

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN
PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE - PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE**

**LOTTO COSTRUTTIVO 1 /LOT DE CONSTRUCTION 1
CANTIERE OPERATIVO 02C /CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C
RILOCALIZZAZIONE DELL'AUTOPORTO DI SUSÀ
DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION
CUP C11J0500030001 - CIG 682325367F**

**IMPIANTI FABBRICATI
GENERALE**

Schema unifilare quadro elettrico centrale ventilazione OK GOL

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Conçepito da	Vérifié par / Contrôllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/04/2017	Prima emissione Première diffusion	A.TESSARI (-)	A.LOVISOLO (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
A	31/08/2017	Revisone a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	A.TESSARI (-)	A.LOVISOLO (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
B	30/04/2018	Recepimento Istrutoria validazione RINA Check	A.BIANCHI (MUSINET ENG.)	A.LOVISOLO (MUSINET ENG.)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)

1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	I	E	A	1	O	2
Lot. Cos. Lot. Con.	Cantiere operativo/ chantier de construction				Contratto/Contrat				Opera/Oeuvre		Traito Tronçon	Parte Partie			

E	I	M	P	L	2	1	2	0	B
Fase Phase	Tipo documento Type de document	Oggetto Objet	Numero documento Numéro de document		Indice Index				

**INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE/
/INTÉGRATION SPÉCIALISTE**

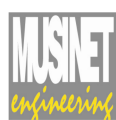


Dott. Ing. Andrea LOVISOLO
Albo di Torino
N° 11173 S

SCALA / ÉCHELLE

-

IL PROGETTISTA/LE DESIGNER

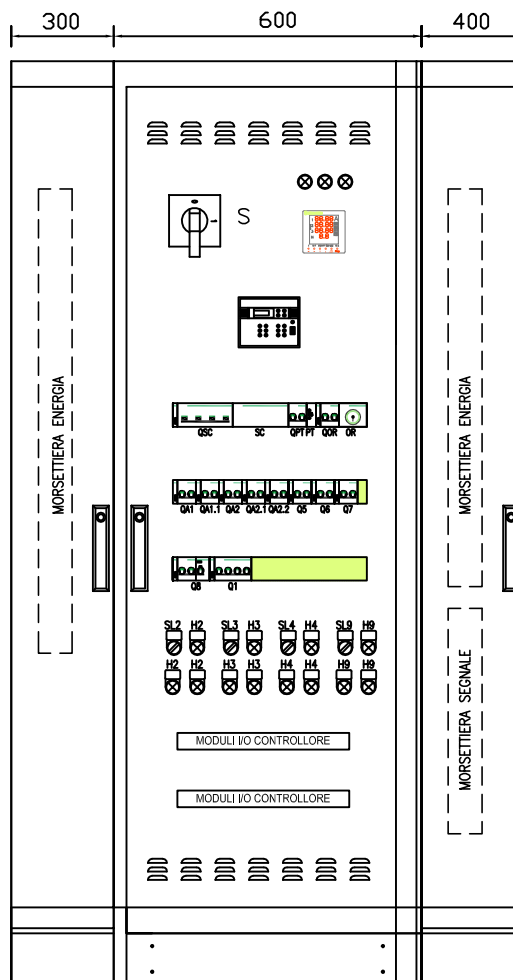


Dott. Arch. Corrado GIOVANNETTI
Albo di Torino
N° 2736

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL



CARPENTERIA METALLICA
A PAVIMENTO
DIM. 1300x1800x400mm
DOPPIA PORTELLA
PORTELLA ANTERIORE IN PLEXIGLASS
PORTELLA POSTERIORE CHIUSA
GRADO DI PROTEZIONE IP 41

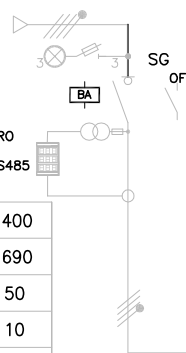
1800

ELENCO TOTALE SEGNALI
QUADRO ELETTRICO:
- MOD-BUS: 5
- DI: 60
- DO: 10

	PROGETTO ESECUTIVO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ	PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL QECV-OKGOL	N. DIS.	-	FOGLIO	02	SEGUE	03
			SCALA	-	REV.		B	
			DATA	-	TOT. FOGLI	13		
			SIGLA QUADRO QECV-OKGOL		FILE	_E_IM_PL_2120_B		

