

IL CONCESSIONARIO

IL CONCESSIONARIO



ARC
AUTOSTRADA
REGIONALE
CISPADANA

**AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA
DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22
AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13**

CODICE C.U.P. E81B08000060009

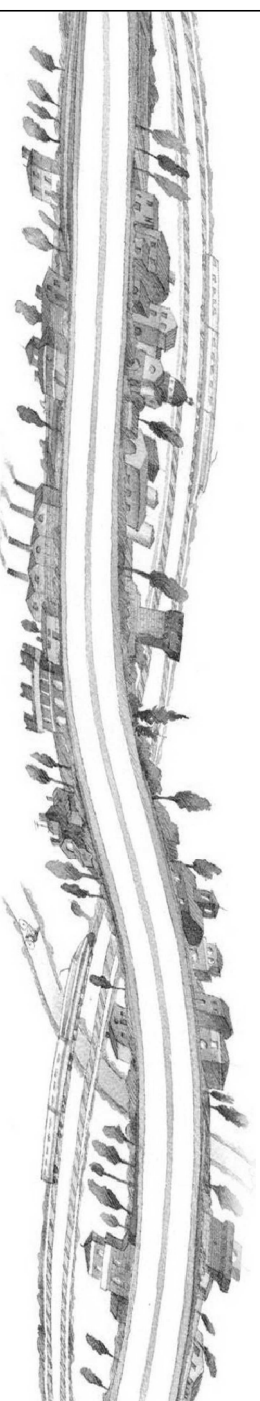
PROGETTO DEFINITIVO

ASSE AUTOSTRADALE

IMPIANTI TECNICI
OPERE SINGOLARI

BARRIERA DI FERRARA SUD

SCHEMA UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE QMT



IL PROGETTISTA

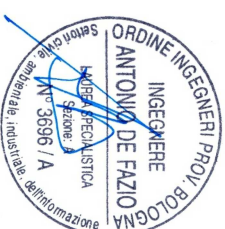
Ing. Antonio De Fazio
Albo Ingegneri Prov. BO n° 3696/A

RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi
Albo Ing. Reggio-Emilia n° 945

IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Petrucci



Emilio Salsi

A

B

C

D

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
A	17.04.2012	EMMISSIONE	FRASSINETTI	FAZIO	SALSI
G					
F					
E					
D					
C					
B					

IDENTIFICAZIONE ELABORATO	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA MIS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	DATA:	SCALA:
4368	PD	0	S06	S1100	0	IE	DK	02	A	MAGGIO 2012	-

