

Lavori di allargamento in tratti saltuari della S.S. n°38
 dal Km 18+200 al Km 68+300

PROGETTO DEFINITIVO

COD.SIL NOMSMI01070

PROGETTISTA



I PROGETTISTI:

Dott. Ing. Andrea Polli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n.19540

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.:

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giampiero Carrieri
Ordine dei Geologi del Piemonte n.274

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dott. Geol. Giampiero Carrieri
Ordine dei Geologi del Piemonte n.274

VISTO:

 IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : *Ing. Pietro Gualandri*

 IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO: *Ing. Emanuele Fiorenza*

PROTOCOLLO

DATA

IMPIANTI ELETTRICI

Schemi unifilari quadri elettrici bt

CODICE PROGETTO

NOME FILE

T00IM00IMPDG02_A

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

- - M S M I 0 9 D 2 1 0 1

CODICE

ELAB.

T 0 0 I M 0 0 I M P D G 0 2

A

A

Emissione Progetto Definitivo

Dicembre 2022

D. Talarico

M. Del Fedele

A. Polli

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

COMMITTENTE:

COMMESSA:

STRADA STATALE SS38

QUADRO:

Tratta T1 - Intersezione I1
 Quadro Generale illuminazione

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

































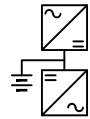

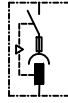





TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	8,1		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	100 A	I _{cc} [kA]	10 kA
CARPENTERIA	plastica		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	65

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda Geodata Engineering Spa	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 1 [Q00] [QE].dwg		
		ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 1	DISEGNATORE	-	PAGINA	1	SEGUE	2
				TAVOLA			

LEGENDA SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
OREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

CLIENTE ANAS Struttura Territoriale Lombarda Geodata Engineering Spa	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 1_[Q00]_[QE].dwg		
	ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA	2	SEGUE	3
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 1		TAVOLA			

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
 Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
 Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
 Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
 Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

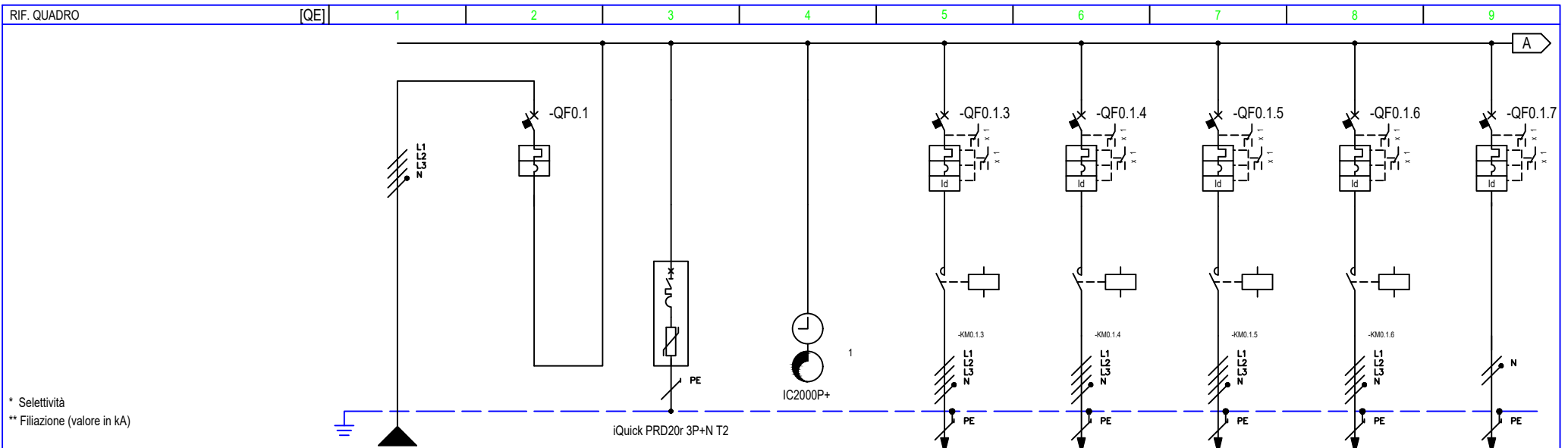
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

