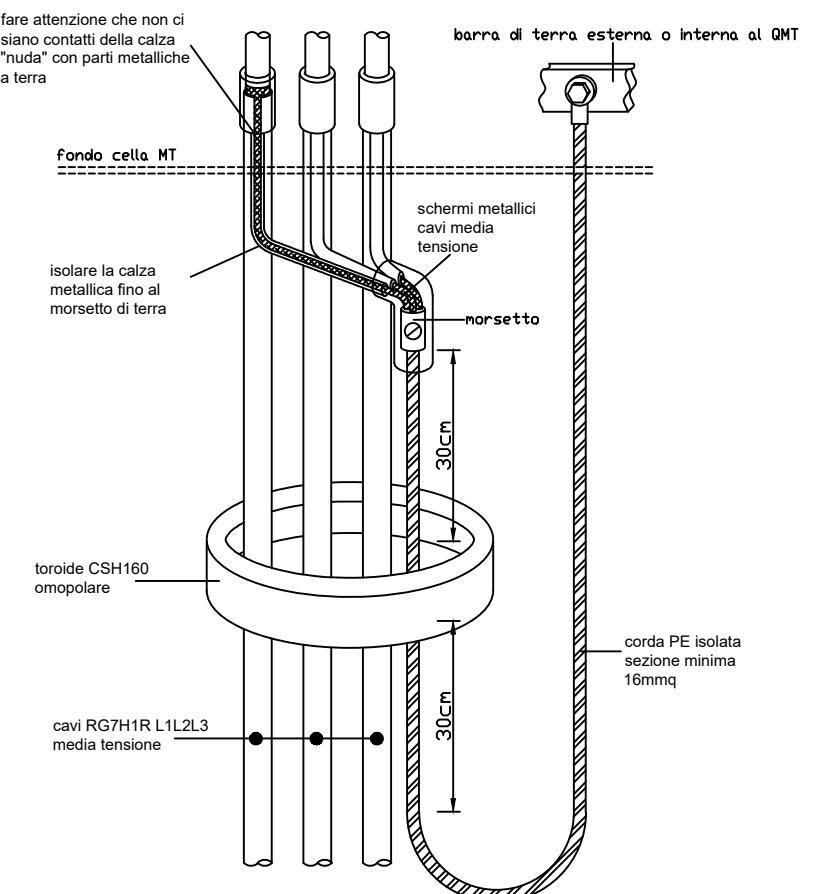


INGRESSI VOLTMETRICI

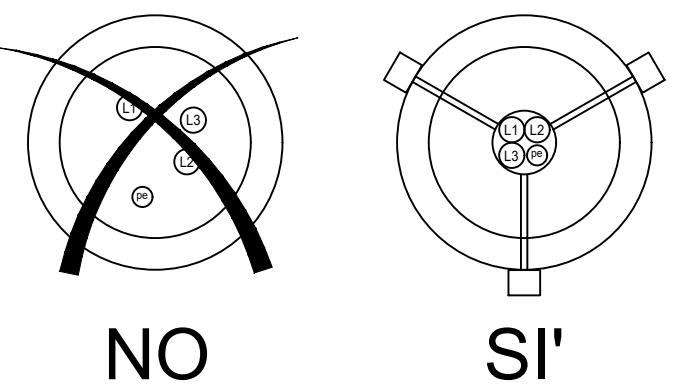


1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B			
2					DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 13 DI 54	
3					VISTO	Coser				SEGUE	14		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:						
1		2			3					7		8	

**PARTICOLARE COLLEGAMENTI
SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA
TENSIONE**



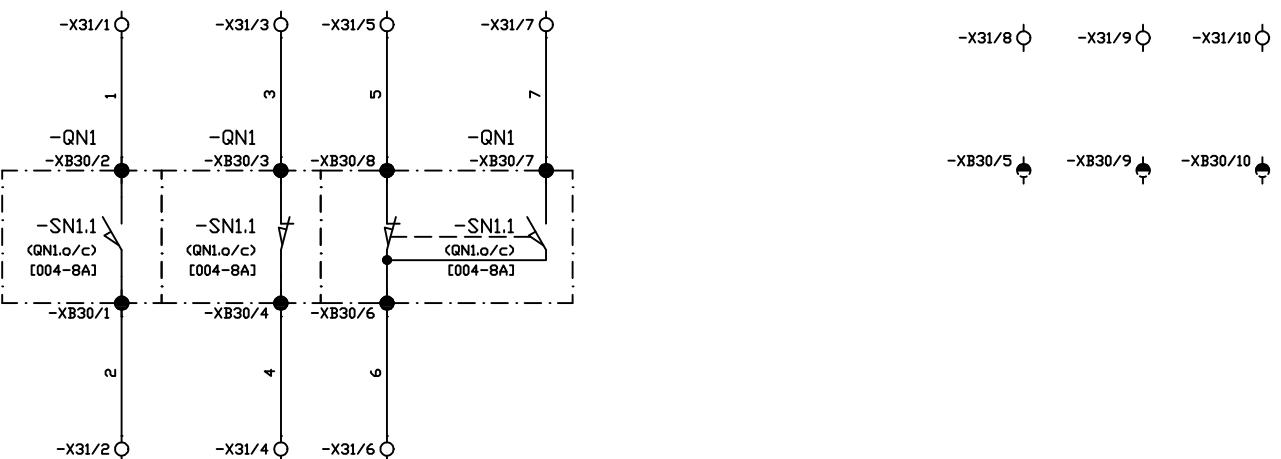
**PARTICOLARE CENTRATURA DEI CAVI
ALL'INTERNO DEL TOROID
OMOPOLARE**



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 14 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	15	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 1 - ARRIVO LINEA MT1

SEZIONATORE DI LINEA	MORSETTI DISPONIBILI
CONTATTI AUSILIARI	

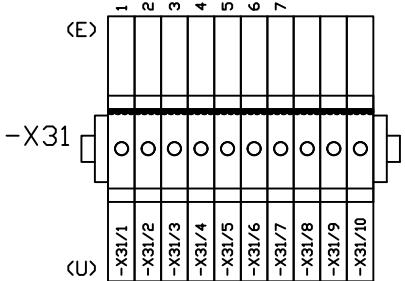


1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali						
3				VISTO	Coser						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 15 DI 54	
1	2	3	4	5	6	7	8	SEGUE	16		

CELLA 1 - ARRIVO LINEA MT1

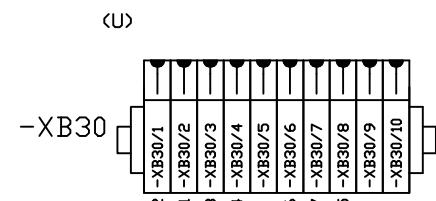
MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO

CIRCUITI DI COMANDO, PROTEZIONI, SEGNALAZIONI



MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO

CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA

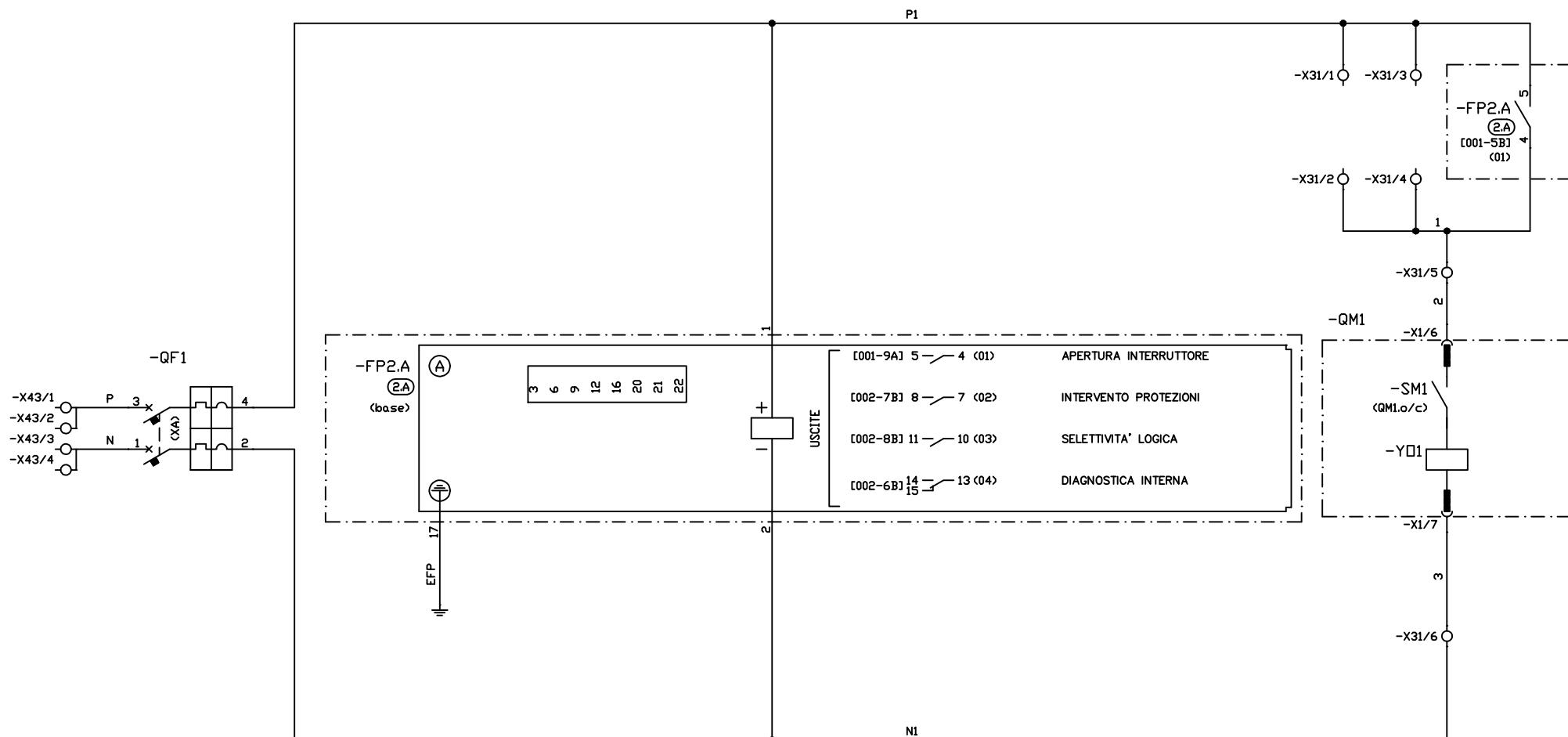


A B C D E F

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 16 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	17	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 2 - CELLA TRAFO 1

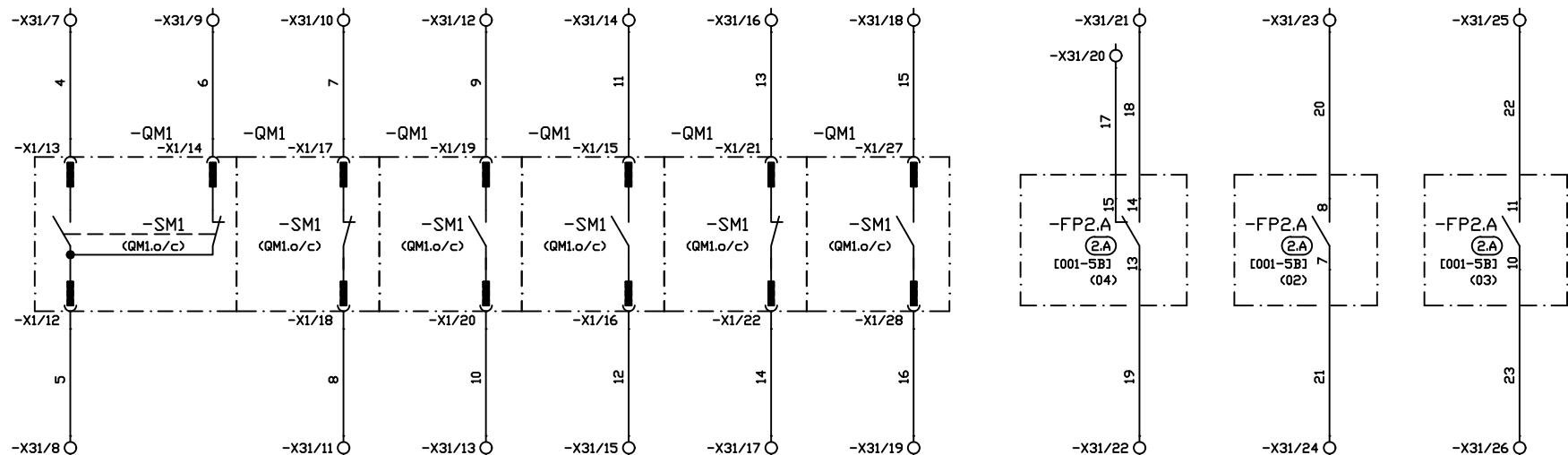
ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX.		MODULO BASE (A)			CIRCUITO DI APERTURA	
PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX.		MESSA A TERRA	ALIMENTAZIONE AUXILIARIA	USCITE	COMANDO A DISTANZA	COMANDO DA SEPAM



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 17 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	18	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8				

CELLA 2 - CELLA TRAFD 1

INTERRUTTORE M.T.	SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO		
CONTATTI AUSILIARI	DIAGNOSTICA INTERNA	INTERVENTO PROTEZIONI	SELETTIVITA' LOGICA



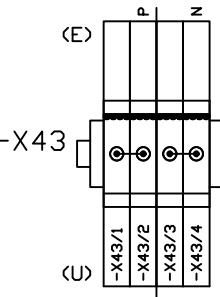
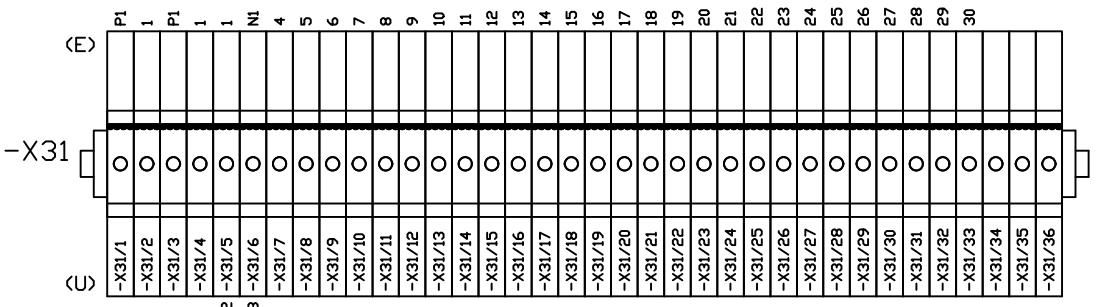
SEZIONATORE DI LINEA		MORSETTI DISPONIBILI
CONTATTI AUSILIARI		



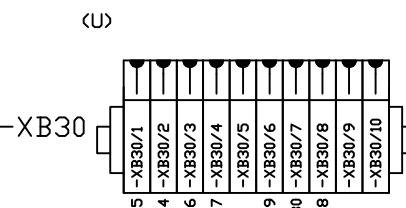
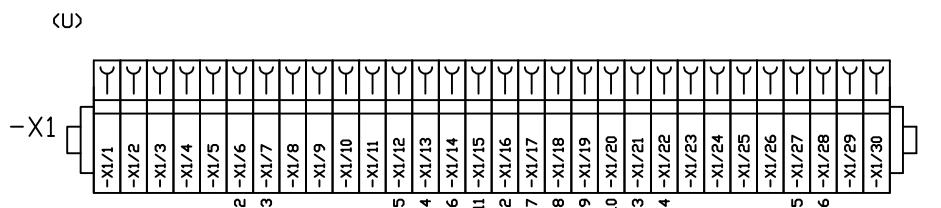
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B			
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 18 DI 54	
3				VISTO	Coser					SEGUE	19	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	6	7	8		
	1	2	3	4	5							

CELLA 2 - CELLA TRAFIO 1

MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO				MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE			
CIRCUITI DI COMANDO , PROTEZIONI , SEGNALAZIONI				ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			

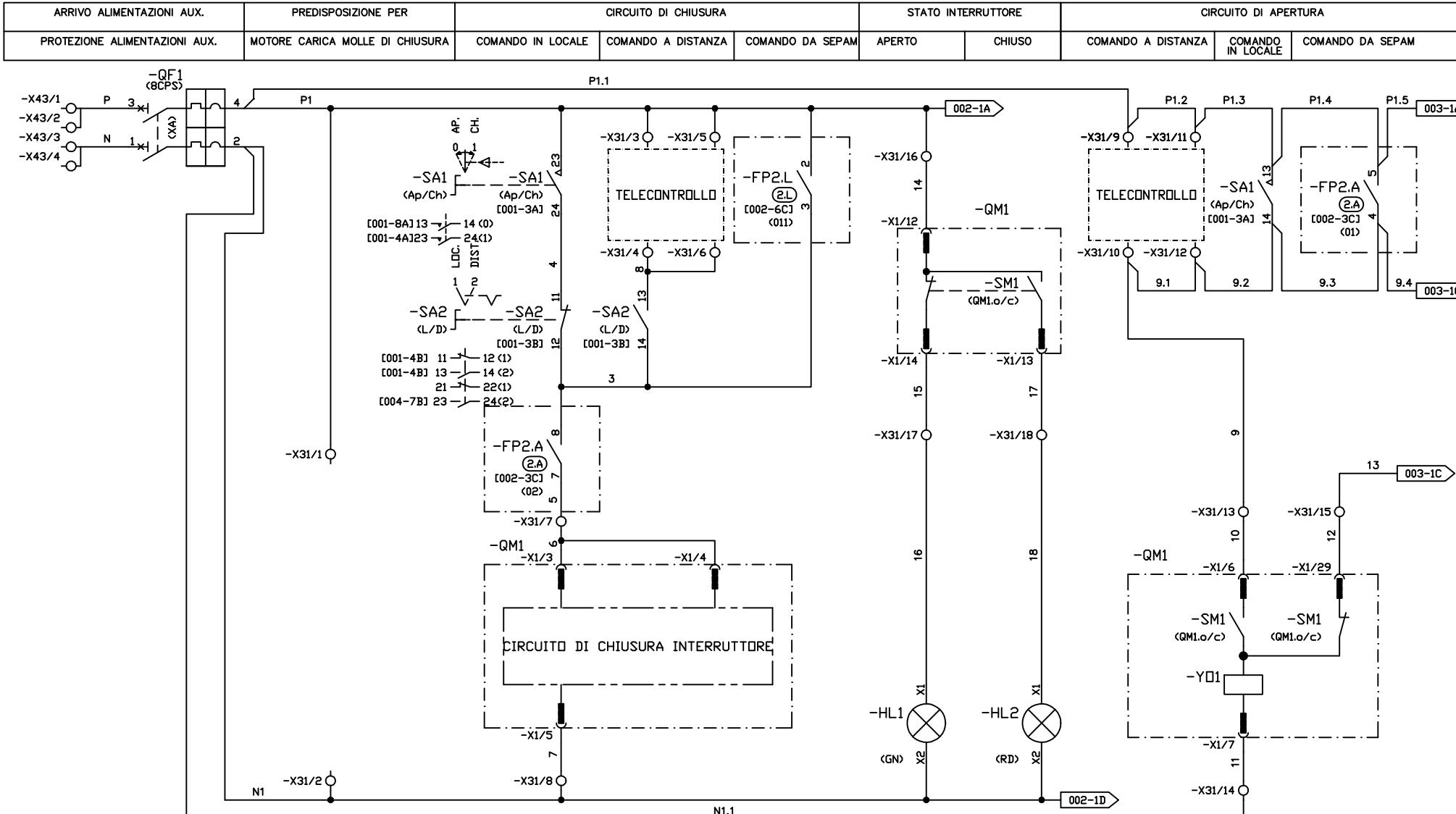


MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO			
CONNETTORE INTERRUTTORE		CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA	



