



Autostrada dei Fiori

Tronco A10: Savona - Ventimiglia (confine francese)

NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE DI VADO LIGURE

CARREGGIATA SUD / CARREGGIATA NORD
Progr. Km 47+545

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTI ELETTRICI

Schemi unifilare Quadro Elettrico di distribuzione Rete CA - Q_D/UPS

PROGETTISTA	RESPONSABILE INTEGRAZIONE ATTIVITÀ SPECIALISTICHE	IMPRESA	COMMITTENTE
Dott. Ing. Ivano BARILLI Ordine degli Ingegneri Provincia di VCO n° 122	 Dott. Ing. Enrico GHISLANDI Ordine degli Ingegneri Provincia di Milano n° 16993		Autostrada dei Fiori S.p.A. Via della Repubblica, 46 18100 Imperia (IM)

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.	RIESAME	DATA	SCALA
							Febbraio 2020	-
							N. Progr.	
A	Febbraio 2020	PRIMA EMISSIONE	SINA	DT/IMP	DT	DT		

CODIFICA	PROGETTO	LIV	TRONCO	DOCUMENTO	REV	WBS
	P280	D	A10	IMP DK	008 A	A10IBT0001
						CUP
						I44E14000810005

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	VISTO DELLA COMMITTENTE

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) CONTATTO RIPORTATO IN MORSETTIERA (PREDISPOSIZIONE PER EVENTUALE SISTEMA DI SUPERVISIONE)
- (2) CONTATTO/COMANDO UTILIZZATO PER LA LOGICA DI CONTROLLO/COMANDO ELETTROPOMPA
- (3) CONTATTO UTILIZZATO PER LA LOGICA DI COMANDO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA (TORRI FARO+PALI)/LAMPEGGIATORI/ILLUMINAZIONE PENSILINE
- (4) COMANDO DA FOTOCELLULA/OROLOGIO DEDICATO ALL'INTERA ILLUMINAZIONE ESTERNA
- (5) COMANDO DA FOTOCELLULA/OROLOGIO DEDICATO ALL'ILLUMINAZIONE DI TUTTE LE PISTE
- (6) COMANDO CON RELE' RITARDATO, PER INSERZIONE TEMPORIZZATA CIRCUITI DI ILLUMINAZIONE

NOTE DI CARATTERE GENERALE

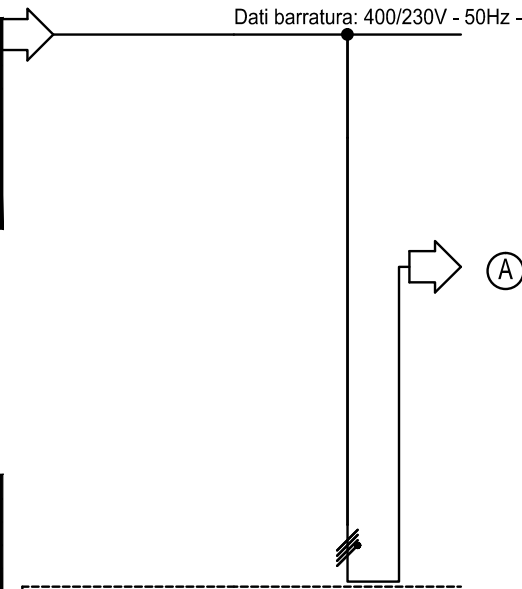
- LE UTENZE TERMINALI SARANNO CONNESSE AD UN PE COMUNE, IN CORDA DI RAME NUDO 16mmq, POSATO DENTRO LE PASSERELLE METALLICHE
- LE UTENZE TERMINALI DEL CUNICOLO DI ESAZIONE SARANNO CONNESSE AD UN PE COMUNE, IN CORDA DI RAME NUDO 50mmq, POSATO DENTRO LE PASSERELLE METALLICHE
- TUTTI I CAVI DI POTENZA E DI SEGNALE SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE E' TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO IN RAME ELETTROLITICO E DIMENSIONATE SULLA BASE DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO RIPORTATA NEI DATI DI TARGA DEL QUADRO. LA CORRENTE NOMINALE INOLTRE DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO
- LA POSIZIONE, LA TIPOLOGIA DEGLI SCARICATORI (SPD) E LE CARATTERISTICHE DELLA PROTEZIONE RELATIVA DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DEGLI STESSI
- IL POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI SI RIFERISCE AL POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE ESTREMO (I_{cu} SECONDO CEI EN 60947-2) ALLA CORRISPONDENTE TENSIONE NOMINALE DI IMPIEGO DELL'UTENZA
- LA CURVA DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI E' DEDUCIBILE DAL VALORE DELLA SOGLIA MAGNETICA (I_m) INDICATO NEGLI SCHEMI IN ACCORDO AI SEGUENTI VALORI:
 - * curva B: $I_m = 5 I_n$
 - * curva C: $I_m = 10 I_n$
 - * curva D/K: $I_m = 14 \div 20 I_n$
- LO SCHEMA INDICA COMPONENTI NELLA SEGUENTE POSIZIONE O STATO DI FUNZIONAMENTO:
 - * INTERRUTTORI O CONTATTORI NELLA POSIZIONE DI APERTO (OFF) E INSERITO
 - * SEZIONATORI NELLA POSIZIONE DI APERTO
 - * MOLLE DI CHIUSURA SCARICHE
 - * CIRCUITI NELLO STATO DI NON ALIMENTATO
 - * RELE' NELLO STATO DI NON AZIONATO
 - * FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO
 - * RELE' DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO

DATI GENERALI QUADRO BT

SIGLA DEL QUADRO	QD/UPS
Denominazione: QUADRO DISTRIBUZIONE RETE IN CONTINUITA' ASSOLUTA	
TENSIONE NORMALE DI ESERCIZIO (V)	400/230
FREQUENZA (Hz)	50
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V)	690
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE BT	TT
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10
GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO (a porte chiuse)	IP31
GRADO DI PROTEZIONE INTERNO (a porte aperte)	IP20
FORMA DI SEGREGAZIONE	1
DIMENSIONI axbxh (mm)	vedi fronte
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE (° C)	30
QUOTA DI INSTALLAZIONE (m s.l.m.)	< 1000
Esecuzione: <ul style="list-style-type: none"> - QUADRO METALLICO PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO - PORTA TRASPARENTE E SERRATURA CON CHIAVE - ENTRATA ED USCITA CAVI DAL BASSO - ACCESSIBILITA' DAL FRONTE 	

Da Quadro:	QG/FM P-
Partenza:	QG/FM P- 11
Cavo [mm²]:	1(5G16)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_k = 6,552 kA - I_d: 0,5 A



Prefisso quadro:	QD/UPS P-
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	6,552
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QD/UPS

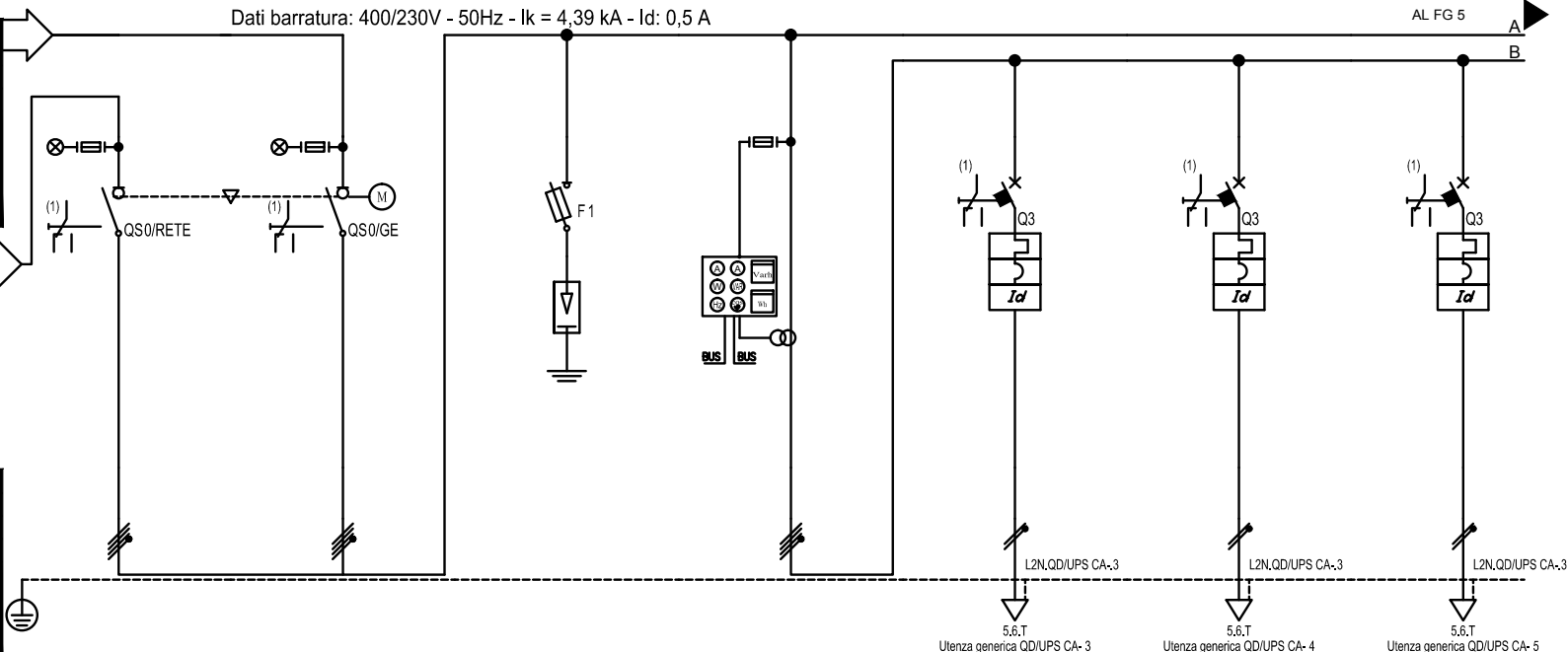
Sigla utenza		ARRIVO QUADRO GENERALE FM	QD/UPS P- 0				
Descrizione		QG/FM					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]			20				
CORRENTE (I _b) [A]			40				
CosFi			0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]			80				
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE		---				
	TIPOLOGIA		No Protezione				
	I _n max/min/Reg. [A]		--- / ---				
	I _m max/min/Reg. [A]		--- / ---				
DISTRIBUZIONE	P.d.I. / Curva [kA]		--- / ---				
	I _d MAX/MIN/REG./Class[A]		---				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]			0,4				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA		---				
	LUNGHEZZA [m]		---				
	POSA		---				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---				
	Sezione [mmq]		---				
	Portata (I _z) [A]		---				