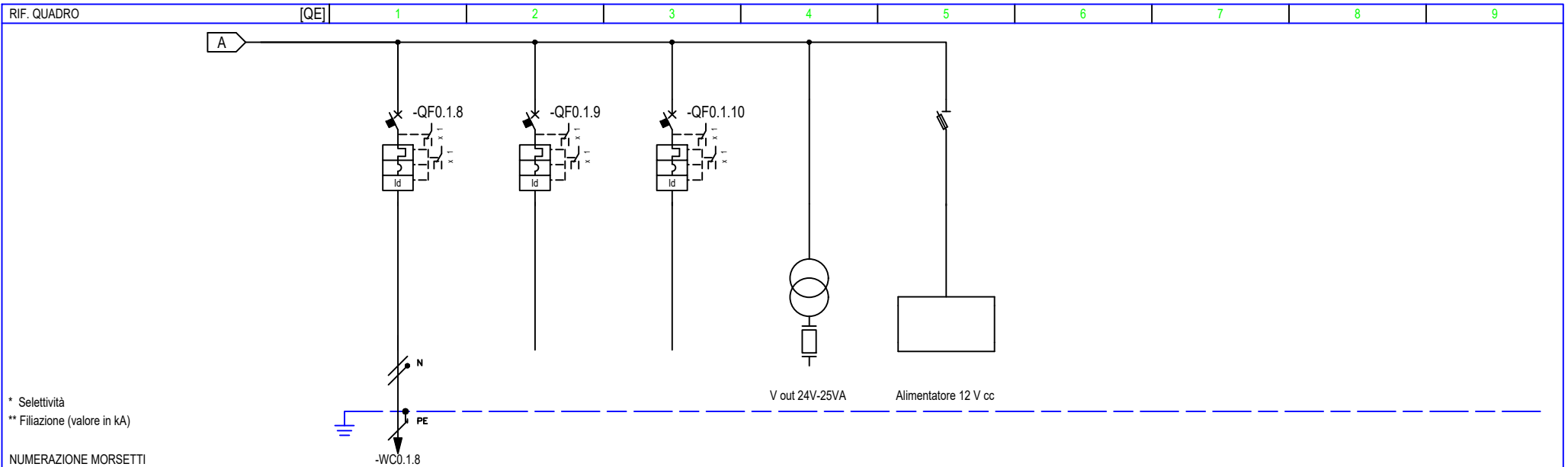
	CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda Geodata Engineering Spa	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 1_[Q00]_[QE].dwg		
			ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE	-	PAGINA	3	SEGUE	4
	IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 1			TAVOLA			



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Da Ente distributore		Da Ente distributore		Limitatore di sovratensioni		Interruttore crepuscolare e astronomico		Illuminazione circuito E1		Illuminazione circuito E2		Illuminazione circuito E3		Illuminazione circuito E4		Telecamera TVCC n. 1	
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L				iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 L	
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	25		25				10		10		10		10		10		50	
	N. POLI	4P		4P				4P		4P		4P		4P		4P		2P	
	In [A]	10		10				10		10		10		10		10		10	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C				C		C		C		C		C		C	
	I _r [A]	10		10				10		10		10		10		10		10	
	I _{sd} [A]	100		100				100		100		100		100		100		100	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		CLASSE				Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC	
	I _{dn} [A]	0,03		0,03				0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE		CLASSE				iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI		In [A]				230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20			
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	EPR		13				EPR 61		EPR 61		EPR 61		EPR 61		EPR 61		EPR 61	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6		1x6		1x6		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10		1x2,5	
	I _b [A]	3		58				0,9		46,2		0,7		46,2		0,5		46,2	
FONDO LINEA	Un [V]	400		1,75		1,75		400		0,56		400		0,42		400		0,28	
	I _{cc min} [kA]	3,9		8,1				0,1		0,3		0,1		0,4		0,2		1,1	
	LUNGHEZZA [m]	3		0				255		0,4		210		0,2		70		0,1	
NOTE	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 1 [Q00] [QE].dwg
	Geodata Engineering Spa	ARCHIVIO		DATA	05/04/2022
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 1	DISEGNATORE		PAGINA	4
				REVISIONE	REVISIONE R0.0
				SEGUE	5
				TAVOLA	



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		Telecamera TVCC n. 2		Riserva n. 1		Riserva n. 2		Alimentazione circuiti ausiliari 24 V ac		Alimentatore sistema GSM									
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 N		iC60 N				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)									
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		50		10		10												
	N. POLI		2P		4P		4P												
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C												
	Ir [A]		10		10		10												
	Isd [A]		100		100		100												
DIFFERENZIALE	TIPO		Vigi		AC		Vigi		AC										
	I _{dn} [A]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo										
	CLASSE		AC		AC		AC		AC										
	tdn [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
	I _n [A]																		
TERMICO	TIPO																		
	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	I _n [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO		EPR		61														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5												
	I _b [A]		0,5		29,6														
	U _n [V]		230		0,1														
	P [kW]		0,2		0,5														
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]		0,2		0,5														
	LUNGHEZZA [m]		30		0,1														
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																	

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda			PROGETTO	Strada Statale SS38			FILE	Tratta 1 - Intersezione 1 [Q00] [QE].dwg					
	Geodata Engineering Spa				ARCHIVIO	-			DATA	05/04/2022				
						DISEGNATORE	-			REVISIONE	R0.0			
MPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 1						PAGINA	5			SEGUE	6		
								TAVOLA						

COMMITTENTE:

