



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Dipartimento
per lo Sport
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Comune di Toano

Provincia di Reggio Emilia

REALIZZAZIONE SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E TENNIS

CENTRO SPORTIVO 'TOANO SPORT PARK' - CUP F78E25000180006

PNRR - M5C2 INVESTIMENTO 3.1 "SPORT E INCLUSIONE SOCIALE"

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU

PROGETTO ESECUTIVO

Centro Sportivo 'Toano Sport Park'

Via Matilde di Canossa, 42010 Toano (RE)

Committente

Comune di Toano

Corso Trieste n. 65, 42010 Toano (RE)

RUP

Geom. Erica Bondi

progettista architettonico e coordinamento gruppo specialisti

Architetto Enrico Franzoni

Piazza Cavicchioni, 5

42020 Albinea (RE)

collaboratori

Arch. Nicoletta Manzotti, Arch. Mia Zanni

Arch. Susanna Mattioli, Arch. Piera Scarano

progettista strutturale

Ingegnere Martina Malagoli

progetto impianti

Termoprogetti

P.I. Sergio Cantoni

progettista impianti elettrici e impianti speciali

P.I. Cristian Bazzoli

IE.01

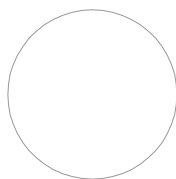
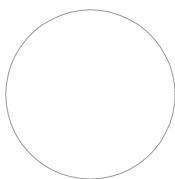
Schema quadri elettrici

10/09/2025

Protocollo 24/25

RESPONSABILE DEL PROGETTO:

COMMITTENTE



A/R	DATA	DESCRIZIONE	SCALA	ELABORAZIONE
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

A TERMINE DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE ELABORATO. SI RICONOSCONO AUTORIZZATI SOLO GLI ELABORATI CON TIMBRO E FIRMA IN ORIGINALE DEL RESPONSABILE DEL PROGETTO. IL PRESENTE PROGETTO E' DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI FRANZONI STUDIO PIAZZA CAVICCHIONI, 5 - 42020 ALBINEA (RE).

FRANZONI **STUDIO**

architecture smart technology

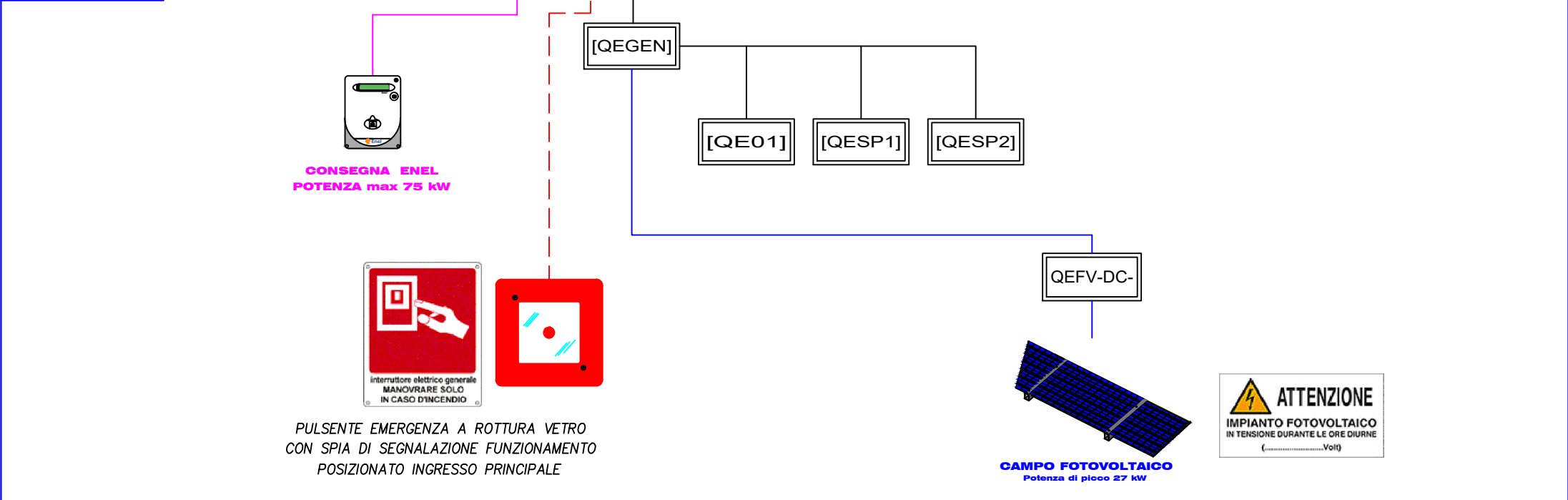


Piazza E. Cavicchioni, 5
42020 Albinea - Reggio Emilia

p.i. 02601890359 tel.-fax 0522347470
info@franzonistudio.com www.franzonistudio.com
enrico.franzoni@archiworldpec.it

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NOME PROGETTO		
TENSIONE	400	(V)
FREQUENZA	50	(Hz)
SIST. DI NEUTRO	TT	
NORME DI RIFERIMENTO		
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2	
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2	
	CEI EN 60898	
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2	



Nome del quadro			Quadro CONSEGNA	Quadro GENERALE	Quadro 1 PIANO	SPOGLIATOIO 1	SPOGLIATOIO 2				
Corrente nominale (A)			80	125	40	40	40				
Tensione nominale (V)			400	400	400	400	400				
Icc in ingresso (kA)			14,8	8,9	3	3	3				
Caduta tensione al quadro (%)			0	0,5	0,9	0,8	0,8				
Formazione linea (F+N+PE)			1x35 1x35 1x16	1x35 1x16 1x16	1x6 1x6 1x6	1x6 1x6 1x6	1x6 1x6 1x6				
Lunghezza linea (m)			1	30	20	20	20				
Norma di riferimento			Industriale								

ELETTROTERMO PROGET STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI Via C.Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE) e-mail:cristianbazzoli@libero.it	CLIENTE	Comune di TOANO (RE)	PROGETTO	-	FILE	2525 pe-spogliatoi toano.dwg		
			ARCHIVIO		DATA	09/09/2025	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE		PAGINA	1	SEGUE	***
	IMPIANTO	elettrico spogliatoio campo calcio TOANO	TAVOLA	S.BLOCCHI				

COMMITTENTE:
Comune di TOANO (RE)

COMMESSA:

elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

QUADRO:
Quadro CONSEGNA ENTE

CARATTERISTICHE QUADRO

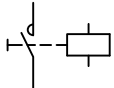
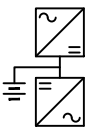
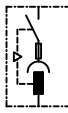
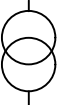
IMPIANTO A MONTE			
Consegna ENTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			14,8
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		II	IP 55

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

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 BLOCCO/PORTA	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
									
CREPUSCOLARE	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)

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 o CEI 0-16

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

** Filiazione (valore in kA)

[illegible]