1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spazzoli						
3					VISTO	Coser						
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 19 DI 54 SEGUE 20
1			2				3	4	5	6	7	8

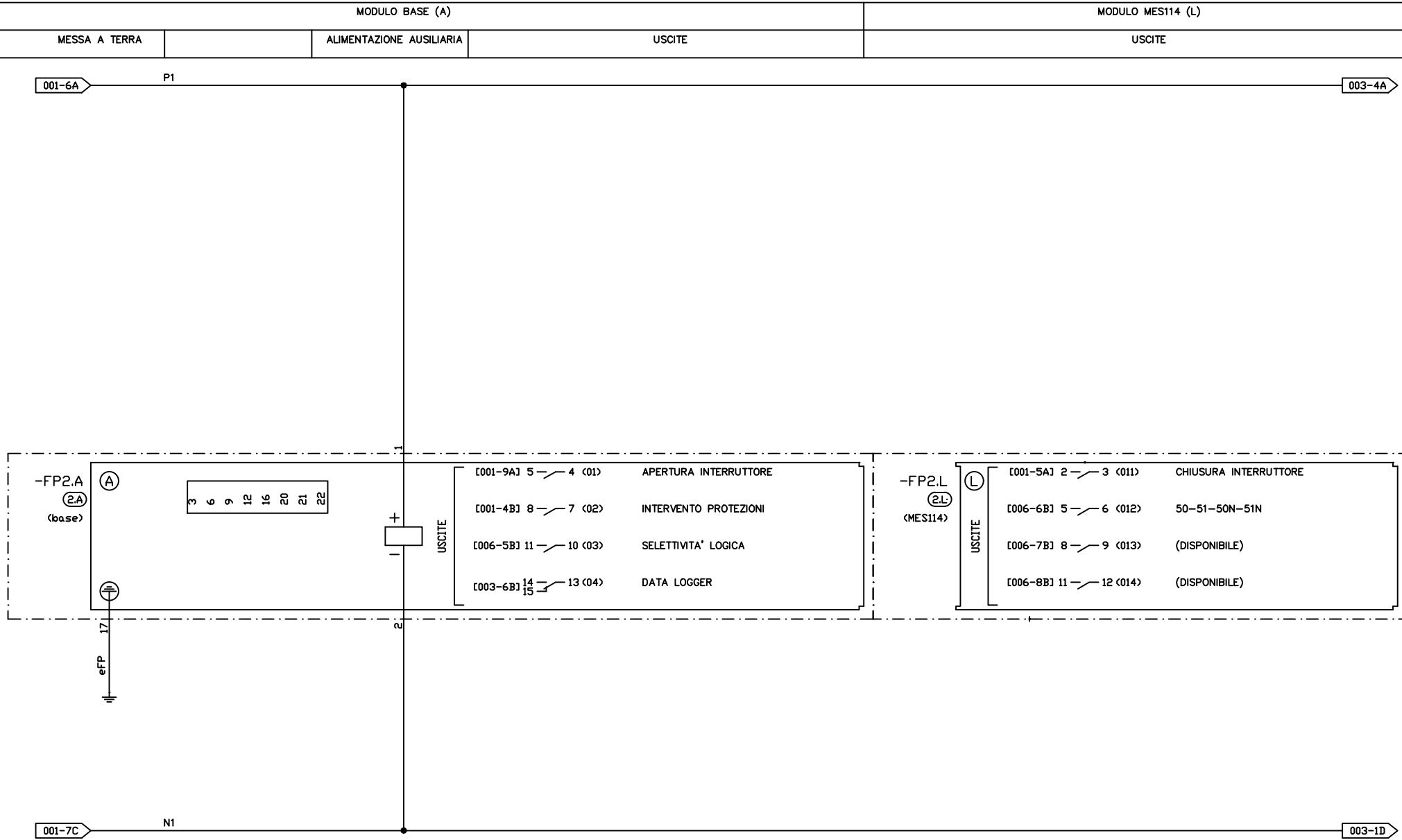
CELLA 4 - PROTEZIONE ANELLO MT1



Riferimento 001

1			DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2			DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 20 DI 54
3			VISTO	Coser						SEGUE 21
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2			3	4	5	6	7	8

CELLA 4 - PROTEZIONE ANELLO MT1



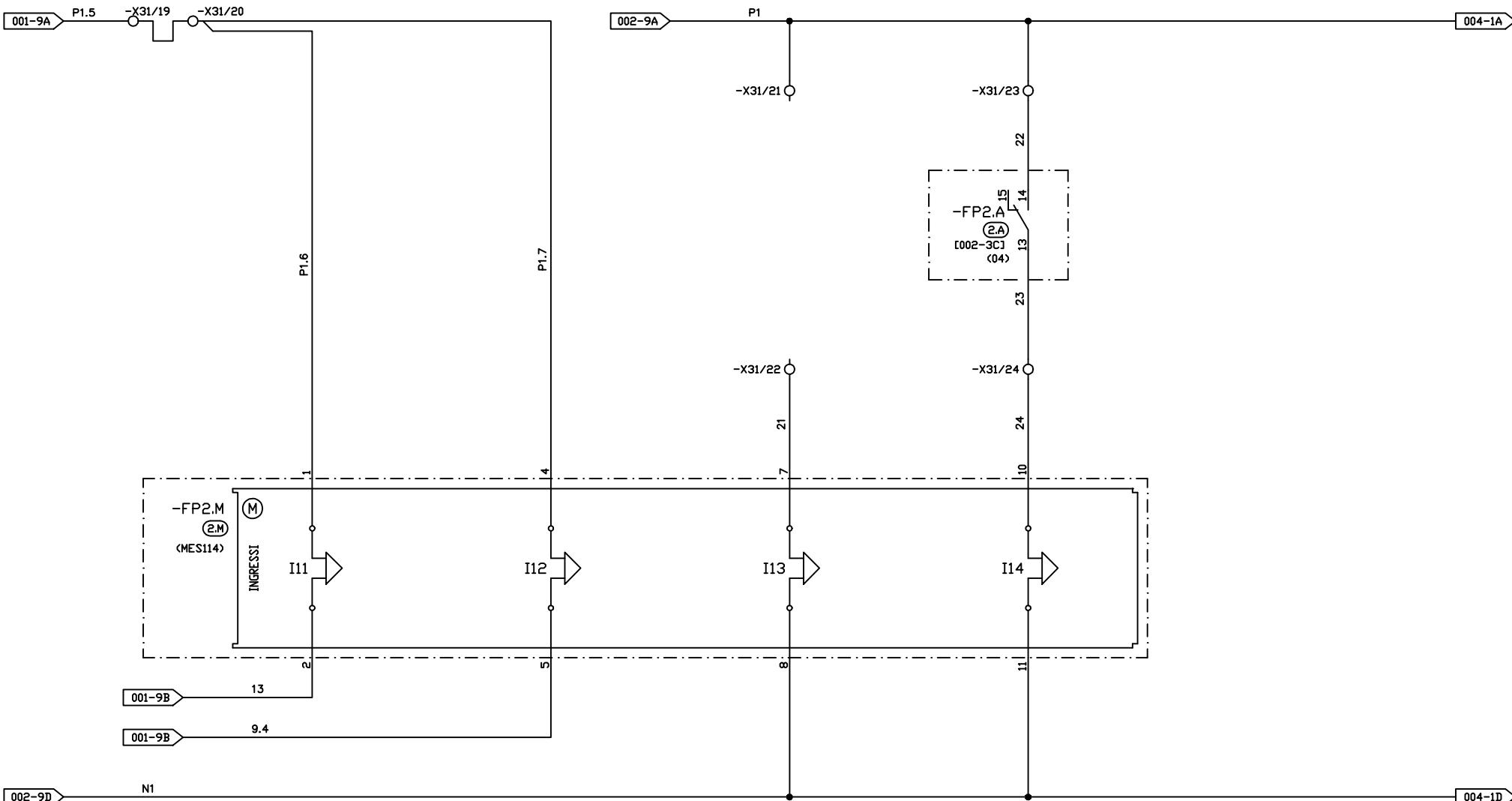
Riferimento 002

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 21 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	22	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 4 - PROTEZIONE ANELLO MT1

MODULO MES114 (M)

		INTERRUTTORE APERTO	INTERRUTTORE CHIUSO	INGRESSO BLOCCO LOGICO	DATA LOGGER	
--	--	---------------------	---------------------	------------------------	-------------	--

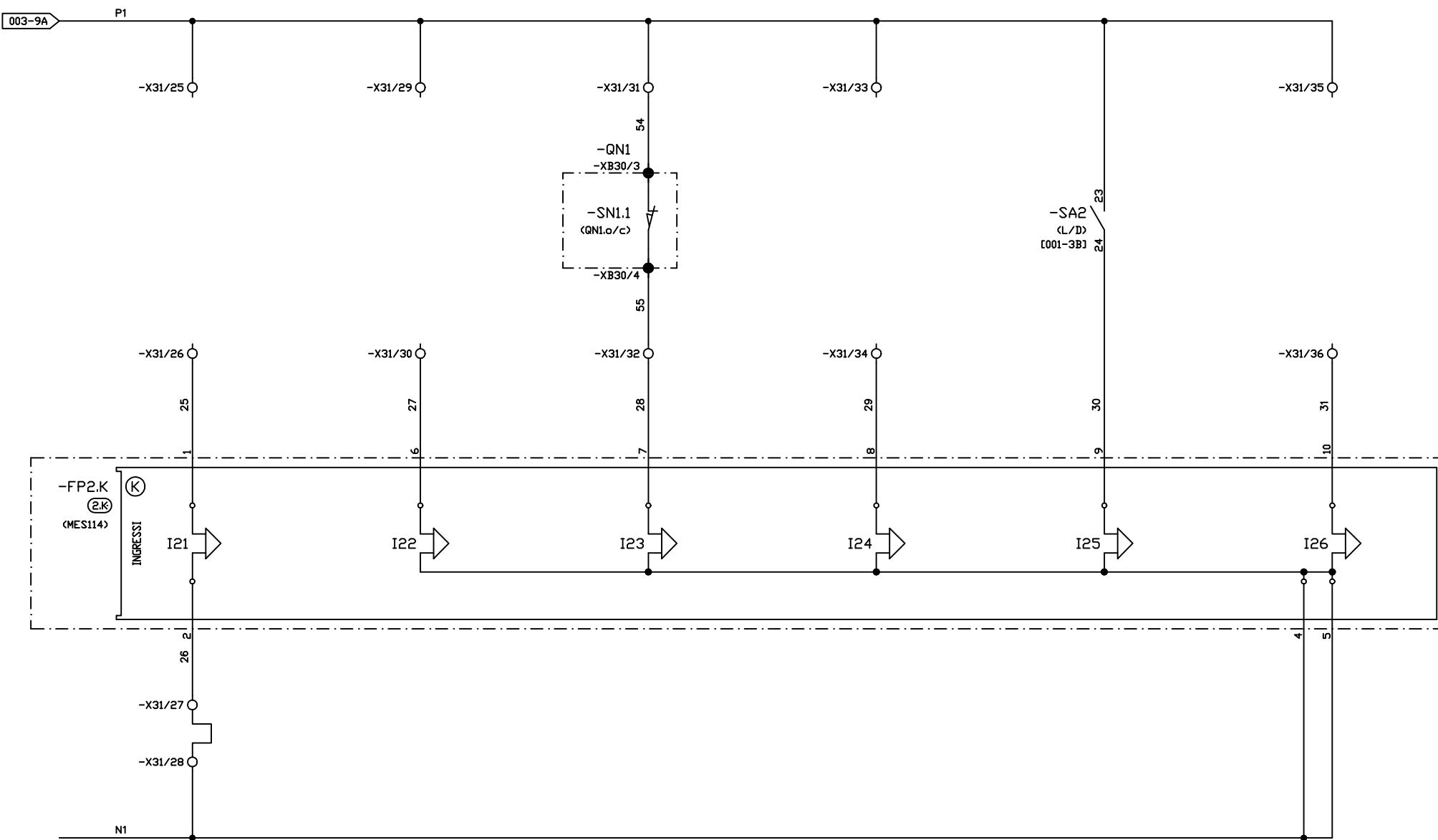


Riferimento 003

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 22 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	23	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5	7	8	

CELLA 4 - PROTEZIONE ANELLO MT1

MODULO MES114 (K)

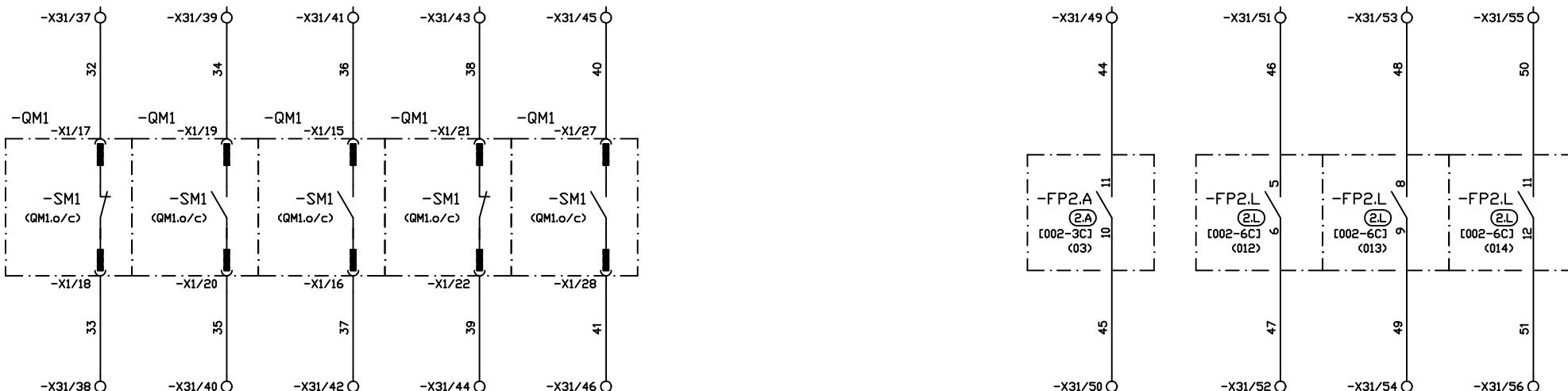


Riferimento 004

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 23 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUO	24	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
	1	2	3	4	5	6	7	8			

CELLA 4 - PROTEZIONE ANELLO MT1

INTERRUTTORE M.T.		SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO		
CONTATTI AUSILIARI		MODULO BASE (A)	MODULO MES114 (L)	
		SELETTIVITÀ LOGICA	50-51-50N-51N	DISPONIBILE
A	B	C	D	E



SEZIONATORE DI LINEA		MORSETTI DISPONIBILI	
CONTATTI AUSILIARI			
D	E	D	E



Riferimento 006

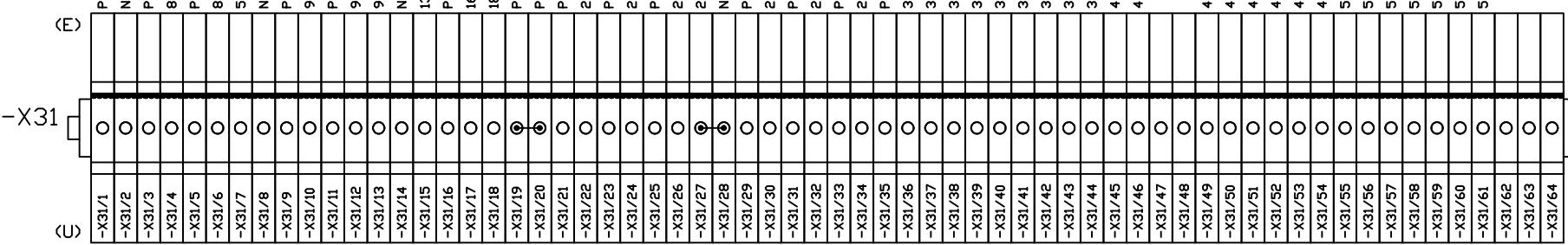
1		DATA	Maggio 2023		Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2		DISEG.	Spozzoli							
3		VISTO	Coser							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 24 DI 54
1		2			3	4	5	6	7	8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 24 DI 54
1		2			3	4	5	6	7	8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 24 DI 54
1		2			3	4	5	6	7	8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 24 DI 54
1		2			3	4	5	6	7	8

1 2 3 4 5 6 7 8

CELLA 4 - PROTEZIONE ANELLO MT1

MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO

CIRCUITI DI COMANDO, PROTEZIONI, SEGNALAZIONI



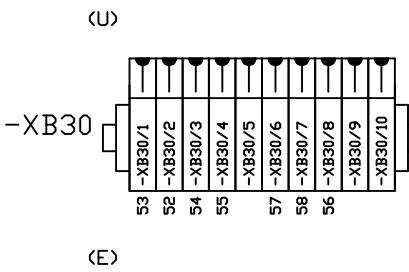
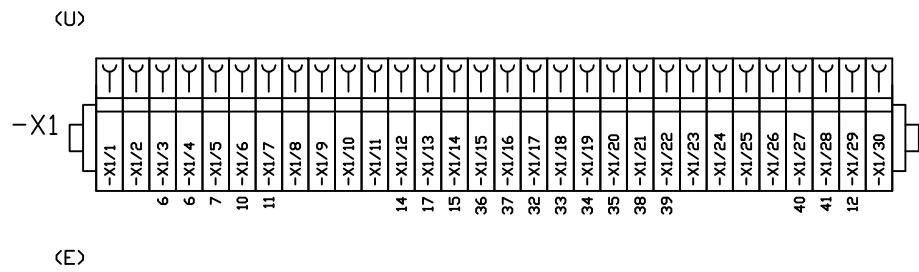
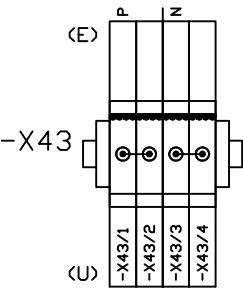
MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO

CONNETTORE INTERRUTTORE

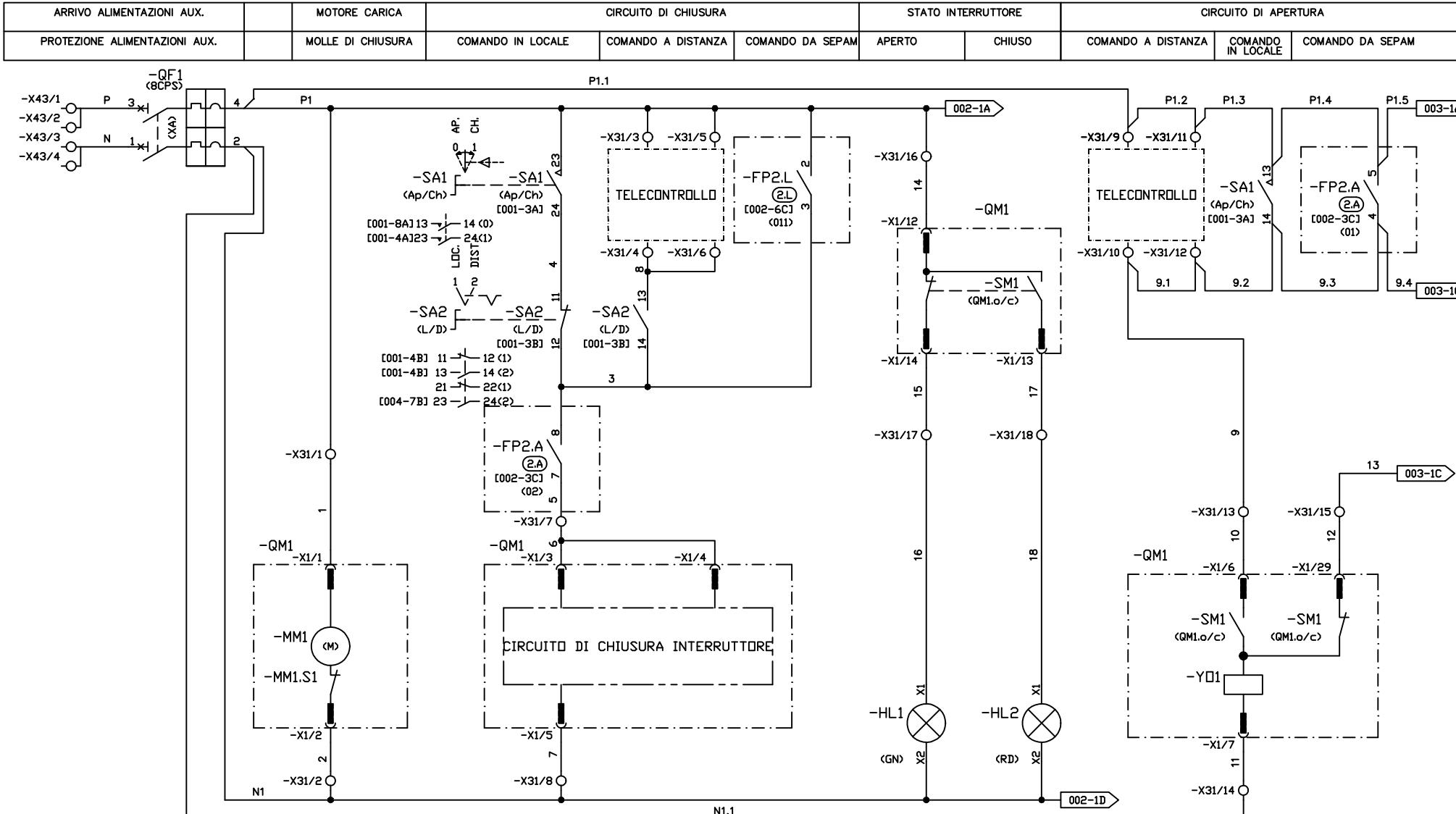
CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA



Riferimento 007

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 25 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	26	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2			3	4	5	6	7	8	

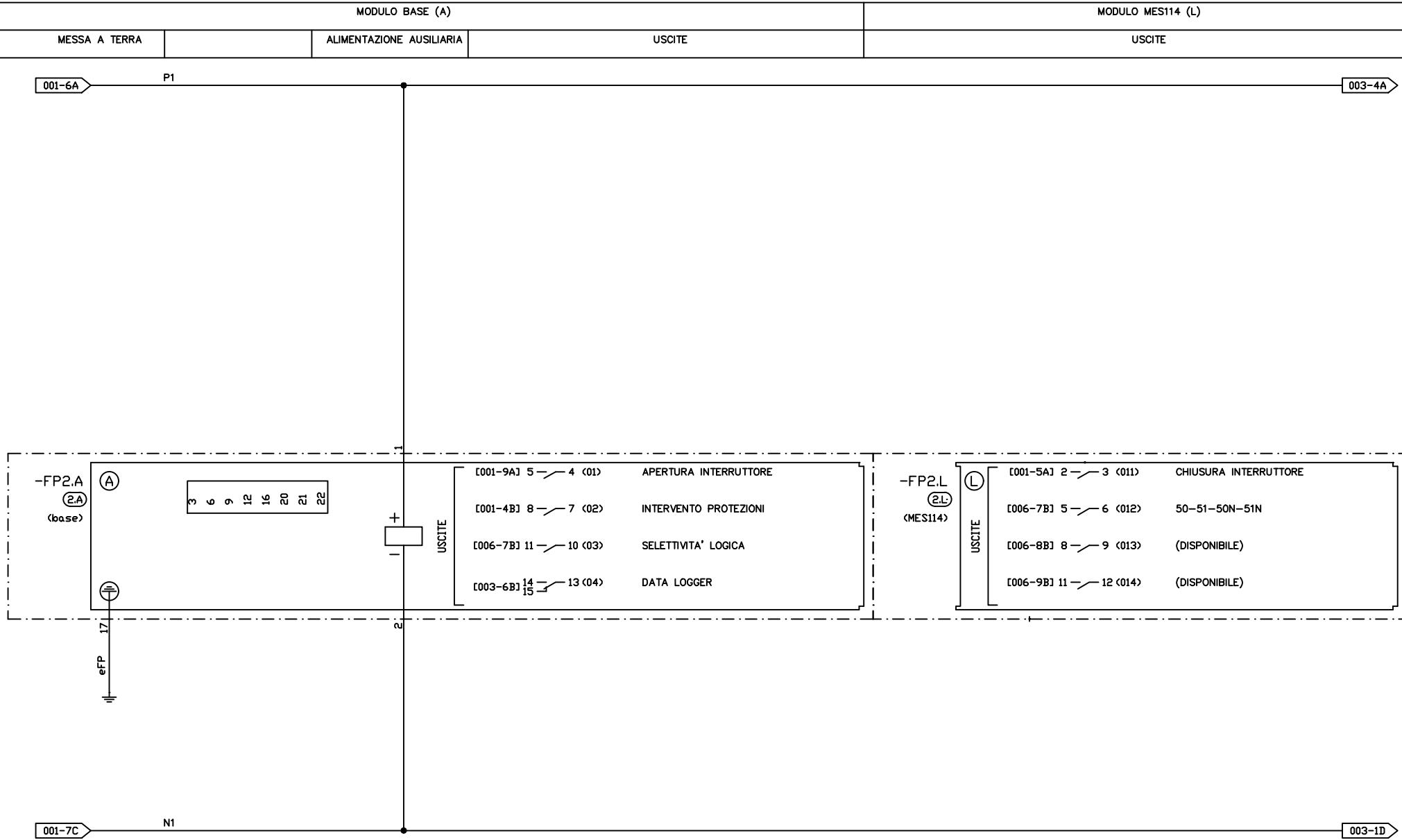
CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1



Riferimento 001

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B			
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 26 DI 54	
3				VISTO	Coser				SEGUE	27		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					
1		2			3		4		5	6	7	8

CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1

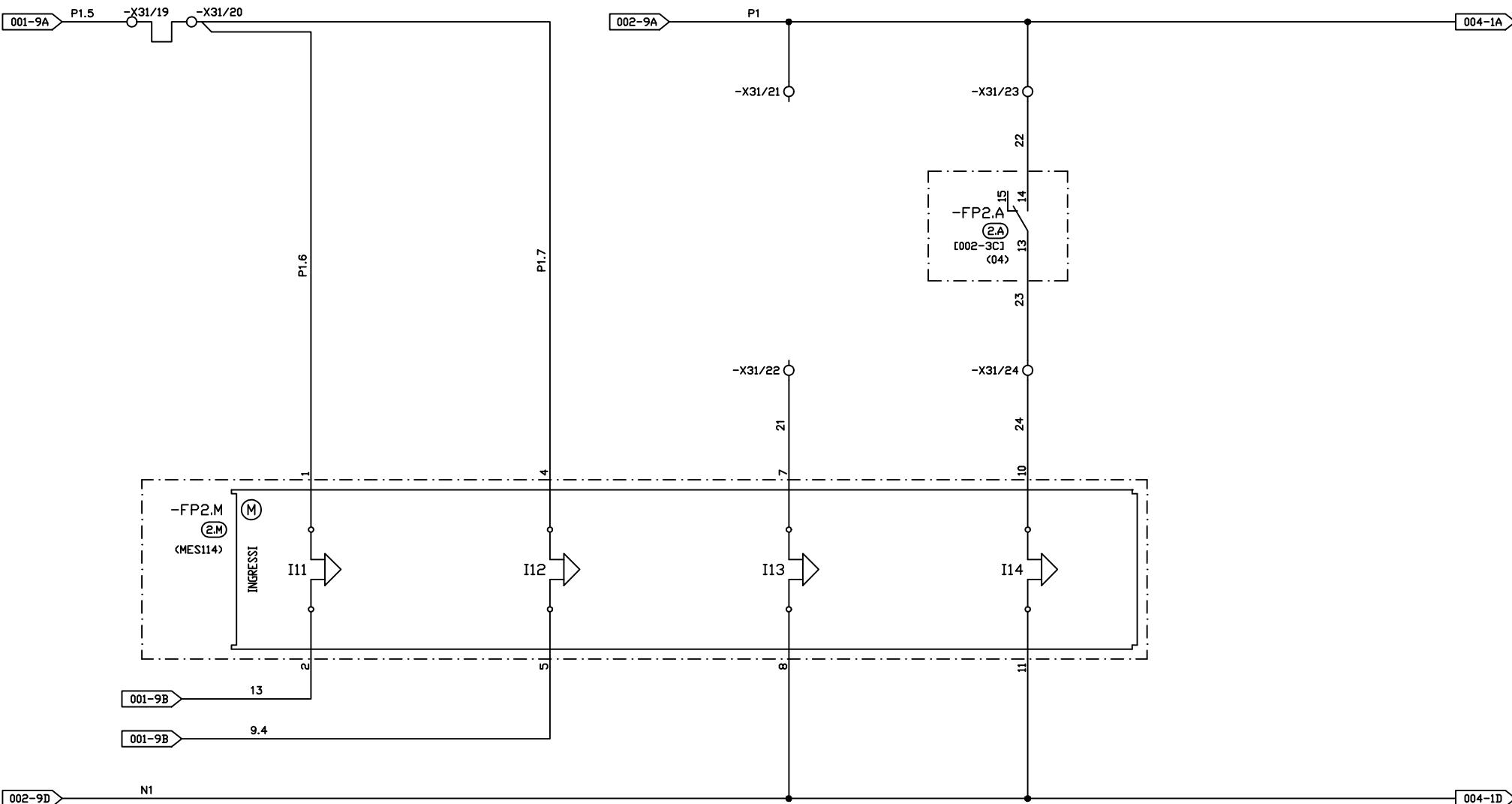


Riferimento 002

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 27 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	28	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1

MODULO MES114 (M)



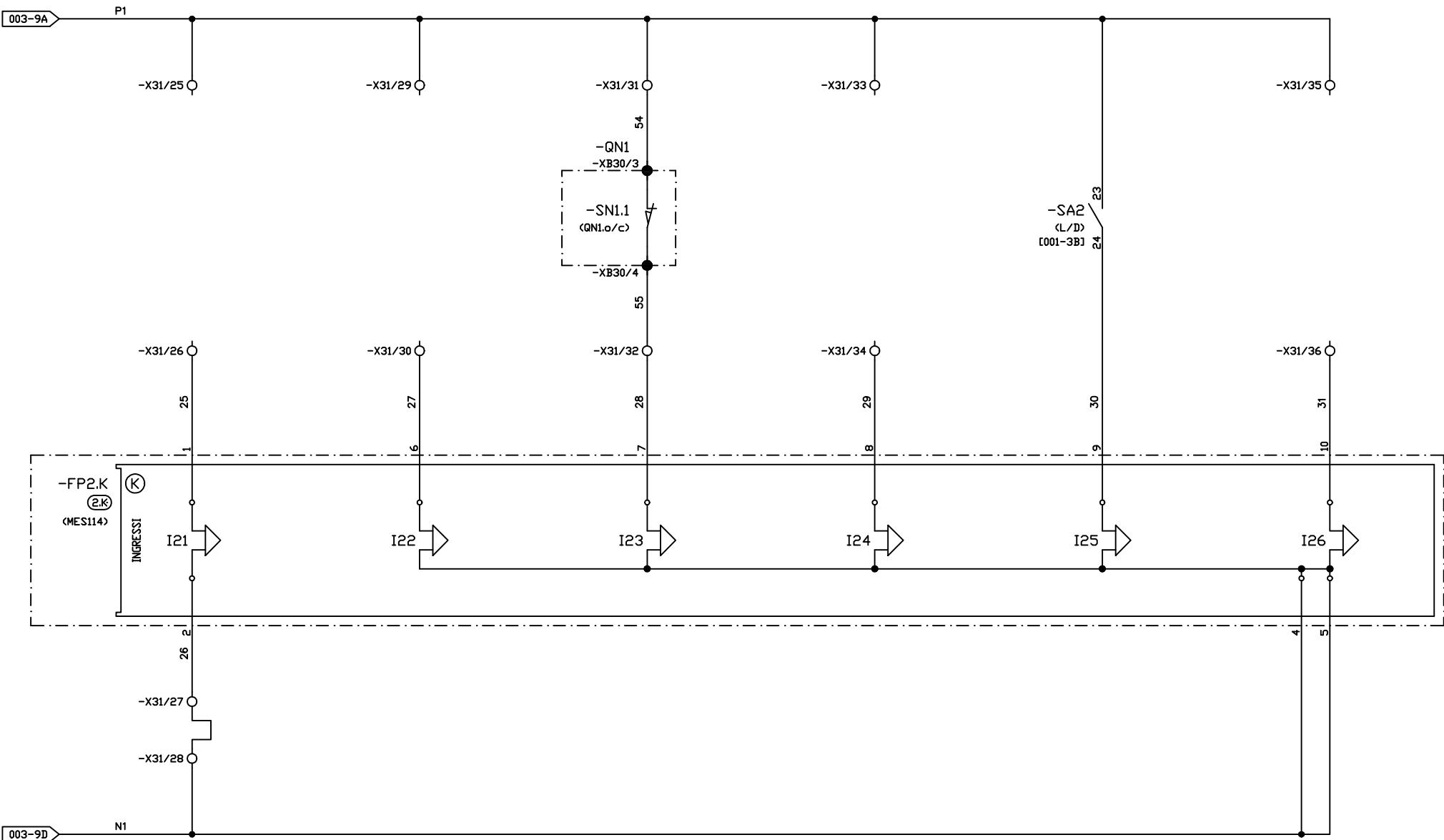
Riferimento 003

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 28 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	29	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	6	7	8	
	1	2	3	4	5						

CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1

MODULO MES114 (K)

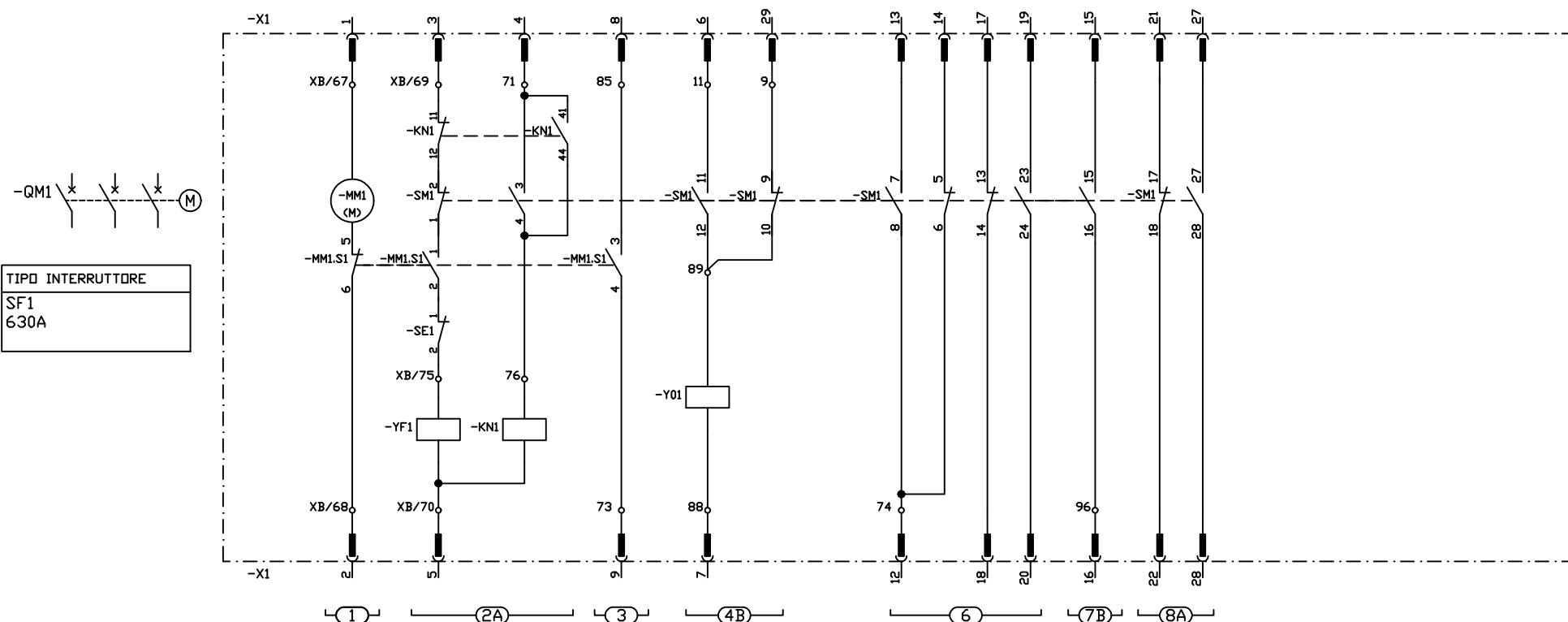
	APERTURA DA PROTEZIONE ESTERNA	DISPONIBILE	SEZIONATORE DI LINEA APERTO	DISPONIBILE	ABILITAZIONE TELECOMANDO	DISPONIBILE
--	--------------------------------	-------------	-----------------------------	-------------	--------------------------	-------------



Riferimento 004

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 29 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	30	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5		6	

CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1

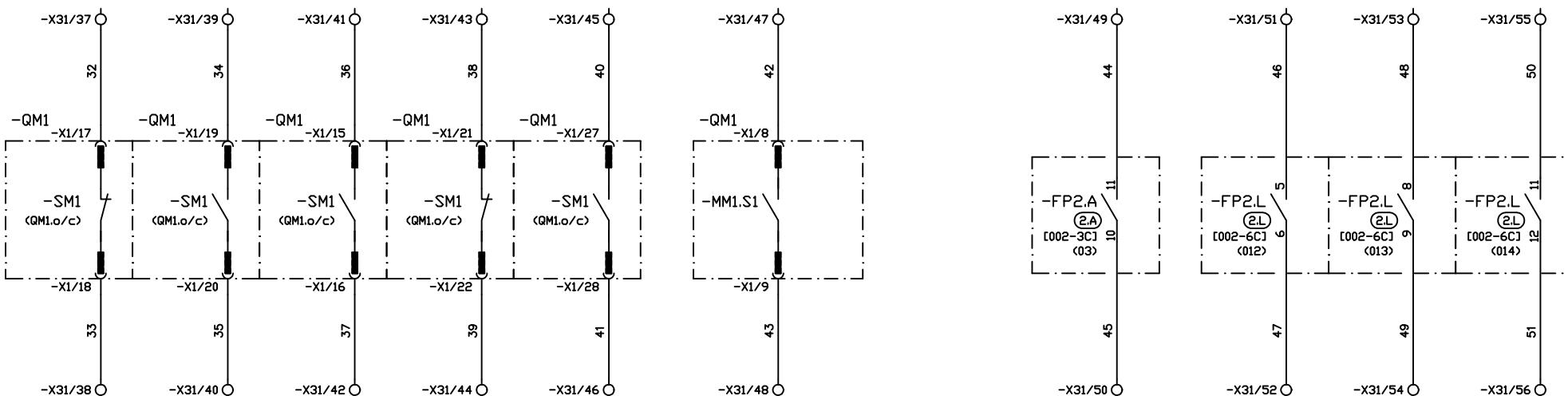


Riferimento 005

1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B			
2					DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 30 DI 54	
3					VISTO	Coser				SEGUE	31		
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
	1		2				3	4	5	6	7	8	

CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1

INTERRUTTORE M.T.		SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO			
CONTATTI AUSILIARI	CONTATTO DI FINE CARICA MOLLE	MODULO BASE (A)	MODULO MES114 (L)		
		SELETTIVITÀ LOGICA	50-51-50N-51N	DISPONIBILE	DISPONIBILE



SEZIONATORE DI LINEA		MORSETTI DISPONIBILI
CONTATTI AUSILIARI		



Riferimento 006

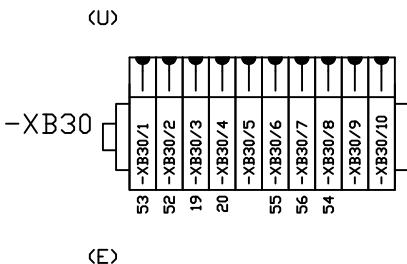
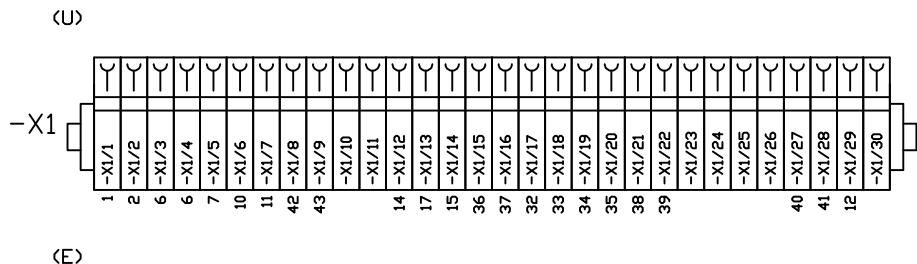
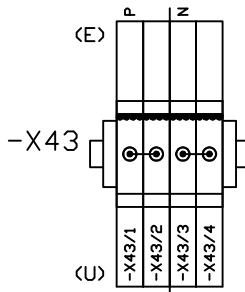
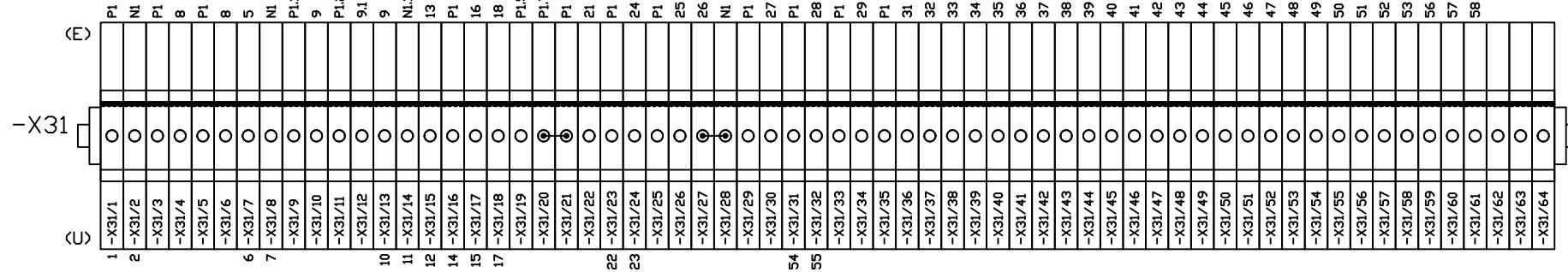
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 31 DI 54
3				VISTO	Coser					SEGUE 32	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1	2	3	4	5	6	7	8				

1 2 3 4 5 6 7 8

CELLA 5 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 1

MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO

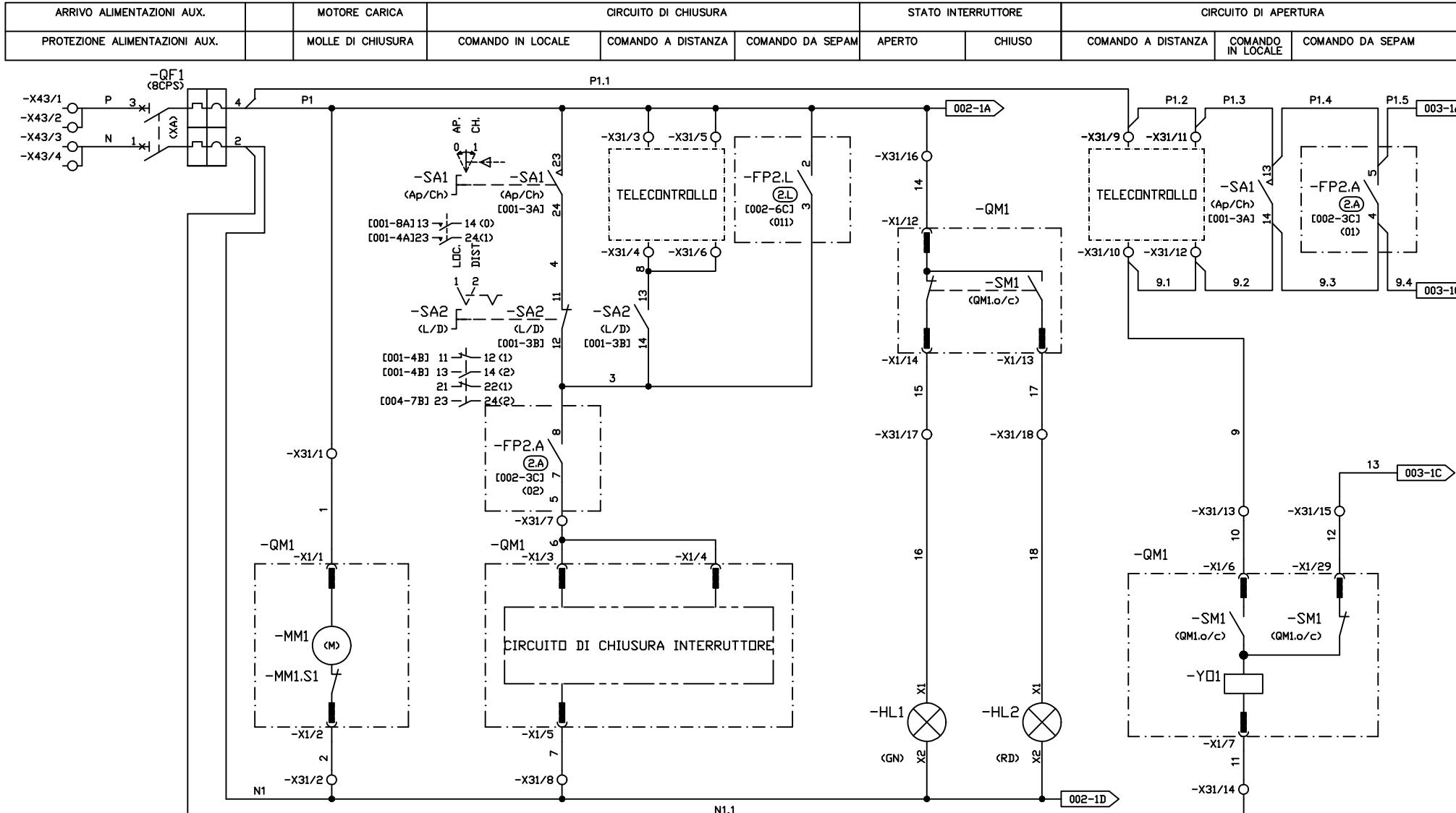
CIRCUITI DI COMANDO, PROTEZIONI, SEGNALAZIONI



Riferimento 007

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 32 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	33	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2		3	4	5	6	7	8		

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2

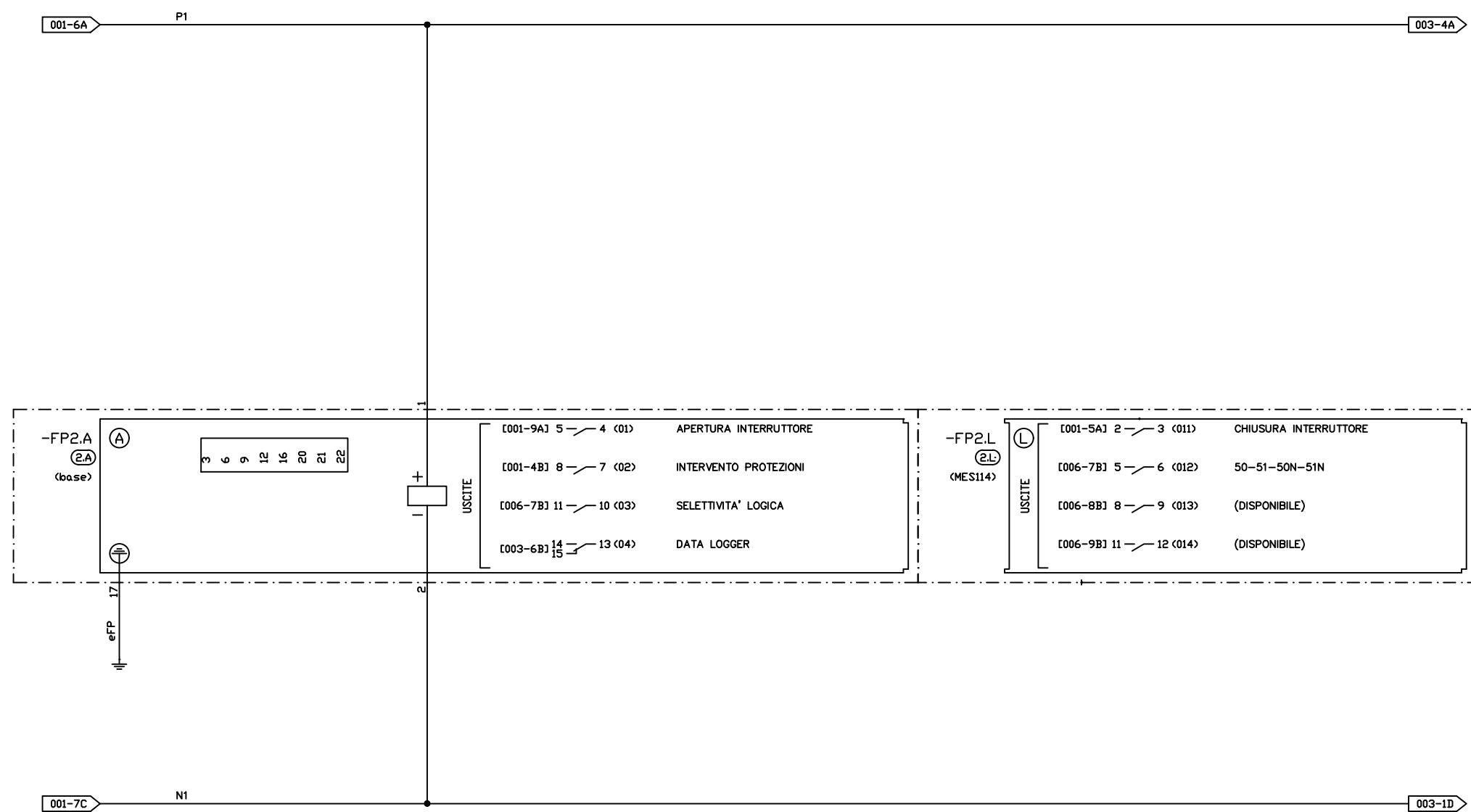


Riferimento 001

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B			
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 33 DI 54	
3				VISTO	Coser				SEGUE	34		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					
1		2			3		4		5	6	7	8

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2

MODULO BASE (A)				MODULO MEST14 (L)	
MESSA A TERRA		ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	USCITE	USCITE	



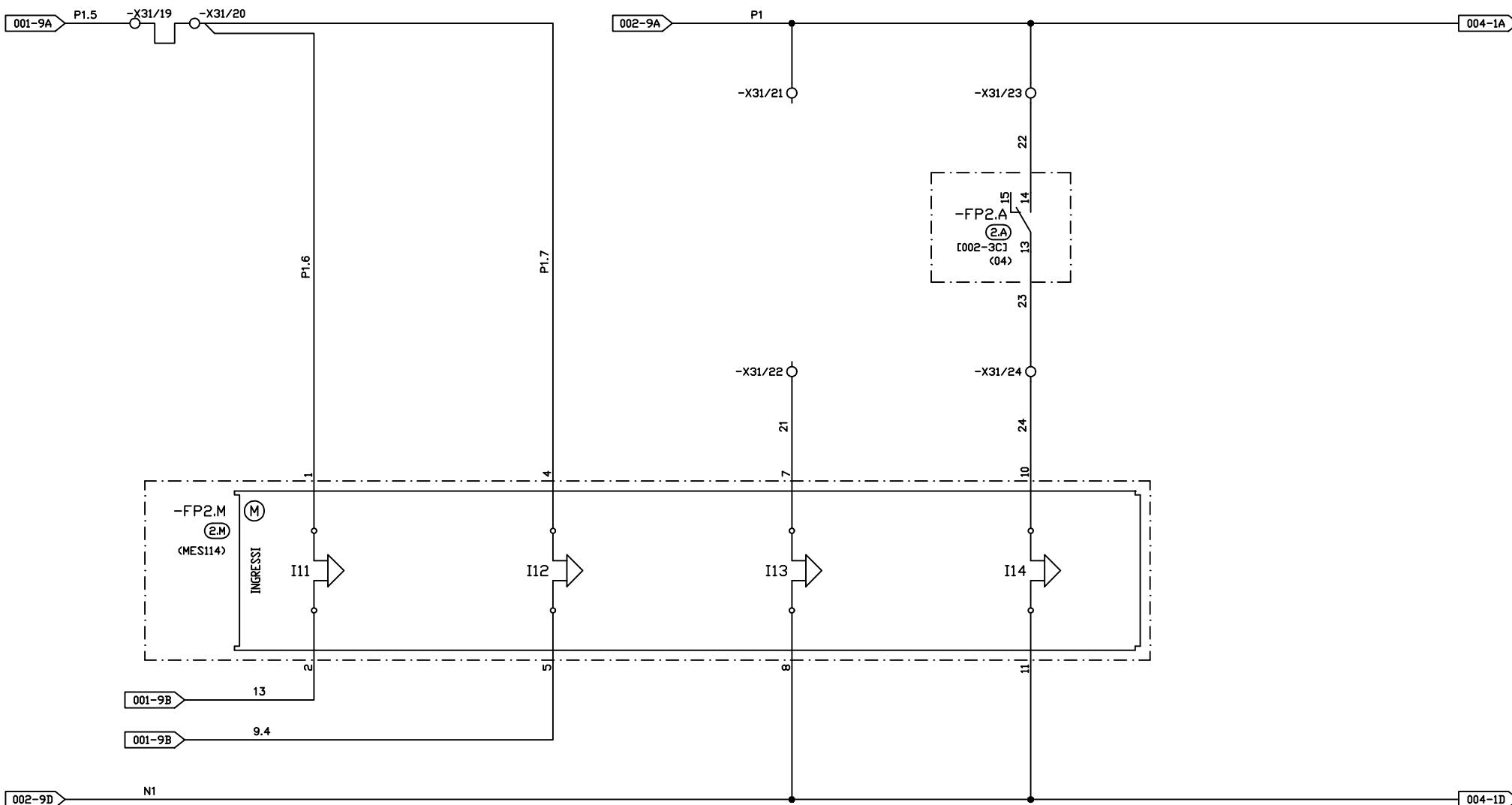
Riferimento 002

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B						
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO	34 DI 54			
3				VISTO	Coser				SEGUE		35				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		1	2	3	4	5	6	7

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2

MODULO MES114 (M)

	INTERRUTTORE APERTO	INTERRUTTORE CHIUSO	INGRESSO BLOCCO LOGICO	DATA LOGGER	
--	---------------------	---------------------	------------------------	-------------	--



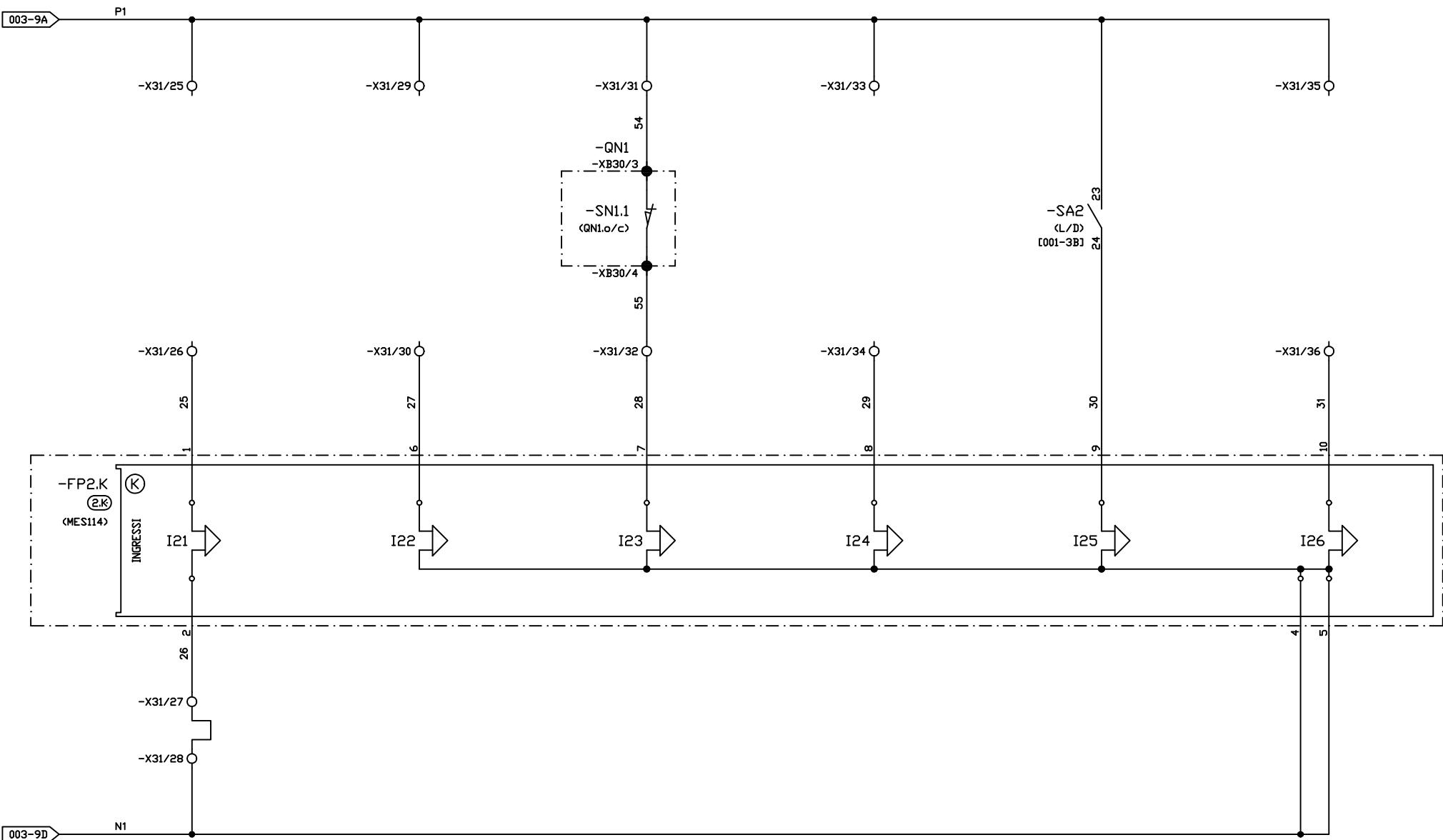
Riferimento 003

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 35 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	36	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5	6	7	8

