Comune di Padova
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Edilizia Pubblica

OGGETTO: LLPP EDP 2025/050 INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER ACCORPAMENTO DI SEDI SCOLASTICHE

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI

Scuola secondaria di I Grado Marsilio da Padova

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21
30033 Noale (VE)
info@studiorossosrl.com

IL PROGETTISTA

arch. Marco Rosso

ROSSO MARCO
13.10.2025 14:51:37
GMT+01:00

IL RUP

ing. Giorgio Pizzeghello

GIORGIO
PIZZEGHELLO
Comune di Padova
16.10.2025 11:52:51
GMT+02:00

NOME FILE: APPR_10_Marsilio_SEU
SEU DATA: agosto 2025

RIF. QUADRO	[QIG]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI PADOVA

Via del Municipio 1 - 35122 Padova

COMMESSA:

REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA

QUADRO:

Quadro Interruttore Generale

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			9,7
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

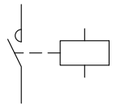
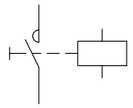
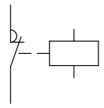
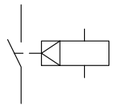
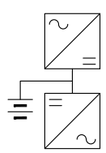
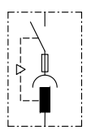
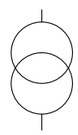
STUDIO ROSSO

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q00]_[QIG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	19/08/2025
		DISEGNATORE	-	REVISIONE	R0.0
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			PAGINA	1
				SEGUE	
				TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QIG]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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
 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)

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q00]_[QIG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	19/08/2025 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA	1a SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			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

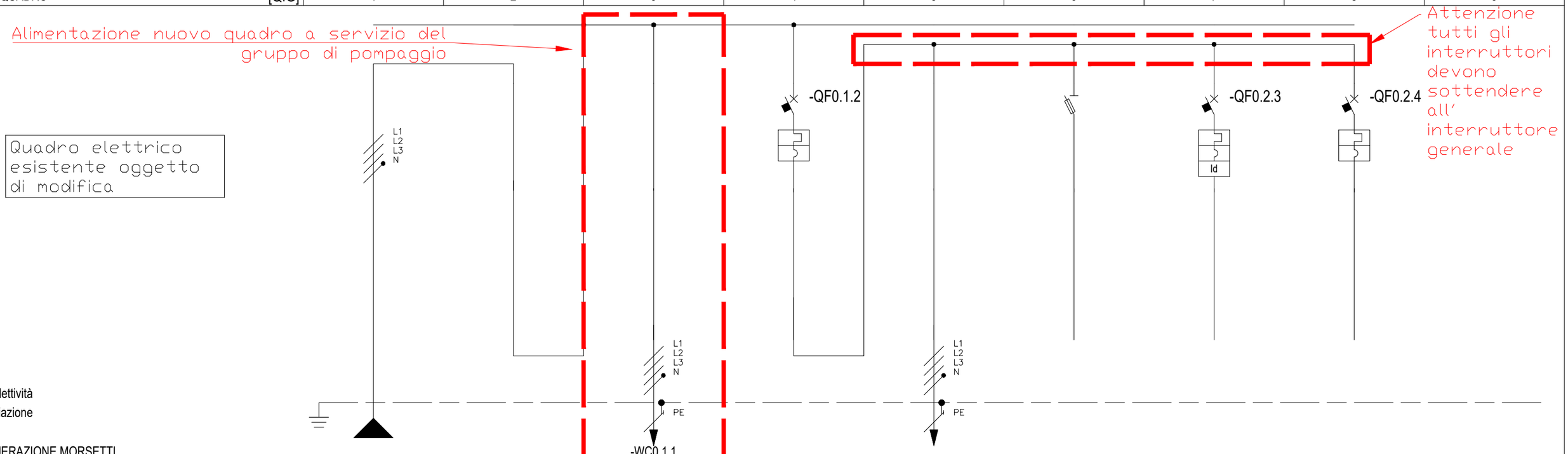
STUDIO ROSSO

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q00]_[QIG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	19/08/2025
		DISEGNATORE	-	PAGINA	2
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			TAVOLA	

