

**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 SUSA
DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

**IMPIANTI FABBRICATI
GENERALE**

Schema unifilare quadro elettrico distribuzione UPS PCC e DIREZIONE ESERCIZIO

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabri par / Concepito da	Vérifié par / Controllato 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	Revisione a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	A.TESSARI (-)	A.LOVISOLO (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
B	30/04/2018	Recepimento istruttoria 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	2	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

Blank area for technical details or notes.

SCALA / ÉCHELLE

-

IL PROGETTISTA/LE DESIGNER



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

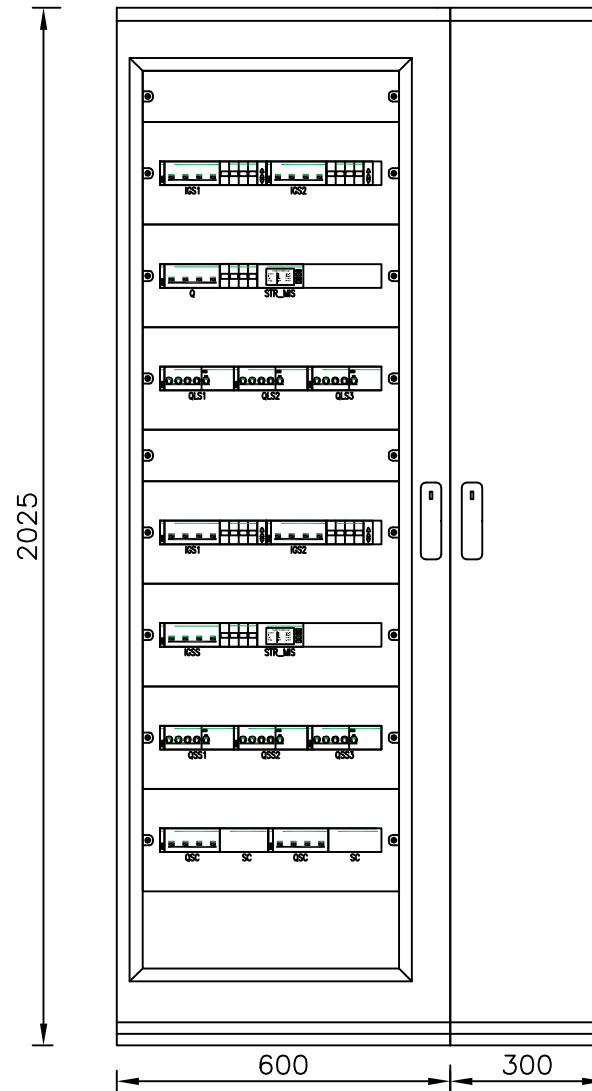
L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

Blank area for contractor details.

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

Blank area for project manager details.

QUADRO ELETTRICO GENERALE UPS
PIANO TERRENO – SEZ.SICURA



QUADRO MODULARE A PAVIMENTO
ESECUZIONE SPORGENTE
PORTA FRONTALE IN PLEXIGLASS
CAPACITA' 24 MODULI PER PIASTRA MODULARE
GRADO DI PROTEZIONE: IP41
DIMENSIONI (LxHxP)mm: 900x2025x400mm

ELENCO TOTALE SEGNALI
QUADRO ELETTRICO:
- MOD-BUS: 5
- DI: 20
- DO: 5

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

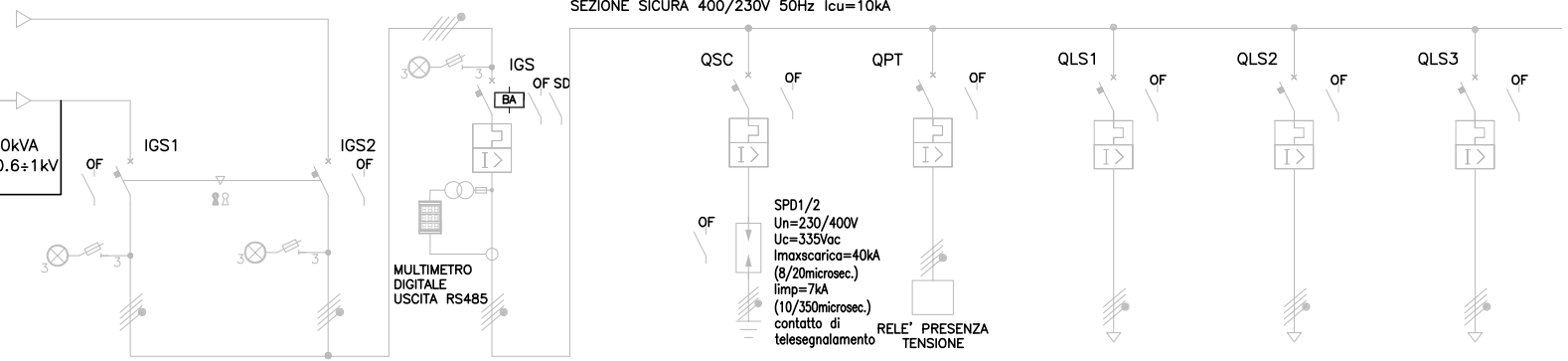
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
DISTRIBUZIONE UPS
PCC E DIREZIONE ESERCIZIO