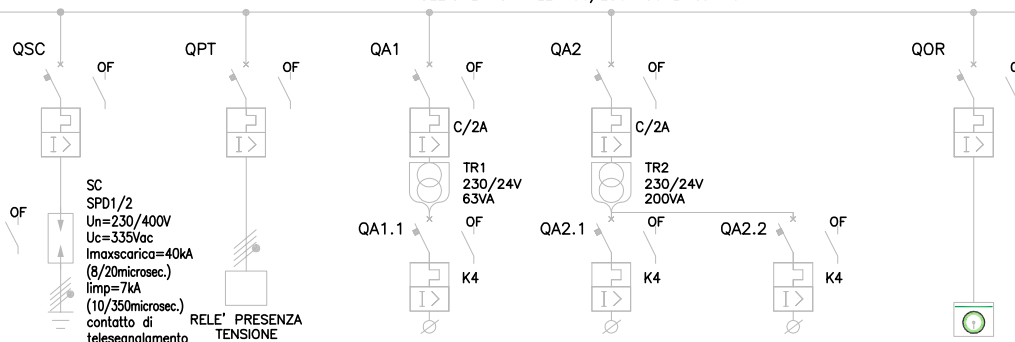
ARRIVO DA QUADRO ELETTRICO
GENERALE OKGOL QEGN-OKGOL
SEZ.NORMALE
CAVO FG16OM16/0.6÷1kV
5G16mmq

MULTIMETRO
DIGITALE
USCITA RS485



SEZIONE NORMALE 400/230V 50Hz Icu=10kA

AL FG.04



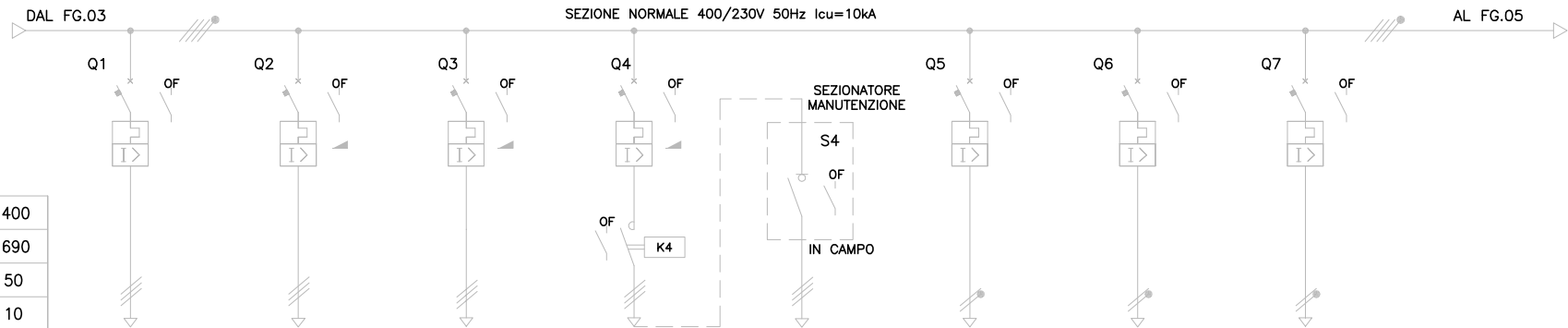
TENS. NOM. DI IMPIEGO	(V)	400
TENS. NOM. DI ISOLAM.	(V)	690
FREQUENZA	(Hz)	50
CORRENTE AMMISSIB. 1 s	(kA)	10
GRADO DI PROTEZIONE		IP41

UTENZA (1)	DENOMINAZIONE E SIGLA	SEZIONATORE GENERALE OK GOL SEZ.NORMALE	PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	RELE' PRESENZA TENSIONE	ALIMENTAZIONE BOBINA DI SGANCIO	ALIMENTAZIONE CONTATTORI	ALIMENTAZIONE AUSILIARI 24Vac	INTERRUTTORE ORARIO MULTIFUNZIONE 4 CANALI
		POTENZA (KW)						
	TENSIONE NOMINALE (V)	400	400	400	230/24	230/24	230/24	230
	CORRENTE ASSORBITA (A)							
INTERRUTTORE	COSTRUTTORE - TIPO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	ESECUZIONE/N. POLI	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / II	FISSA / II	FISSA / II	FISSA / II
	PORTATA NOMINALE (A)	100	C/80	C/16	K4	K10	K10	C/6
	Ith (A) / Im (A)		80/800	16	4	10	10	6/60
	P.d.i. { ULTIMATE = U SERVICE = S (kA)	10	10	10	10	10	10	10
	Idn RELE' DIFFERENZIALE (A)							
	TIPO DI COMANDO	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE
	CONTATTORE (valore in AC1) (A)							
	RELE' TERMICO (A)							
	TA 1 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)							
	TA 2 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)							
	AMPEROMETRO (fsA - CLASSE)							
	TV (K - PRESTAZIONE - CLASSE)							
	VOLTMETRO (fsV - CLASSE)							
LINEA	TIPO	-	FG16R16 0,6/1kV	-	-	-	-	-
	SEZIONE (mm ²)	-	4(1x25)+PE25	-	-	-	-	-
	LUNGHEZZA LINEA (m)							
	SIGLA / MORSETTIERA							