ELETTROTERMO PROGET STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI Via C. Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE) e-mail:cristianbazzoli@libero.it	CLIENTE	Comune di TOANO (RE)	PROGETTO	-	FILE	2525 pe-spgliatoi toano [Q00] [QE00].dwg
			ARCHIVIO	-	DATA	09/09/2025 REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE	-	PAGINA	3 SEGUE ***
	IMPIANTO	elettrico spogliatoio campo calcio TOANO	TAVOLA		QE00	

COMMITTENTE:
Comune di TOANO (RE)

COMMESSA:

elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

QUADRO:
Quadro GENERALE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QE00]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			8,9
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		II	IP 40

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

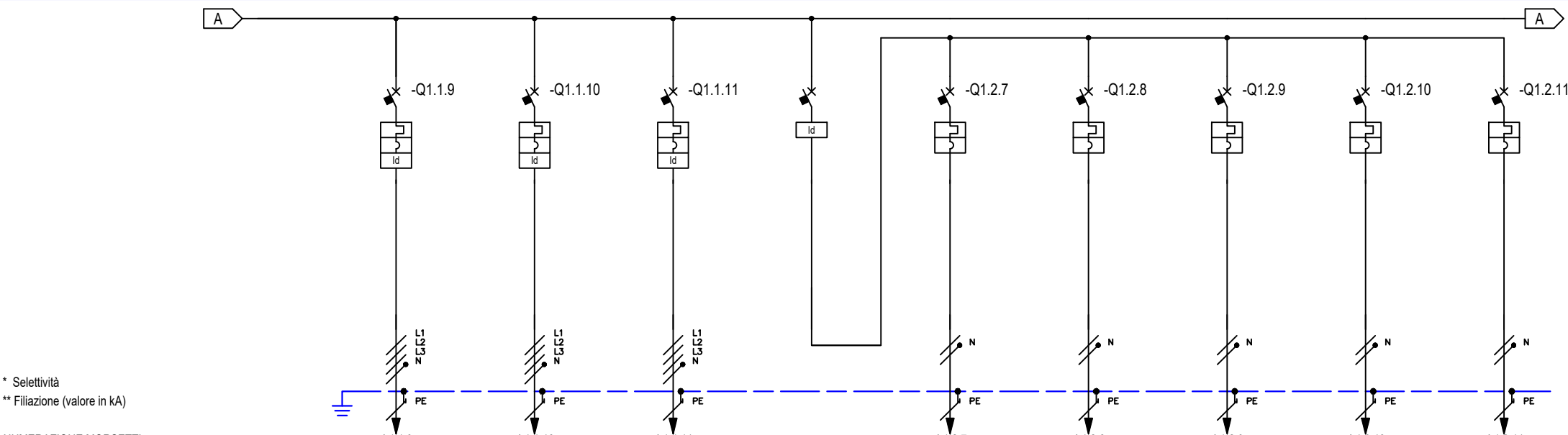
INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☐	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	— CEI EN 61439-2
	☐	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

ELETTROTERMO PROGET STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI Via C. Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE) e-mail:cristianbazzoli@libero.it	CLIENTE	Comune di TOANO (RE)	PROGETTO	-	FILE	2525 pe-spogliatoi toano [QEGEN].dwg
			ARCHIVIO	-	DATA	09/09/2025
			DISEGNATORE	-	PAGINA	2
					REVISIONE	R0.0
	IMPIANTO	elettrico spogliatoio campo calcio TOANO			SEGUE	3
					TAVOLA	
					QEGEN	
						

** Filiazione (valore in kA)

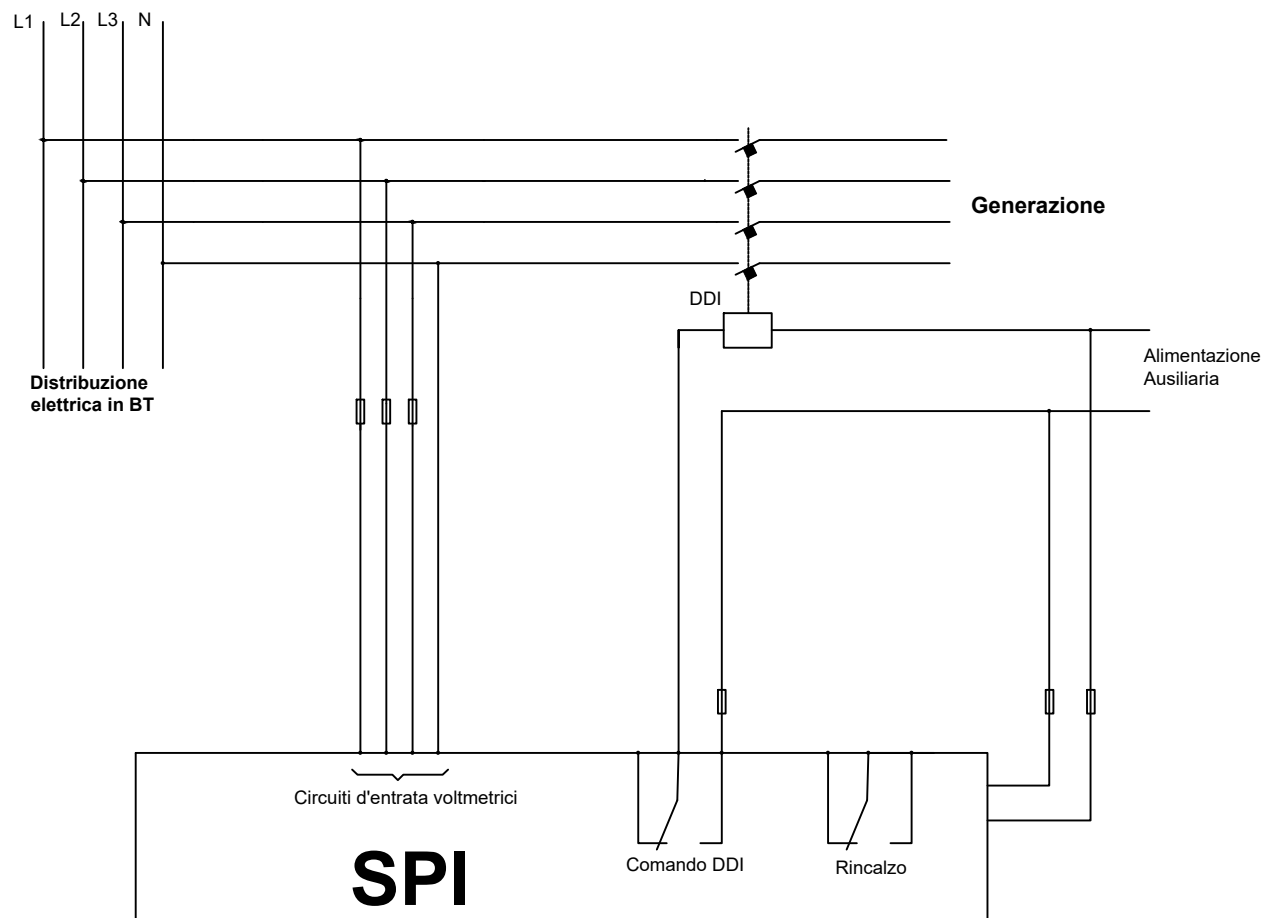
NUMERAZIONE MORSETTI

ELETTR TERMO PROGET STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI Via C. Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE) e-mail:cristianbazzoli@libero.it	CLIENTE	Comune di TOANO (RE)	PROGETTO	-	FILE	2525 pe-spogliatoi toano [QEGEN].dwg
			ARCHIVIO	-	DATA	09/09/2025 REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE	-	PAGINA	3 SEGUE 4
	IMPIANTO	elettrico spogliatoio campo calcio TOANO	TAVOLA		QEGEN	