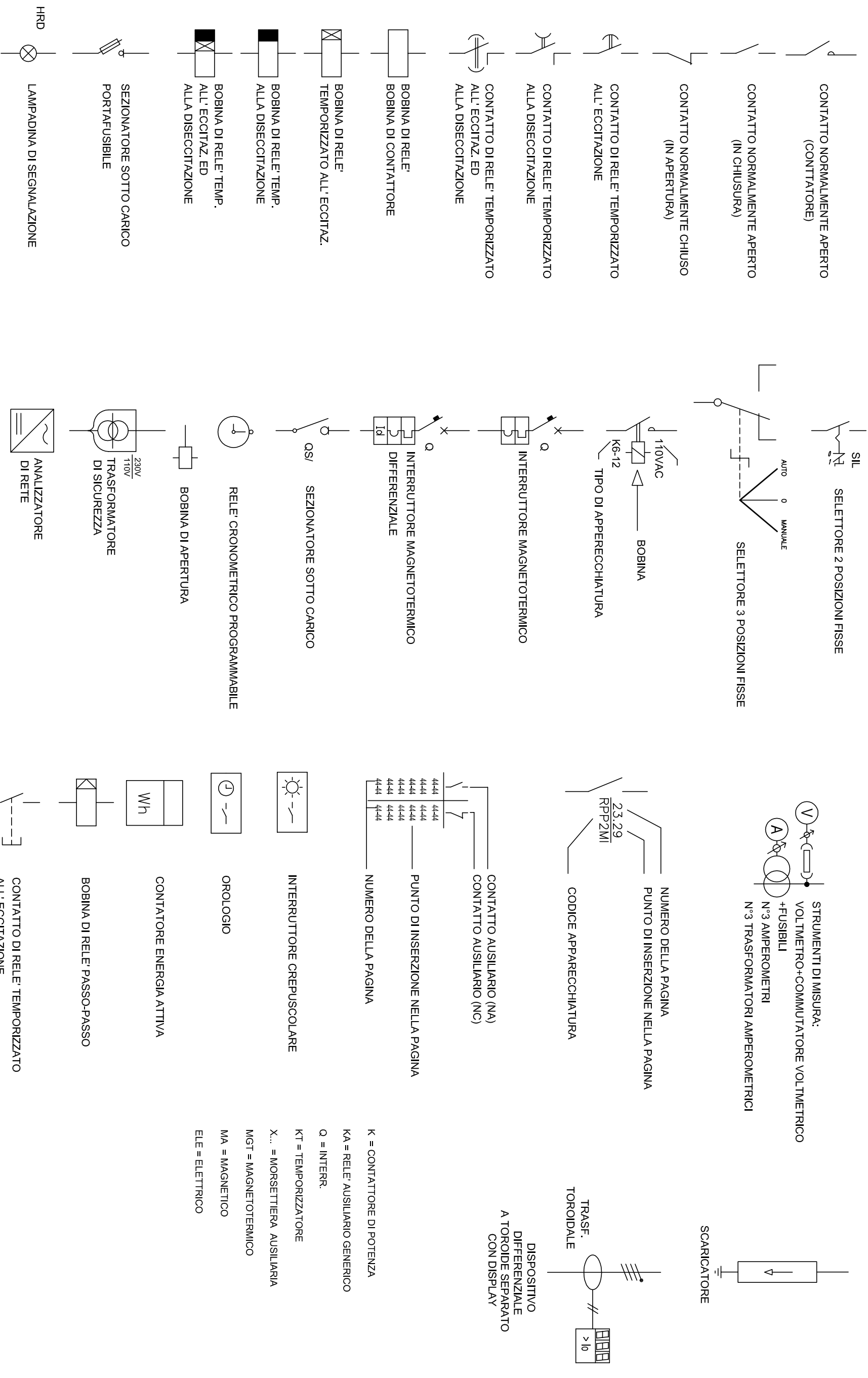
PAG DESCRIZIONE PAGINE

PAG	DESCRIZIONE	REVISIONI								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	INTESTAZIONE	X								
2	INDICE	X								
3	LEGENDA SIMBOLI	X								
4	TARGHETTA QUADRO	X								
5	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X								
6	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X								
7	FRONTEQUADRO	X								
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										