COMMESSA:
STRADA STATALE SS38

QUADRO:
Tratta T1 - Intersezione I2
Quadro Generale illuminazione

CARATTERISTICHE QUADRO

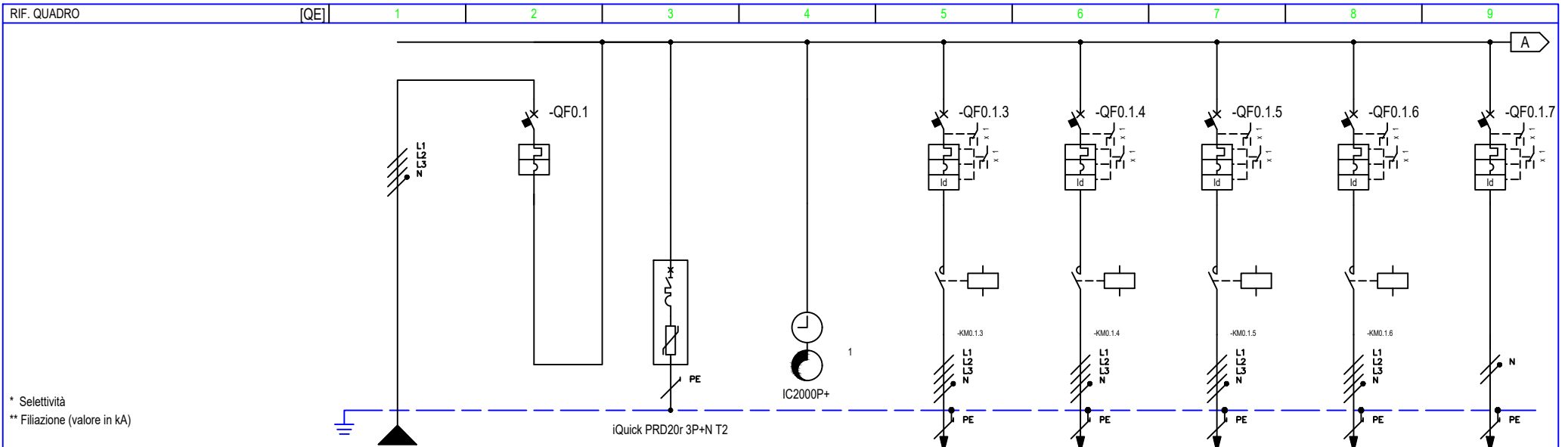
IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	8,1		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	100 A	Icc [kA]	10 kA
CARPENTERIA	plastica		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	65

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

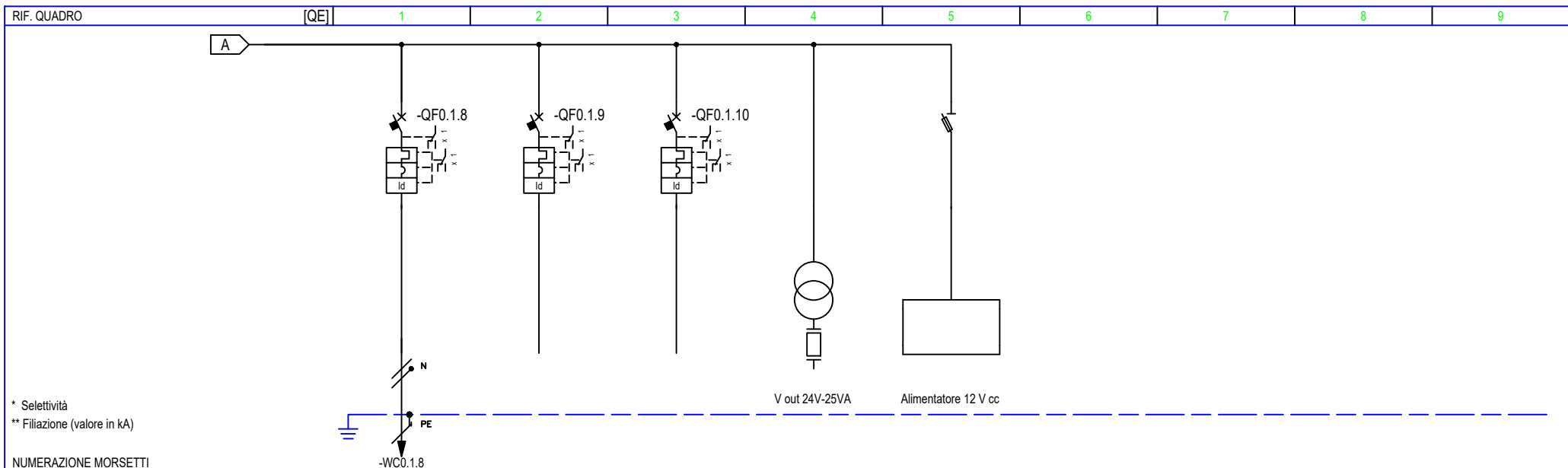
CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda Geodata Engineering Spa	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 2 [Q00] [QE].dwg		
		ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 2	DISEGNAZIONE	-	PAGINA	6	SEGUE	7
				TAVOLA			



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO		Da Ente distributore		Da Ente distributore		Limitatore di sovratensioni		Interruttore crepuscolare e astronomico		Illuminazione circuito E1		Illuminazione circuito E2		Illuminazione circuito E3		Illuminazione circuito E4		Telecamera TVCC n. 1			
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L				iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 L			
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	25		25				10		10		10		10		10		50			
	N. POLI	4P		4P				4P		4P		4P		4P		4P		2P			
	CURVA/SGANCIATORE	C		C				C		C		C		C		C		C			
	Ir [A]	10		10				10		10		10		10		10		10			
	Istd [A]	100		100				100		100		100		100		100		100			
DIFFERENZIALE	TIPO							Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC			
	CLASSE							0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO							iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		0,03 Istantaneo			
	CLASSE							230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20					
TELERUTTORE	BOBINA [V]							230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20		230ca 4P 20					
TERMICO	TIPO																				
FUSIBILE	N. POLI																				
ALTRE APP.	TIPO																				
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	EPR		13				EPR		61		EPR		61		EPR		61			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6					1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	Ib [A]	3,2	58							0,9	46,2	0,7	46,2	0,7	46,2	0,5	46,2	0,5	46,2	0,5	29,6
	Un [V]	400	1,89	1,89						400	0,56	400	0,42	400	0,42	400	0,28	230	0,1	230	0,1
FONDO LINEA	Icc min [kA]	3,9	8,1							0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	0,2	0,9	0	0,1	0	0,1
	LUNGHEZZA [m]	3	0							370	0,5	332	0,3	160	0,2	90	0,1	190	0,7	190	0,7
NOTE	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		ARG16R16 Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda			PROGETTO	Strada Statale SS38		FILE	Tratta 1 - Intersezione 2 [Q00] [QE].dwg			
	Geodata Engineering Spa			ARCHIVIO			- DATA	05/04/2022		REVISIONE	R0.0
				DISEGNATORE			- PAGINA	7		SEGUE	8
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 2						TAVOLA				