NUMERAZIONE MORSETTI				-L1.1.9			-L1.1.10			-L1.1.11			-L1.2.7			-L1.2.8			-L1.2.9			-L1.2.10			-L1.2.11																
NUMERAZIONE CIRCUITO				DISTRIBUZIONE		18		L1/L2/L3NPE		19		L1/L2/L3NPE		20		L1/L2/L3NPE		21		L1/L2/L3N		22		L2/NPE		23		L3/NPE		24		L1/NPE		25		L2/NPE		26		L3/NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO				PdC 1 CLIMATIZZAZIONE				PdC ACS1				PdC ACS2				GEN IMP MECCANICO				VMC				ADDOLCITORE				POMPA ACS				POMPA ACS				AUX					
TIPO APPARECCHIO				iC60 N				iC60 N				iC60 N				iID (4P)				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a					
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]			10				10				10						25				1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10	
	N. POLI			4P		25		4P		16		4P		16								1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10	
	CURVA/SGANCIATORE			C				C				C										C		10		C		10		C		10		C		10		C		10	
	I _r [A]			25				16				16										10		10		10		10		10		10		10		10		10			
	I _{sd} [A]			250				160				160										100		100		100		100		100		100		100		100		100			
	I _i [A]																																								
I _g [A]																																									
DIFFERENZIALE	TIPO			CLASSE		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A		iID (4P)		A																					
	I _{dn} [A]			tdn [ms]		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo																					
CONTATTATORE	TIPO			CLASSE																																					
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		EPR		61		EPR		61						PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC		05	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4						1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5			
	I _b [A]			I _z [A]		19,2		32		14,4		32		14,4		32						2,4		17,5		2,4		17,5		2,4		17,5		2,4		17,5		2,4			
	Un [V]			P [kW]		400		12		400		9		400		9		2,5				230		0,5		230		0,5		230		0,5		230		0,5		230			
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]			I _{cc} max [kA]		0,37		1,8		0,37		1,8		0,37		1,8						0,19		0,4		0,19		0,4		0,19		0,4		0,19		0,4		0,19			
	LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]		25		1,6		25		1,4		25		1,4						25		1,3		25		1,3		25		1,3		25		1,3		25			
NOTE				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3					

Esempio dello schema di collegamento del SPI secondo la norma CEI 0-21



ELETTROTERMO PROGET

STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
Via C. Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE)
e-mail: cristianbazzoli@libero.it

CLIENTE Comune di TOANO (RE)

IMPIANTO elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

- FILE 2525 pe-spogliatoi toano [QEGEN].001.dwg

- DATA 09/09/2025 REVISIONE R0.0

- PAGINA 6 SEGUE 7

TAVOLA

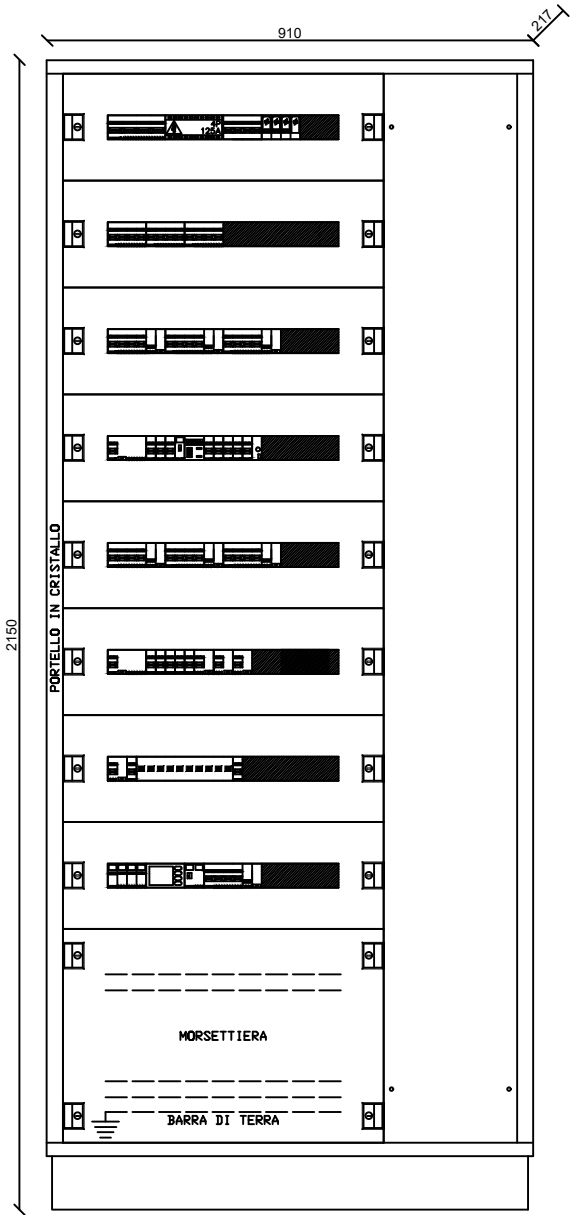
QEGEN

Schneider
Electric

TOPOGRAFICO

APPARECCHIATURA

- ARMADIO DA TERRA
- CAPACITA’ 24x8 MODULI
- DIM. TOTALE 910x2150mm
- PORTELLO CRISTALLO
- FORMA DI SEGREGAZIONE AUTOPORTANTE
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI:
DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO FS17
- SEZIONE MINIMA:
35mmq PER GLI INTERR. SCATOLATI
4mmq PER GLI INTERR. MODULARI
COMUNQUE NON INFERIORE ALLA LINEA IN USCITA A VALLE DELL’APPARECCHIO