N. DIS.	-	FOGLIO	02	SEGUE	03
SCALA	-	REV.		B	
DATA	-	TOT. FOGLI		07	
SIGLA QUADRO	QEG-UPS	FILE	_E_JM_PL_2122_B		

ARRIVO DA Q.EL.GEN.PCC-DIR.ES.
 CABINA ELETTRICA CE1-SEZ.NORMALE
 CAVO FG160M16/0.6÷1kV 5G16mmq
 ARRIVO DA Q.EL.GEN.PCC-DIR.ES.
 LINEA BY-PASS MANUALE
 CABINA ELETTRICA CE1-SEZ.NORMALE
 CAVO FG160R16/0.6÷1kV 5G16mmq

ARRIVO DA UPS 20kVA
 CAVO FTG100M1/0.6÷1kV
 5G16mmq

SEZIONE SICURA 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		SEZIONATORE UPS ILLUMINAZIONE	SEZIONATORE BY-PASS MANUALE UPS ILLUMINAZIONE	GENERALE UPS ILLUMINAZIONE	PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	RELE' PRESENZA TENSIONE	QUADRO ELETTRICO DIREZIONE ESERCIZIO ILLUMINAZIONE SICURA	QUADRO ELETTRICO PCC 1P ILLUMINAZIONE SICURA	QUADRO ELETTRICO PCC 1P SALA EMERGENZA ILLUMINAZIONE SICURA	
		POTENZA	(KW)								
	TENSIONE NOMINALE	(V)	400	400	400	400	400	400	400	400	
	CORRENTE ASSORBITA	(A)									
INTERRUTTORE	COSTRUTTORE - TIPO		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
	ESECUZIONE/N. POLI		FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	
	PORTATA NOMINALE		(A)	160	160	C/120	C/125	C/16	C/40	C/40	C/40
	Ith (A) / Im (A)			-	-	120/1200	125/1250	16/160	40/400	40/400	40/400
	P.d.i. { ULTIMATE = U SERVICE = S		(kA)	-	-	-	10	10	10	10	10
	Idn RELE' DIFFERENZIALE		(A)								
TIPO DI COMANDO			MANUALE	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	-	FTG100M1 0,6/1kV	FTG100M1 0,6/1kV	FTG100M1 0,6/1kV	
	SEZIONE		(mm ²)	-	-	-	4(1x25)+PE25	-	5G10	5G10	5G10
	LUNGHEZZA LINEA		(m)								
	SIGLA / MORSETTIERA										

PROGETTO ESECUTIVO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
 NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

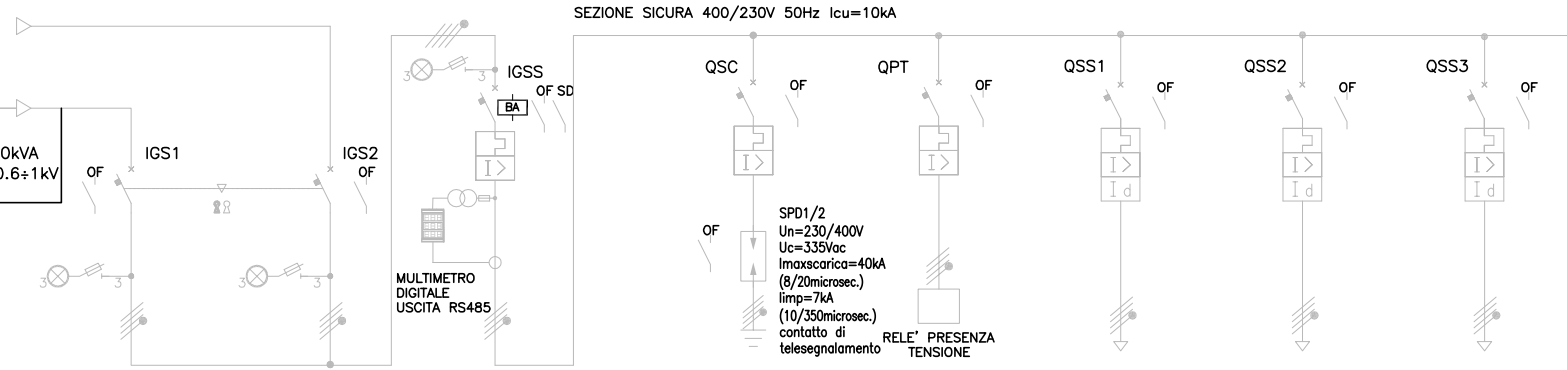
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
 QUADRO ELETTRICO
 DISTRIBUZIONE UPS
 PCC E DIREZIONE ESERCIZIO