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		Telecamera TVCC n. 2		Riserva n. 1		Riserva n. 2		Alimentazione circuiti ausiliari 24 V ac		Alimentatore sistema GSM								
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 N		iC60 N				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)								
INTERRUTTORE <small>Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1</small>	Icu [kA] / Icn [A]	50		10		10												
	N. POLI	In [A]	2P	10	4P	10	4P	10										
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C											
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10											
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100		100		100											
	Ii [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC										
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUITTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]		1x2,5	1x2,5	1x2,5													
	I _b [A]	I _z [A]	0,5	29,6														
FONDO LINEA	U _n [V]	P [kW]	230	0,1														
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,2	0,5														
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	35	0,1														
NOTE			FG16OR16-0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3															

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 2 [Q00] [QE].dwg
	Geodata Engineering Spa	ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 2	DISEGNAZIONE	-	PAGINA	8
				REVISIONE	R0.0
				SEGUE	9
				TAVOLA	

COMMITTENTE:

COMMESSA:
STRADA STATALE SS38

QUADRO:
Tratta T1 - Intersezione I3
Quadro Generale illuminazione

CARATTERISTICHE QUADRO

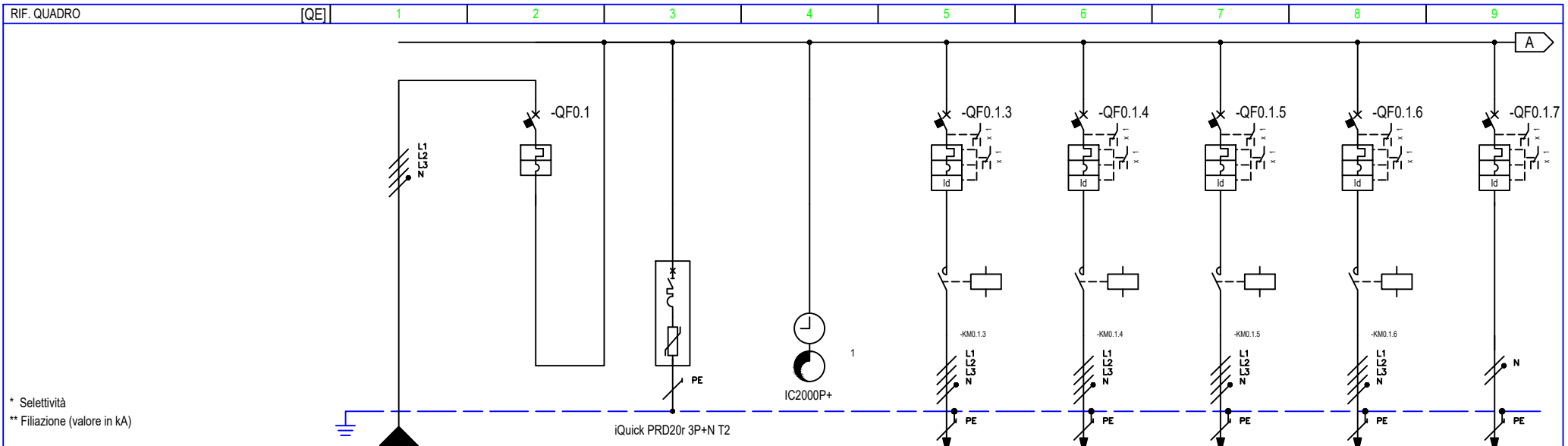
IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	8,1		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	100 A	Icc [kA]	10 kA
CARPENTERIA	plastica		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	65

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda Geodata Engineering Spa	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 3 [Q00] [QE].dwg		
		ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 3	DISEGNATORE	-	PAGINA	9	SEGUE	10
				TAVOLA			

