



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

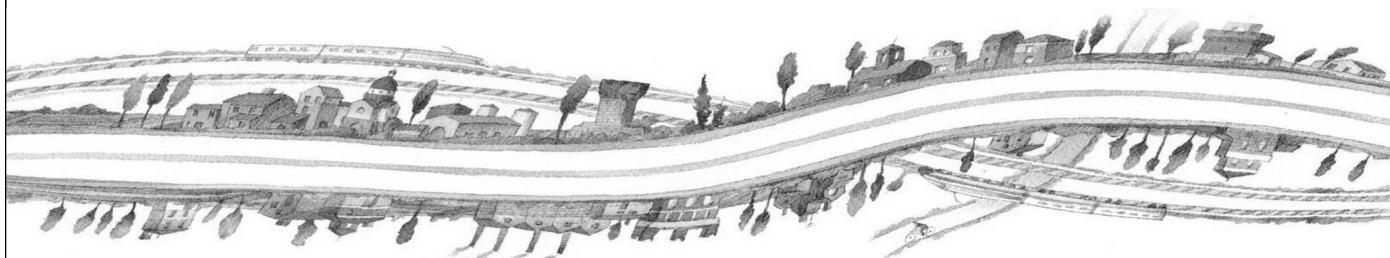
PROGETTO DEFINITIVO

**VIABILITA' DI ADDUZIONE AL SISTEMA AUTOSTRADALE D03 (ex 2RE)
Cispadana tra SP n° 2 "Reggiolo-Gonzaga" e la ex SS n° 62 "della Cisa"**

IMPIANTI TECNICI

PARTE GENERALE

SCHEMA ELETTRICO QUADRO QE-IP-04

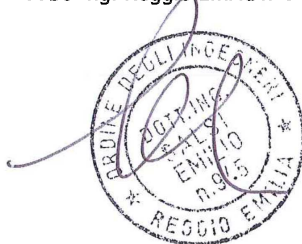


IL PROGETTISTA

Alpina S.p.A.
Dott. Ing. Marco Bonfanti
Ordine Ingegneri di Milano
n. A/23384

RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

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



IL CONCESSIONARIO

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

G. Pattuzzi

G					
F					
E					
D					
C					
B					
A	17.04.2012	EMISSIONE		ing. Besio	ing. Bonfanti ing. Salsi
REV.	DATA	DESCRIZIONE		REDAZIONE	CONTROLLO APPROVAZIONE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
5189	PD	0	D03	D1103	0	IE	SH	04	A