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO 03	SEGUE 04
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	13
SIGLA QUADRO QECV-OKGOL		FILE	_E_IM_PL_2120_B



TENS. NOM. DI IMPIEGO	(V)	400
TENS. NOM. DI ISOLAM.	(V)	690
FREQUENZA	(Hz)	50
CORRENTE AMMISSIB. 1 s	(kA)	10
GRADO DI PROTEZIONE		IP41

UTENZA (1)	DENOMINAZIONE E SIGLA	GEN.VAP. UMIDIFAZ. UTA 01 GV01	UTA 01	ESTRATTORE UFFICI VE 01	ESTRATTORE SERVIZI IGENICI UFFICI VE 02	ESTRATTORE SERVIZI IGENICI UFFICI VE 02	ALIMENTAZIONE REGOLATORI	ALIMENTAZIONE DISPLAY LCD	ALIMENTAZIONE SWITCH
		POTENZA (KW)							
	TENSIONE NOMINALE (V)	400	400	400	400	400	230	230	230
	CORRENTE ASSORBITA (A)								
INTERRUTTORE	COSTRUTTORE - TIPO	MODULARE	MODULARE	MODULARE REG.	MODULARE REG.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	ESECUZIONE/N. POLI	FISSA / III	FISSA / III	FISSA / III	FISSA / III	FISSA / III	FISSA / II	FISSA / II	FISSA / II
	PORTATA NOMINALE (A)	C/50	MA/6,3	MA/1,6	MA/-	20	C/16	C/16	C/16
	Ith (A) / Im (A)	50/500	4÷6/-	1÷1,6/-	0,55÷0,8/-		16/160	16/160	16/160
	P.d.i. { ULTIMATE = U SERVICE = S (kA)	10	10	10	10		10	10	10
	Idn RELE' DIFFERENZIALE (A)								
	TIPO DI COMANDO	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE		MANUALE	MANUALE	MANUALE
	CONTATTORE (valore in AC1) (A)				9				
	RELE' TERMICO (A)								
	TA 1 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)								
	TA 2 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)								
	AMPEROMETRO (fsA - CLASSE)								
	TV (K - PRESTAZIONE - CLASSE)								
	VOLTMETRO (fsV - CLASSE)								
LINEA	TIPO	FG160M16 0,6/1kV	FG160M16 0,6/1kV	FG160M16 0,6/1kV	-	FG160M16 0,6/1kV	-	-	-
	SEZIONE (mm ²)	4G16	4G2,5	4G2,5	-	4G2,5	-	-	-
	LUNGHEZZA LINEA (m)								
	SIGLA / MORSETTIERA								

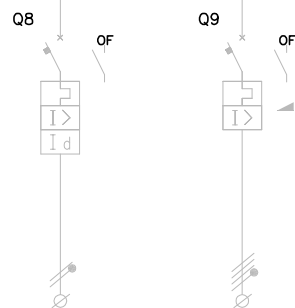
PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO 04	SEGUE 05
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	13
SIGLA QUADRO QECV-OKGOL		FILE	_E_IM_PL_2120_B

DAL FG.04

SEZIONE NORMALE 400/230V 50Hz Icu=10kA



TENS. NOM. DI IMPIEGO	<V>	400
TENS. NOM. DI ISOLAM.	<V>	690
FREQUENZA	<Hz>	50
CORRENTE AMMISSIB. 1 s	<kA>	10
GRADO DI PROTEZIONE		IP41