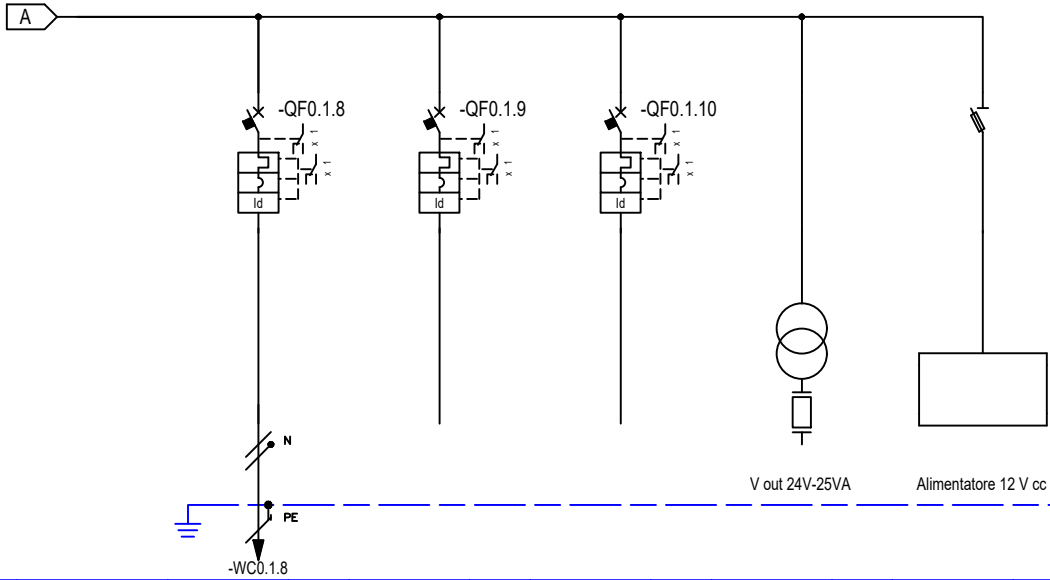


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		Da Ente distributore	Da Ente distributore	Limitatore di sovratensioni		Interruttore crepuscolare e astronomico		Illuminazione circuito E1	Illuminazione circuito E2	Illuminazione circuito E3	Illuminazione circuito E4			Illuminazione circuito E4		Telecamera TVCC n. 1				
TIPO APPARECCHIO			iC60 L					iC60 N	iC60 N	iC60 N	iC60 N			iC60 N		iC60 L				
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		25					10	10	10	10			10		50				
	N. POLI	In [A]	4P	10				4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	2P	10			
	CURVA/SGANCIATORE			C					C		C		C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]	10					10		10		10		10		10				
	I _{sd} [A]	tsd [s]	100					100		100		100		100		100				
Ii [A]																				
Ig [A]	tg [s]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE						Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC			
	I _{dn} [A]	tdn [ms]						0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO	CLASSE						iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]					230ca	4P	20	230ca	4P	20	230ca	4P	20				
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13				EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6	1x6				1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	I _z [A]	2,8	58				0,7	46,2	0,7	46,2	0,5	46,2	0,5	46,2	0,5	46,2	0,5	29,6	
	Un [V]	P [kW]	400	1,61		1,61		400	0,42	400	0,42	400	0,28	400	0,28	230	0,1			
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	3,9	8,1				0,1	0,3	0,1	0,3	0,2	0,8	0,2	0,8	0	0,1			
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	3	0				330	0,3	292	0,3	100	0,1	95	0,1	150	0,5				
NOTE		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3					

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda			PROGETTO	Strada Statale SS38			FILE	Tratta 1 - Intersezione 3 [Q00] [QE].dwg			
	Geodata Engineering Spa			ARCHIVIO	-			DATA	05/04/2022			
				DISEGNATORE	-			PAGINA	10			
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 3			TAVOLA	-			REVISIONE	R0.0			
								SEQUE	11			



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		Telecamera TVCC n. 2		Riserva n. 1		Riserva n. 2		Alimentazione circuiti ausiliari 24 V ac		Alimentatore sistema GSM							
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 N		iC60 N				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)							
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	50		10		10											
	N. POLI	2P	10	4P	10	4P	10										
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C											
	Ir [A]	10		10		10											
	I _{sd} [A]	100		100		100											
	Ii [A]																
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC										
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO																
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
	N. POLI																
	I _n [A]																
TERMICO	TIPO																
	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI																
	I _n [A]																
ALTRE APP.	TIPO																
	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																
	POSA	EPR	61														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5													
	I _b [A]			0,5	29,6												
	I _z [A]																
FONDO LINEA	Un [V]			230	0,1												
	I _{cc min} [kA]			0,3	0,6												
	I _{cc max} [kA]																
	LUNGHEZZA [m]			25	0,1												
	dV TOTALE [%]																
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3														

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 3 [Q00] [QE].dwg
	Geodata Engineering Spa	ARCHIVIO		- DATA	05/04/2022
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 3	DISEGNATORE		- PAGINA	11
		TAVOLA		REVISIONE	R0.0
				SEGUE	12

COMMITTENTE:

COMMESSA:
STRADA STATALE SS38

QUADRO:
Tratta T1 - Intersezione I4
Quadro Generale illuminazione

CARATTERISTICHE QUADRO

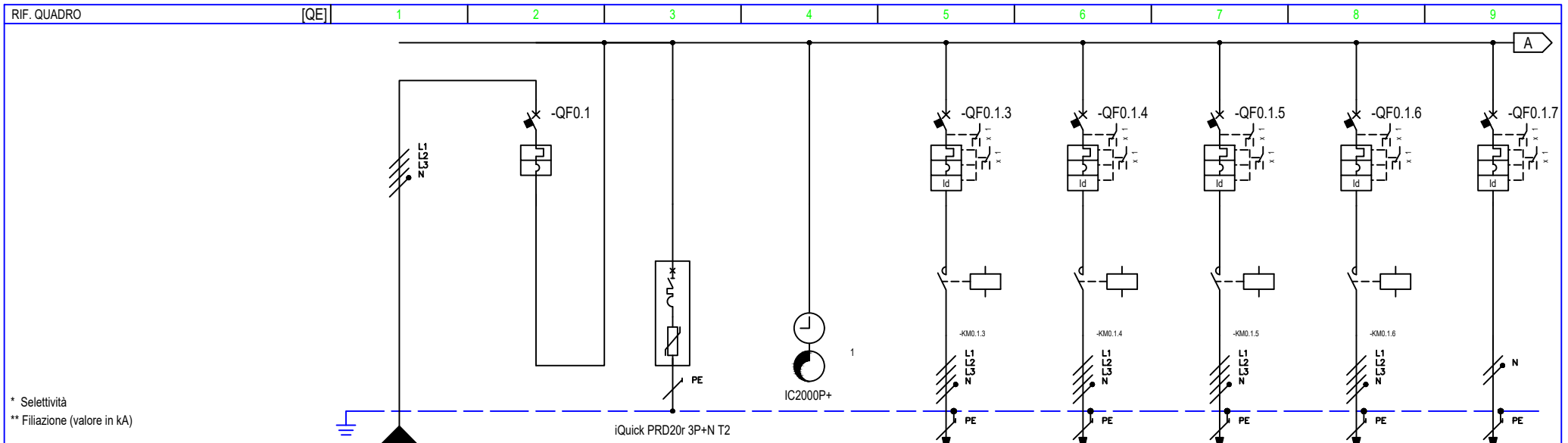
IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	8,1		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	100 A	Icc [kA]	10 kA
CARPENTERIA	plastica		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	65

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda Geodata Engineering Spa	PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 4 [Q00] [QE].dwg		
		ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 4	DISEGNATORE	-	PAGINA	12	SEGUE	13
				TAVOLA			

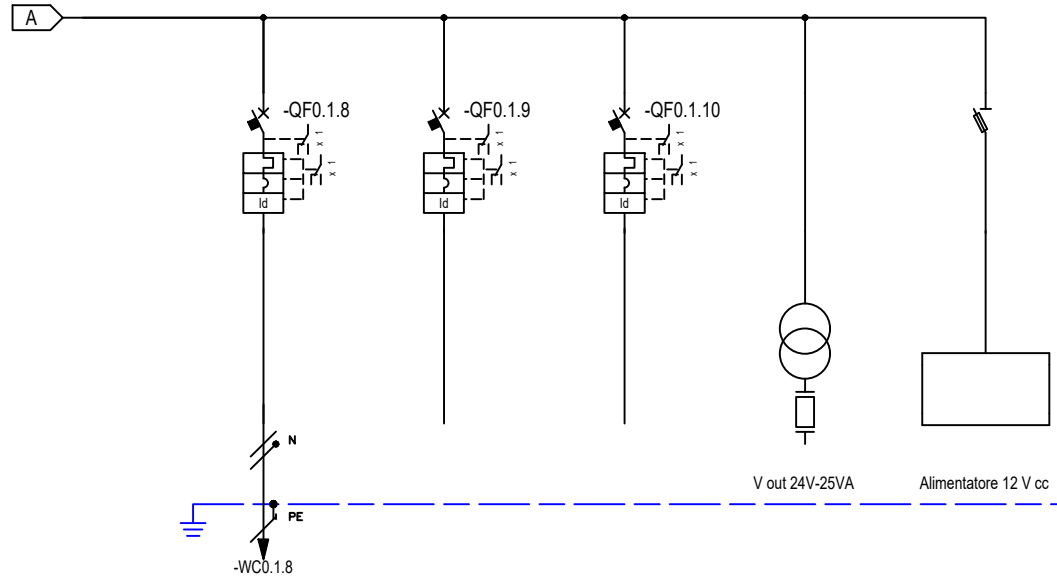


* Selettività
 ** Filiatura (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			1	L1L2L3NPE			2	L1L2L3NPE			3	L1L2L3NPE			4	L1L2L3NPE			5	L1L2L3NPE			6	L1L2L3NPE			7	L1L2L3NPE			8	L1NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO		Da Ente distributore			Da Ente distributore			Limitatore di sovratensioni			Interruttore crepuscolare e astronomico			Illuminazione circuito E1			Illuminazione circuito E2			Illuminazione circuito E3			Illuminazione circuito E4			Telecamera TVCC n. 1																					
TIPO APPARECCHIO					iC60 L									iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 L																					
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		25									10			10			10			10			50																							
	N. POLI		4P			10						4P			10			4P			10			4P			10			2P	10																
	CURVA/SGANCIATORE		C									C			C			C			C			C			C																				
	I _r [A]		10									10			10			10			10			10			10																				
	I _{sd} [A]		100									100			100			100			100			100			100																				
	I _{li} [A]																																														
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE									Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC														
	I _{dn} [A]		tdn [ms]									0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO		CLASSE									iCT Na			AC7a			iCT Na			AC7a			iCT Na			AC7a			iCT Na			AC7a														
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI			In [A]						230ca			4P			20			230ca			4P			20			230ca			4P			20											
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																																												
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																												
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																												
CONDUTTURIA	TIPO ISOLAMENTO		POSA			EPR			13									EPR			61			EPR			61			EPR			61			EPR			61								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6			1x6			1x6									1x10			1x10			1x10			1x10			1x10			1x10			1x10			1x2,5			1x2,5			1x2,5		
	I _b [A]		I _z [A]			3,2			58									0,9			46,2			0,7			46,2			0,7			46,2			0,5			46,2			0,5			29,6		
	Un [V]		P [kW]			400			1,89			1,89						400			0,56			400			0,42			400			0,42			400			0,28			230			0,1		
	I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [kA]			3,9			8,1									0,1			0,3			0,1			0,3			0,1			0,6			0,2			0,9			0			0,1		
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]			3			0									330			0,5			292			0,3			140			0,2			90			0,1			150			0,5		
	NOTE		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3															ARG16R16 Cca-s3,d1,a3			ARG16R16 Cca-s3,d1,a3			ARG16R16 Cca-s3,d1,a3			ARG16R16 Cca-s3,d1,a3			ARG16R16 Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3														