DESCRIZIONE REVISIONI

INDICE QUADRO

Foglio: **2** Segue: **3**

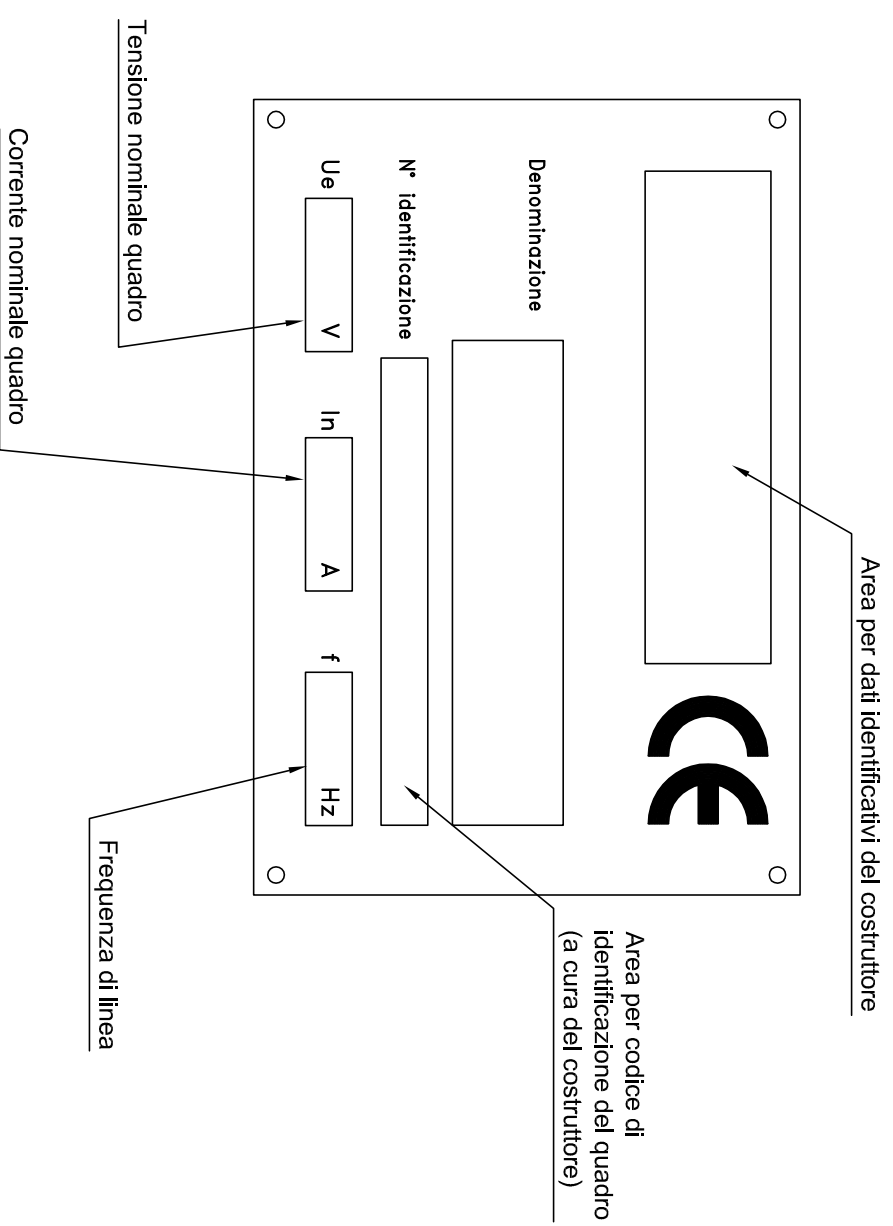


LEGENDA QUADRO

Foglio: **3** Segue: **4**

QUADRO MT SVINCOLO AUTOSTAZIONE DI FERRARA SUD

TARGA DA APPLICARE AL QUADRO
IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE INDELEBILI



PROGETTO DEFINITIVO

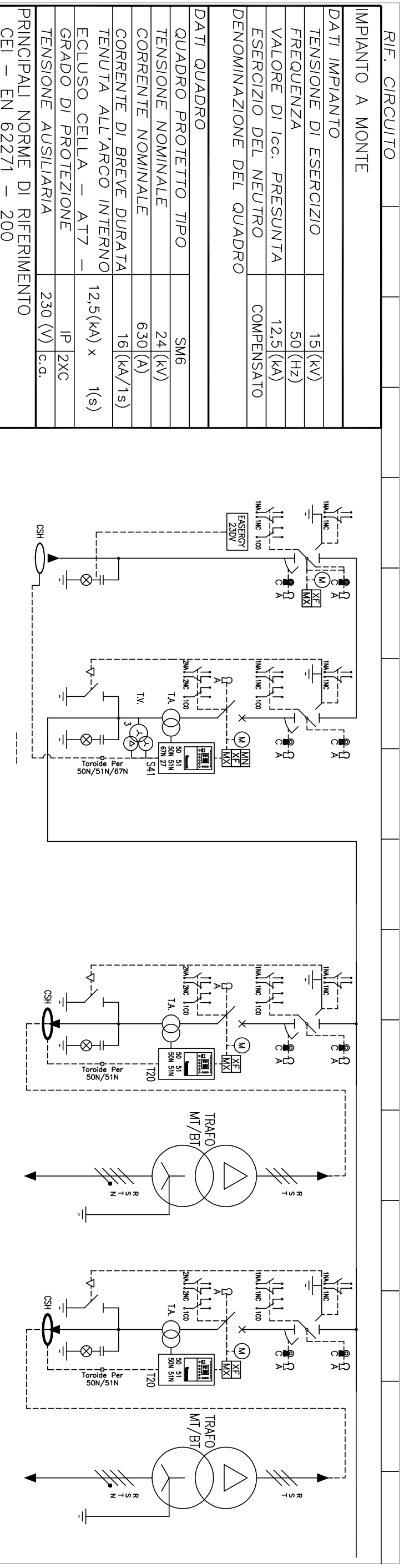
TARGHETTA QUADRO

Foglio: **4** Segue: **5**

PARTE GENERALE
BARRIERA DI FERRARA SUD
SCHEMA UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE QMT

4368 PD 0 S06 S1100 0 IE DK 02 A

ASSE AUTOSTRADALE
IMPIANTI TECNICI

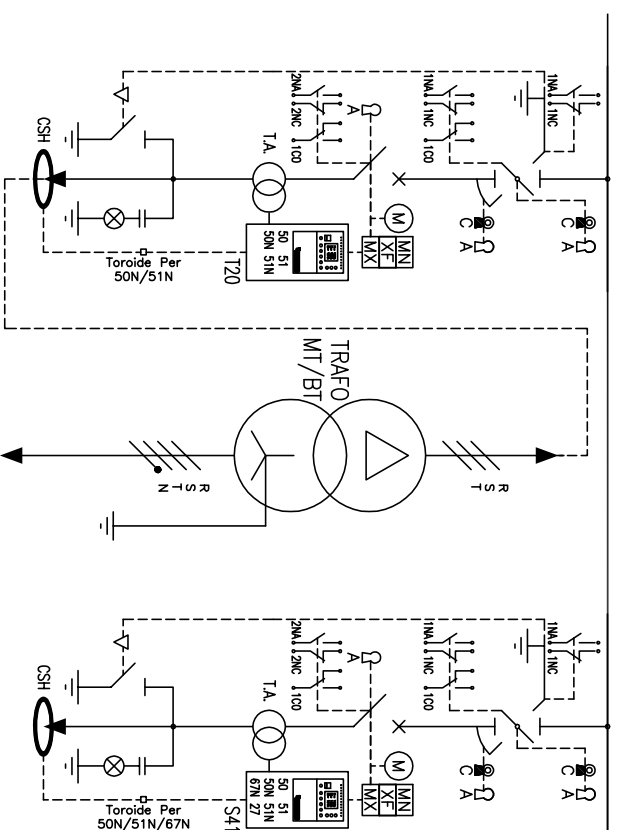


RIF. CIRCUITO		IMPIANTO A MONTE		ALIMENTAZIONE		RISALITA		PROTEZIONE		PROTEZIONE	
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				QMT/AL		QMT/M		TR1 QMT/T1		TR2 QMT/T2	
SEZIONATORE	In (A)	630						630		630	
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)	12,5						12,5		12,5	
INTERRUTTORE	In (A)			630	12,5			630	12,5	630	12,5
ISOLATO IN SF6	Icc (kA)				0,1			Interruttore SF1		Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)										
	Un (kV)										
REGOLAZIONI RELLE DI PROTEZIONE		TIPO		2				SEPPAM 40 S41		SEPPAM 40 S41	