DATA: **MAGGIO 2012**

SCALA: /

QE-IP-04

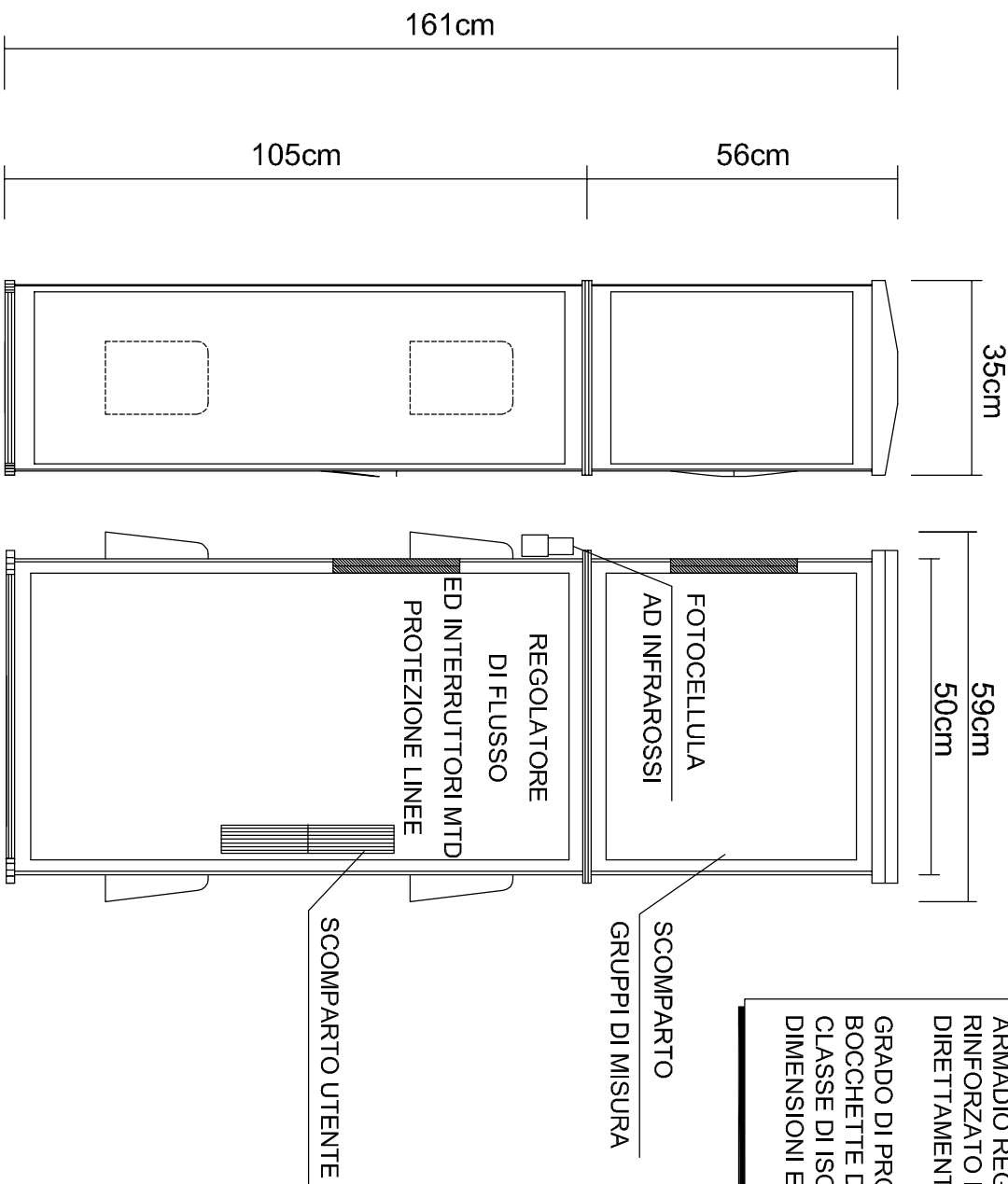
QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE 04 CON REGOLATORE DI TENSIONE

CARATTERISTICHE DEL QUADRO QE-IP-04

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE	TT
POTENZA CONTRATTUALE (KW)	4,5KW/
TENSIONE NOMINALE (V)	230VCA
FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50Hz
Icc PRESUNTA (kA)	< 6kA
Icc DI DIMENSIONAMENTO (kA)	6kA
PORTATA SBARRE (A)	50A
GRADO DI PROTEZIONE	APERTO IP21
ARMADIO	CHIUSO IP55
NORME DI RIFERIMENTO	CEI 11713-1/3
INTERRUTTORI AUTOMATICI	CEI/EN60947-2
CARPENTERIA	VEITROPRESINA (SMC)