REVISIONE R0.0
SEGUE

RIF. QUADRO	[QIG]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3NPE	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1NPE	7	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			Arrivo da Enel			Linea Alimentazione Nuovo Quadro Gruppo Spinta		Generale Scuola Interruttore Esistente		Alla Scuola		Aux Sgancio		Linea Alimentazione Locali ex Viglili		Linea Alimentazione Telecom			
TIPO APPARECCHIO												3P+N Fus							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							10						10		10			
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]						4P	80					1P+N	32	1P+N	10		
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE							C						C		C			
	Ir [A]	tr [s]						80						32		10			
	Isd [A]	tsd [s]						800						320		100			
	Ii [A]																		
	Ig [A]	tg [s]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE												Vigi	AC				
	Idn [A]	tdn [ms]												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	EPR	13		EPR	13												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16											
	Ib [A]	Iz [A]	83,1	107		35	107												
	Un [V]	P [kW]	400			400	14,6												
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	7,4	9,7		6,02	9,2												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0		2	0,1												
NOTE			FG7R cavo esistente			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3													

PROGETTAZIONE :

STUDIO ROSSO

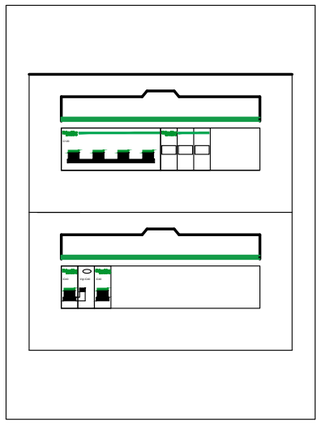
STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE B1595_QE_[Q00]_[QIG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA 19/08/2025 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA 3 SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			TAVOLA

RIF. QUADRO	[QIG]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA

Quadro elettrico esistente oggetto di modifica





CARTELLONISTICA DI SICUREZZA





⚠

ATTENZIONE SEGNALARE IDONEAMENTE CHE IL QUADRO E' ALIMENTATO DA SORGENTI DIVERSE. SEGREGARE IL QUADRO CONFORMEMENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	450
LARGHEZZA	336
PROFONDITA'	151

STUDIO ROSSO

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q00]_[QIG].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	19/08/2025 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA	4 SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			TAVOLA	

RIF. QUADRO	[NQGS]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMUNE DI PADOVA

Via del Municipio 1 - 35122 Padova

COMMESSA:

REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA

QUADRO:

Nuovo Quadro Gruppo Spinta

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QIG]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			9,2
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

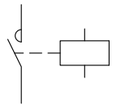
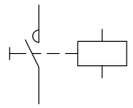
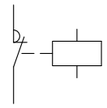
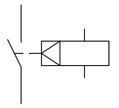
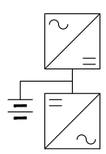
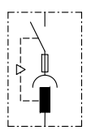
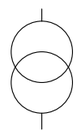
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	— CEI EN 60947-2
	[ ]	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	— CEI EN 61439-2
	[ ]	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q01]_[NQGS].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	19/08/2025
		DISEGNATORE	-	REVISIONE	R0.0
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA	PAGINA	1	SEGUE	
		TAVOLA			

RIF. QUADRO [NQGS]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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
 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)

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q01]_[NQGS].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA 19/08/2025	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA 1a	SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			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