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda			PROGETTO	Strada Statale SS38			FILE	Tratta 1 - Intersezione 4 [Q00] [QE].dwg							
	Geodata Engineering Spa			ARCHIVIO				- DATA	05/04/2022			REVISIONE	R0.0			
				DISEGNATORE				- PAGINA	13			SEGUE	14			
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 4							TAVOLA								



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2,NPE	10	L1,L2,L3,NPE	11	L1,L2,L3,NPE	12	L1,L2,L3,NPE	13	L1,L2,L3,NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		Telecamera TVCC n. 2		Riserva n. 1		Riserva n. 2		Alimentazione circuiti ausiliari 24 V ac		Alimentatore sistema GSM								
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 N		iC60 N				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)								
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		50		10		10											
	N. POLI	In [A]	2P	10	4P	10	4P	10										
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C											
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10											
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100		100		100											
	Ii [A]	Ig [A]																
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC										
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5													
	I _b [A]	I _z [A]	0,5	29,6														
	U _n [V]	P [kW]	230	0,1														
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,3	0,6														
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	25	0,1														
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3															

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda		PROGETTO	Strada Statale SS38	FILE	Tratta 1 - Intersezione 4 [Q00] [QE].dwg	
	Geodata Engineering Spa		ARCHIVIO		- DATA	05/04/2022	REVISIONE R0.0
IMPIANTO	Tratta 1 - Intersezione 4		DISEGNATORE		- PAGINA	14	SEGUE 15
					TAVOLA		

COMMITTENTE:

COMMESSA:

STRADA STATALE SS38

QUADRO:

Tratta T3 - Intersezione I1
Quadro Generale illuminazione

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	8,1		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	100 A	I _{cc} [kA]	10 kA
CARPENTERIA	plastica		
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	65