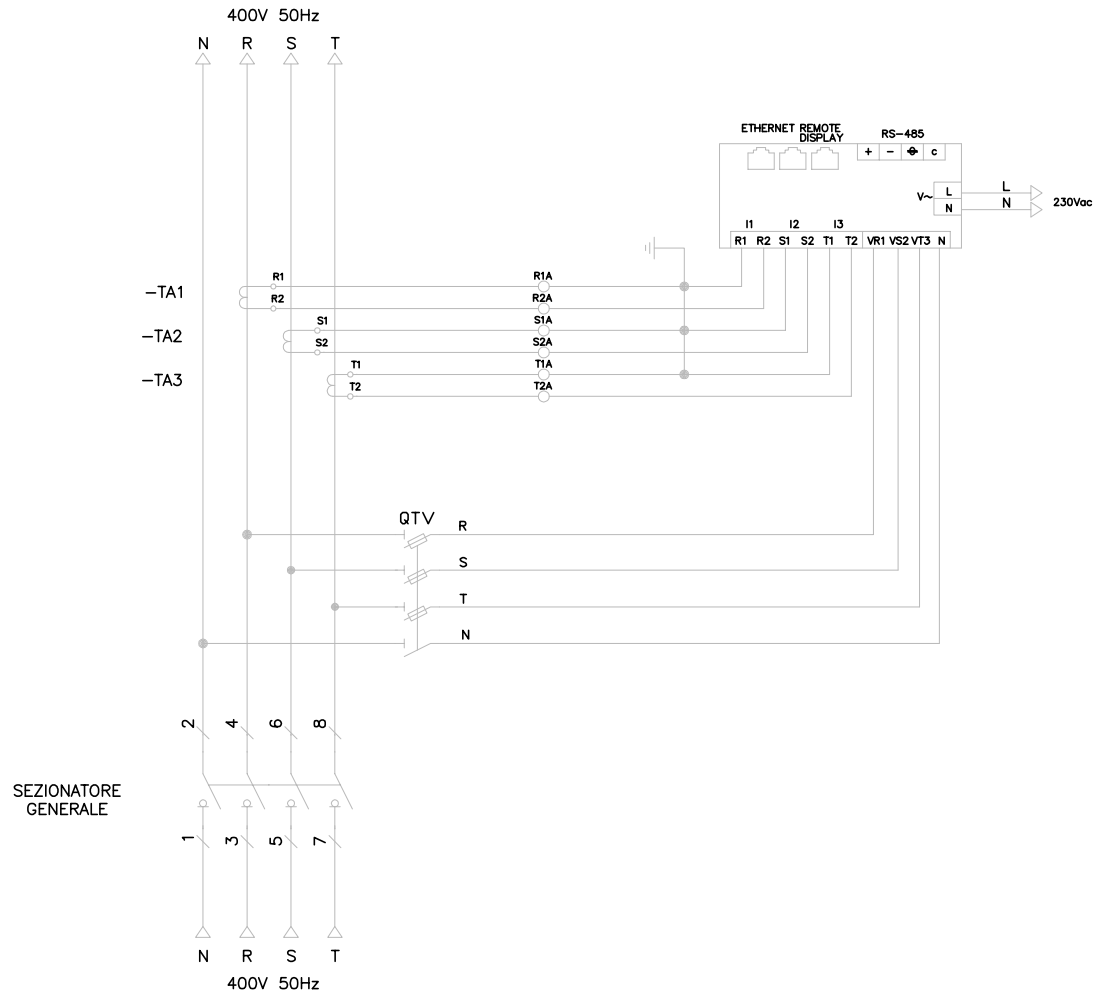
UTENZA (1)	DENOMINAZIONE E SIGLA		RISERVA	RISERVA					
		POTENZA	<KW>						
	TENSIONE NOMINALE	<V>	230	400					
	CORRENTE ASSORBITA	<A>							
INTERRUTTORE	COSTRUTTORE - TIPO		MODULARE	MODULARE REG.					
	ESECUZIONE/N. POLI		FISSA / II	FISSA / IV					
	PORTATA NOMINALE		<A>	C/16	MA/1,6				
	Ith (A) / Im (A)			16/160	1±1,6/-				
	P.d.i. { ULTIMATE = U SERVICE = S		<kA>	10	10				
	Idn RELE' DIFFERENZIALE		<A>	A 0,03	-				
	TIPO DI COMANDO			MANUALE	MANUALE				
CONTATTORE (valore in AC1)		<A>							
RELE' TERMICO		(A)							
TA 1 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)									
TA 2 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)									
AMPEROMETRO (fsA - CLASSE)									
TV (K - PRESTAZIONE - CLASSE)									
VOLTMETRO (fsV - CLASSE)									
LINEA	TIPO		-	-					
	SEZIONE		<mm ² >	-	-				
	LUNGHEZZA LINEA		<m>						
	SIGLA / MORSETTIERA								

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO 05	SEGUE 06
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	13
SIGLA QUADRO QECV-OKGOL		FILE	_E_IM_PL_2120_B

SCHEMA INSERIZIONE STRUMENTO DI MISURA



PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	06	SEGUE	07
SCALA	-	REV.		B	
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