Da Quadro:	UPS 30kVA
Partenza:	UPS 30kVA 0
Cavo [mm²]:	1(5G16)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_k = 4,39 kA - I_d = 0,5 A

AL FG 5

(A)



Prefisso quadro:	QD/UPS CA-
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	4,414
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QD/UPS

Schema funzionale	QG/FM P- 0/RETE	QG/FM P- 0/UPS	QD/UPS CA- 1	QD/UPS CA- 2	QD/UPS CA- 3	QD/UPS CA- 4	QD/UPS CA- 5
Descrizione	COMUTAZIONE RETE GRUPPO	COMUTAZIONE RETE GRUPPO	SPD Cl. II	MULTIFUNZIONE	ALIMENTAZIONE ATV-1	ALIMENTAZIONE ATV-2	ALIMENTAZIONE ATV-3
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	20	20	0	20	0,15	0,15	0,15
CORRENTE (I _b) [A]	40	40	0	40	0,722	0,722	0,722
CosFi	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	80	80	100	80	100	100	100
PROTEZIONE							
MARCA							
MODELLO							
ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
TIPOLOGIA	Sezionatore	Sezionatore	SPD+Fusibili	No Protezione	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.
In max/min/Reg. [A]	--/-- / 63	--/-- / 63	--/-- / 50	--/-- / --	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16
Im max/min/Reg. [A]	--/-- / --	--/-- / --	--/-- / 180	--/-- / --	--/-- / 160	--/-- / 160	--/-- / 160
P.d.l. / Curva [kA]	-- / ---	-- / ---	50 / gL	-- / ---	20 / C	20 / C	20 / C
Id MAX/MIN/REG./Class[A]	---	---	---	---	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,21	1,21	1,08	1,08	3,47	2,63	2,74
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA							
SIGLA	---	---	---	---	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	820	530	570
POSA	---	---	---	---	---	---	---
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	---	143/8M61_30/0,697	143/8M61_30/0,697	143/8M61_30/0,697
Sezione [mmq]	---	---	---	---	0,697	0,697	0,697
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
	---	---	---	---	27	27	27