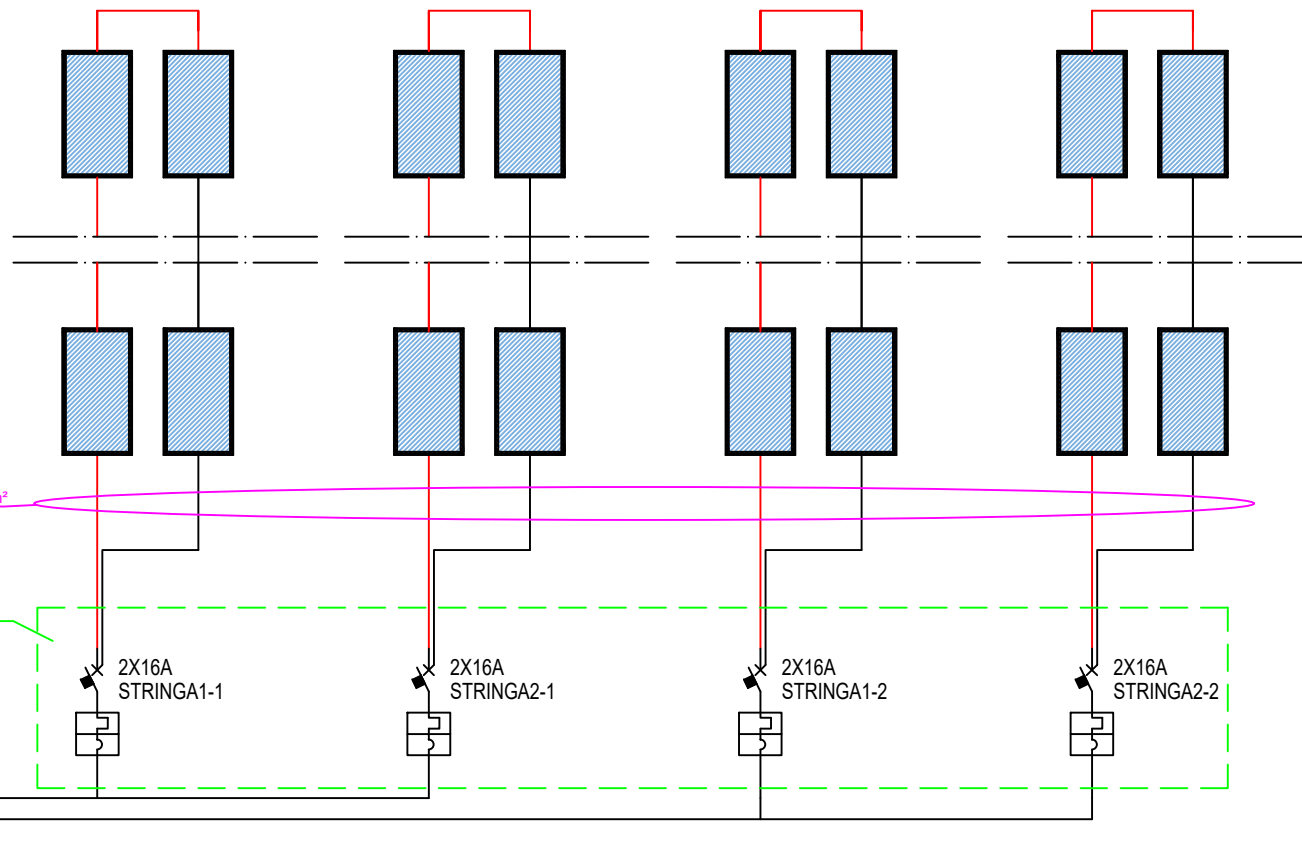
SCHEMA DC
FOTOVOLTAICO

CAMPO FOTOVOLTAICO
N° 15 MODULI 450 Wp
Vitovolt 300-M450AM

CAMPO FOTOVOLTAICO
N° 15 MODULI 450 Wp
Vitovolt 300-M450AM

CAMPO FOTOVOLTAICO
N° 15 MODULI 450 Wp
Vitovolt 300-M450AM

CAMPO FOTOVOLTAICO
N° 15 MODULI 450 Wp
Vitovolt 300-M450AM



ELETTROTERMO PROGET

STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
Via C. Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE)
e-mail:cristianbazzoli@libero.it

CLIENTE Comune di TOANO (RE)

IMPIANTO elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

PROGETTO
ARCHIVIO
DISEGNATORE

FILE 2525 pe-spogliatoi toano [QEGEN]_001.dwg
DATA 09/09/2025 REVISIONE R0.0
PAGINA 1 SEGUE ***

TAVOLA
QEFV-DC



COMMITTENTE:
Comune di TOANO (RE)

COMMESSA:

elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

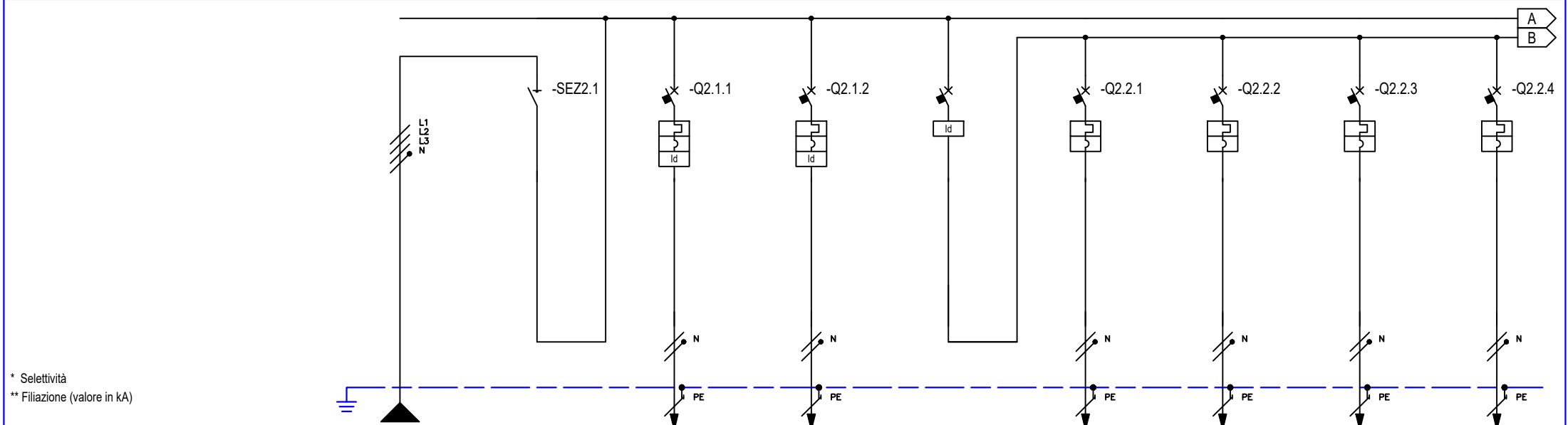
QUADRO:
Quadro 1 PIANO

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QEGEN]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		II	IP 20