STRUMENTO MULTIFUNZIONE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale di alimentazione:	100...300Vcc 100...277Vca 173...480Vac
Frequenza di rete:	50-60Hz
Numero di poli:	3P+N
Tipo di visualizzazione:	LCD Retroilluminato - 128x96pixels
Tasso di campionamento:	32 campioni / ciclo
Tensione di misura:	50...330Vca 45...65Hz diretto 50...330Vca 45...65Hz da fase a neutro 80...570Vca 45...65Hz diretto 80...570Vca 45...65Hz da fase a fase
Numero di ingressi:	2 digitale
Informazione visualizzata:	tensione, corrente, frequenza, potenza, consumo di energia, distorsione armonica
Tipo di misura:	energia; potenza attiva e reattiva; distorsione armonica totale corrente THD; distorsione armonica totale tensione THD; tensione; corrente; frequenza; fatto di potenza; potenza apparente.
Applicazione:	monitoraggio dell'energia multitariffa
Protocollo porta comunicazione:	Modbus
Protocollo porta di comunicazione:	RS485
Registrazione dati:	indicazione dell'ora; registri di consumo energia; registri delle potnze; registri di eventi; min/max valori istantanei.
Capacità di memoria:	512kB
Tipo di installazione:	guida DIN
Alimentazione supplementare	

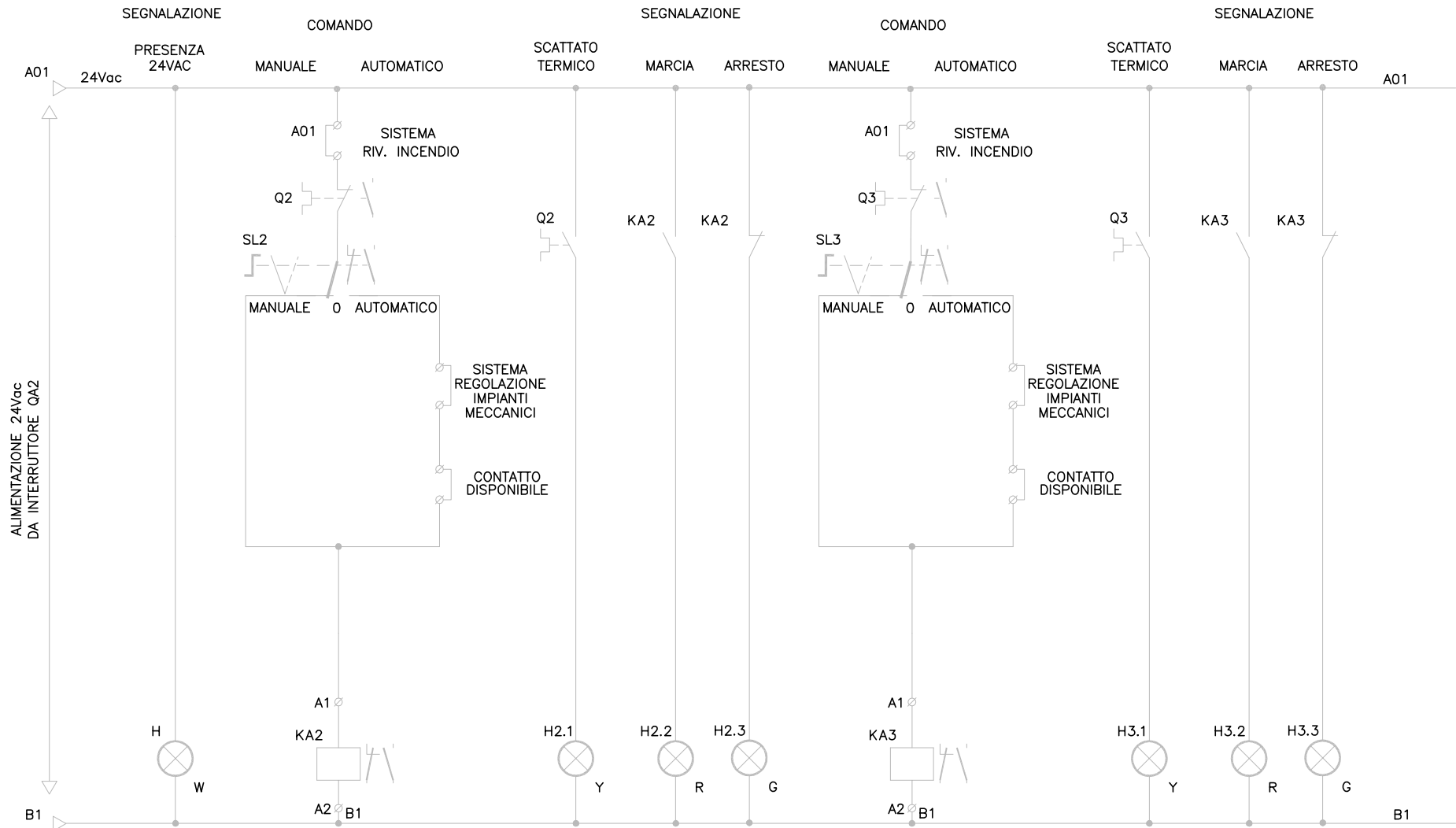
PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	07	SEGUE	08
SCALA	-	REV.	B		
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