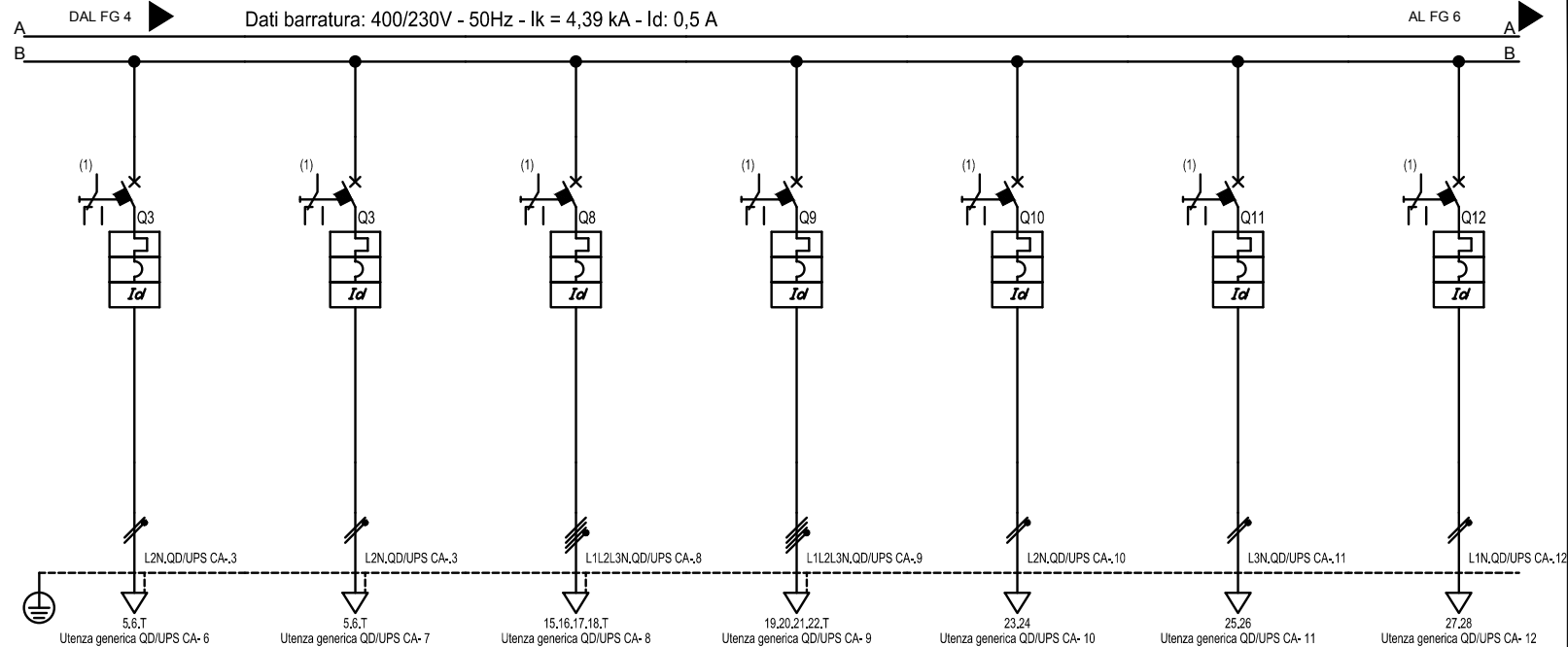


Tronco A10: Savona
Ventimiglia (confine francese)

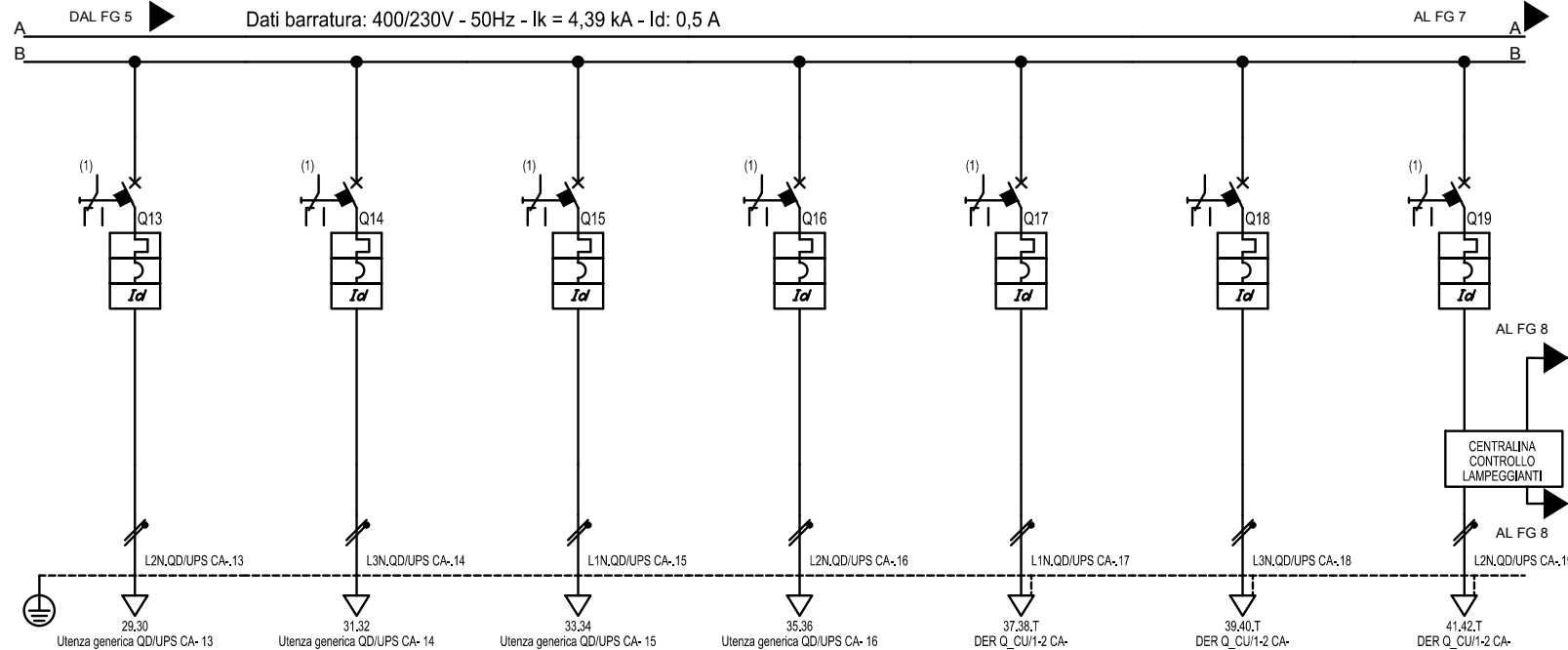
NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE
DI VADO LIGURE