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2

MODULO MES114 (K)

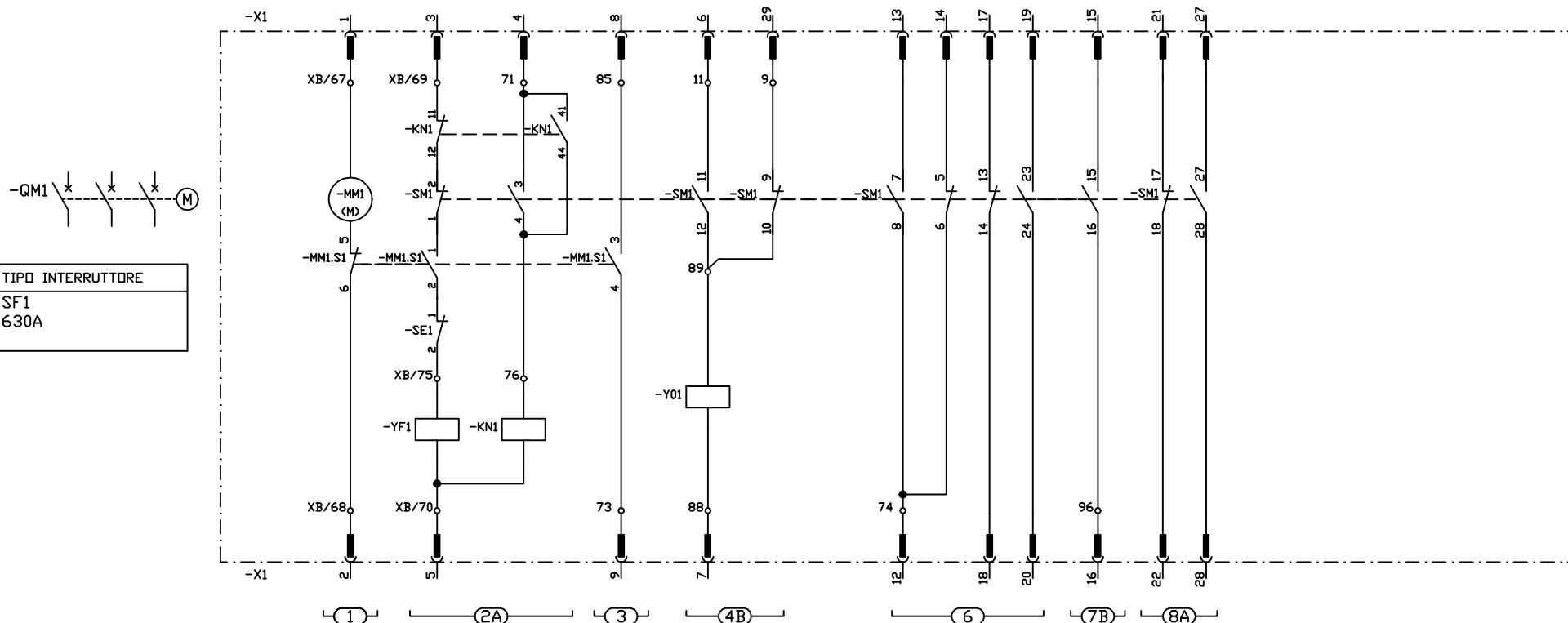
	APERTURA DA PROTEZIONE ESTERNA	DISPONIBILE	SEZIONATORE DI LINEA APERTO	DISPONIBILE	ABILITAZIONE TELECOMANDO	DISPONIBILE
--	--------------------------------	-------------	-----------------------------	-------------	--------------------------	-------------



Riferimento 004

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 36 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	37	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5		6	
7		8		9		10		11		12	

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2



POS.	LEGENDA MONTANTI
1	MOTORE CARICA MOLLE DI CHIUSURA
2	A CIRCUITO DI CHIUSURA MOTORIZZATO
3	SEGNALAZIONE DI FINE CARICA MOLLE
4	B CIRCUITO DI APERTURA CON SUPERVISORE
6	CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE
7	B CONTATTO AUSILIARIO INTERRUTTORE
8	A CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE

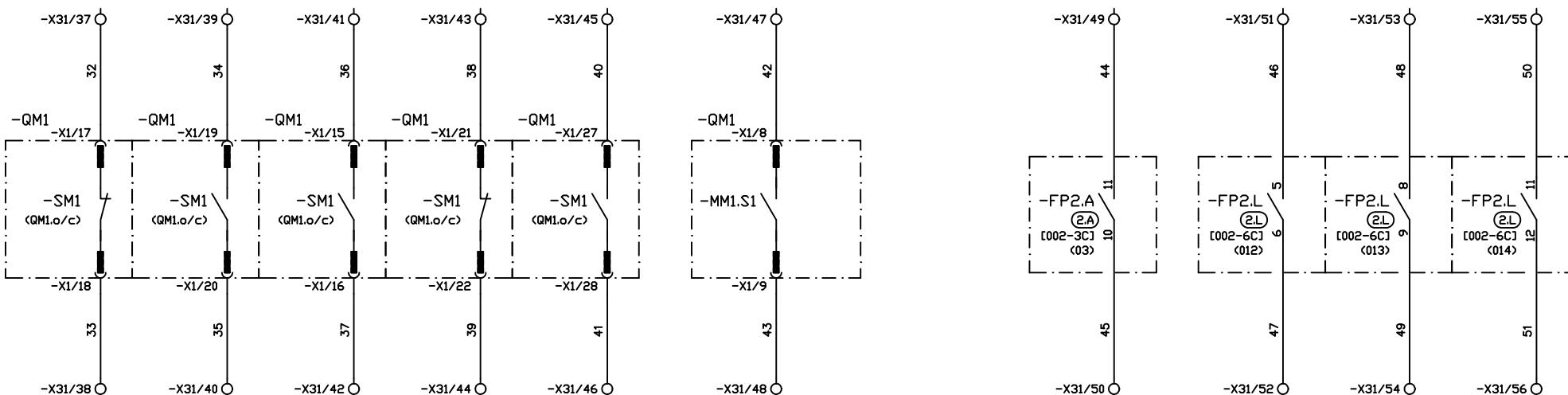
SIGLA	LISTA DEL MATERIALE
-X1	CONNETTORE BASSA TENSIONE
-KN1	RELE' DI ANTRICHIUSURA
-SM1	CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE
-MM1	MOTORE CARICA MOLLE
-MM1.S1	CONTATTO DI FINE CARICA MOLLE (SCARICHE)
-Y01	SGANCIATORE DI APERTURA
-YF1	SGANCIATORE DI CHIUSURA
-SE1	CONTATTO DI BLOCCO CHIUSURA
-XB	MORSETTERA DI APPOGGIO

Riferimento 005

1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 37 DI 54
3					VISTO	Coser				SEGUE	38	
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
	1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2

INTERRUTTORE M.T.		SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO			
CONTATTI AUSILIARI	CONTATTO DI FINE CARICA MOLLE	MODULO BASE (A)	MODULO MES114 (L)		
		SELETTIVITÀ LOGICA	50-51-50N-51N	DISPONIBILE	DISPONIBILE



SEZIONATORE DI LINEA		MORSETTI DISPONIBILI
CONTATTI AUSILIARI		



Riferimento 006

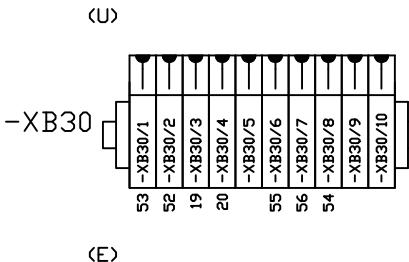
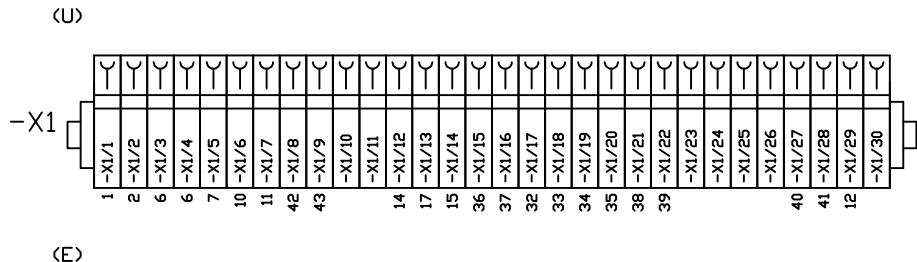
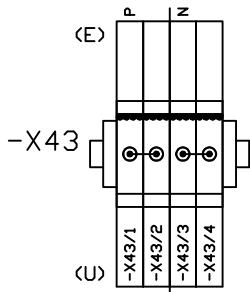
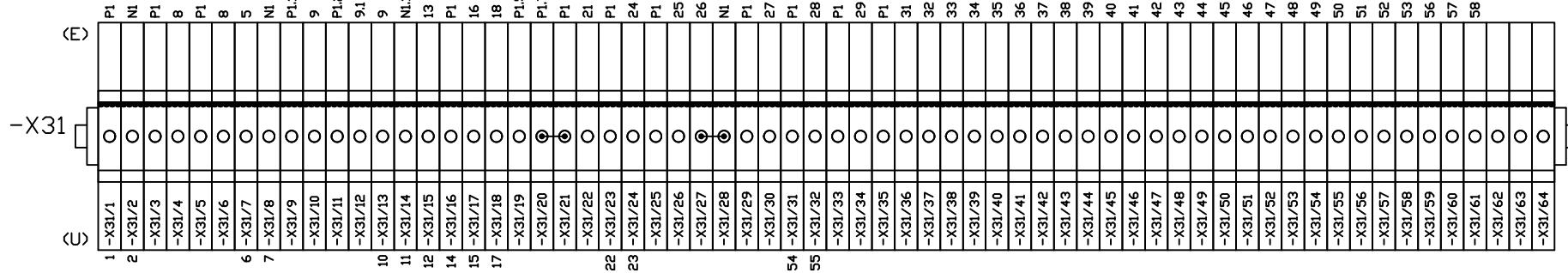
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 38 DI 54
3				VISTO	Coser					SEGUE 39	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1	2	3	4	5	6	7	8				

1 2 3 4 5 6 7 8

CELLA 6 - CONGIUNTORE ANELLO CELLA 2

MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO

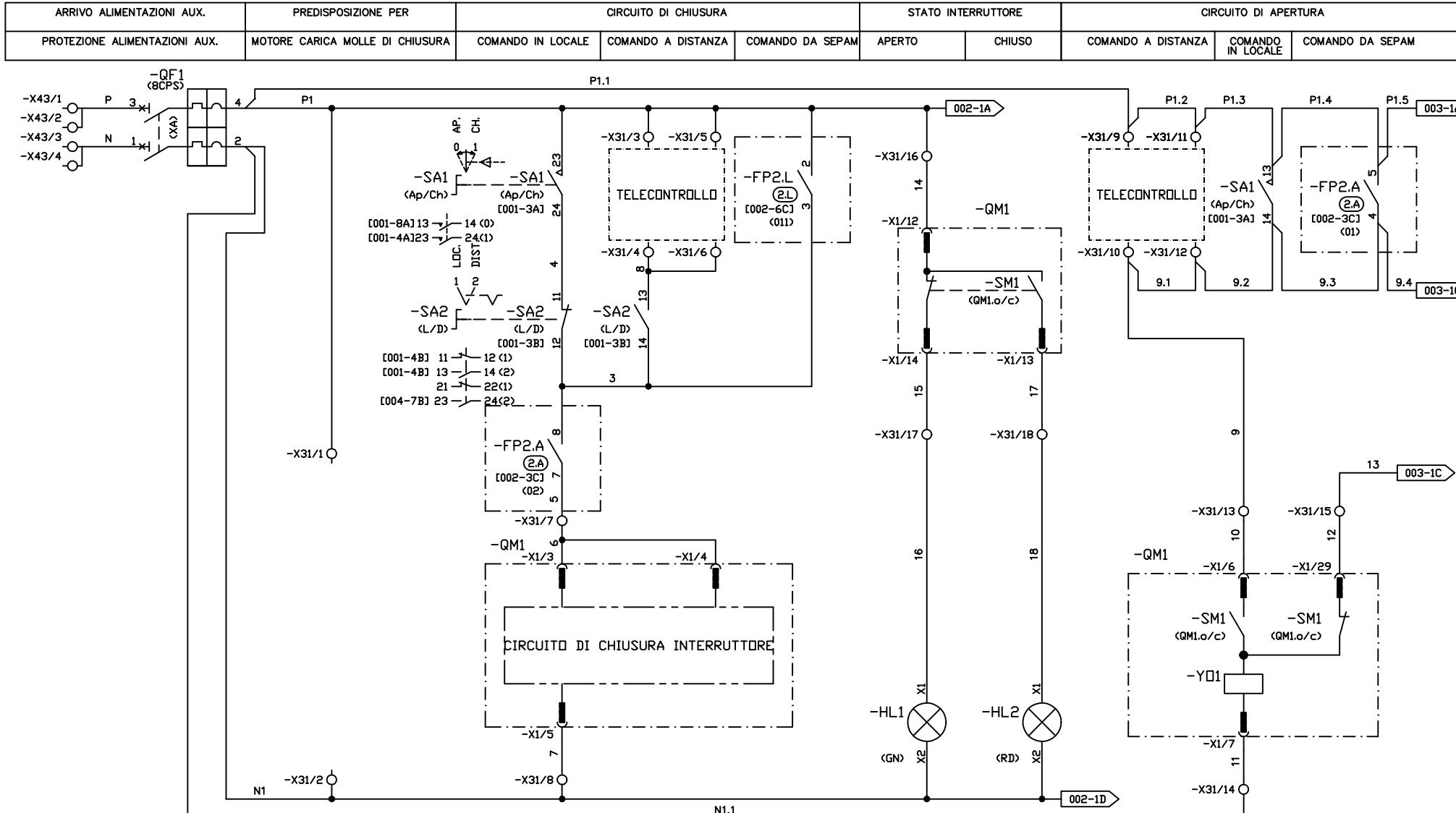
CIRCUITI DI COMANDO, PROTEZIONI, SEGNALAZIONI



Riferimento 007

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B	
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	
3				VISTO	Coser				10	FOGLIO 39 DI 54
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		SEGUE	40
1		2			3	4	5	6	7	8

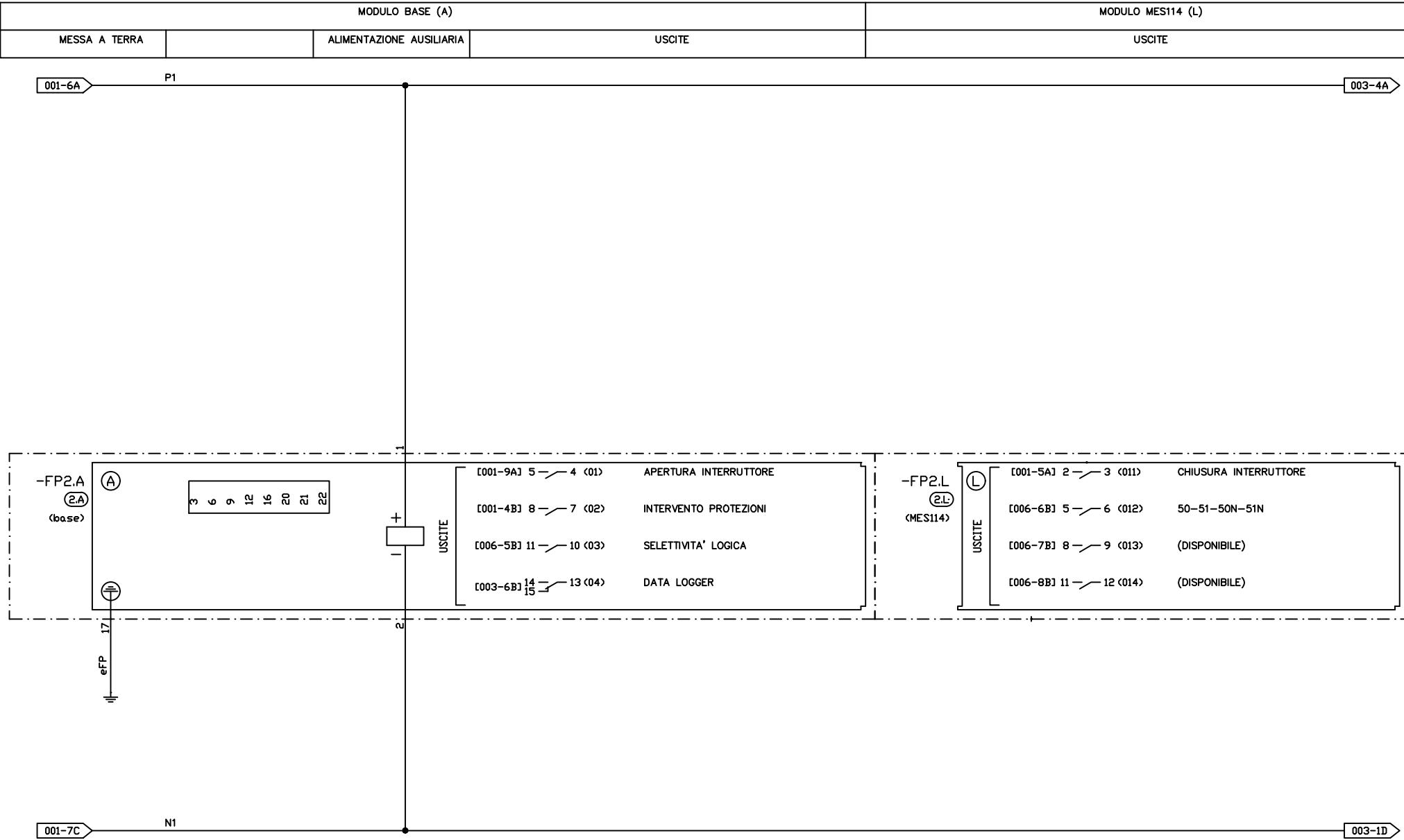
CELLA 7 - PROTEZIONE ANELLO MT2



Riferimento 001

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 40 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	41	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2			3		4		7		8