50/51.0 - I> (Curva DT o EIT)		Is (A)	t (s)	0	12			30	12	30	12
50/51.1 - I>>		Is (A)	t (s)	250	0,43			250	0,43	250	0,43
50/51.2 - I>>>		Is (A)	t (s)	600	0,05			600	0,05	600	0,05
50N/51N.1 - I0>		Is0 (A)	t (s)	2	0,38			2	0,38	2	0,38
50N/51N.2 - I0>>		Is0 (A)	t (s)	70	0,1			70	0,1	70	0,1
67N - I0> <- (Direzionale di Terra)		Is0 (A)	t (s)	2	0,1			2	0,1	2	0,1
1° SOGLIA		Vso (V)	Campo(t*)	2				2		2	
67N - I0> <- (Direzionale di Terra)		Is0 (A)	t (s)	2	0,38			2	0,38	2	0,38
2° SOGLIA		Vso (V)	Campo(t*)	5				5		5	
27 (Minima Tensione)		Vs (%)	t (s)								
T.A. (Riduttori di Corrente)		n1	Tipo	3 ARM3/N1F50A				3 ARM3/N1F		3 ARM3/N1F	
TOROIDE (Prot. Omopolare)		Rapporto	Prest.								
T.A.V. (Riduttori di Tensione)		n1	Tipo	3 VRQ2/S2				3 VRQ2/S2		3 VRQ2/S2	
		Classe	Prest.								
CAVO		Seglia	Posa	RG7H1R		43		RG7H1R		43	
		Sezione	L. (m)	3(1x95)		15		3(1x35)		10	
		Ib (A)	Iz (A)	56,77		352		12,12		190	
TRASFORMATORE		Sn (kVA)	Ucc (%)					315		6	
		Isolamento	Tipo					RESINA		T-Cost	
		Rapporto Trasn.						15/0,4		15/0,4	
NOTE		CAVO N° C19-001		CAVO N° C19-002		CLASSE: E2 - C2 - F1		CAVO N° C19-003		CLASSE: E2 - C2 - F1	