Titolo
Schemi unifilare Quadro Elettrico di distribuzione
Rete CA - Q_D/UPS

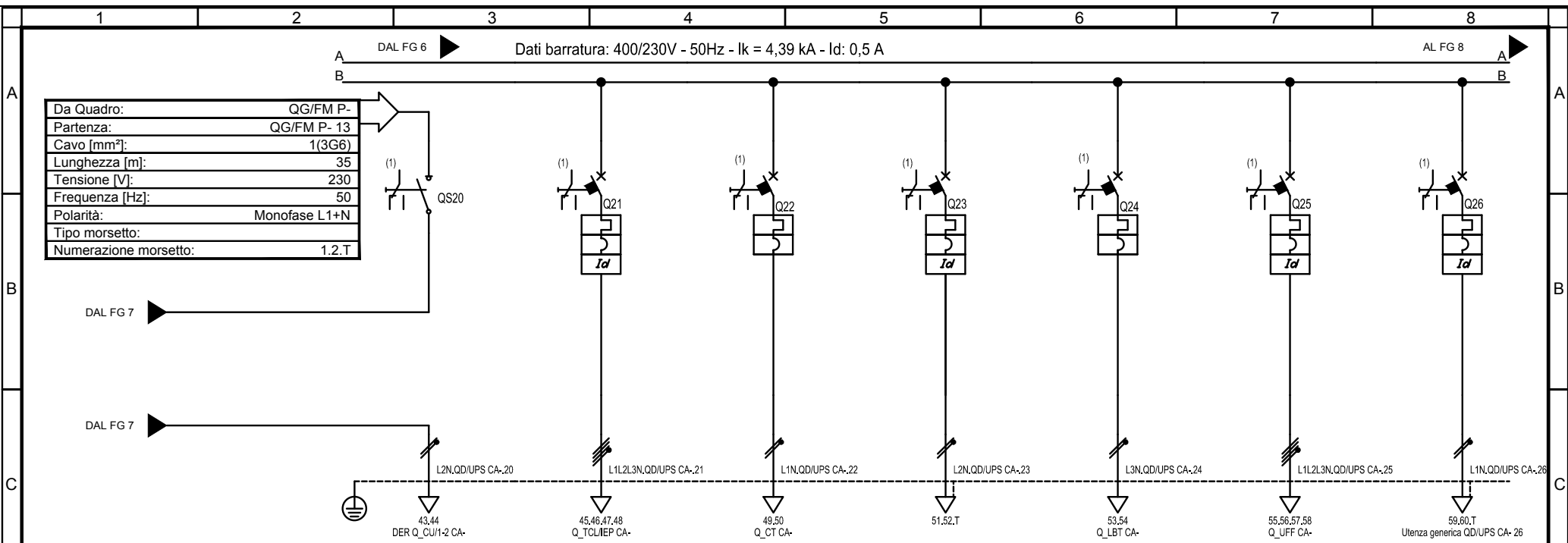
Data 02/2020
Foglio 4 11
Segue 5



Sigla utenza	QD/UPS CA- 6	QD/UPS CA- 7	QD/UPS CA- 8	QD/UPS CA- 9	QD/UPS CA- 10	QD/UPS CA- 11	QD/UPS CA- 12	
Descrizione	ALIMENTAZIONE	ALIMENTAZIONE	ALIMENTAZIONE	ALIMENTAZIONE	QUADRO	QUADRO	QUADRO	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	ATV-4 0,2	ATV-5 0,2	ATV-6 3,5	ATV-7 3,5	Q_P1/1 1	Q_P1/2 1	Q_P1/3-1 1	
CORRENTE (Ib) [A]	0,962	0,962	5,613	5,613	4,811	4,811	4,811	
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 32	--/-- / 32	--/-- / 32
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/160	--/--/160	--/--/160	--/--/160	--/--/320	--/--/320	--/--/320
	P.d.I. / Curva [kA]	20 / C	20 / C	10 / C	10 / C	20 / C	20 / C	20 / C
Id MAX/MIN/REG./Class[A]	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	
DISTRIBUZIONE								
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,75	1,82	3,32	3,45	1,87	1,87	2	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OM16	FG16OM16	
	LUNGHEZZA [m]	170	190	500	830	60	70	
	POSA	143/8M61_30/0,697	143/8M61_30/0,697	143/8M61_30/0,697	143/8M61_30/0,697	143/2M33A/30/0,7	143/2M33A/30/0,7	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,697	0,697	0,697	0,697	0,700	0,700	
	Sezione [mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(5G10)	1(5G16)	1(2x6)	1(2x6)	
Portata (Iz) [A]	27	27	38	50	36	36	36	