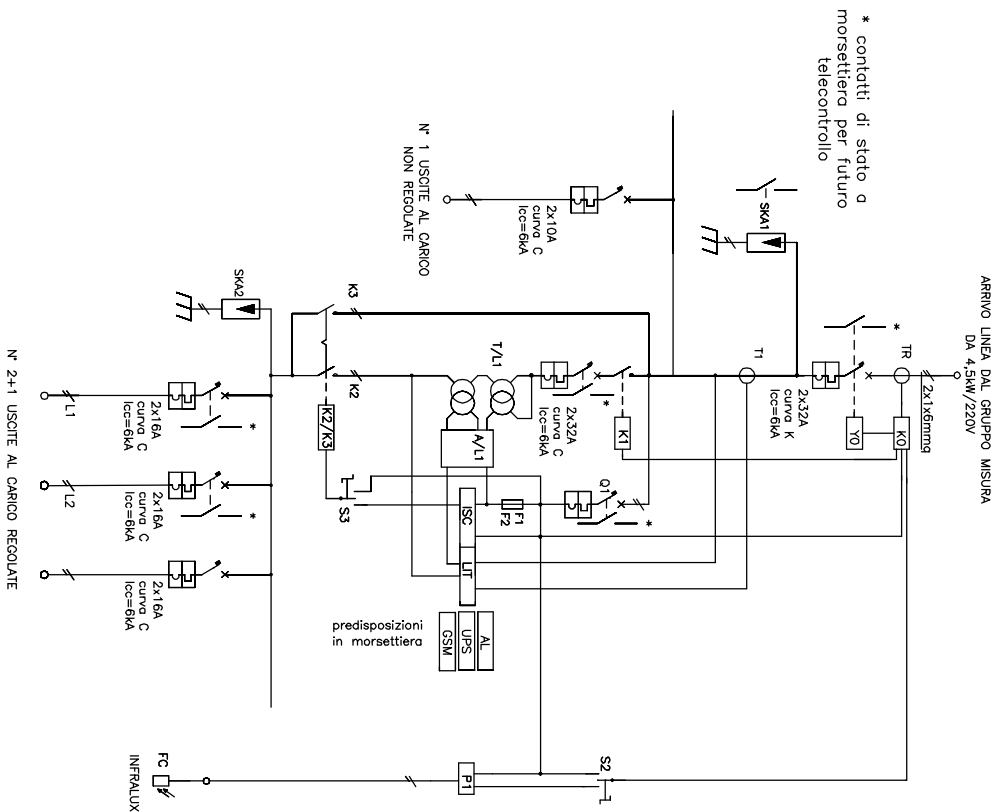
NOTE:
QUADRO IN SMC POSATO SOPRA BASAMENTO IN CLS.
ENTRATA ED USCITA CAVI DAL BASSO.

FRONTE QUADRO QE-IP-04



ARMADIO REGOLATORE DI FLUSSO IN SMC
RINFORZATO IN VETRORESINA, ADATTO ALLA POSA
DIRETTAMENTE A BORDO STRADA.

GRADO DI PROTEZIONE: IP55
BOCCHETTE DI RAFFREDDAMENTO NATURALE
CLASSE DI ISOLAMENTO: 2
DIMENSIONI ESTERNE: 500x1610x350mm (bxhxp)



QUADRO ELETTRICO IN POLIESTERI RINFORZATO IN FIBRA DI VETRO A DOPPIO ISOLAMENTO DA 1610x500x350mm CON GRADO DI PROTEZIONE IP55 DA FISSARE AL BAULETTO IN CLS CON TAMPONATURA DEL FONDO CON ELEMENTI ROXTEC AL FINE DI OTTENERE UN GRADO DI PROTEZIONE IP55

LEGENDA

SIGLA	DESCRIZIONE
00	Interruttore generale - 2x32A / curva K / Icc=8kA
T1	Trasformatori ampereometrici
T/L1	Unità di regolazione da 7,4kVA / 32A
A/L1	Schede rail di regolazione
ISC	Alimentatore con led di segnalazione 220/24V
F1 - F2	Fusibili protezione ausiliari
Q1	Interruttore ausiliari - 2kA / curva C / Icc=8kA
TR	Toroida differenziale
K0	Differenziale a ritorno automatico con Id regolabile
K1	Contattore di linea
Y0	Bobina di segnale
S2	Selettore accensione impianto man/out.
P1	Interruttore crepuscolare
FC	Fotorisistenza crepuscolare ad infrarossi infralux
Q4 - Q7	Interruttori protezione linee uscita al carico
K1 - K2	Contattori di By Pass generale 2x32A
S3	Selettore inserzione By Pass generale a contattori man/out.
SKA1 - SKA2	Scaricatori di tensione
Q2	Interruttore automatico protezione unità 2x32 C / Icc=8kA