RIF. CIRCUITO	
IMPIANTO A MONTE	
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	15 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI I _{cc} . PRESUNTA	12,5 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	

DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	630 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	
ECLUSO CELLA - AT7 -	12,5(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 2XC
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.

PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO
CEI - EN 62271 - 200



DESCRIZIONE DEL CIRCUITO	
SEZIONATORE	I _n (A)
ISOLATO IN SF6	I _k (kA/1s)
INTERRUTTORE	I _n (A) I _{cc} (kA)
ISOLATO IN SF6	I _n (A) I _{cc} (kA)
FUSIBILE	I _n (A) U _n (kV)

TIPO	Modello	t (s)	t (s)	t (s)	t (s)	t (s)	t (s)	t (s)	t (s)
50/51.0 - I> (Curva DT o EIT)	I _s (A)	t (s)							
50/51.1 - I>>	I _s (A)	t (s)							
50/51.2 - I>>>	I _s (A)	t (s)							
50N/51N.1 - I>>	I _{so} (A)	t (s)							
50N/51N.2 - I>>>	I _{so} (A)	t (s)							
67N - I>> <- (Direzionale di Terra)	I _{so} (A)	t (s)							
1* SOGLIA	V _{so} (V)	Campo(t*)							
67N - I>> <- (Direzionale di Terra)	I _{so} (A)	t (s)							
2* SOGLIA	V _{so} (V)	Campo(t*)							
27 (Minima Tensione)	V _s (%)	t (s)							

T.A. (Riduttori di Corrente)	n ⁱ	Tipo	Presti.
TOROIDE (Prot. Omopolare)	n ⁱ	Tipo	Presti.

PROTEZIONE TR3 QMT/T3	630	12,5	630	12,5	630	12,5	630	12,5
ALIMENTAZIONE CABINA C18	630	12,5	630	12,5	630	12,5	630	12,5

TA.V. (Riduttori di Tensione)	n ⁱ	Classe	Presti.
-------------------------------	----------------	--------	---------

ARM3/N1F	3		ARM3/N1F	3	
VRQ2/S2	3		VRQ2/S2	3	

CAVO	Sigla	Posa
	Sezione	L. (m)
	I _b (A)	I _z (A)
	S _n (kVA)	U _{cc} (%)