Sigla utenza	QD/UPS CA- 13	QD/UPS CA- 14	QD/UPS CA- 15	QD/UPS CA- 16	QD/UPS CA- 17	QD/UPS CA- 18	QD/UPS CA- 19
Descrizione	QUADRO Q_P1/3-2	QUADRO Q_P1/4	QUADRO Q_P1/5	QUADRO Q_P1/6	DORSALE QUADRI Q_CU/.. SEMAFORI (FRECCIA-CROCE) 1	DORSALE QUADRI Q_CU/.. SEMAFORI (FRECCIA-CROCE) 2	DORSALE QUADRI Q_CU/.. LAMPEGGIANTI 1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1	1	1	1	1,4	1,4 (1)	0,3
CORRENTE (I _b) [A]	4,811	4,811	4,811	4,811	6,736	6,736	1,443
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 32	--/-- / 32	--/-- / 32	--/-- / 32	--/-- / 25	--/-- / 25
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/250	--/--/250
	P.d.I. / Curva [kA]	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C
Id MAX/MIN/REG./Class[A]	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	2	2,13	2,26	2,39	1,74	1,74	1,29
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
	LUNGHEZZA [m]	70	80	90	100	35	35
	POSA	143/2M33A/30/0,7	143/2M33A/30/0,7	143/2M33A/30/0,7	143/2M33A/30/0,7	143/3M13_30/0,82	143/3M13_30/0,82
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,700	0,700	0,700	0,700	0,820	0,820
	Sezione [mmq]	1(2x6)	1(2x6)	1(2x6)	1(2x6)	1(3G6)	1(3G6)
Portata (I _z) [A]	36	36	36	36	52	52	40



Sigla utenza	QD/UPS CA- 20	QD/UPS CA- 21	QD/UPS CA- 22	QD/UPS CA- 23	QD/UPS CA- 24	QD/UPS CA- 25	QD/UPS CA- 26	
Descrizione	DORSALE QUADRI Q_CU...	QUADRO	QUADRO	RISERVA	QUADRO	QUADRO	ALIMENTAZIONE	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	LAMPEGGIANTI 2	Q_TLC/IEP	Q_CT		Q_LBT	Q_UFF	Q_IO/CU	
CORRENTE (Ib) [A]	0,3	3,6	0,5	0	0,5	2,6	0,1	
CosFi	1,443	11	2,406	0	2,406	7,217	0,481	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	0,9	0,9	0,9	---	0,9	0,9	0,9	
SCHEMA FUNZIONALE	100	100	100	100	100	100	100	
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico+Diff.	
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 25	--/-- / 32	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 25	--/-- / 32	--/-- / 16
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/250	--/--/320	--/--/160	--/--/160	--/--/250	--/--/320	--/--/160
P.d.I. / Curva [kA]	20 / C	10 / C	20 / C	20 / C	20 / C	10 / C	20 / C	
Id MAX/MIN/REG./Class[A]	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	---	0,03 - Cl. A	---	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Quadripolare	Monofase L2+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,29	1,25	1,41	1,08	1,28	1,28	1,25	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	---	FG16OM16	FG16OR16	
	LUNGHEZZA [m]	35	10	20	---	20	55	
	POSA	143/3M13_30/0,82	143/3M13_30/0,77	143/3M13_30/0,8	---	143/2M33A/30/0,65	143/3M13_30/0,77	143/3M13_30/0,82
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,820	0,770	0,800	---	0,650	0,770	0,820
	Sezione [mmq]	1(3G4)	1(4x6)	1(2x2,5)	---	1(2x4)	1(4x6)	1(3G2,5)
Portata (Iz) [A]	40	42	29	---	26	42	30	

