



**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
MAXI LOTTO 2**

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO -VALFABBRICA
SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

PERIZIA DI VARIANTE

CONTRAENTE GENERALE: 	Il Responsabile del Contraente Generale: Ing. Giacomo Zanchini
---	---

PROGETTAZIONE: Partecipazioni Italia S.p.A. IL PROGETTISTA: Dott. Ing. Salvatore Lieto Ordine degli Ingegneri Prov. di Mantova n.1147 IL GEOLOGO: Geol. Amedeo Babbini Ordine dei Geologi Regione Toscana n.1032	ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:  dott. ing. Giovanni Antonio Gazzola Albo degli Ingegneri della Provincia di Piacenza n. 1525 
---	---

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Iginio Farotti	
---	--

2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE 3° Stralcio funzionale - Castelraimondo Nord - Castelraimondo Sud 4° Stralcio funzionale - Castelraimondo Sud - Innesto SS77 a Muccia Impianti tecnologici Svincolo di Camerino nord - Schema quadro elettrico di alimentazione	SCALA: - DATA: 30.05.2022
--	--

Codice Unico di Progetto (CUP) F12C03000050021 (assegnato CIPE 20.04.2015)

CODICE ELABORATO:	Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id.doc.	n° progr	Rev.
	L O 7 0 3	2 1 3	E	2 1	I M 6 8 0 4	O P T	0 3	A

Rev.	Data	Descrizione	Redatto		Controllato	Approvato
A	30.05.2022	Emissione	E. S.	G.A.Gazzola	Controllato	S. Lieto

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

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 — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898

CARPENTERIA — CEI EN 61439-2

— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1

— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24

— CEI 23-51

CLIENTE
 Quadrilatero Marche Umbria Spa
 Patecipazioni Italia Spa

IMPIANTO
 Svincolo di Camerino nord

PROGETTO	Pedemontana delle Marche	FILE	svincolo camerino [Q00] [QE].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	30/05/2022
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	BOBINA 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
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICICO	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
Quadrilatero Marche Umbria Spa
Patecipazioni Italia Spa

IMPIANTO
Svincolo di Camerino nord

PROGETTO	Pedemontana delle Marche	FILE	svincolo camerino [Q00] [QE].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	30/05/2022
DISEGNATORE	-	PAGINA	2
		SEGUE	3

TAVOLA

<p>NOTE BASE</p>

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

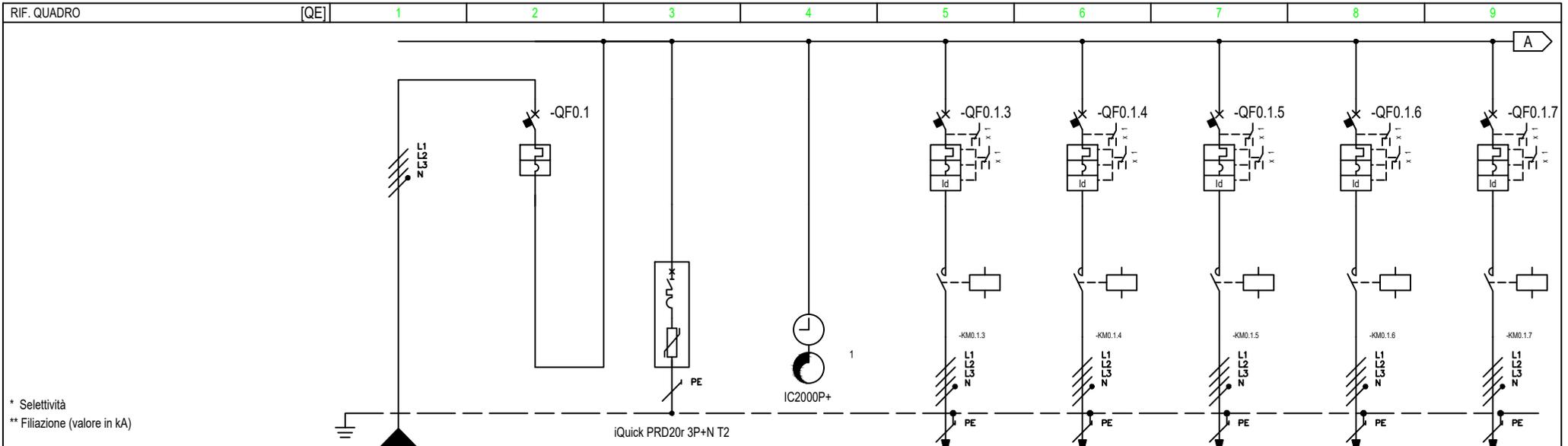
- CEI 64-8
- CEI 0-21

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 Quadrilatero Marche Umbria Spa Patecipazioni Italia Spa	PROGETTO Pedemontana delle Marche	FILE svincolo camerino [Q001 [QE].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 30/05/2022 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 3 SEGUE 4
	IMPIANTO Svincolo di Camerino nord	TAVOLA <hr style="width: 100px; margin: 0;"/> <hr style="width: 100px; margin: 0;"/>	