RG7H1R	43	RG7H1R	61
3(1x35)	10	3(1x95)	1400
12,12	190	6,42	269

TRASFORMATORE	Isolamento	Tipo
---------------	------------	------

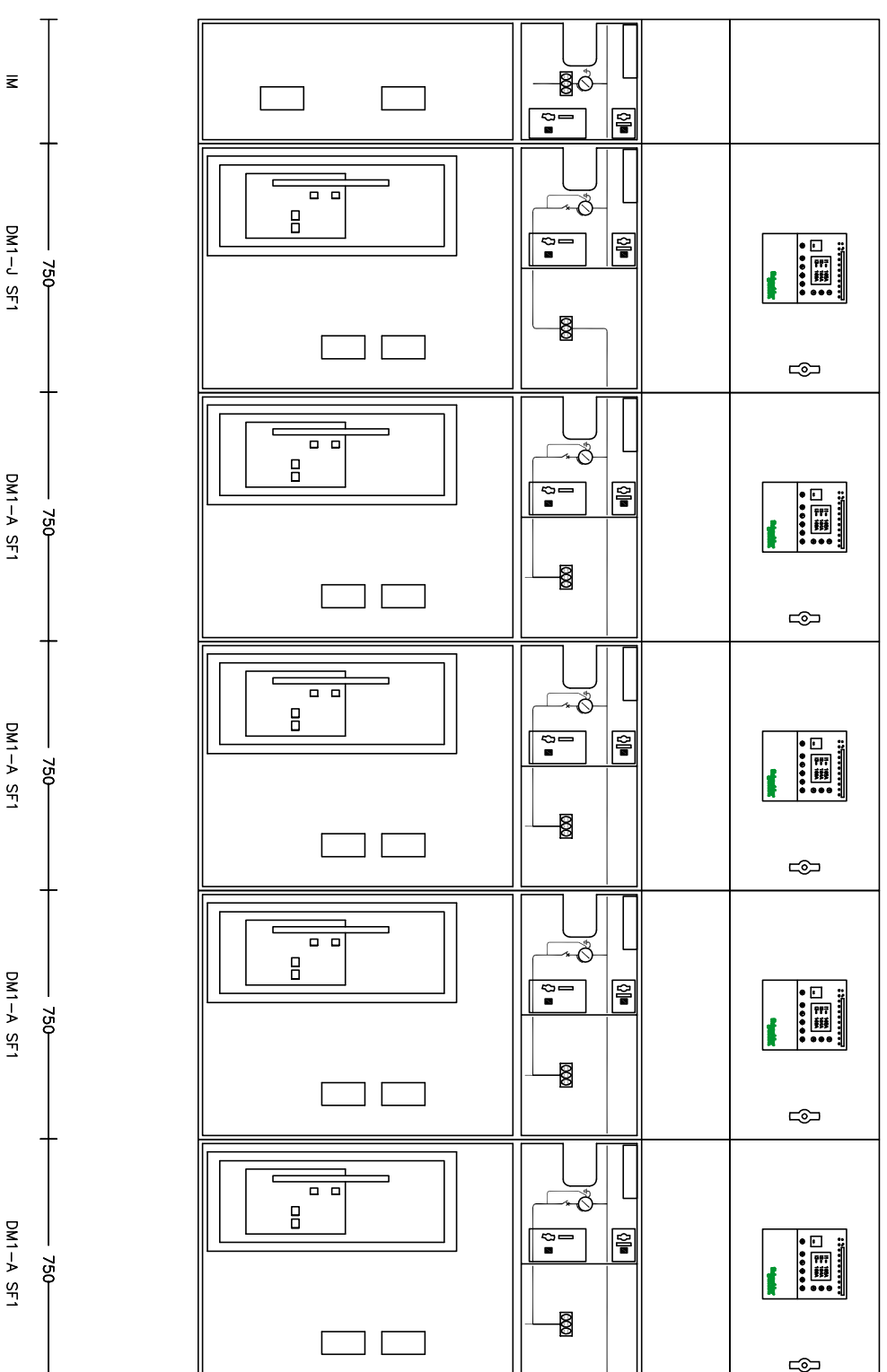
RESINA T-Cast	6	RESINA T-Cast	6
15/0,4		15/0,4	

NOTE	
------	--

CAVO N° C19-004	CLASSE: E2 - C2 - F1	CAVO N° C19-005	
-----------------	----------------------	-----------------	--

SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

LE DIMENSIONI DEL QUADRO SARANNO IN OGNI CASO DA VERIFICARSI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE SULLA BASE DELLE APPARECCHIATURE INSTALLATE E DELLE ESIGENZE DI CANTIERE



PROGETTO DEFINITIVO

FRONTEQUADRO

PARTE GENERALE
BARRIERA DI FERRARA SUD
SCHEMA UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE QMT

Foglio: **7** Segue: -