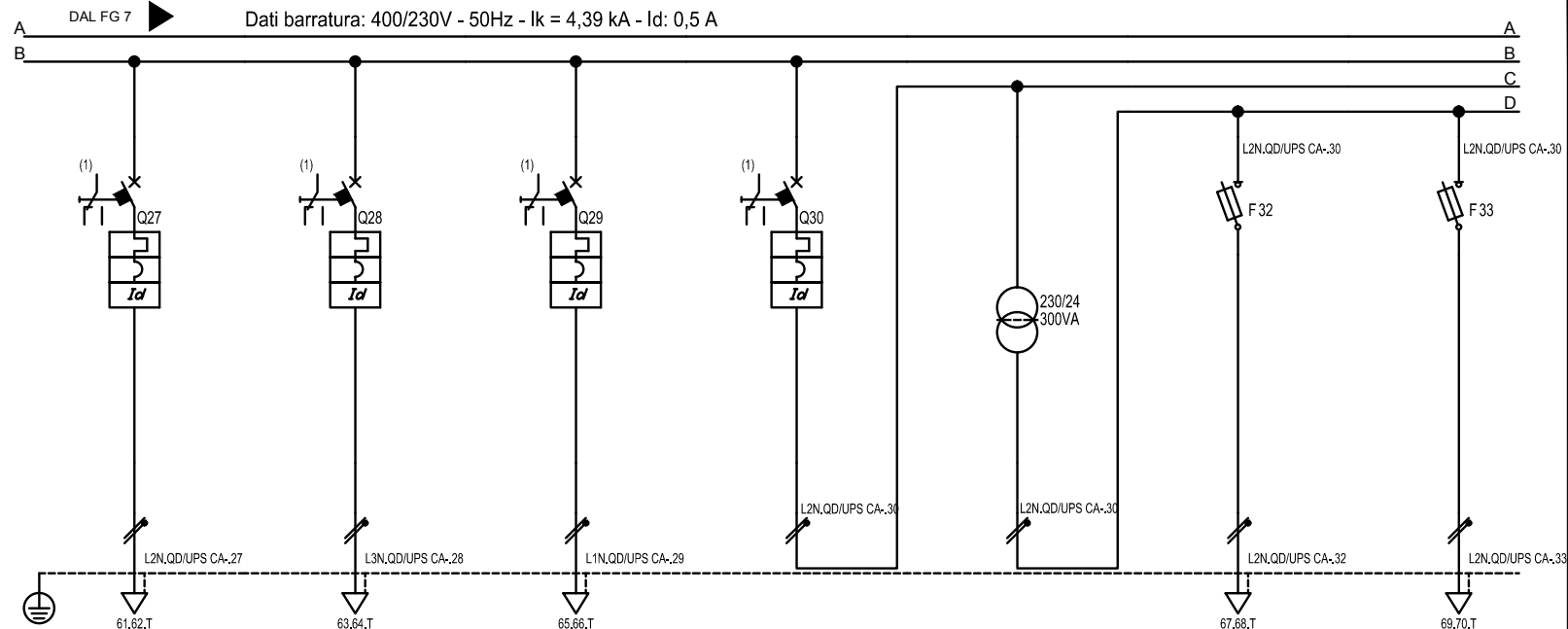


Tronco A10: Savona
Ventimiglia (confine francese)

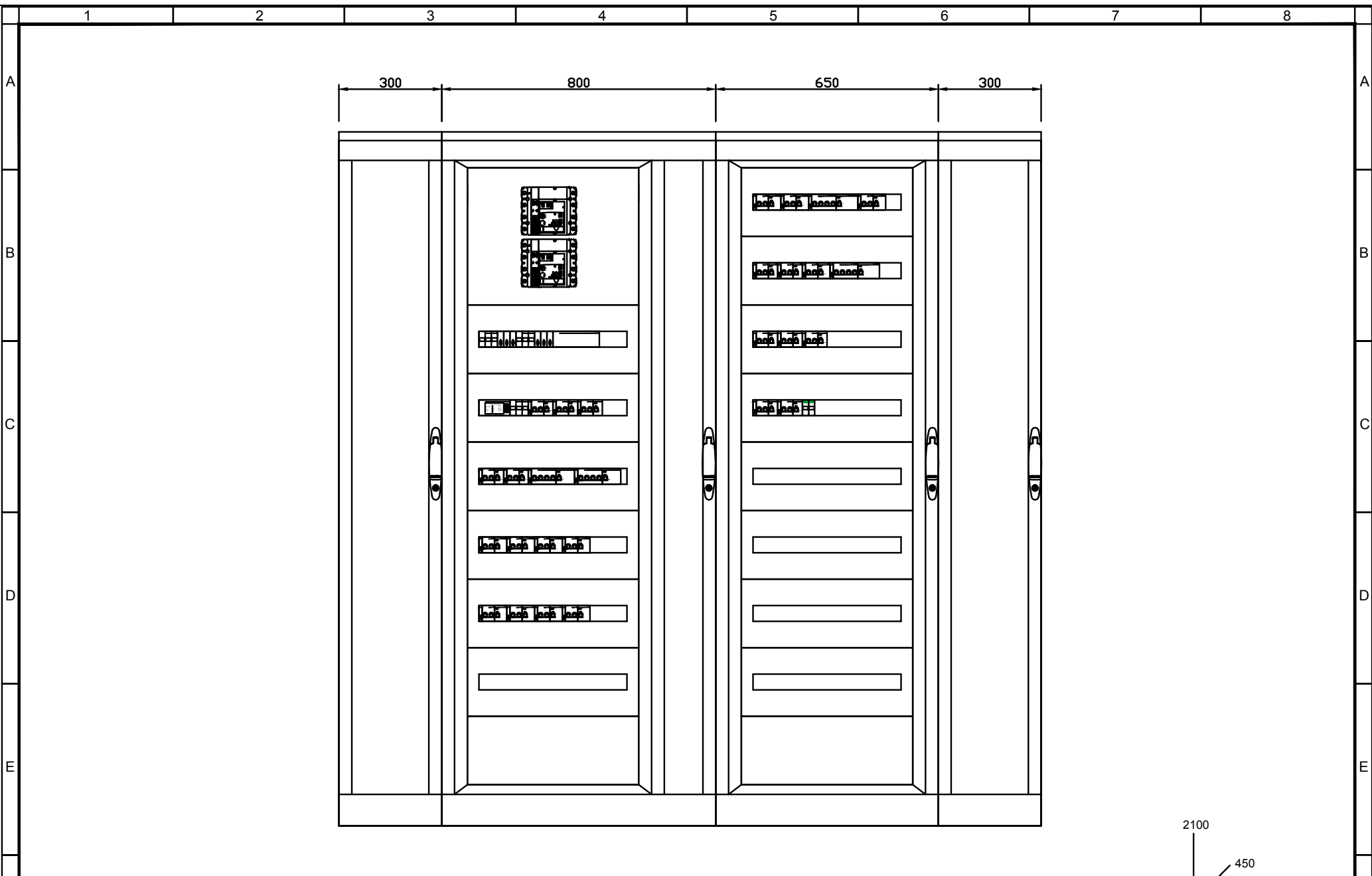
NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE
DI VADO LIGURE