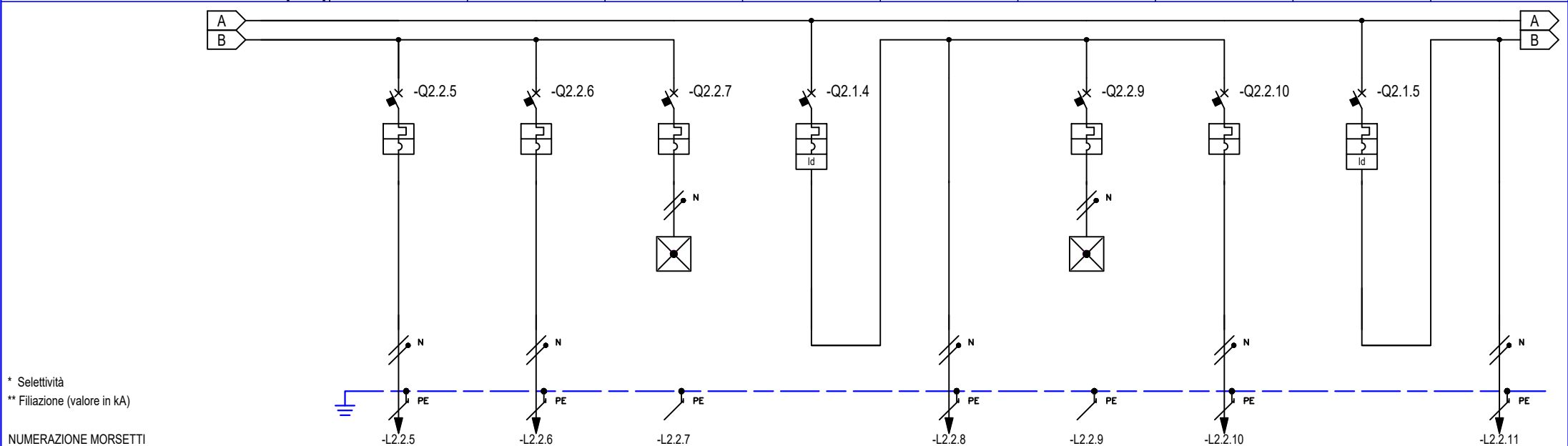
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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



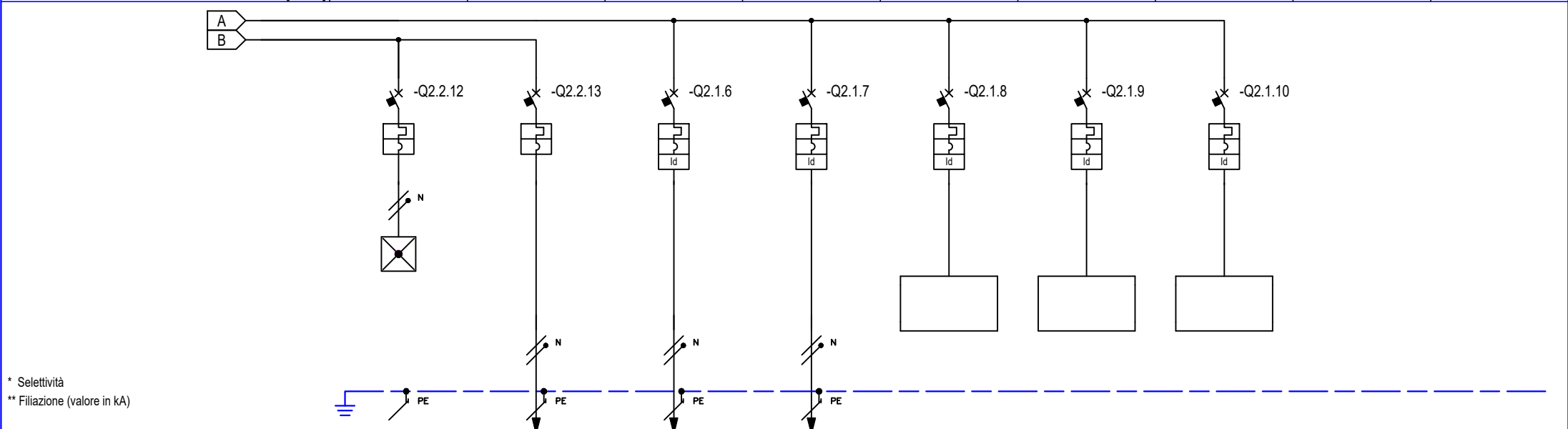
* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		1		2		3		4		5		6		7		8	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DA QE01		GENERALE QUADRO		PRESE ARBITRI A		PRESE ARBITRI B		GEN SALA POLIF		PRESE SERVIZIO 1		PRESE SERVIZIO 2		PRESE SERVIZIO 3		LUCE POLIF 1	
TIPO APPARECCHIO				iSW		iC40 a		iC40 a		iID (4P)		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					6		6		4P		6		6		6		6	
	Icu - CEI EN 60947-2			4P		1P+N		1P+N		4P		1P+N		1P+N		1P+N		1P+N	
	Icn - CEI EN 60898-1			40		16		16		25		16		16		16		10	
	CURVA/SGANCIATORE			C		C		C				C		C		C		C	
	I _r [A]					16		16				16		16		16		10	
DIFFERENZIALE	I _{sd} [A]					160		160				160		160		160		100	
	I _i [A]																		
	I _g [A]																		
	tg [s]																		
	tdn [ms]					0,03		0,03		0,03									
CONTATTORE																			
TELERUTTORE																			
TERMICO																			
FUSIBILE																			
ALTRE APP.																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6		1x6		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x1,5	
	I _b [A]	14,2		36		12		24		12		24		12		24		2,4	
	Un [V]	400		7,73		230		2,5		230		2,5		230		2,5		230	
	I _{cc} min [kA]	0,67		3		0,24		0,5		0,24		0,5		0,24		0,5		0,14	
FONDO LINEA	I _{cc} max [kA]	20		0,9		25		3		25		3		25		3		30	
	LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]															
NOTE		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3	