N. DIS.	-	FOGLIO 03	SEGUE 04
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	07
SIGLA QUADRO QEG-UPS		FILE	_E_IM_PL_2122_B

ARRIVO DA Q.EL.GEN.PCC-DIR.ES.
 CABINA ELETTRICA CE1-SEZ.NORMALE
 CAVO FG16OR16/0.6÷1kV 5G35mmq

ARRIVO DA Q.EL.GEN.PCC-DIR.ES.
 LINEA BY-PASS MANUALE
 CABINA ELETTRICA CE1-SEZ.NORMALE
 CAVO FG16OR16/0.6÷1kV 5G35mmq

ARRIVO DA UPS 20kVA
 CAVO FTG100M1/0.6÷1kV
 5G35mmq



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

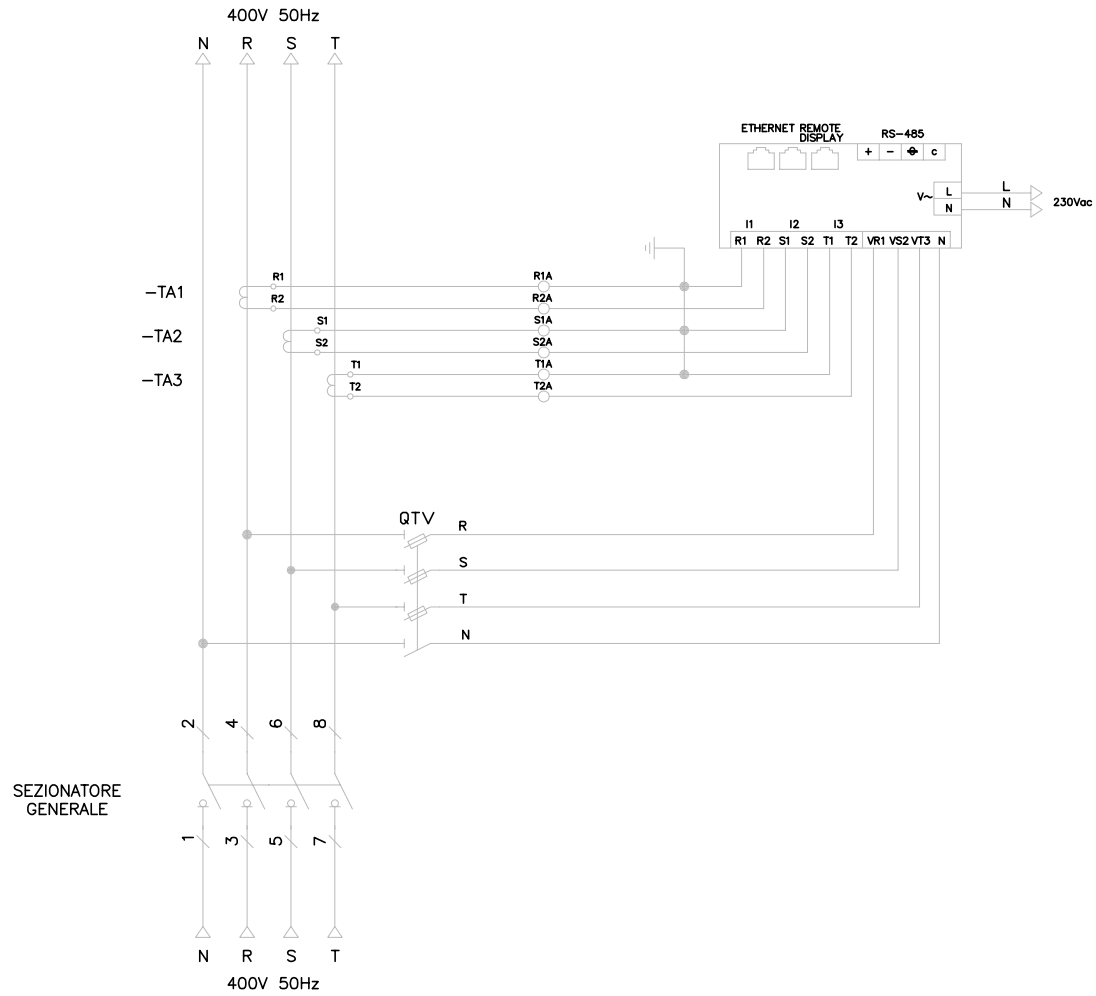
UTENZA (1)	DENOMINAZIONE E SIGLA	SEZIONATORE UPS SERVIZI SICUREZZA	SEZIONATORE BY-PASS MANUALE UPS SERVIZI SICUREZZA	GENERALE UPS SERVIZI SICUREZZA	PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	RELE' PRESENZA TENSIONE	QUADRO ELETTRICO DIREZIONE ESERCIZIO SICURA SERVIZI SICUR	QUADRO ELETTRICO PCC 1P SICURA SERVIZI SICUREZZA	QUADRO ELETTRICO PCC 1P SALA EMERGENZA SICURA SERVIZI SICUREZZA
		POTENZA (KW)							
	TENSIONE NOMINALE (V)	400	400	400	400	400	400	400	400
	CORRENTE ASSORBITA (A)								
INTERRUTTORE	CONSTRUTTORE - TIPO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	ESECUZIONE/N. POLI	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV	FISSA / IV
	PORTATA NOMINALE (A)	160	160	C/120	C/125	C/16	C/80	C/80	C/80
	Ith (A) / Im (A)	-	-	120/1200	125/1250	16/160	80/800	80/800	80/800
	P.d.i. { ULTIMATE = U SERVICE = S (kA)	-	-	-	10	10	10	10	10
	Idn RELE' DIFFERENZIALE (A)						A 1	A 1	A 1
	TIPO DI COMANDO	MANUALE	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	-	FTG100M1 0,6/1kV	FTG100M1 0,6/1kV	FTG100M1 0,6/1kV
	SEZIONE (mm²)	-	-	-	4(1x25)+PE25	-	5G10	5G10	5G10
	LUNGHEZZA LINEA (m)								
	SIGLA / MORSETTIERA								