CELLA 7 - PROTEZIONE ANELLO MT2



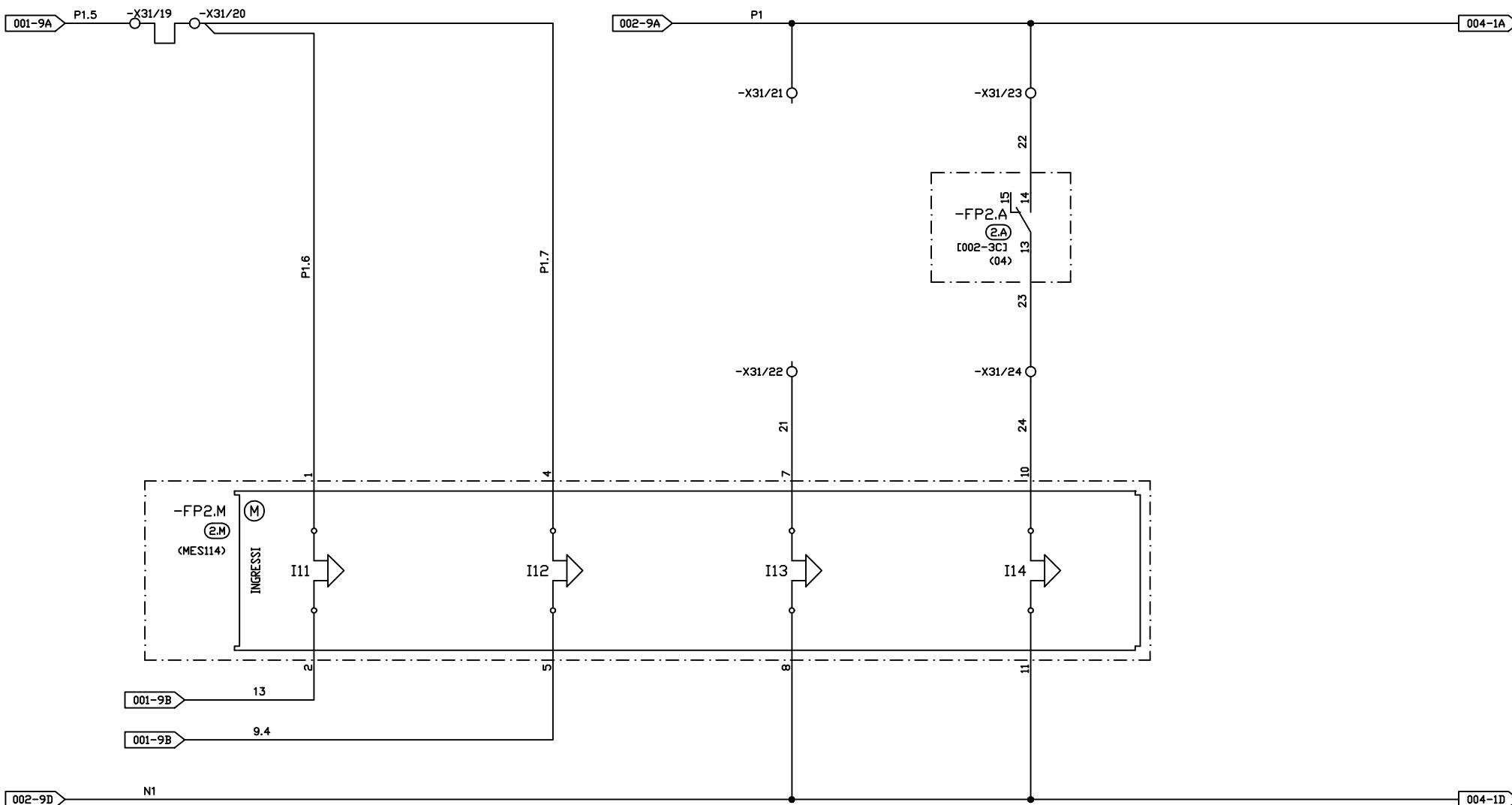
Riferimento 002

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 41 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	42	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 7 - PROTEZIONE ANELLO MT2

MODULO MES114 (M)

		INTERRUTTORE APERTO	INTERRUTTORE CHIUSO	INGRESSO BLOCCO LOGICO	DATA LOGGER	
--	--	---------------------	---------------------	------------------------	-------------	--



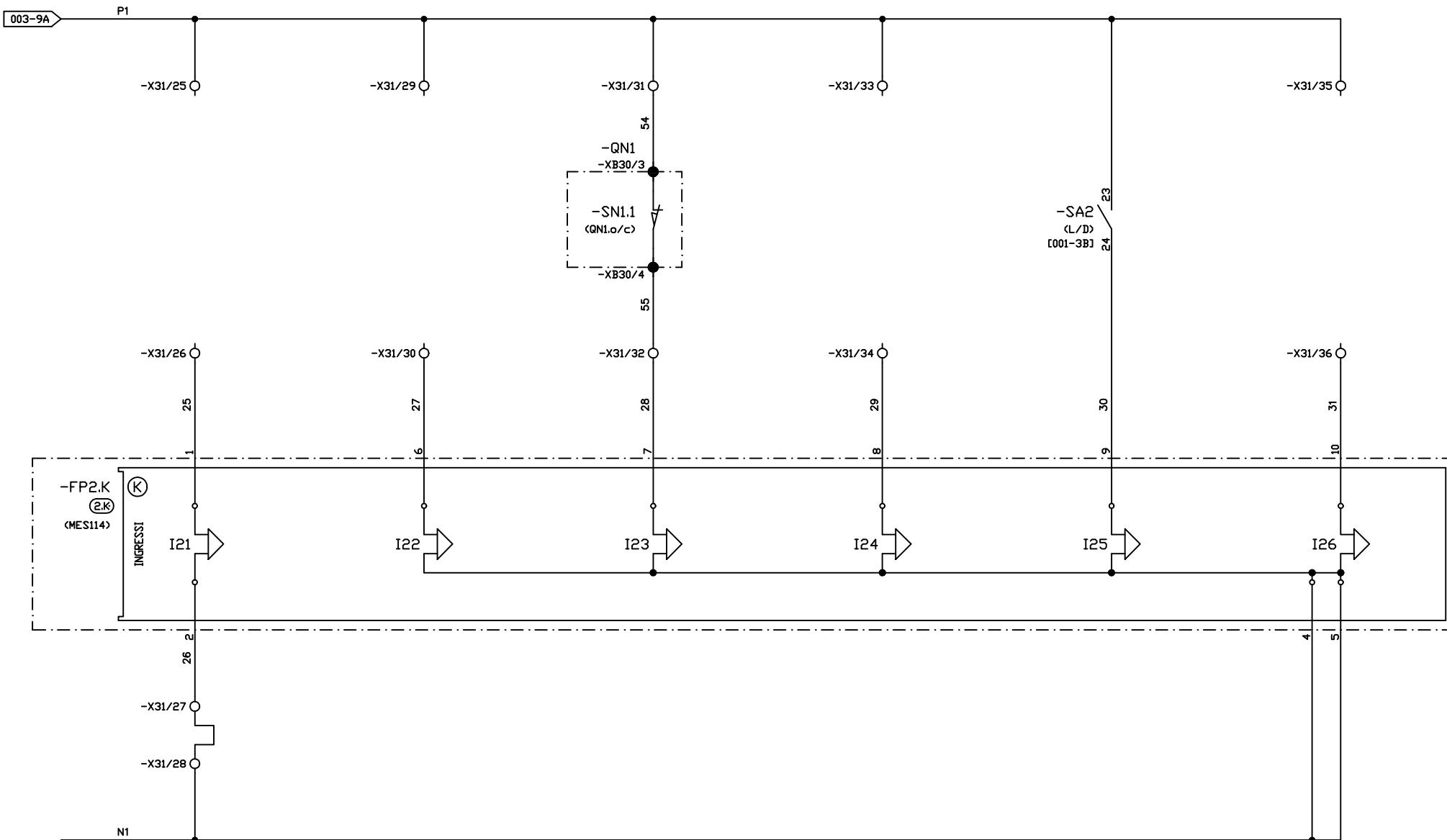
Riferimento 003

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 42 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	43	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5	6	7	8

CELLA 7 - PROTEZIONE ANELLO MT2

MODULO MES114 (K)

	APERTURA DA PROTEZIONE ESTERNA	DISPONIBILE	SEZIONATORE DI LINEA APERTO	DISPONIBILE	ABILITAZIONE TELECOMANDO	
--	--------------------------------	-------------	-----------------------------	-------------	--------------------------	--

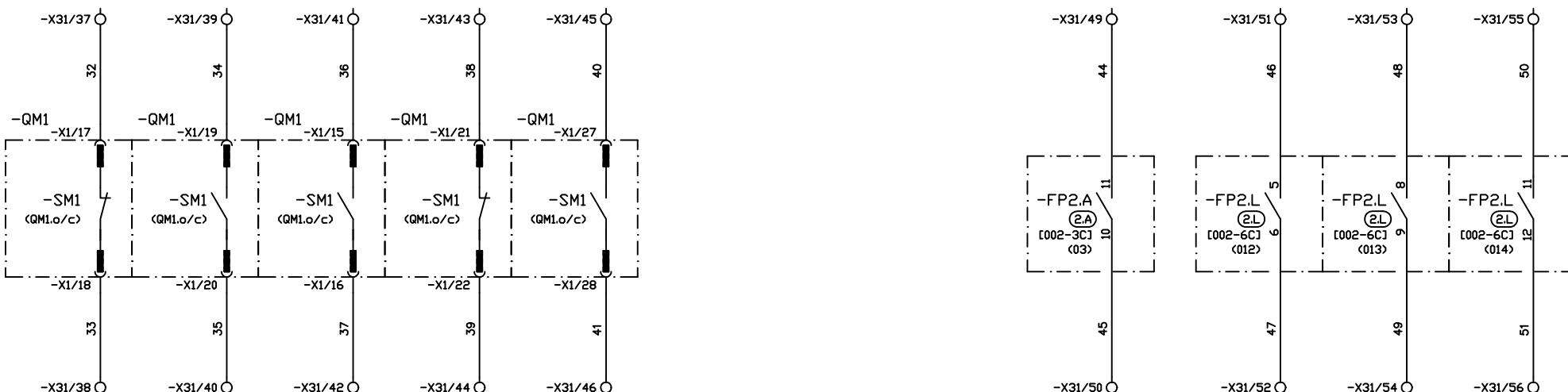


Riferimento 004

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 43 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	44	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5		6	

CELLA 7 - PROTEZIONE ANELLO MT2

INTERRUTTORE M.T.		SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO			
CONTATTI AUSILIARI		MODULO BASE (A)	MODULO MES114 (L)		
		SELETTIVITÀ LOGICA	50-51-50N-51N	DISPONIBILE	DISPONIBILE



SEZIONATORE DI LINEA		MORSETTI DISPONIBILI
CONTATTI AUSILIARI		



Riferimento 006

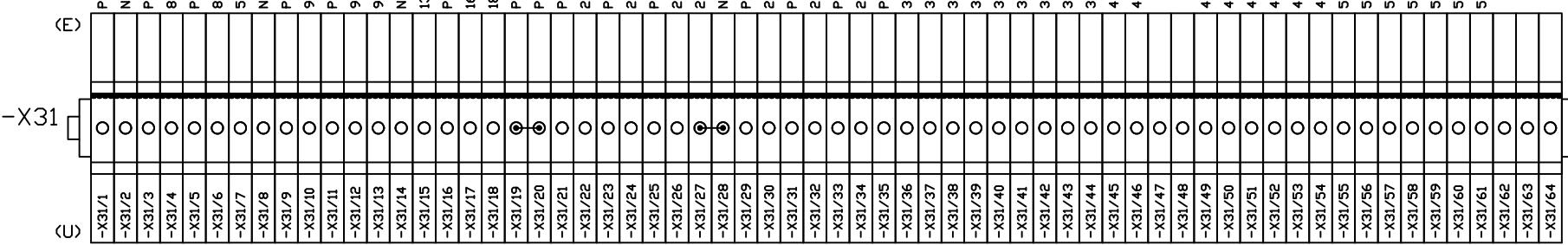
1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzali				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 44 DI 54
3				VISTO	Coser					SEGUE 45	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8				

1 2 3 4 5 6 7 8

CELLA 7 - PROTEZIONE ANELLO MT2

MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO

CIRCUITI DI COMANDO, PROTEZIONI, SEGNALAZIONI



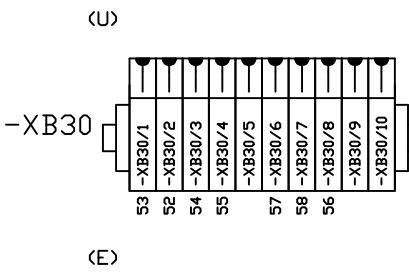
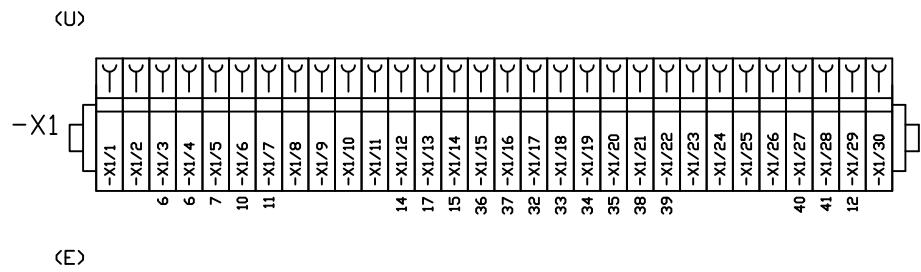
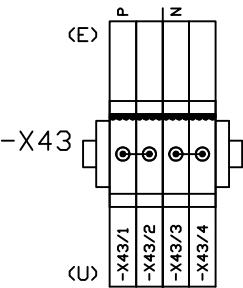
MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO

CONNETTORE INTERRUTTORE

CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA

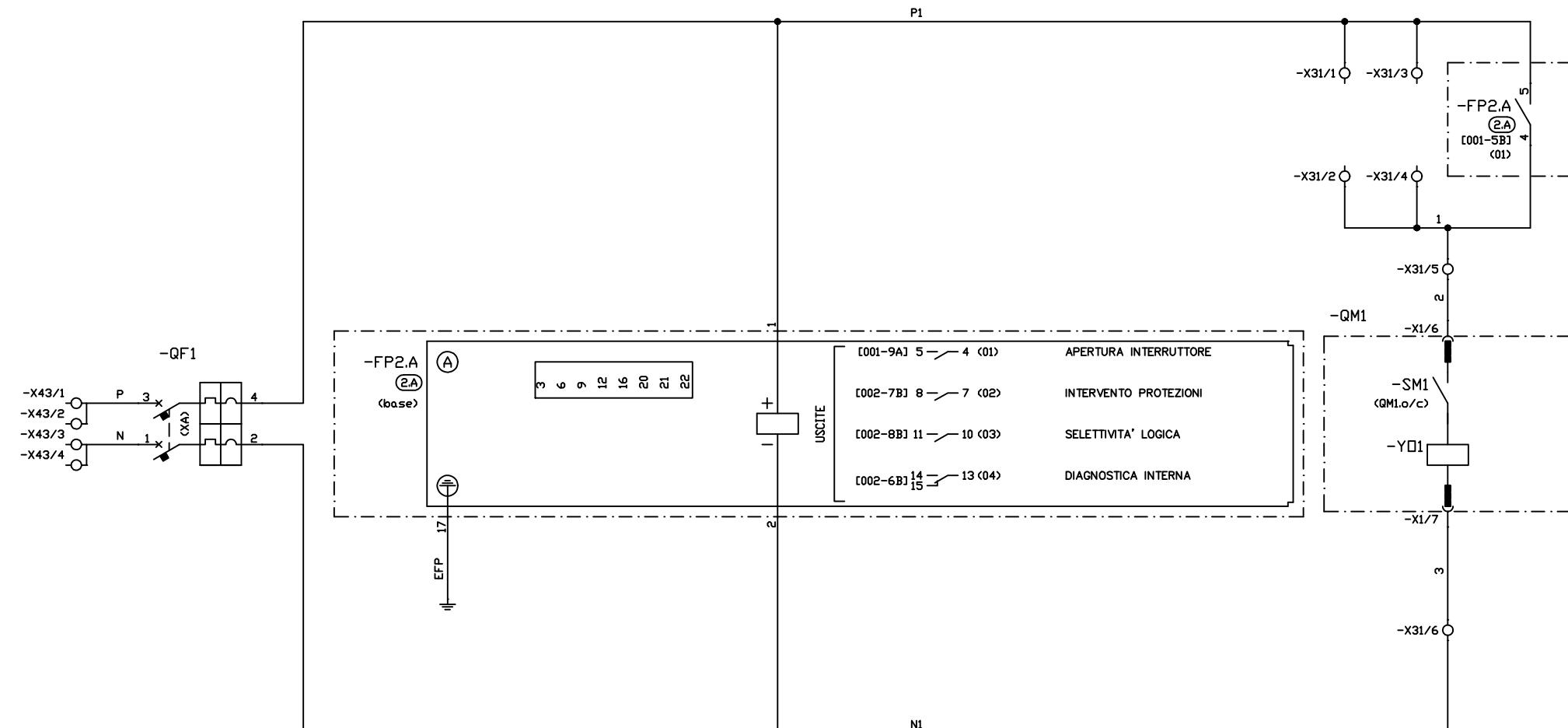


Riferimento 007

1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	
3					VISTO	Coser				FOGLIO 45 DI 54	SEGUE 46	
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1			2			3		4		5		

CELLA 8 - CELLA TRAF^O 2

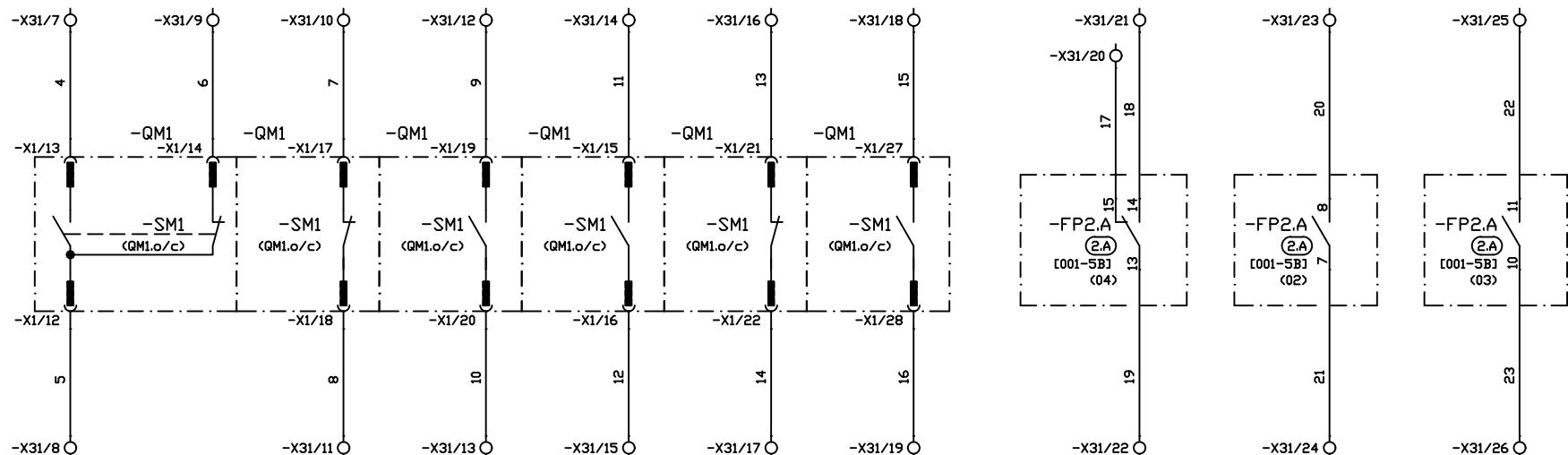
ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX.		MODULO BASE (A)			CIRCUITO DI APERTURA	
PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX.		MESSA A TERRA	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	USCITE	COMANDO A DISTANZA	COMANDO DA SEPAM