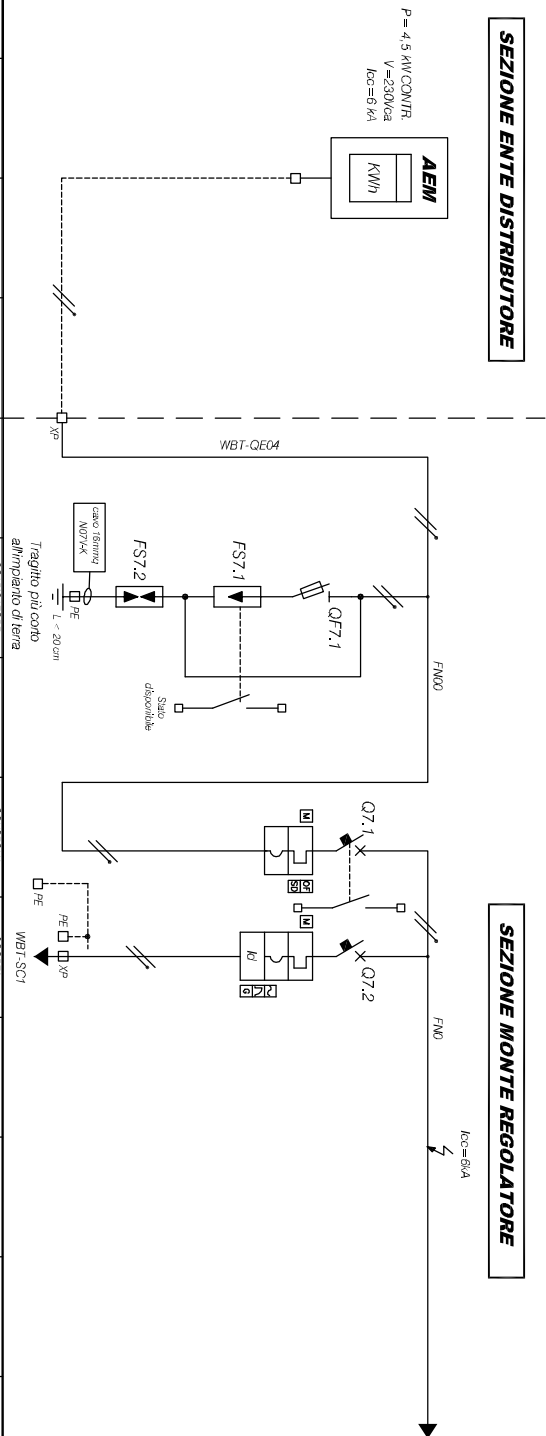
QUADRO ELETTRICO CON REGOLATORE DI TENSIONE DA 7,4 kVA/32A:

- TENSIONE DI ACCENSIONE: 205V
- TENSIONE REGIME SERALE: 210/220V
- TENSIONE REGIME NOTTURNO: 170V
- PREDISPOSIZIONE TELECONTROLLO ATTRAVERSO MODEM GSM

DEFINIZIONI

- I_b = Corrente di Impiego elettrica del cavo (ASSUNTO INVENTO USATO)
- I_n = Corrente nominale del dispositivo di protezione
- I_c = Corrente lorda del dispositivo di protezione
- I_p = Portata del cavo in relazione alle tabelle CIECUNEI 35024.70
- I_e = Corrente convenzionata di intervento del dispositivo di protezione non regolabili: 1,45 I_n regolabili: 1,35 I_n < 63 A regolabili: 1,25 I_n > 63 A
- I_{sc} = Corrente presunta di cortocircuito durante l'installazione del dispositivo di protezione

QUADRO ELETTRICO QE-IP-04 - DIM. 500x1610x350mm (bxhxp)



DENOMINAZIONE		SEZIONATORE GENERALE	CONSEGNA	SCOPRIA
SIGLA CIRCUITO	(kW)	SPD	BT-ENTE	SC-1
POTENZA TOTALE		/	4,5kW	/
FATTORE DI CORRETTAMENTO		/	0,8	/
POTENZA ASSORBITA	(kW)	/	2,6kW	/
CORRENTE ASSORBITA	(A)	/	13A	/
INTERUTTORE		SEZIONATORE + FUS.		MTD
FUSIBILI		100kA	6kA	18kA
CONTATTORE		IP+IN63A	2x22A	2x10A
RELE TERMICO			CURVA C	CURVA C
LINEA DI POTENZA				
NUMERAZIONE MORSETTERIA				