Titolo
Schemi unifilare Quadro Elettrico di distribuzione
Rete CA - Q_D/UPS

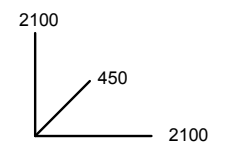
Data 02/2020
Foglio 7 11
Segue 8



Sigla utenza	QD/UPS CA- 27	QD/UPS CA- 28	QD/UPS CA- 29	QD/UPS CA- 30	QD/UPS CA- 31	QD/UPS CA- 32	QD/UPS CA- 33
Descrizione	RISERVA	RISERVA	RISERVA	AUSILIARI	TRAFO 230/24V Pn=300VA	AUSILIARI 24V	AUSILIARI 24V
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	0	0	0	0	0
CORRENTE (I _b) [A]	0	0	0	0	0	0	0
CosFi	---	---	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	MagnetoTermico+Diff.	No Protezione	Fusibile
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / --	--/-- / 4
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/160	--/--/160	--/--/160	--/--/160	--/--/160	--/--/9
P.d.I. / Curva [kA]	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	-- / ---	100 / gL	
Id MAX/MIN/REG./Class[A]	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---	---
DISTRIBUZIONE	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	---	---	---	---
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	---	---
	POSA	---	---	---	---	---	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---
Portata (I _z) [A]	---	---	---	---	---	---	---



NOTA:
 IL FRONTE QUADRO RIPORTATO E' INDICATIVO DELLE DIMENSIONI. DOVRA' PERTANTO ESSERE VERIFICATO E CONFERMATO DALLA D.L..



Tronco A10: Savona
 Ventimiglia (confine francese)

**NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE
 DI VADO LIGURE**

Titolo
 Schemi unifilare Quadro Elettrico di distribuzione
 Rete CA - Q_D/UPS

Data	02/2020
Foglio	9 11
Segue	10

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A										
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
B										
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra	Sezionatore rotativo
C										
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza	Bobina di comando di un relè ad orologio
D										
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetico Termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale	Interruttore magnetico Termico con termica regolabile-Salvamatore	Interruttore automatico con sganciatore Termico Differenziale
E										Legenda F - Fusibili GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD	
F	Autostrada dei Fiori Tronco A10: Savona Ventimiglia (confine francese)				NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE DI VADO LIGURE			Titolo Schemi unifilare Quadro Elettrico di distribuzione Rete CA - Q_D/UPS		Data 02/2020 Foglio 10 11 Segue 11
	1	2	3	4	5	6	7	8		

	1	2	3	4	5	6	7	8			
A											
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC	
B											
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC	
C											
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC	
D											
	Pres a interbloccata tripolare	Pres a con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore	
E										Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Pres a	
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II		
F	Autostrada dei Fiori				Tronco A10: Savona Ventimiglia (confine francese)		NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE DI VADO LIGURE		Titolo Schemi unifilare Quadro Elettrico di distribuzione Rete CA - Q_D/UPS		Data 02/2020 Foglio 11 11 Segue
	1	2	3	4	5	6	7	8			