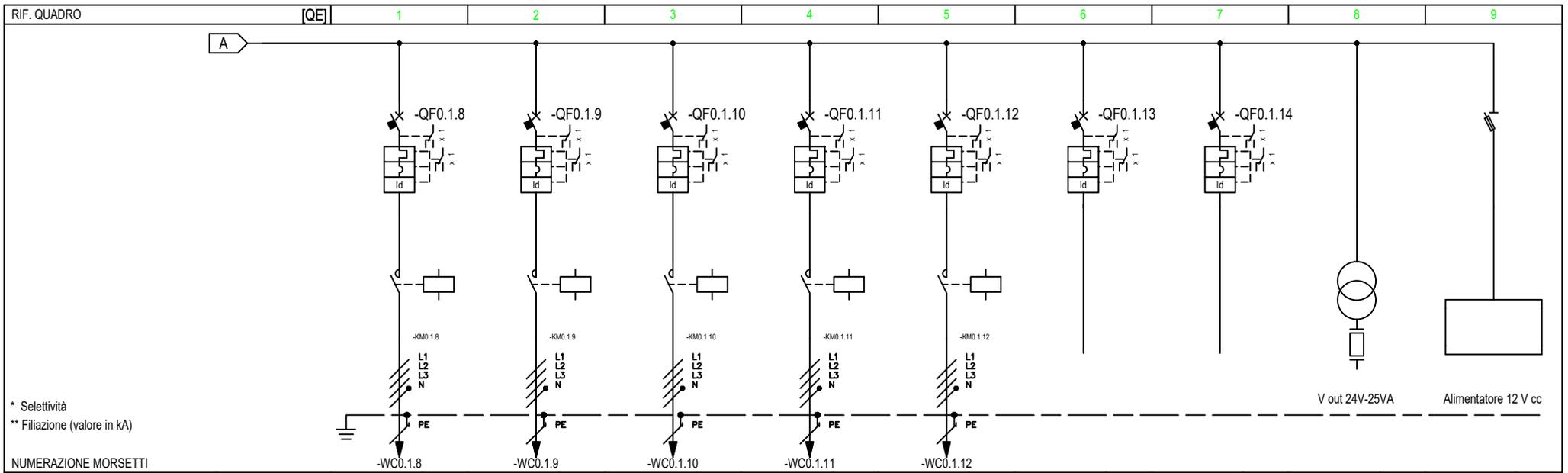


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			1	L1L2L3NPE			2	L1L2L3NPE			3	L1L2L3NPE			4	L1L2L3NPE			5	L1L2L3NPE			6	L1L2L3NPE			7	L1L2L3NPE			8	L1L2L3NPE			
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 E5											
TIPO APPARECCHIO		iC60 L			iC60 L						iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N											
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]			25						10			10			10			10			10			10											
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI			4P			16			4P			10			4P			10			4P			10			4P			10					
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE			C						C			C			C			C			C			C											
		I _r [A]			16						10			10			10			10			10			10											
		I _{sd} [A]			160						100			100			100			100			100			100											
		I _i [A]																																			
		I _g [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																																
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO			POSA			EPR			15			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		
		I _b [A]			I _z [A]			11,7			58			0,9			46,2			0,9			46,2			1,7			46,2			1,6			46,2		
		Un [V]			P [kW]			400			7,24			400			0,58			400			0,58			400			1,06			400			0,97		
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]			I _{cc} max [kA]			3,9			8,1			0			0,2			0			0,2			0			0,2			0			0,2		
		LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]			3			0,1			385			0,6			420			0,6			555			1,4			520			1,2		
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		

CLIENTE	Quadrilatero Marche Umbria Spa		PROGETTO	Pedemontana delle Marche		FILE	svincolo camerino [Q00] [QE].dwg	
	Patecipazioni Italia Spa		ARCHIVIO			- DATA	30/05/2022	
			DISEGNATORE			- PAGINA	4	
IMPIANTO	Svincolo di Camerino nord				REVISIONE	R0.0		
						SEQUE	5	
						TAVOLA		



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1L2L3NPE	17	L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Illuminazione circuito E6		Illuminazione circuito E7		Illuminazione circuito E8		Illuminazione circuito E9		Illuminazione circuito E10		Riserva n. 1		Riserva n. 2		Alimentazione circuiti ausiliari 24 V ac		Alimentatore sistema GSM			
TIPO APPARECCHIO		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		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]		10		10		10		10		10		10		10						
	N. POLI		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P						
	In [A]		10		10		10		10		10		10		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 _i [A]																					
I _g [A]																					
tg [s]																					
DIFFERENZIALE	TIPO		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi						
	CLASSE		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC						
I _{dn} [A]		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03					
I _{tdn} [ms]		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO		iCT Na		iCT Na		iCT Na		iCT Na		iCT Na		iCT Na		iCT Na						
	CLASSE		AC7a		AC7a		AC7a		AC7a		AC7a		AC7a		AC7a						
TELERUTTORE	BOBINA [V]		230ca		230ca		230ca		230ca		230ca		230ca		230ca						
	N. POLI		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P						
In [A]		20		20		20		20		20		20		20							
TERMICO	TIPO																				
I _{rth} [A]																					
FUSIBILE	N. POLI																				
In [A]																					
ALTRE APP.	TIPO																				
MODELLO																					
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR						
	POSA		61		61		61		61		61		61		61						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10						
	I _b [A]		1,3		46,2		1,2		46,2		0,8		46,2		0,7		46,2				
	I _z [A]		400		0,79		400		0,72		400		0,5		400		0,41				
	P [kW]		0		0,2		0		0,2		0		0,1		0		0,1				
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]		0		0,2		0		0,2		0		0,1		0		0,1				
	I _{cc max} [kA]		0		0,2		0		0,2		0		0,1		0		0,1				
LUNGHEZZA [m]		413		0,8		370		0,7		465		0,8		619		0,8		584		0,6	
dV TOTALE [%]																					

NOTE	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
------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

CLIENTE	Quadrilatero Marche Umbria Spa		PROGETTO	Pedemontana delle Marche		FILE	svincolo camerino [Q001] [QE].dwg	
	Patecicipazioni Italia Spa		ARCHIVIO	-	DATA	30/05/2022	REVISIONE	R0.0
			DISEGNAZIONE	-	PAGINA	8	SEGUE	-
IMPIANTO	Svincolo di Camerino nord			TAVOLA				