1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 46 DI 54
3					VISTO	Coser				SEGUE	47	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					
1		2			3		4		5	6	7	8

CELLA 8 - CELLA TRAF 2

INTERRUTTORE M.T.				SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO		
CONTATTI AUSILIARI				DIAGNOSTICA INTERNA	INTERVENTO PROTEZIONI	SELETTIVITA' LOGICA



SEZIONATORE DI LINEA				MORSETTI DISPONIBILI		
CONTATTI AUSILIARI						

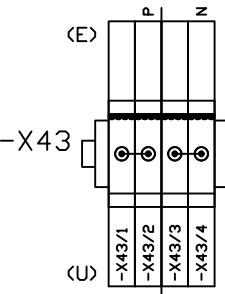
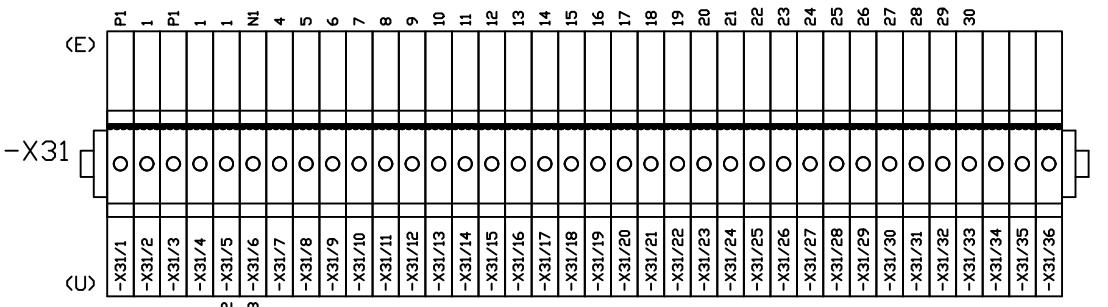


1			DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2			DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 47 DI 54
3			VISTO	Coser				SEGUE	48	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3	4	5	6	7	8	

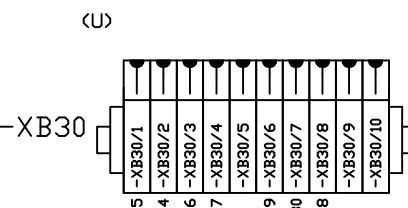
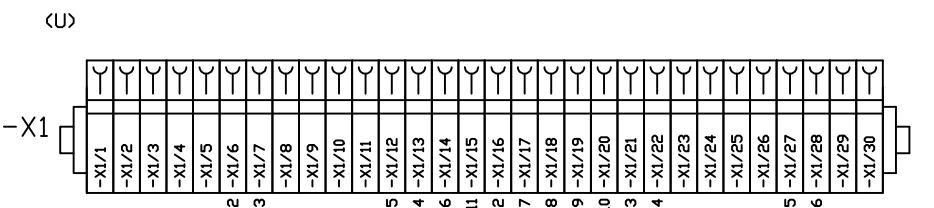
1 2 3 4 5 6 7 8

CELLA 8 - CELLA TRAFIO 2

MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO				MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE			
CIRCUITI DI COMANDO , PROTEZIONI , SEGNALAZIONI				ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			



MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO			
CONNETTORE INTERRUTTORE		CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA	



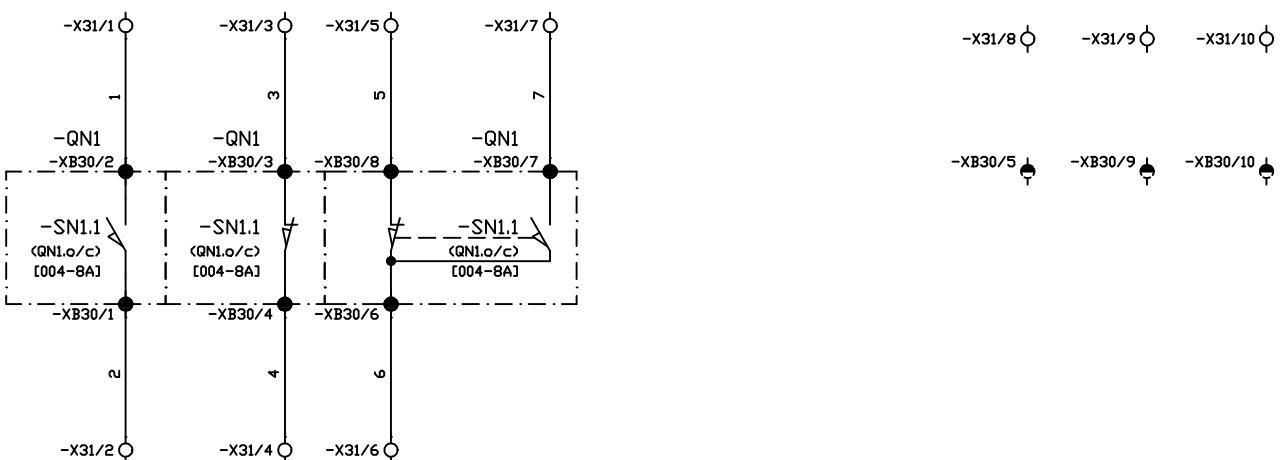
1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spozzoli						
3					VISTO	Coser						
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 48 DI 54 SEGUE 49
1			2				3	4	5	6	7	8

CELLA 9 - ARRIVO LINEA MT2

SEZIONATORE DI LINEA

CONTATTI AUSILIARI

MORSETTI DISPONIBILI



A B C D E F

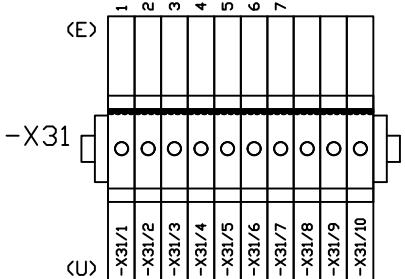
A B C D E F

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spozzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 49 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	50	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

CELLA 9 - ARRIVO LINEA MT2

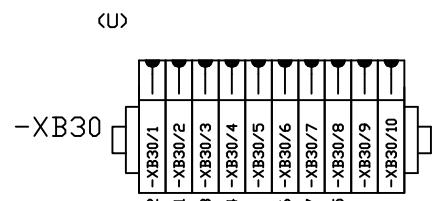
MORSETTIERE ALLACCIMENTO ESTERNO

CIRCUITI DI COMANDO, PROTEZIONI, SEGNALAZIONI



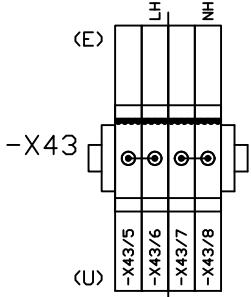
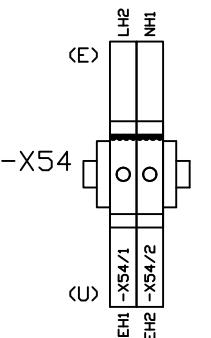
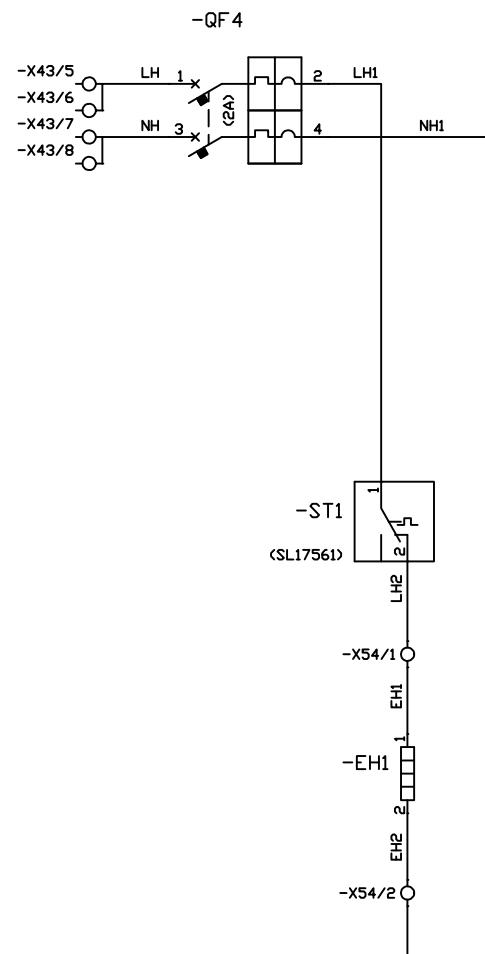
MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO

CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 50 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	51	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX.	RESISTENZA ANTICONDENSA		MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO	MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE
PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX.			RESISTENZA ANTICONDENSA	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA



A B C D E F

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 51 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	52	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2		3		4		5	6	7	8

MV Energy Box

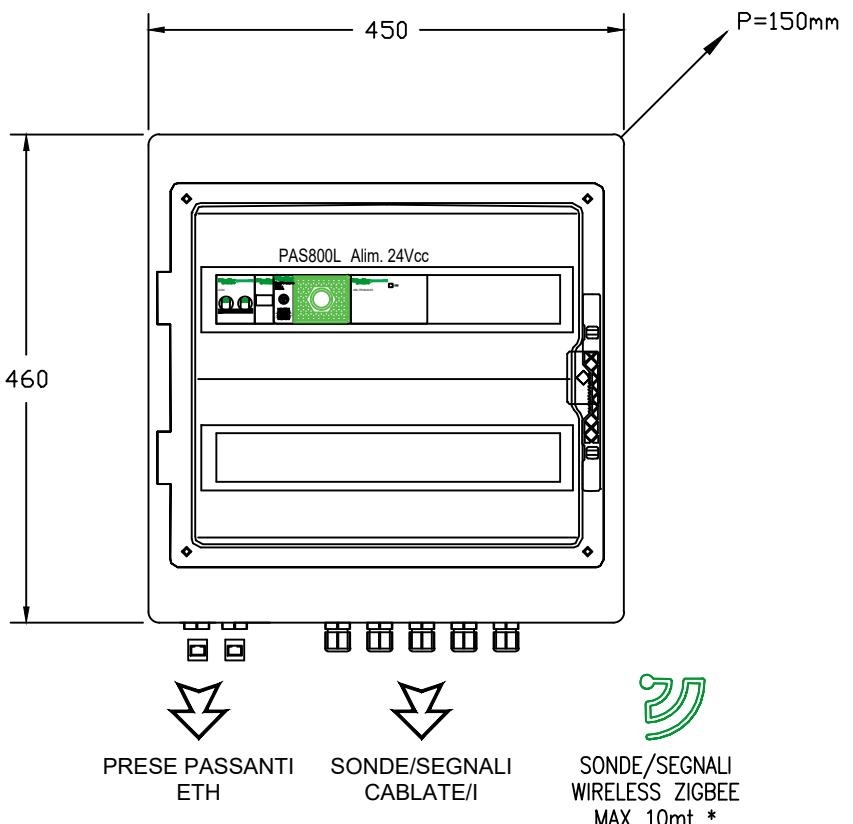
Soluzione semplice, per realizzare il controllo completo delle apparecchiature e delle condizioni ambientali, nei locali tecnici non presidiati. Atta a garantire un monitoraggio continuo, assicura che le apparecchiature operino nelle condizioni ottimali, garantendo così la migliore tutela dell'investimento e la massima continuità di servizio.

Controllo e monitoraggio di:

- stato e informazioni diagnostiche delle apparecchiature MT e/o BT
- temperature ed allarmi del trasformatore MT/BT (se dotato di centralina comunicante)
- temperatura connessioni cavi MT (controllo attestazioni)
- condizioni ambientali in cabina elettrica, temperatura ed umidità
- condizioni ambientali interne agli scomparti MT, temperatura ed umidità
- condizioni ambientali esterne alla cabina, temperatura ed umidità (opzionali)
- Ups CEI 0-16 di cabina stato batterie allarme generico
- informazioni energetiche dalle apparecchiature e dagli strumenti di misura (se presenti)
- Accesso al locale cabina (verifica e durata accessi)

Notifiche eventi e allarmi

- È possibile impostare l'invio di email su condizioni liberamente configurabili direttamente da Panel Server



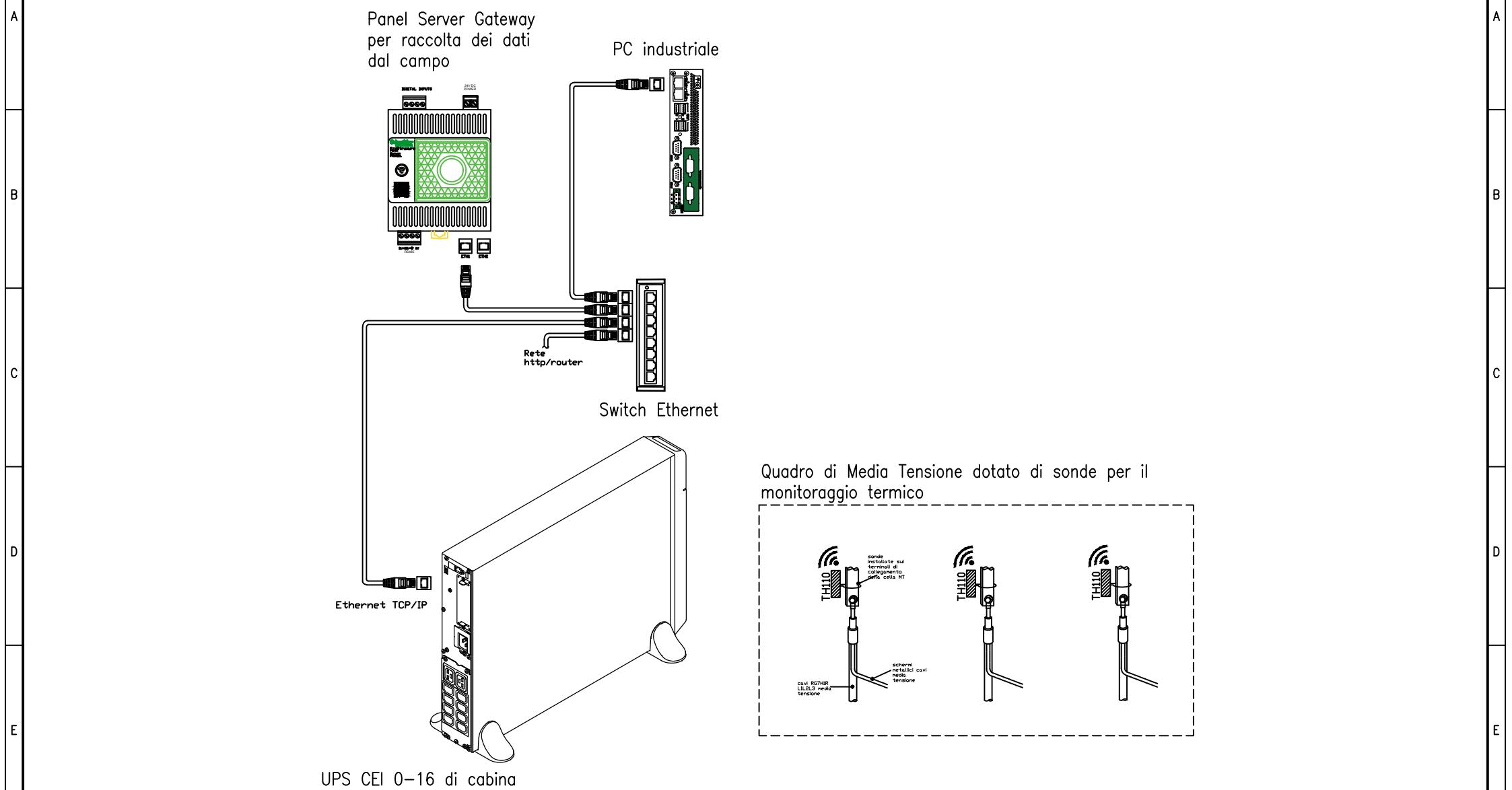
Panel Server PAS800L

Dispositivo per realizzare il controllo ed il monitoraggio continuo delle temperature delle connessione cavi MT e dei trasformatori MT/BT, il monitoraggio delle condizioni ambientali della cabina elettrica ed il monitoraggio dei dispositivi di controllo e di protezione sia di bassa tensione sia di media tensione.

PAS800L per realizzare funzioni di Energy server, gateway, data logger, web server e con ingressi analogici e digitali.