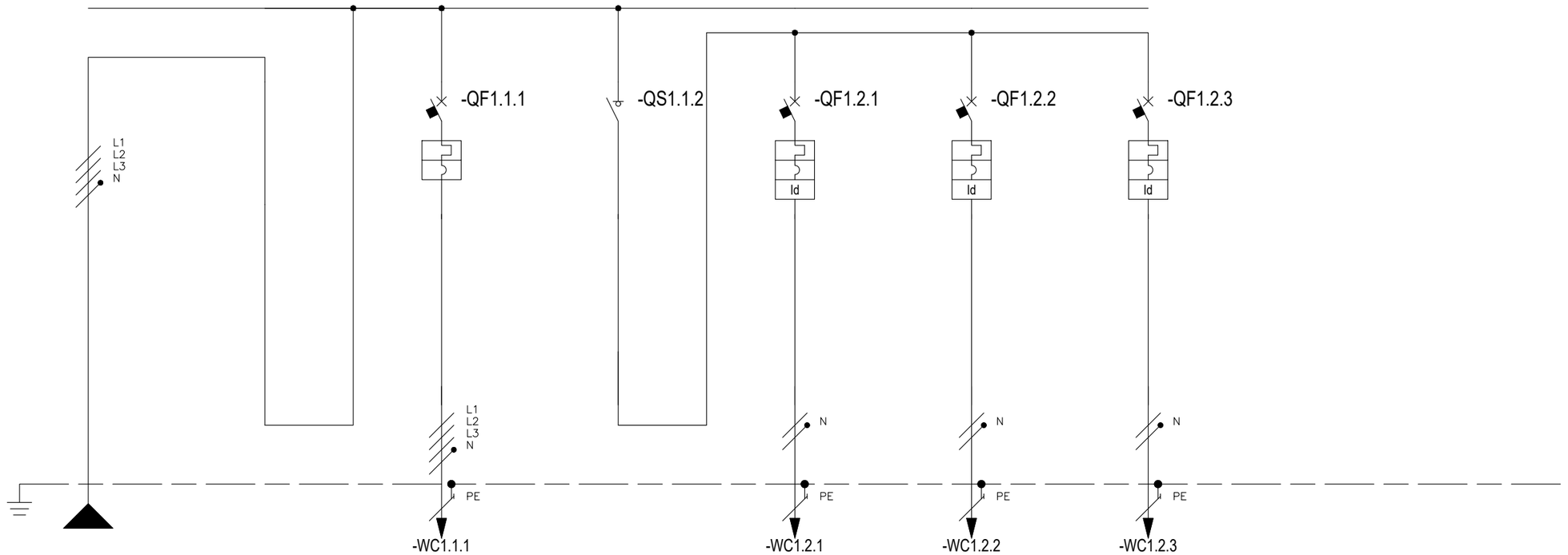
STUDIO ROSSO

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q01]_[NQGS].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA 19/08/2025	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA 2	SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			TAVOLA	

RIF. QUADRO [NQGS]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

si rammenta di verificare le prescrizioni del fornitore dell'impianto di pompaggio e i relativi cavi speciali da prevedere per i vari collegamenti



* Selettività

** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3N	4	L1NPE	5	L1NPE	6	L1NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		Arrivo da QE Esistente				Linea Alimentazione Gruppo Spinta		Servizi Aux		Linea Alimentazione Pompa Pilota		Linea Alimentazione Quadro Segnali Allarme		Linea Alimentazione Quadro Aux Locale Pompe									
TIPO APPARECCHIO																							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					10				10		10		10									
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]				4P	32	4	40	2P	16	2P	10	2P	16								
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE					C				C		C		C									
	Ir [A]	tr [s]				32				16		10		16									
	Isd [A]	tsd [s]				320				160		100		160									
	Ii [A]																						
	Ig [A]	tg [s]																					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									AC		AC		AC								
	Idn [A]	tdn [ms]								0,3	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	EPR	13		EPR	61			EPR	61	EPR	61	EPR	61								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16		1x6	1x6	1x6	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4					
	Ib [A]	Iz [A]	35	107		17,6	72			7,2	49	0,5	30	9,6	39								
	Un [V]	P [kW]	400	14,6		400	11			230	1,5	230	0,1	230	2								
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	6,02	9,2		0,71	2,8			0,28	0,6	0,18	0,4	0,19	0,4								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	2	0,1		60	0,7			60	1,4	40	0,2	60	2,7								
NOTE			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3									