DEFINIZIONI

I_b = Corrente di Impiego effettiva del cavo (ASSORBIMENTO USURATO)

I_n = Corrente nominale del dispositivo di protezione

I_c = Corrente regolata del dispositivo di protezione

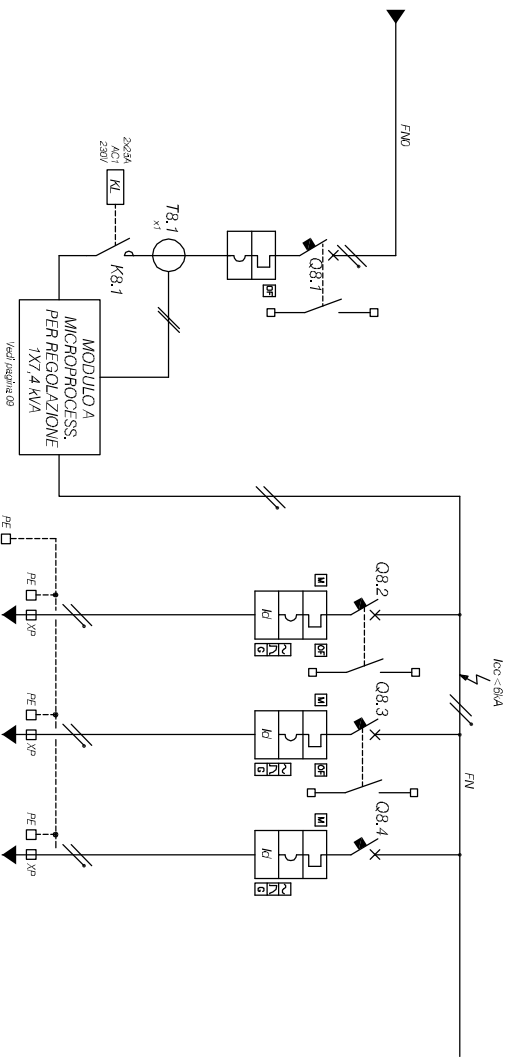
I_z = Portata del cavo in relazione alle tabelle CIECUMEL 35024-70

