




**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 - Inneso 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

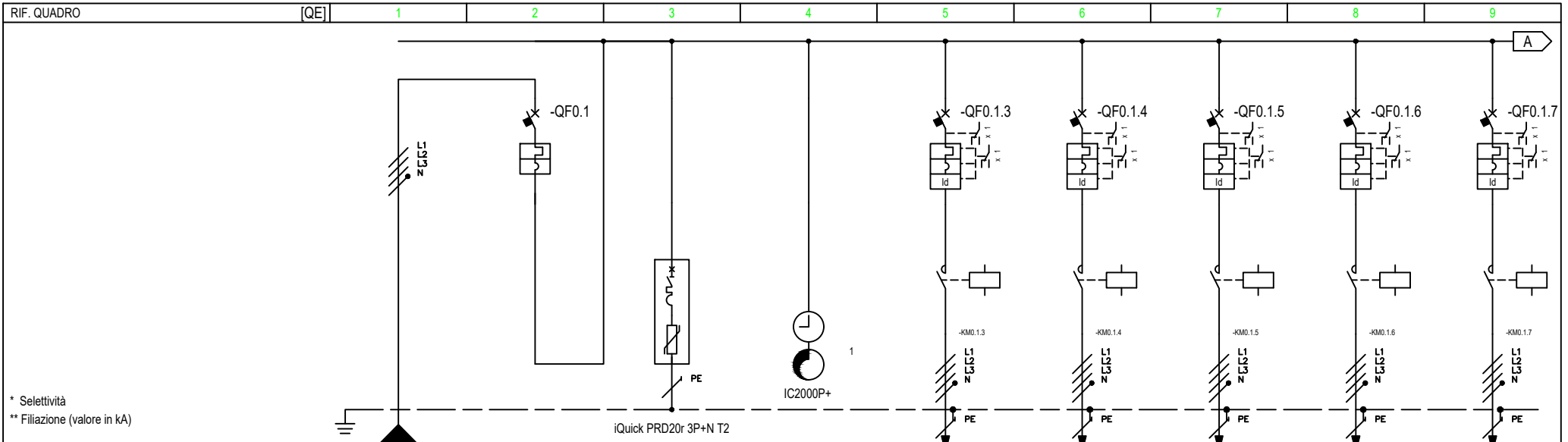
- CEI 64-8
- CEI 0-21

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;"/>	

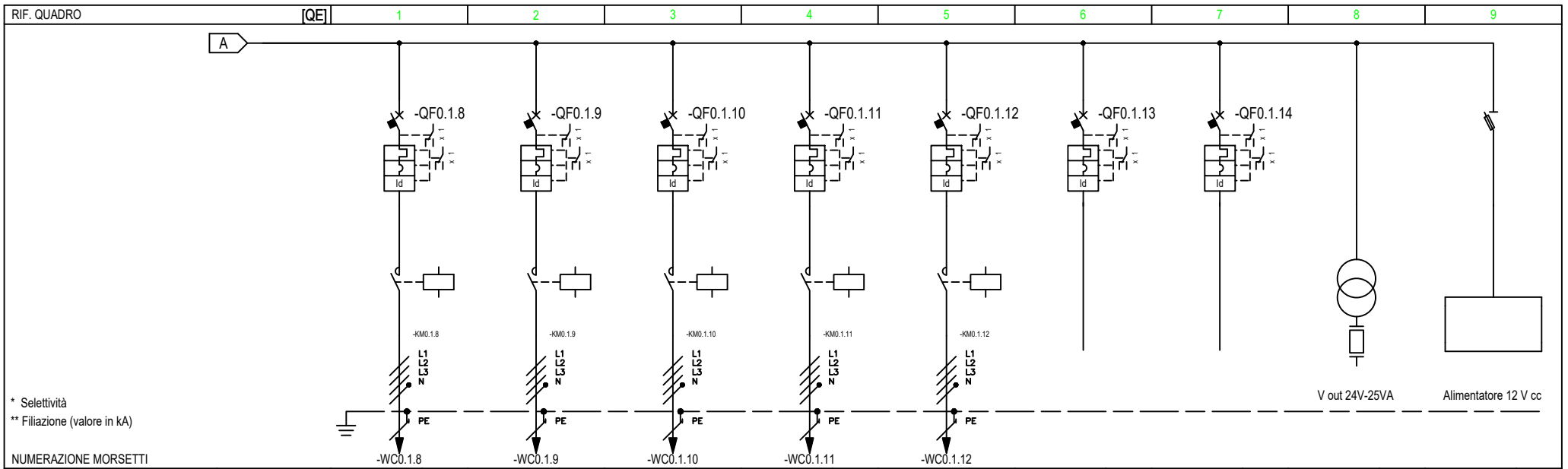


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

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 - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		25			25						10			10			10			10			10			10																		
	N. POLI		4P			4P						4P			4P			4P			4P			4P			4P																		
	In [A]		16			16						10			10			10			10			10			10																		
	CURVA/SGANCIATORE		C			C						C			C			C			C			C			C																		
	Ir [A]		16			16						10			10			10			10			10			10																		
Itd [A]		160			160						100			100			100			100			100			100																			
Ii [A]																																													
Ilg [A]																																													
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE									Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC												
	Idn [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		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 _{rt} [A]																																									
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																																									
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																																									
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA			EPR			15						EPR			61			EPR			61			EPR			61			EPR			61								
FONDO LINEA		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			1,5			46,2		
		Un [V]		P [kW]			400			7,24						400			0,58			400			0,58			400			1,06			400			0,97			400			0,92		
		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]			3,9			8,1						0			0,2			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			433			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			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			REVISIONE	R0.0	
IMPIANTO	Svincolo di Camerino nord				PAGINA	4		
					SEGUE	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					
	Ir [A]	10		10		10		10		10		10		10					
	Itd [A]	100		100		100		100		100		100		100					
DIFFERENZIALE	Ii [A]																		
	Ig [A]																		
CLASSE	tdn [ms]	0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03					
	CLASSE	Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC					
CONTATTORE	tdn [ms]	0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03					
	CLASSE	Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC					
TELERUTTORE	ICT Na	230ca		230ca		230ca		230ca		230ca		230ca		230ca					
	N. POLI	4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P					
TERMICO	Irth [A]																		
	TIPO																		
FUSIBILE	In [A]																		
	TIPO																		
CONDUTTURAZIONE	MODELLO																		
	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR					
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10					
	Ib [A]	1,3	46,2	1,2	46,2	1,2	46,2	0,8	46,2	0,7	46,2								
	Iz [A]	400	0,79	400	0,72	400	0,72	400	0,5	400	0,41								
	Un [V]	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,1	0	0,1								
	Icc min [kA]	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,1	0	0,1								
	Icc max [kA]	0	0,2	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									
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**
Patecicipazioni Italia Spa

IMPIANTO **Svincolo di Camerino nord**

PROGETTO **Pedemontana delle Marche** FILE **svincolo camerino [Q001] [QE].dwg**

ARCHIVIO - DATA **30/05/2022** REVISIONE **R0.0**

DISEGNAZIONE - PAGINA **8** SEGUE -

TAVOLA