SCHEMA FUNZIONALE
UTA01
(PARTENZA CON MOTORE EC)

SCHEMA FUNZIONALE
ESTRATTORE UFFICI VE01
(PARTENZA CON MOTORE EC)

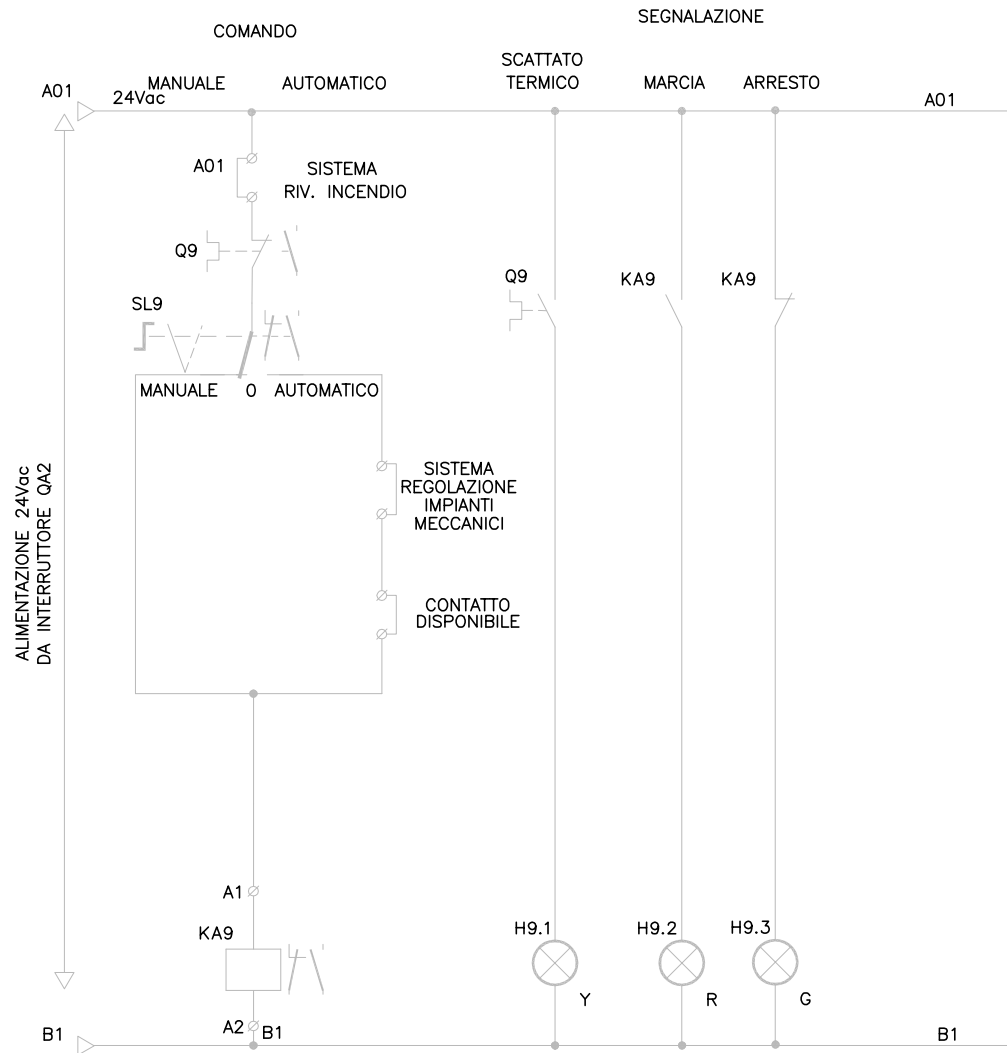


PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	08	SEGUE	09
SCALA	-	REV.	B		
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