PROGETTAZIONE :

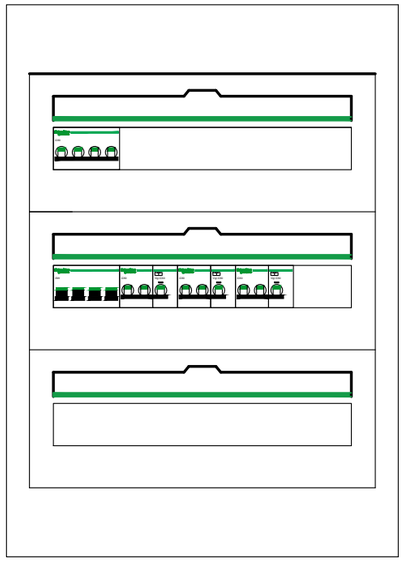
STUDIO ROSSO

STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-
		ARCHIVIO	-
		DISEGNATORE	-
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA	FILE	B1595_QE_[Q01]_[NQGS].dwg
		DATA	19/08/2025
		REVISIONE	R0.0
		PAGINA	3
		SEGUE	
		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[NQGS]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA





CARTELLONISTICA DI SICUREZZA







ATTENZIONE SEGNALARE IDONEAMENTE CHE IL QUADRO E' ALIMENTATO DA SORGENTI DIVERSE. SEGREGARE IL QUADRO CONFORMEMENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	600
LARGHEZZA	426
PROFONDITA'	151

STUDIO ROSSO

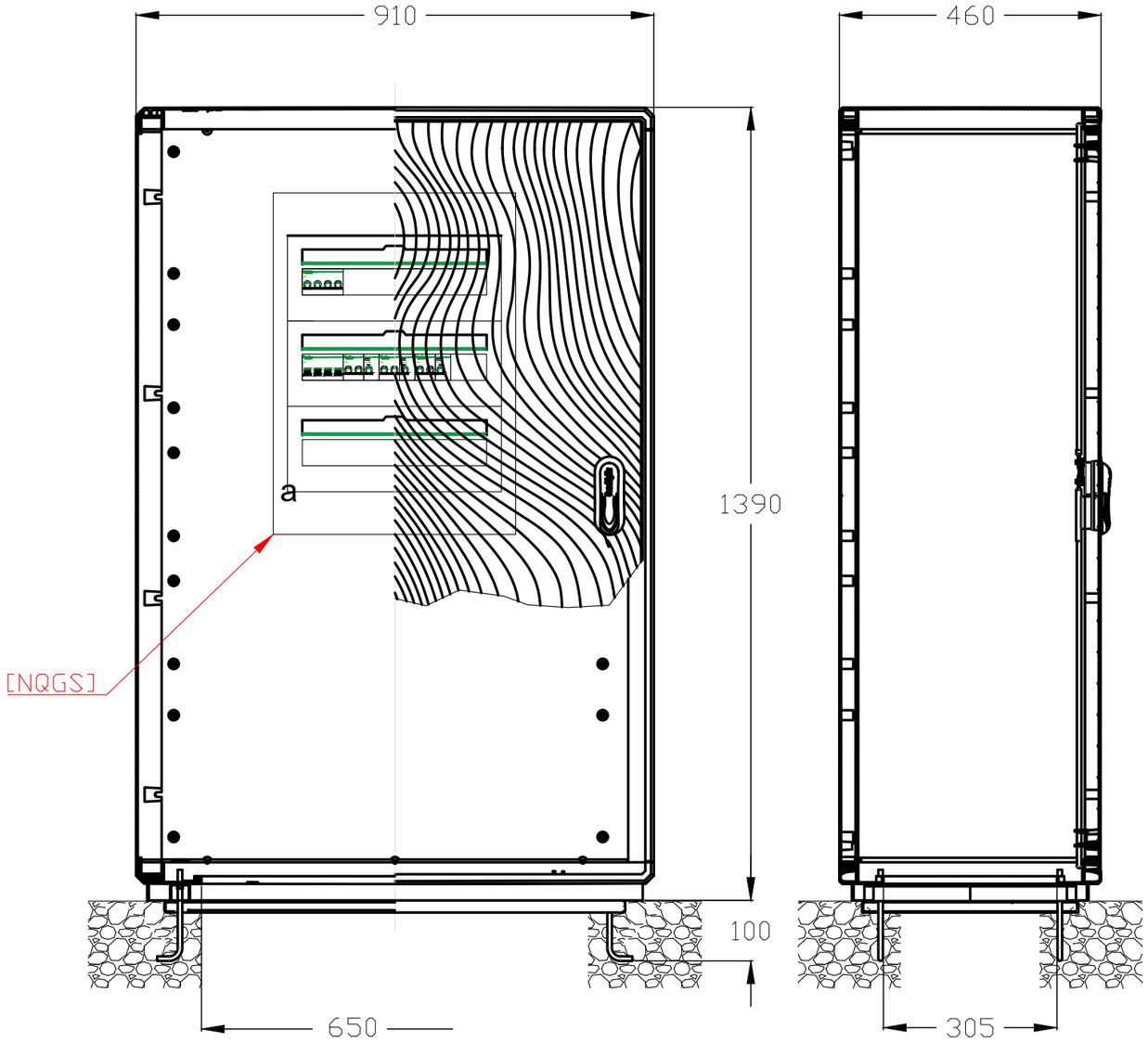
STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q01]_[NQGS].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA 19/08/2025	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA 4	SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			TAVOLA	