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI			-L2.2.5			-L2.2.6			-L2.2.7			-L2.2.8			-L2.2.9			-L2.2.10			-L2.2.11																									
NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE			9		L2NPE	10		L3NPE	11		L1NPE	12		L3NPE	13		L3NPE	14		L3NPE	15		L3NPE	16		L1NPE	17		L1NPE														
DESCRIZIONE CIRCUITO			LUCE POLIF 2			LUCE POLIF 3			EMERGENZE			LUCI ARBITRI A			LUCE SPOGLIATOIO			EMERGENZE			VENTIL			LUCI ARBITRI B			LUCE SPOGLIATOIO																			
TIPO APPARECCHIO			iC40 a			iC40 a			iC40 a			iC40 a						iC40 a			iC40 a			iC40 a																						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6			6			6			6						6			6			6			6																			
	Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		In [A]	1P+N		10	1P+N		10	1P+N		10	1P+N		10			1P+N		6	1P+N		10	1P+N		10																		
	Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE		C			C			C			C						C			C			C																				
			I _r [A]		tr [s]	10			10			10			10					6			10			10																				
			I _{sd} [A]		tsd [s]	100			100			100			100					60			100			100																				
			I _i [A]																																											
		I _g [A]		tg [s]																																										
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE											Vigi			A												Vigi			A														
	I _{dn} [A]		tdn [ms]											0,03			Istantaneo												0,03			Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																																											
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																									
TERMICO	TIPO		I _{rt} h [A]																																											
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																											
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																											
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		PVC			05			PVC			05						PVC			05						PVC			05														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5			1x1,5	1x1,5	1x1,5			1x1,5	1x1,5	1x1,5				1x1,5			1x1,5	1x1,5				1x1,5			1x1,5	1x1,5				1x1,5			1x1,5	1x1,5									
	I _b [A]		I _z [A]		2,4			17,5			2,4			17,5						1,4			17,5						2,4			17,5						1,4			17,5					
	Un [V]		P [kW]		230			0,5			230			0,5			0,01			0,65			230			0,3			0,01			230			0,5			0,65			230			0,3		
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,14			0,3			0,14			0,3									0,19			0,4						0,14			0,3						0,19			0,4		
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		30			1,7			30			1,7									20			1,2						30			1,7						20			1,2		
NOTE			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3			FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3												FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3									FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3									FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3										



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI			-L2.2.12		-L2.2.13		-L2.1.6		-L2.1.7																				
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	18	L1NPE	19	L1NPE	20	L2NPE	21	L3NPE	22	L1NPE	23	L2NPE	24	L3NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO			EMERGENZE		VENTIL		VENTIL SALA POLIV		AUTOMAZIONE VELUX		RISERVA		RISERVA		RISERVA														
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a														
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6		6														
	Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	6	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10												
	Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C													
		I _r [A]	tr [s]	6		10		10		10		10		10		10													
		I _{sd} [A]	tsd [s]	60		100		100		100		100		100		100													
		I _i [A]																											
	I _g [A]	tg [s]																											
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																											
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			PVC		05	PVC		05	PVC		05																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5		1x1,5	1x1,5	1x1,5																
	I _b [A]	I _z [A]			2,4		17,5	2,4		17,5	2,4		17,5																
	Un [V]	P [kW]	0,01		230		0,5	230		0,5	230		0,5																
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]				0,14		0,3	0,16		0,3	0,16		0,3																
	LUNGHEZZA [m]				30		1,7	25		1,6	25		1,6																
NOTE					FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3																				

TOPOGRAFICO

APPARECCHIATURA

- CASSETTA IP 40

– CAPACITA’ 72 MODULI

– DIM. TOTALE 436x765mm

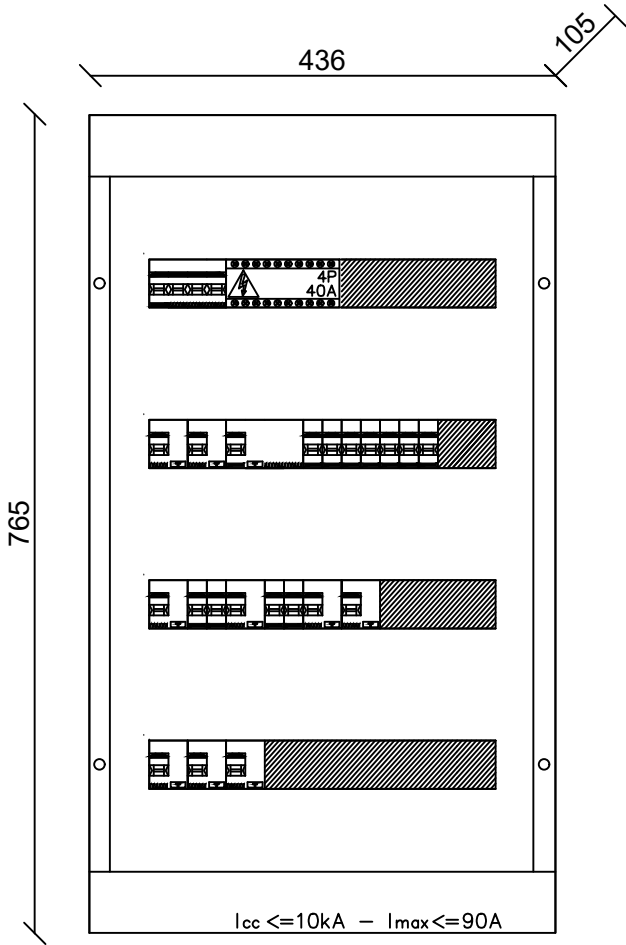
– PORTELLO FUME’

– FORMA DI SEGREGAZIONE
PVC DA INCASSO

– SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE
PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%

– COLLEGAMENTI:
DOVE NON SPECIFICATO
SARANNO IN CAVO TIPO
FS17

– SEZIONE MINIMA:
35mmq PER GLI INTERR.
SCATOLATI
4mmq PER GLI INTERR.
MODULARI
COMUNQUE NON INFERIORE
ALLA LINEA, IN USCITA A
VALLE DELL’APPARECCHIO



COMMITTENTE:
Comune di TOANO (RE)

COMMESSA:

elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

QUADRO:
Quadro SPOGLIATOIO 1

CARATTERISTICHE QUADRO

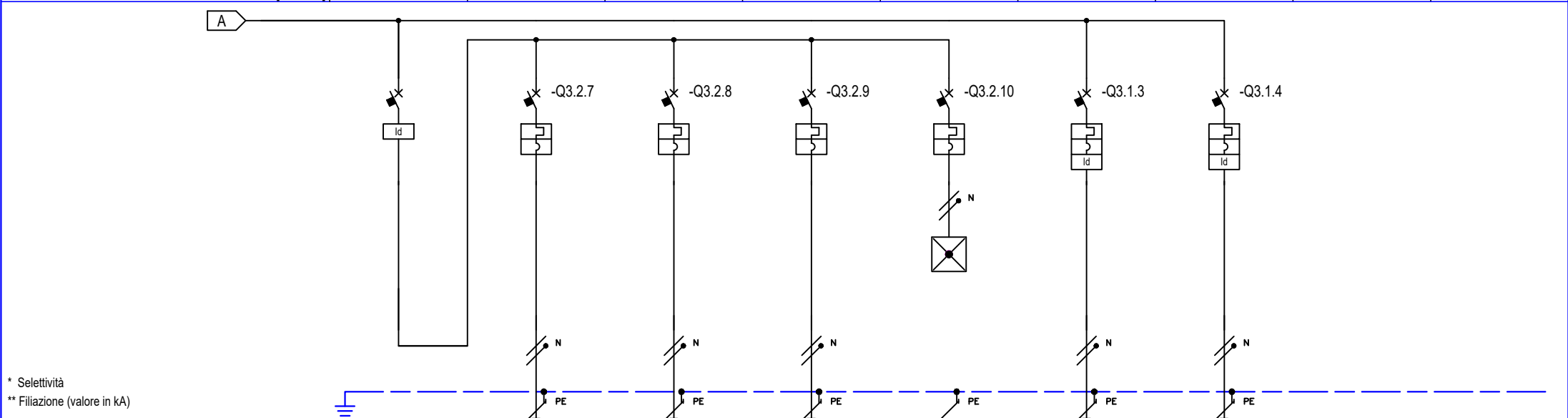
IMPIANTO A MONTE [QEGEN]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		II	IP 20