I_e = Corrente convenzionata di intervento del dispositivo di protezione

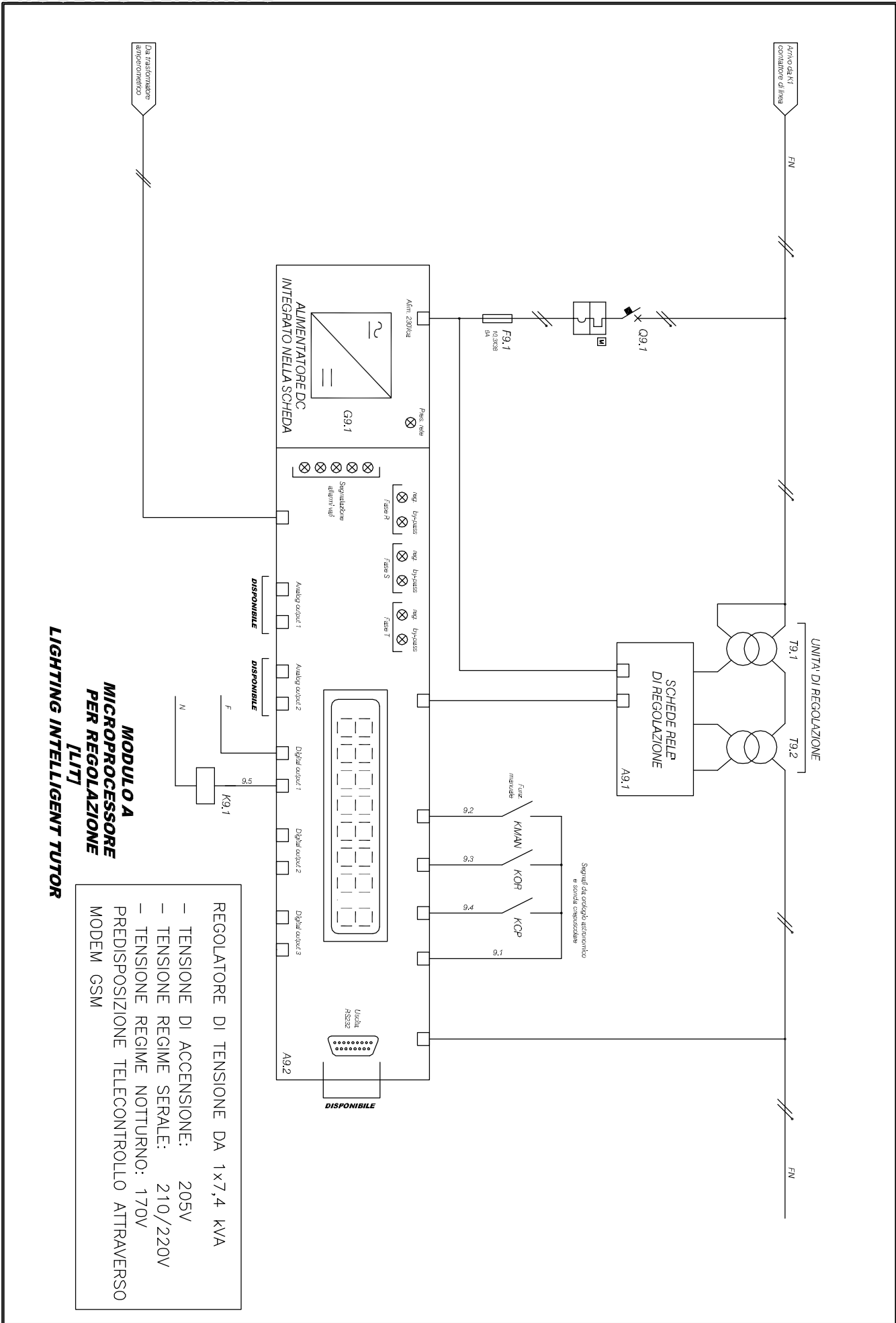
non regolabili: $I_e \leq 63 A$
regolabili: $1,25 I_n \leq 63 A$
regolabili: $1,25 I_n \leq 63 A$

I_{sc} = Corrente presunta di cortocircuito nel punto di installazione del dispositivo di protezione

QUADRO ELETRICO QE-IP-04 - DIM. 500x1610x350mm (bxhxp)