SCHEMA FUNZIONALE RISERVA

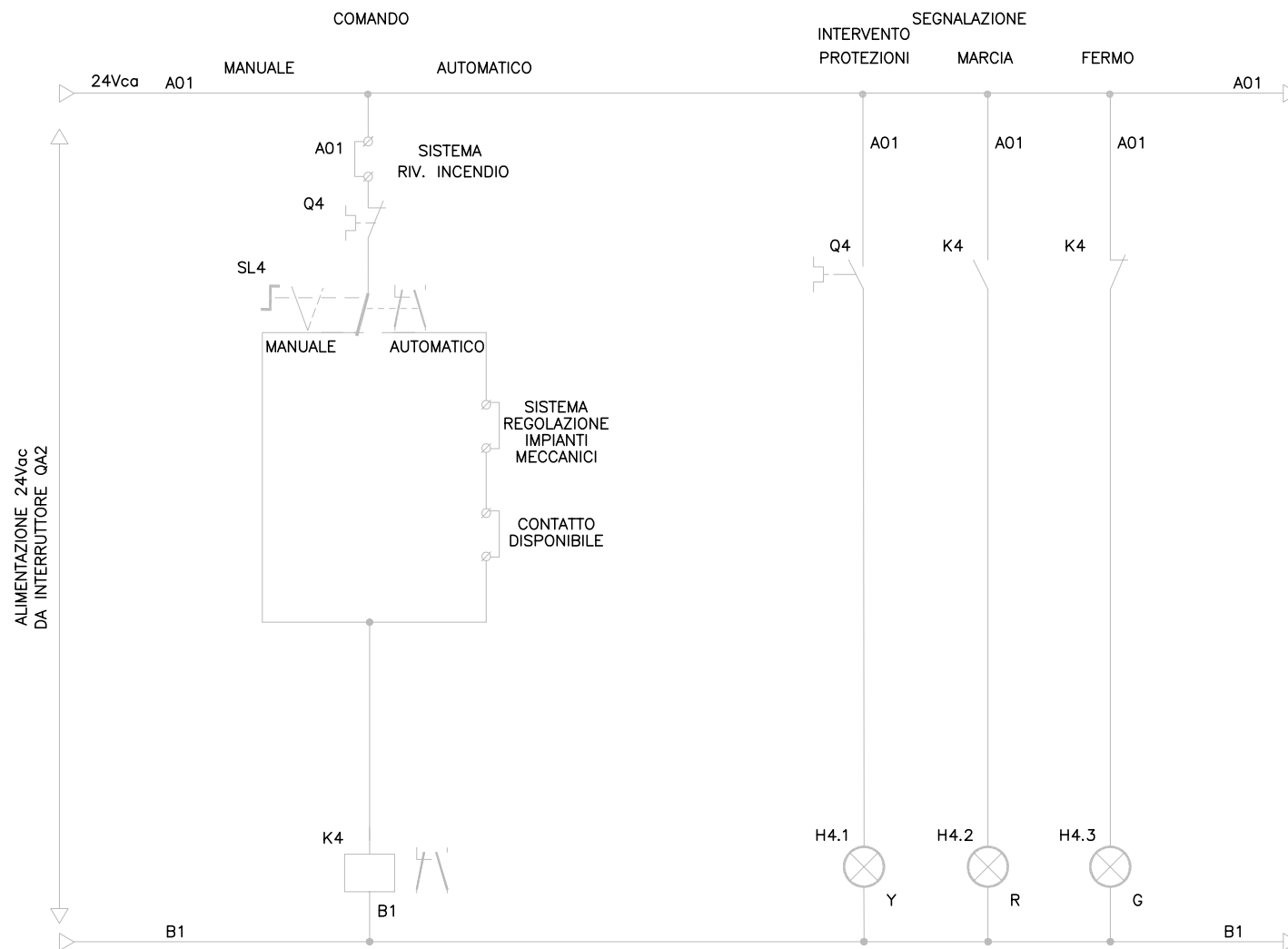


PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	09	SEGUE	10
SCALA	-	REV.	B		
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