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

NUMERAZIONE MORSETTI

 ELETTROTERMO PROGET STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI Via C. Monzani n°1 - 42035 Castelnovo ne Monti (RE) e-mail:cristianbazzoli@libero.it	CLIENTE	Comune di TOANO (RE)	PROGETTO	-	FILE	2525 pe-spgliatoi toano [Q02] [QESP1].dwg
			ARCHIVIO	-	DATA	09/09/2025 REVISIONE R0.0
			DISEGNATORE	-	PAGINA	2 SEGUE 3
	IMPIANTO	elettrico spogliatoio campo calcio TOANO			TAVOLA	
					QESP1	

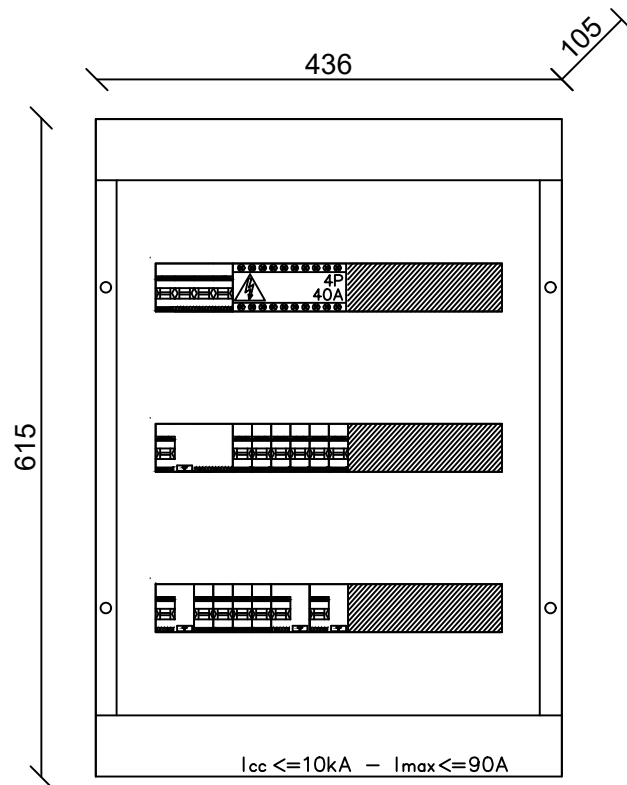


* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI				-L3.2.7				-L3.2.8				-L3.2.9				-L3.2.10				-L3.1.3				-L3.1.4																										
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		9		L1N		10		L1NPE		11		L1NPE		12		L1NPE		13		L1NPE		14		L2NPE		15		L3NPE																				
DESCRIZIONE CIRCUITO				GEN LUCI				LUCE SPOGLIATOIO				LUCE FISIO				LUCE INGRESSO				EMERGENZE				MECCANICO				RISERVA																						
TIPO APPARECCHIO				iID40				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a																						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							6				6				6				6				6				6				6																		
	Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		In [A]		2P		25		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10																	
	Icn - CEI EN 60898-1			CURVA/SGANCIATORE				C				C				C				C				C				C																						
	Ir [A]		tr [s]						10				10				10				10				10				10																					
	Itd [A]		tsd [s]						100				100				100				100				100				100																					
	Ii [A]																																																	
Ilg [A]		tg [s]																																																
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		iID40		A																		Vigi		AC		Vigi		AC																			
	Idn [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo																		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo																			
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																																															
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																													
TERMICO	TIPO		IrtH [A]																																															
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																															
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA						PVC		05		PVC		05		PVC		05						PVC		05		PVC		05																			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5												
	Ib [A]		Iz [A]						2,4		17,5		2,4		17,5		2,4		17,5						4,8		17,5		4,8		17,5																			
	Un [V]		P [kW]		1,51				230		0,5		230		0,5		230		0,5		0,01				230		1		230		1																			
FONDO LINEA	Icc min [kA]			Icc max [kA]			0,14				0,3		0,14		0,3		0,14		0,3						0,6		1,2		0,6		1,2																			
	LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]							30		1,7		30		1,7		30		1,7						1		0,9		1		0,9																	
NOTE								FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3								FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3																						

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

- CASSETTA IP 40
- CAPACITA' 54 MODULI
- DIM. TOTALE 436x615mm
- PORTELLO FUME'
- FORMA DI SEGREGAZIONE PVC DA INCASSO
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI:
DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO FS17
- SEZIONE MINIMA:
35mmq PER GLI INTERR. SCATOLATI
4mmq PER GLI INTERR. MODULARI
COMUNQUE NON INFERIORE ALLA LINEA, IN USCITA A VALLE DELL'APPARECCHIO



COMMITTENTE:
Comune di TOANO (RE)

COMMESSA:

elettrico spogliatoio campo calcio TOANO

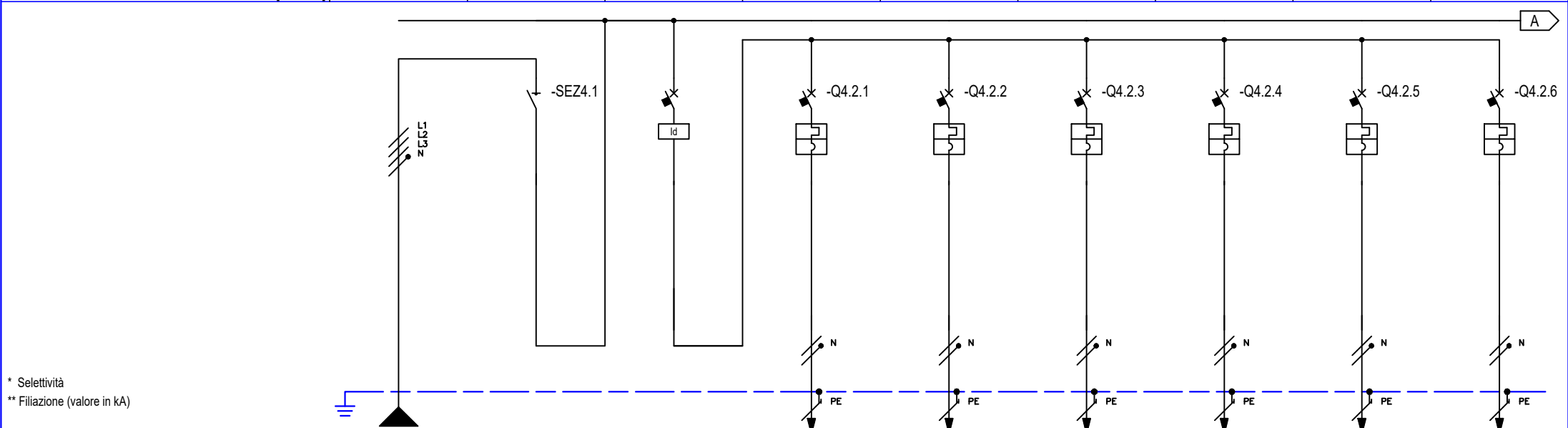
QUADRO:
Quadro SPOGLIATOIO 2

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QEGEN]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		II	IP 44