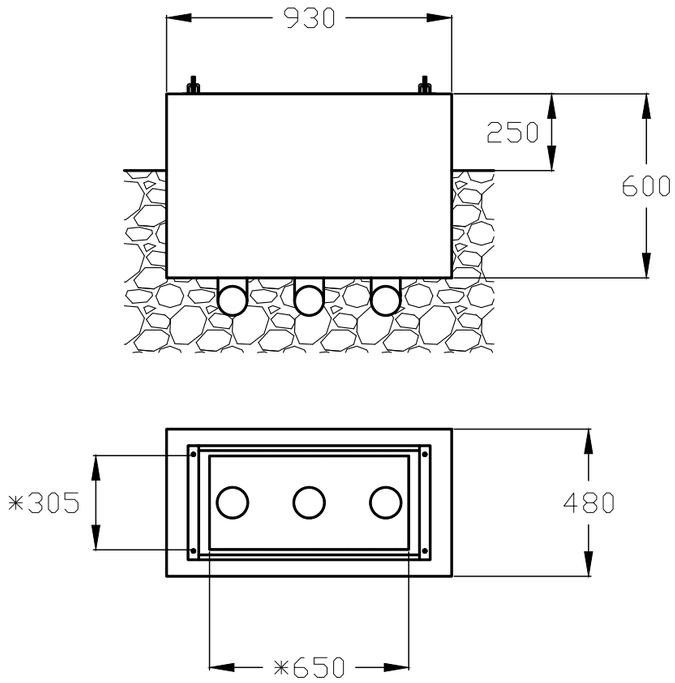
RIF. QUADRO	[NQGS]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

ARMADIO DIMENSIONI TIPICHE INDICATIVE



DIMENSIONI MINIME CONSIGLIATE PER PLINTO
* SPAZIO UTILE PER POSIZIONAMENTO CAVIDOTTI



STUDIO ROSSO SRL
Largo San Giorgio, 21 - 30033 Noale (VE)
Tel. 041 442127 - info@studiorossosrl.com
P.IVA 04654500273

CLIENTE	COMUNE DI PADOVA Via del Municipio 1 - 35122 Padova	PROGETTO	-	FILE	B1595_QE_[Q01]_[NQGS].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA 19/08/2025	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA 4	SEGUE
IMPIANTO	REALIZZAZIONE NUOVO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PRESSO SCUOLA MARSILIO PADOVA			TAVOLA	