SCHEMA FUNZIONALE
PARTENZA ESTRATTORE SERVIZI IGENICI VE02

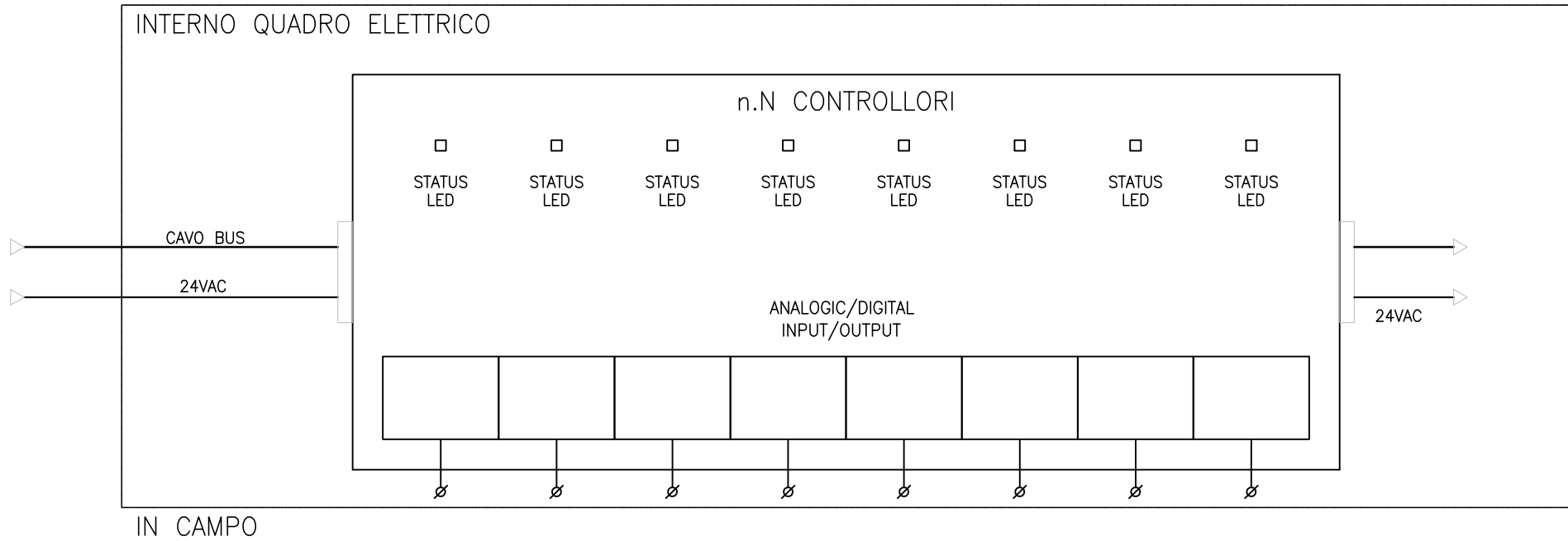


PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	10	SEGUE	11
SCALA	-	REV.	B		
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

SISTEMA DI CONTROLLO ED AUTOMAZIONE
REGOLATORE R2



ELENCO PUNTI REGOLAZIONE AUTOMATICA:

ANALOGIC INPUT	15
DIGITAL INPUT	40
ANALOGIC OUTPUT	10
DIGITAL OUTPUT	15

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	11	SEGUE	12
SCALA	-	REV.	B		
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

SPAZIO DISPONIBILE

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO	12	SEGUE	13
SCALA	-	REV.	B		
DATA	-	TOT. FOGLI	13		
SIGLA QUADRO	QECV-OKGOL	FILE	_E_IM_PL_2120_B		

S SEZIONATORE GENERALE	STATO SGANCIATO	INTERRUTTORE	DI
STRUMENTO MISURA			MODBUS
Q SCARICATORE	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
SCARICATORE			DI
Q RELE' PRESENZA	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
RELE' PRESENZA TENSIONE			DI
Q AUSILIARI GENERALE	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q AUX	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q AUSILIARI GENERALE	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q AUX	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q AUX	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q OROLOGIO	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q GV01	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q UTA	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
	STATO INTERRUTTORE		DI
	STATO SELETTORE MANUALE		DI
	STATO SELETTORE AUTOMATICO		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
Q ESTRATTORE	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
	STATO INTERRUTTORE		DI
	STATO SELETTORE MANUALE		DI
	STATO SELETTORE AUTOMATICO		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
Q ESTRATTORE WC	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
	STATO INTERRUTTORE		DI
	STATO SELETTORE MANUALE		DI
	STATO SELETTORE AUTOMATICO		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI
Q REGOLATORI	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q DISPLAY	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q SWITCH	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q RISERVA	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
Q RISERVA	STATO APERTO/CHIUSO	INTERRUTTORE	DI
	STATO INTERRUTTORE		DI
	STATO SELETTORE MANUALE		DI
	STATO SELETTORE AUTOMATICO		DI
	STATO CONTATTORE		DI
	STATO CONTATTORE		DI

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
CENTRALE DI VENTILAZIONE OK GOL
QECV-OKGOL

N. DIS.	-	FOGLIO 13	SEGUE -
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	13
SIGLA QUADRO QECV-OKGOL		FILE	_E_IM_PL_2120_B