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

CLIENTE ANAS Struttura Territoriale Lombarda
Geodata Engineering Spa

IMPIANTO Tratta 3 - Intersezione 1

PROGETTO Strada Statale SS38

ARCHIVIO

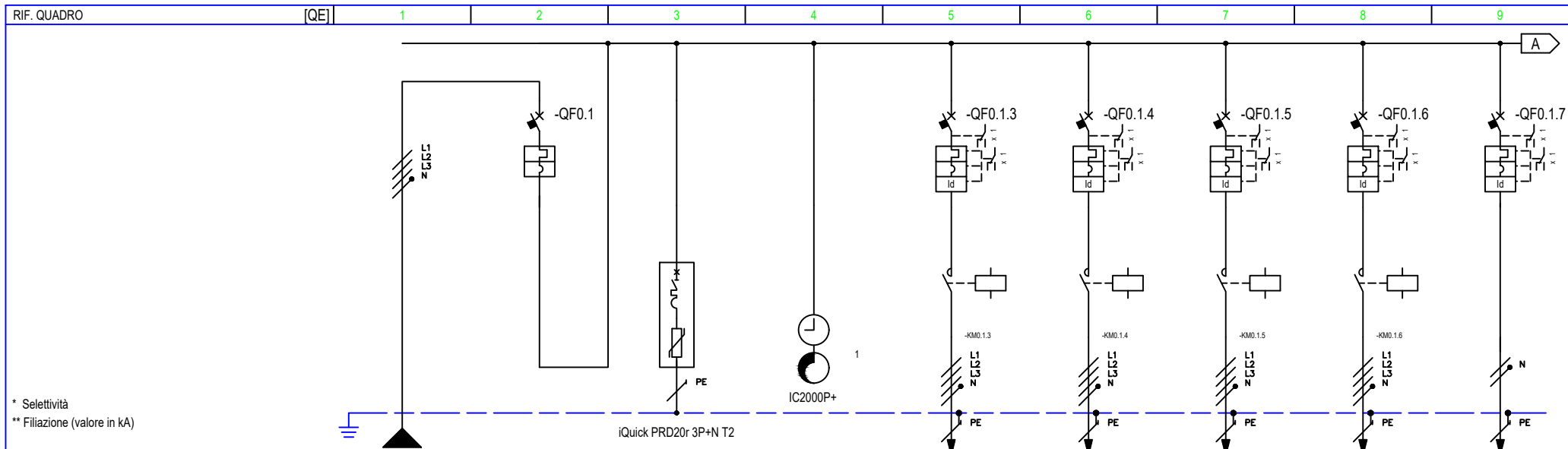
DISEGNATORE

FILE Tratta 3 - Intersezione 1_ [Q00] [QE].dwg

DATA 05/04/2022 REVISIONE R0.0

PAGINA 15 SEGUE 16

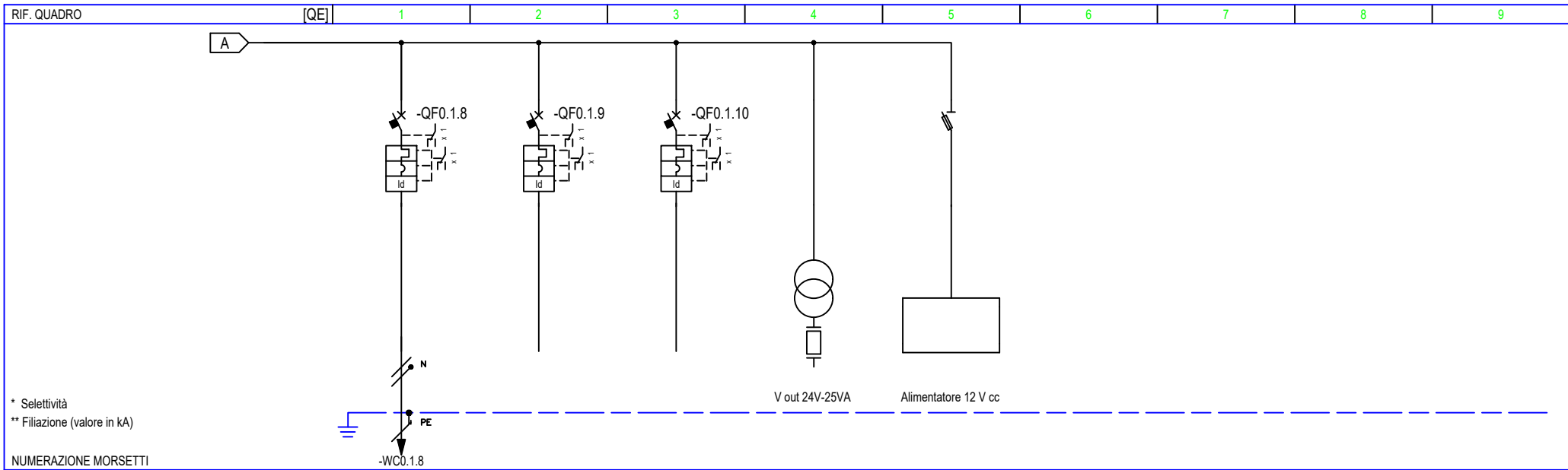
TAVOLA



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3NPE	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1NPE	9		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Da Ente distributore	Da Ente distributore	Limitatore di sovratensioni	Interruttore crepuscolare e astronomico	illuminazione circuito E1	illuminazione circuito E2	illuminazione circuito E3	illuminazione circuito E4	Telecamera TVCC n. 1											
TIPO APPARECCHIO		iC60 L				iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 L					
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	25				10		10		10		10		10		50					
	N. POLI	In [A]	4P	10			4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	2P	10			
	CURVA/SGANCIATORE		C				C		C		C		C		C		C				
	Ir [A]	tr [s]	10				10		10		10		10		10		10				
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100				100		100		100		100		100		100				
	Ii [A]	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC			
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]					0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE					iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a	iCT Na	AC7a					
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]					230ca	4P	20	230ca	4P	20	230ca	4P	20	230ca	4P	20		
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13					EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6	1x6					1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	
	I _b [A]	I _z [A]	2,5	58					0,7	46,2	0,5	46,2	0,5	46,2	0,5	46,2	0,5	46,2	0,5	29,6	
	U _n [V]	P [kW]	400	1,47					400	0,42	400	0,28	400	0,28	400	0,28	230	0,1			
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	3,9	8,1					0,1	0,3	0,1	0,4	0,1	0,5	0,1	0,4	0,1	0,2			
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	3	0					245	0,3	207	0,1	152	0,1	190	0,1	105	0,4			
NOTE	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	ARG16R16 Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda		PROGETTO	Strada Statale SS38		FILE	Tratta 3 - Intersezione 1, [Q00] [QE].dwg	
	Geodata Engineering Spa		ARCHIVIO			- DATA	05/04/2022	REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE			- PAGINA	16	SEGUE 17
IMPIANTO	Tratta 3 - Intersezione 1				TAVOLA			



NUMERAZIONE MORSETTI		9		10		11		12		13									
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L2NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		Telecamera TVCC n. 2		Riserva n. 1		Riserva n. 2		Alimentazione circuiti ausiliari 24 V ac		Alimentatore sistema GSM									
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 N		iC60 N				STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)									
INTERRUTTORE <small>Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1</small>	Icu [kA] / Icn [A]	50		10		10													
	N. POLI	2P		4P		4P													
	In [A]	10		10		10													
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C													
	Ir [s]	10		10		10													
	I _{sd} [A]	100		100		100													
I _i [A]																			
I _g [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		AC		Vigi		AC											
	I _{dn} [A]	0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI		In [A]															
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		61													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5		1x2,5		1x2,5													
	I _b [A]	I _z [A]		0,5		29,6													
	Un [V]	P [kW]		230		0,1													
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]		0,1		0,2													
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		85		0,3													
NOTE	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																		

CLIENTE	ANAS Struttura Territoriale Lombarda		PROGETTO	Strada Statale SS38		FILE	Tratta 3 - Intersezione 1_[Q00]_[QE].dwg	
	Geodata Engineering Spa		ARCHIVIO	-	DATA	05/04/2022	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE	-	PAGINA	17	SEGUE	-
IMPIANTO	Tratta 3 - Intersezione 1				TAVOLA			