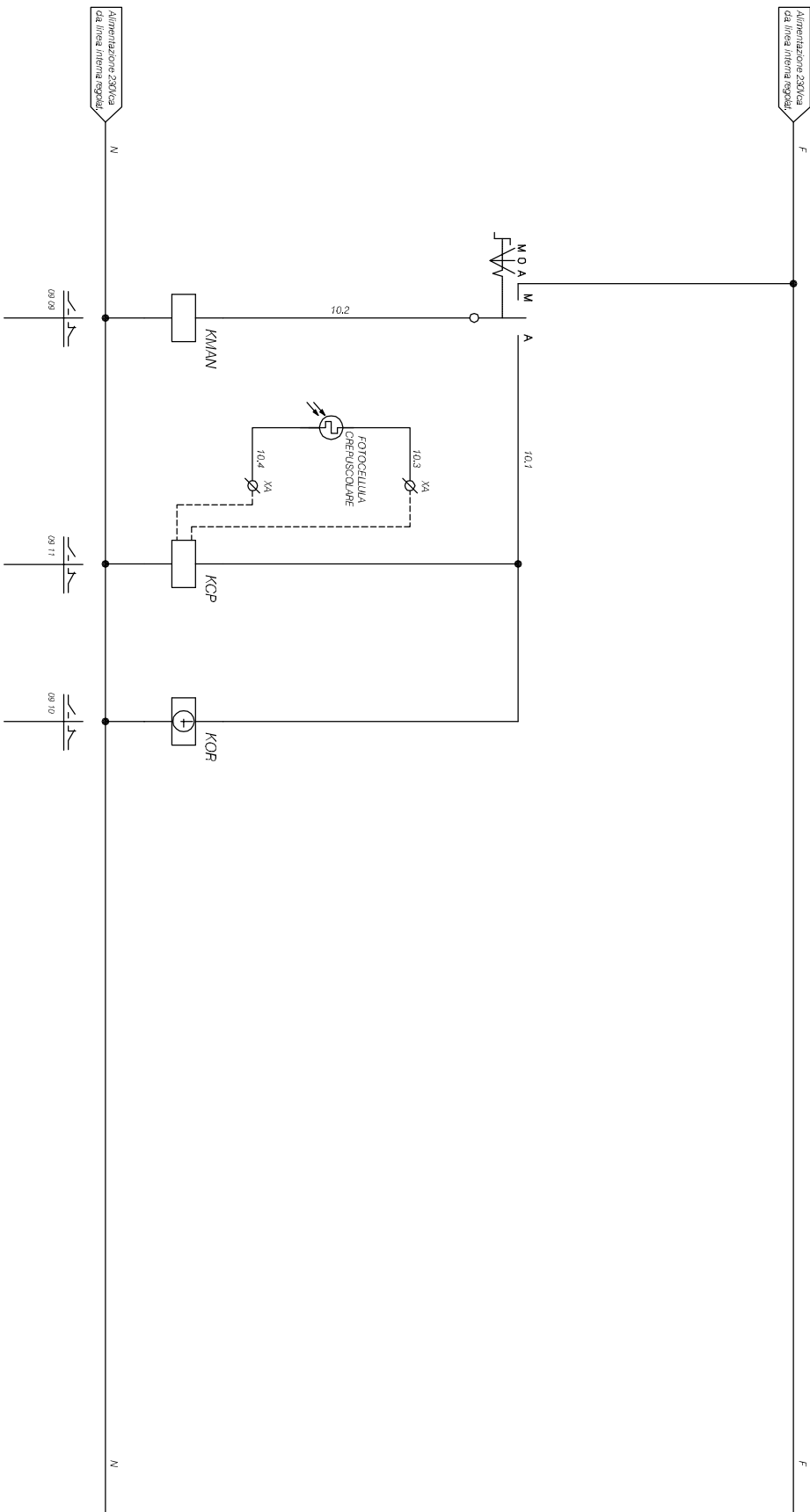


DENOMINAZIONE	ADDETTAZIONE ALLUMI STRADALE			SC-2	ADDETTAZIONE ALLUMI STRADALE			SC-2
	L1	L2			L1	L2		
POTENZA TOTALE	(kW)	1,2 kW	1,4 kW	/				
FATTORE DI CONTROPOTENZA	(kW)	/	/	/				
POTENZA ASSORBITA	(kW)	1,2 kW	1,4 kW	/				
CORRENTE ASSORBITA	(A)	6 A	7 A	/				
INTERUTTORE	TIPO	MTD	MTD	MTD				
	ICU / ICS	6 kA	6 kA	6 kA				
	POLI x PORTATA	2x16 A	2x16 A	2x16 A				
	SIGLA SGANCIATORE	CURVAC	CURVAC	CURVAC				
	TAR TERMICA	16 A	16 A	16 A				
	TAR MAGNETICA	160 A	160 A	160 A				
	TAR DIFF. Ich	0,3A-AC	0,3A-AC	0,3A-AC				
FUSIBILI	TIPO	/	/	/				
	CALIBRO	/	/	/				
CONTATTATORE	TIPO	/	/	/				
	CALIBRO	/	/	/				
RELE TERMICO	TIPO	/	/	/				
	CAMPO REGOLAZ. (A)	/	/	/				
	TIPO CAVO	FGTR061W	FGTR061W	/				
	FORMAZIONE	2x1x6	2x1x6	/				
	SEZ. NIPE (mmq)	/	/	/				
	LUNGHEZZA (m)	90 - 80 m	165 - 35 m	/				
	C.D.T. IS/TOTALE (%)	/	/	/				
	Icc FASE-TERRA (kA)	/	/	/				
	Icc TERRESE (kA)	/	/	/				
LINEA DI POTENZA	NUMERAZIONE MORSETTERIA	FN01	FN02	FN02				



PARTI GENERALI
SCHEMA ELETTRICO QUADRO CE-IP-04

PROGETTO DEFINITIVO



PARTE GENERALE
SCHEMA ELETTRICO QUADRO QE-IP-04