PROGETTO ESECUTIVO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
 NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
 QUADRO ELETTRICO
 DISTRIBUZIONE UPS
 PCC E DIREZIONE ESERCIZIO

N. DIS.	-	FOGLIO 04	SEGUE 05
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	07
SIGLA QUADRO QEG-UPS		FILE	_E_IM_PL_2122_B

SCHEMA INSERIZIONE STRUMENTO DI MISURA



PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
DISTRIBUZIONE UPS
PCC E DIREZIONE ESERCIZIO

N. DIS.	-	FOGLIO 05	SEGUE 06
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	07
SIGLA QUADRO QEG-UPS		FILE	_E_IM_PL_2122_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
DISTRIBUZIONE UPS
PCC E DIREZIONE ESERCIZIO

N. DIS.	-	FOGLIO 06	SEGUE 07
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	07
SIGLA QUADRO QEG-UPS		FILE	_E_IM_PL_2122_B

UPS 60kVA		MODBUS
UPS 20kVA		MODBUS
S SEZIONATORE UPS	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
S SEZIONATORE BYPASS	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
Q INTERRUTTORE GENERALE	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
	STATO SGANCIATO INTERRUTTORE	DI
	STATO BOBINA INTERRUTTORE	DI
	COMANDO APERTURA INTERRUTTORE	DO
STRUMENTO MISURA		MODBUS
Q RELE' PRESENZA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
RELE' PRESENZA TENSIONE		DI
Q Q.EL. DE ILL. SICURA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
Q Q.EL. PCC ILL.SICURA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
Q Q.EL. PCC SE ILL.SICURA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
S SEZIONATORE UPS	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
S SEZIONATORE BYPASS	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
Q INTERRUTTORE GENERALE	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
	STATO SGANCIATO INTERRUTTORE	DI
	STATO BOBINA INTERRUTTORE	DI
	COMANDO APERTURA INTERRUTTORE	DO
STRUMENTO MISURA		MODBUS
Q RELE' PRESENZA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
RELE' PRESENZA TENSIONE		DI
Q Q.EL. DE SERV.SICURA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
Q Q.EL. PCC SERV.SICURA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI
Q Q.EL. PCC SE SERV.SICURA	STATO APERTO/CHIUSO INTERRUTTORE	DI

PROGETTO ESECUTIVO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
NUOVO AUTOPORTO DI SUSÀ

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
QUADRO ELETTRICO
DISTRIBUZIONE UPS
PCC E DIREZIONE ESERCIZIO

N. DIS.	-	FOGLIO 07	SEGUE -
SCALA	-	REV.	B
DATA	-	TOT. FOGLI	07
SIGLA QUADRO QEG-UPS		FILE	_E_IM_PL_2122_A