- L'Energy Server deve garantire la visualizzazione di dashboard per il controllo dei dati giorno su giorno, settimana su settimana, 4 settimane sulle 4 settimane precedenti, anno su anno.
- Due porte Ethernet, che possono essere usate come switch o separatamente (un indirizzo IP per porta)
- Pagine web integrate per la visualizzazione dei dati in tempo reale e dei dati registrati nella memoria interna
- Ricezione di 2 segnali digitali per collegare segnalazioni di stato e/o della cabina elettrica

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 52 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	53	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 53 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE	54	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

Smart UPS SR1 – 3000 VA:

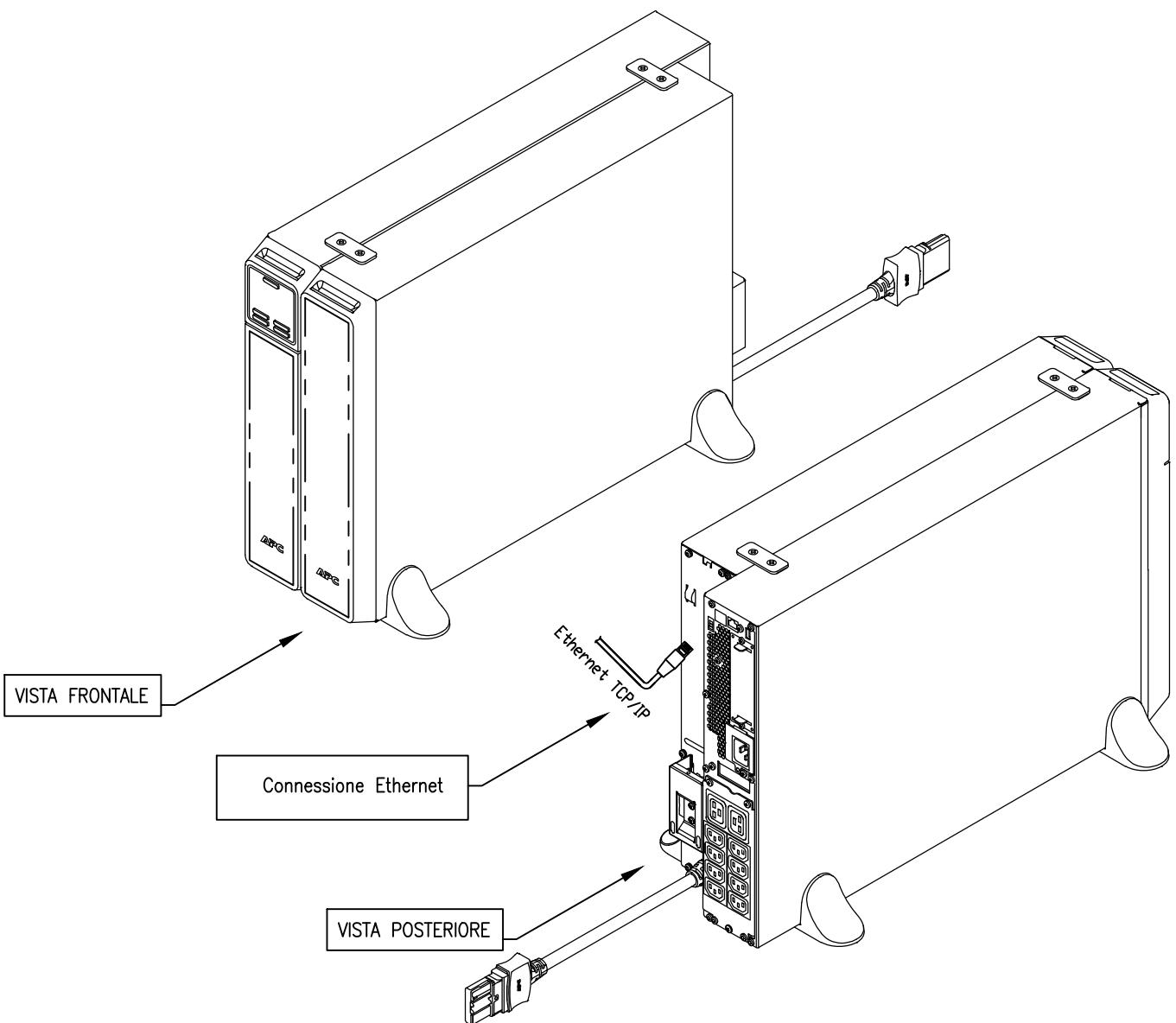
On line doppia conversione
 Bypass automatico interno
 Connessione: Morsettiera Input/Output
 Connettore precablati per vano
 Batterie separato.

Caratteristiche:

Un ingresso-uscita: 230–230 V
 Frequenza: 50–60 Hz
 Potenza: 3000 VA
 Autonomia: 14 min. (minima a pieno carico)
 Dimensioni: 130x432x483 mm (LxHxP)
 Peso Totale: 55 Kg

Per conformità CEI 0-16:

Kit composto da scheda per riserva di carica CEI016 e comunicazione Ethernet + 2 Scheda contatti I/O segnalazione allarmi, configurabili



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro MT substation 1	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-10-01	10	FOGLIO 54 DI 54
3				VISTO	Coser				SEGUE		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8

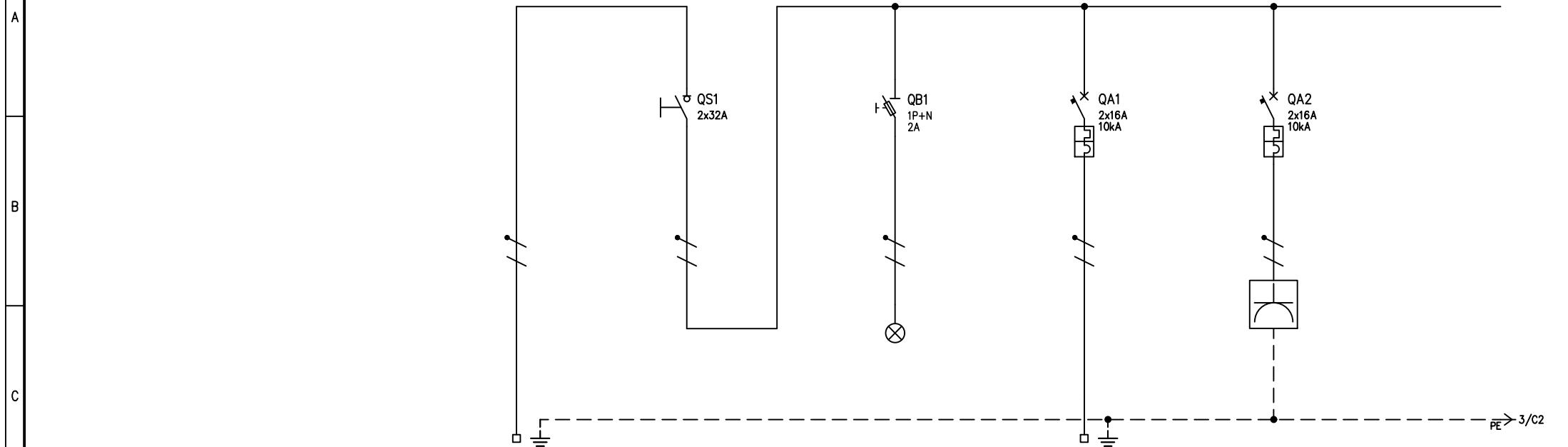
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 230V
FREQUENZA: f = 50Hz
POTENZE E CORRENTI:
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: LINEA DAL QUADRO POWER CENTER: 3G4mmq FG160R16
STRUTTURA DEL QUADRO: VEDERE ULTIMA PAGINA
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP55

REVISIONI			EDIZIONE
N.	OGGETTO	DATA	<input type="checkbox"/> PRELIMINARE
1			<input type="checkbox"/> DEFINITIVO
2			<input checked="" type="checkbox"/> ESECUTIVO
3			<input type="checkbox"/> COSTRUITO
4			

 <p>STUDIO TECNICO Ing. Renato Coser progettazione impianti elettrici</p>	<p>ing. Renato Coser Piazza Municipio, 1 38030 Castello Molina di Fiemme (TN) tel. 0462-230564 fax. 0462-230564 e.mail: rcoser@cr-surfing.net</p>
<p>Lavoro: Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B</p> <p>titolo: Schema elettrico quadro automazione scambio celle MT</p> <p>cliente: Provincia Autonoma di Trento</p> <p>ditta esecutrice:</p>	<p>tavola: 11</p> <p>data: Maggio 2023</p> <p>scala: ---</p> <p>agg: ---</p> <p>firma: ---</p> <p>archivio: Cr22-10</p>

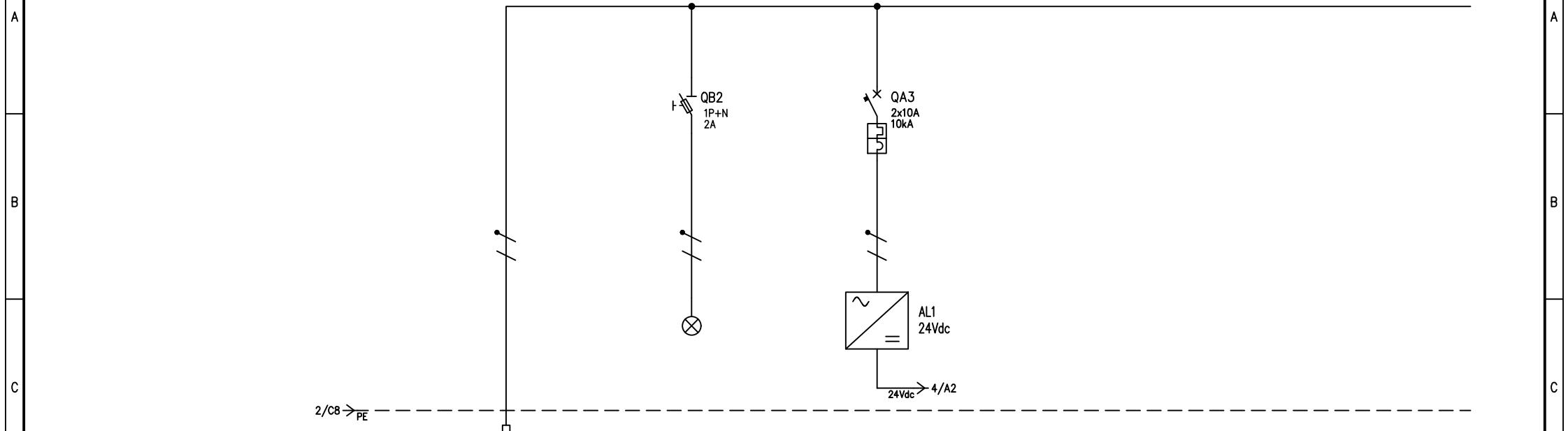
230 V - f=50Hz - Icc=10kA



UTENZA	DENOMINAZIONE			LINEA DAL QUADRO POWER CENTER		SEZIONATORE GENERALE		PRESENZA TENSIONE		ALIMENTAZIONE UPS Q.AUTOMAZIONE		PRESA DI SERVIZIO	
	SIGLA												
	TIPO	POTENZA TOT.	kW										
	POTENZA kW	lb	A										
	COEF. CONTEMP.	COS φ											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE												
	TIPO												
	N.POLI	In	A			2P	32A	1P+N		2P	16A	2P	16A
	I _{th}	A	I _{dn}	A									
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA						Curva C	10kA	Curva C	10kA
FUSIBILE	TIPO							gG					
	CALIBRO							2A					
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	Pn	kW									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FC160R16				FG160R16					
	FORMAZIONE			3G4mmq				3G2.5mmq					
	LUNGHEZZA			m									
	I _z	A											
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %											
	Z _k m Ω	Z _s m Ω											
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA											
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro automazione scambio celle MT	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B				FOGLIO 2 DI 6	
2				DISEG.	Spozzoli									
3				VISTO	Coser									
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					Cr22-10-sch-11-01 11	SEGUE 3
1		2				3	4	5	6	7	8			

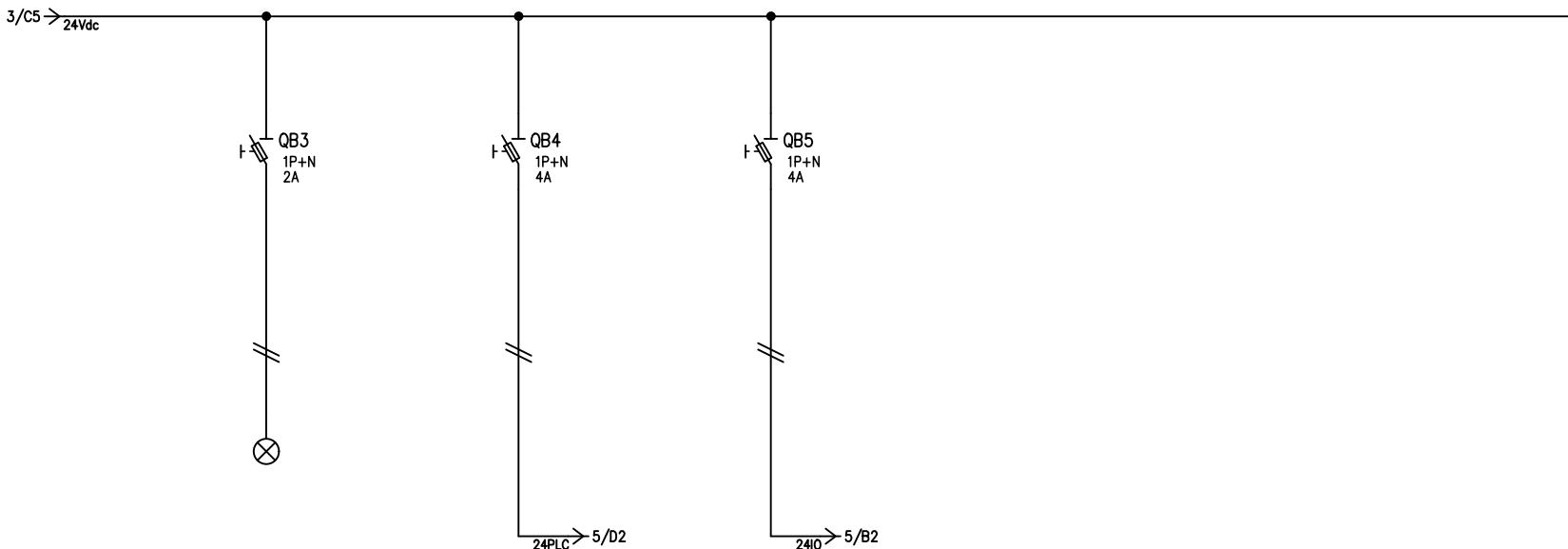
230 V - f=50Hz - Icc=10kA



UTENZA	DENOMINAZIONE			LINEA DA UPS Q.AUTOMAZIONE		PRESENZA TENSIONE		ALIMENTATORE 24Vdc					
	SIGLA												
	TIPO		POTENZA TOT. kW										
	POTENZA kW	lb		A									
	COEF. CONTEMP.		COS φ										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE												
	TIPO												
	N.POLI	In	A			1P+N		2P	10A				
	Ith	A	Idn	A									
	Im (o curva)	A	Pdi	kA				Curva C	10kA				
FUSIBILE	TIPO					gG							
	CALIBRO			A		2A							
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	Pn	kW									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA			A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FC160R16									
	FORMAZIONE			3G2.5mmq									
	LUNGHEZZA			m									
	Iz			A									
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%									
	Zk	mΩ	Zs	mΩ									
	Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra kA									
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												

1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro automazione scambio celle MT	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero - Unità funzionale UF1.B				FOGLIO 3 DI 6
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-11-01	11	FOGLIO 3 DI 6	SEGUE 4	
3				VISTO	Coser								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					
1		2				3	4	5	6	7		8	

LINEA 24Vdc

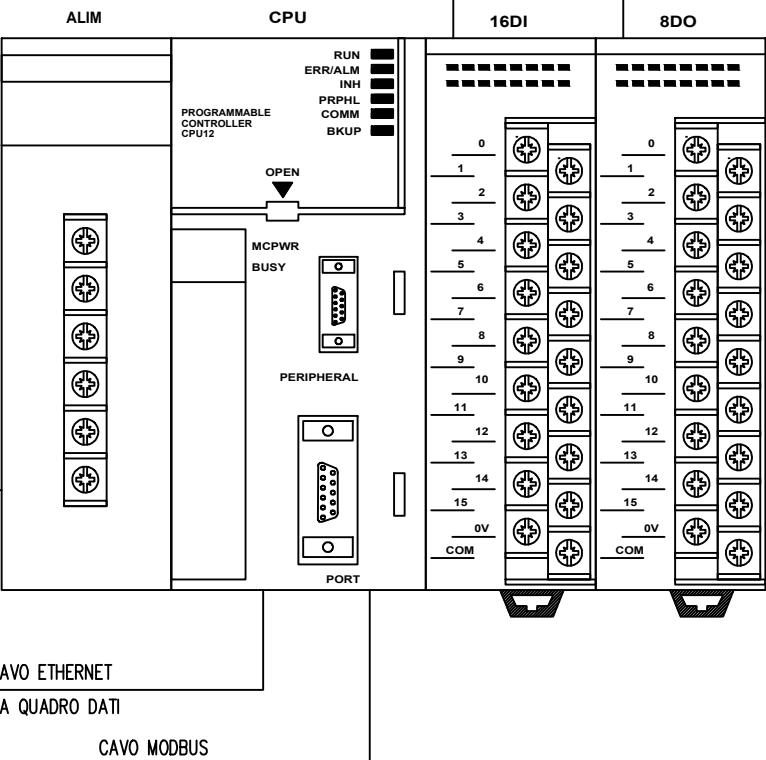


UTENZA	DENOMINAZIONE			PRESENZA TENSIONE		ALIMENTAZIONE PLC		ALIMENTAZIONE SCHEDE I/O						
	SIGLA													
	TIPO	POTENZA TOT.	kW											
	POTENZA kW	lb	A											
	COEF. CONTEMP.	COS φ												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In	A	1P+N		1P+N		1P+N						
	Ith	A	Idn	A										
	Im (o curva)	A	Pdi	kA										
FUSIBILE	TIPO			gG		gG		gG						
	CALIBRO			A	2A		4A		4A					
CONTATTORE	TIPO			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	%										
	Zk	mΩ	Zs	mΩ										
	Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra kA										
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													
	1				DATA	Maggio 2023								
	2				DISEG.	Spozzoli	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro automazione scambio celle MT	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B				
	3				VISTO	Coser								
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			Cr22-10-sch-11-01	11	FOGLIO 4 DI 6 SEGUE 5
	1		2				3	4	5	6	7	8		

PLC AUTOMAZIONE

4/C5 → 240

4/C4 → 24PLC



A

A

B

B

C

C

D

D

E

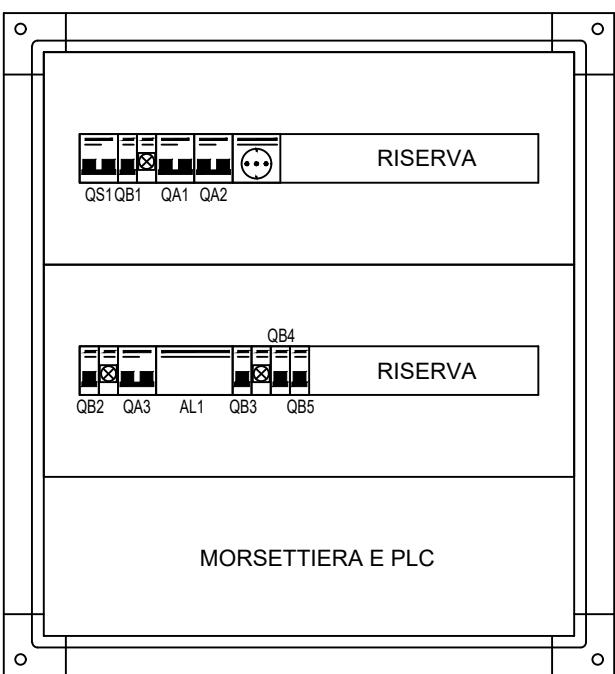
E

F

F

1					DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro automazione scambio celle MT	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2					DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-11-01	11	FOGLIO 5 DI 6
3					VISTO	Coser				SEGUE	6	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					
1		2			3		4		5	6	7	8

QUADRO ELETTRICO AUTOMAZIONE SCAMBIO CELLE MT
 QUADRO METALLICO A PARETE CAPACITA' MODULARE 3x24 MODULI
 DIMENSIONI ESTERNE: 625x600x260mm
SEGNALARE LE DIVERSE ALIMENTAZIONI



1				DATA	Maggio 2023	Provincia Autonoma di Trento Agenzia provinciale opere pubbliche	Studio Tecnico ing. Coser Castello Molina di Fiemme	Schema elettrico quadro automazione scambio celle MT	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero – Unità funzionale UF1.B		
2				DISEG.	Spazzoli				Cr22-10-sch-11-01	11	FOGLIO 6 DI 6
3				VISTO	Coser						SEGUE
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
1		2				3	4	5	6	7	8