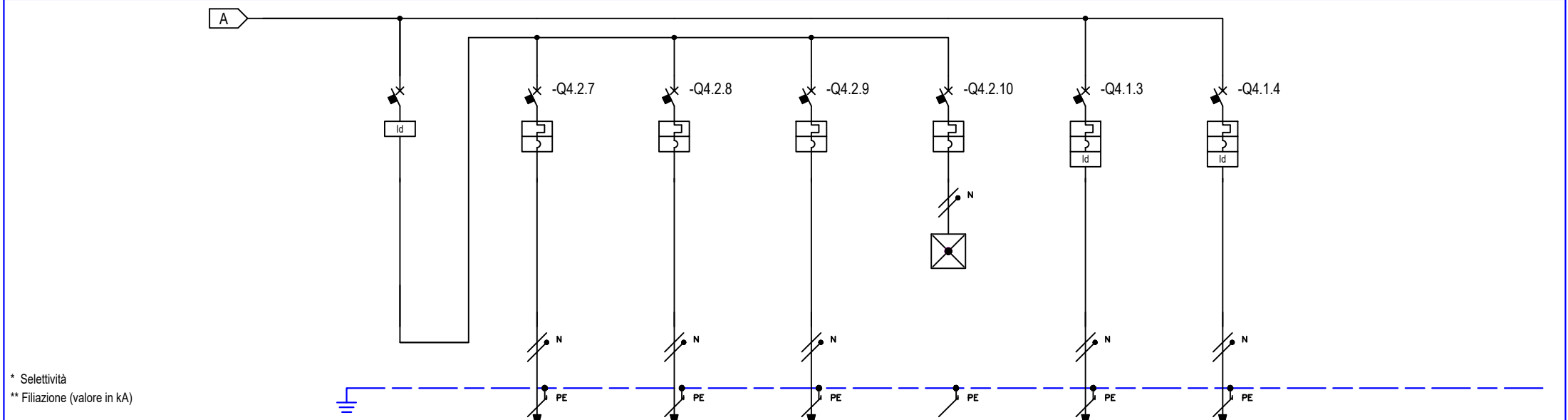
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI				-L4.2.1				-L4.2.2				-L4.2.3				-L4.2.4				-L4.2.5				-L4.2.6																												
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE				L1L2L3NPE		1		L1L2L3N		2		L1L2L3N		3		L1NPE		4		L2NPE		5		L3NPE		6		L1NPE		7		L2NPE		8		L3NPE														
DESCRIZIONE CIRCUITO				DA QEGEN				GENERALE QUADRO				GEN PRESE				PRESE SERVIZIO				PRESE PHON 1				PRESE PHON 2				PRESE MAGAZZINO				PRESE INGRESSO				PRESE DISPOSIZIONE																
TIPO APPARECCHIO								iSW				iID (4P)				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a				iC40 a																
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]											6				6				6				6				6				6				6																
	N. POLI		In [A]						4P				40				25				1P+N				16				1P+N				16				1P+N				16				1P+N				16			
	CURVA/SGANCIATORE											C				C				C				C				C				C				C																
	I _r [A]		t _r [s]										16				16				16				16				16				16				16															
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]										160				160				160				160				160				160				160															
	I _i [A]																																																			
I _g [A]		t _g [s]																																																		
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE										iID (4P)				A																																			
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]										0,03				Istantaneo																																			
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																																																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																															
TERMICO	TIPO		I _{rt} [A]																																																	
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																																	
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		PVC		05								PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC		05		PVC		05															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x6		1x6		1x6								1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5																
	I _b [A]		I _z [A]		12,1		36								12		24		12		24		12		24		12		24		12		24		12		24															
	U _n [V]		P [kW]		400		6,93				6,93				7,5		230		2,5		230		2,5		230		2,5		230		2,5		230		2,5		230															
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,67		3								0,24		0,5		0,24		0,5		0,24		0,5		0,24		0,5		0,24		0,5		0,24		0,5															
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		0,8								25		2,9		25		2,9		25		2,9		25		2,9		25		2,9		25		2,9															
NOTE				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3												FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3																



* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		9	L2N	10	L2NPE	11	L2NPE	12	L2NPE	13	L2NPE	14	L1NPE	15	L3NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO		GEN LUCI				LUCE SPOGLIATOIO		LUCE FISIO		LUCE INGRESSO		EMERGENZE		MECCANICO		RISERVA					
TIPO APPARECCHIO		iID40				iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					6		6		6		6		6		6					
	Icu - CEI EN 60947-2			2P	25	1P+N		1P+N		1P+N		1P+N		1P+N		1P+N					
	Icn - CEI EN 60898-1					C		C		C		C		C		C					
	Ir [A]					10		10		10		10		10		10					
	Itd [A]					100		100		100		100		100		100					
DIFFERENZIALE	Ii [A]																				
	Ig [A]																				
	TIPO			iID40	A									Vigi	AC	Vigi	AC				
	Itdn [A]			0,03	Istantaneo									0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				
	CLASSE																				
CONTATTORE	TIPO																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]																				
TERMICO	TIPO																				
FUSIBILE	N. POLI																				
ALTRE APP.	TIPO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO					PVC	05	PVC	05	PVC	05			PVC	05	PVC	05				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5				
	Ib [A]					2,4	17,5	2,4	17,5	2,4	17,5			4,8	17,5	4,8	17,5				
	Un [V]				1,51	230	0,5	230	0,5	230	0,5		0,01	230	1	230	1				
	Icc min [kA]					0,14	0,3	0,14	0,3	0,14	0,3			0,6	1,2	0,6	1,2				
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]					30	1,7	30	1,7	30	1,7			1	0,9	1	0,9				
	dV TOTALE [%]																				
NOTE						FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3				FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3		FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3					

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

- CASSETTA IP 40
- CAPACITA' 54 MODULI
- DIM. TOTALE 436x615mm
- PORTELLO FUME'
- FORMA DI SEGREGAZIONE PVC DA INCASSO
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI:
DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO FS17
- SEZIONE MINIMA:
35mmq PER GLI INTERR. SCATOLATI
4mmq PER GLI INTERR. MODULARI
COMUNQUE NON INFERIORE ALLA LINEA IN USCITA A VALLE DELL'APPARECCHIO

