

COMUNE DI ROTTOFRENO



Progettazione architettonica
Arch. Elena Bottazzi

Progettazione strutturale
Ing. Graziano Negri

Progettazione impianti tecnologici
Ing. Enrico Riccardi

PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG: ZE12A4C1AA

Ubicazione: S.Nicolò

Committente:

Comune di Rottofreno (PC)
Via XXV Aprile, 49, San Nicolò (PC)

N. Agg.	data:	Aggiornamento:
0	11/12/2020	PRIMA EMISSIONE

PROGETTO ESECUTIVO

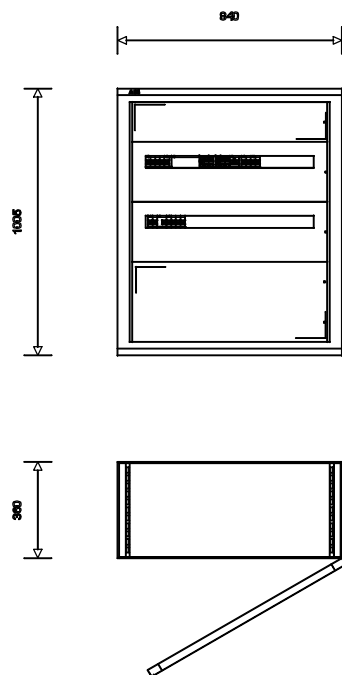
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO
(QE-PVAC) LOTTO 1

**TAV.
L1-EE14**

data : 11/12/2020

INDICE SCHEMA	
PAG.	DESCRIZIONE
01	COPERTINA
02	INDICE E NOTE
03	LEGENDA SCHEMA UNIFILARE
04	SCHEMA UNIFILARE
05	SCHEMA UNIFILARE
06	LEGENDA SCHEMA FUNZIONALE
07	SCHEMA FUNZIONALE
08	SCHEMA FUNZIONALE
FRONTE QUADRO	



NOTE

ESECUZIONE














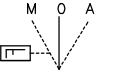









- Carpenteria in resina a parete
- Temperatura ambiente: max 40°C
- Altitudine < 1000 m
- Segregazione: Forma 1 (CEI 17-113/1)
- Grado di protezione a portelle chiuse: IP43
- Grado di protezione a portelle aperte: IP20
- Ingresso cavi
 - dal basso
 - dall'alto
- Vano cavi aggiuntivo
 - Sì
 - No

IMPIANTO
Comune di Rottofreno (PC) – PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	2	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO (QE-PVAC)

DISEGNO N°
TAV.L1-EE14

	SEZIONATORE		CONTATTORE A RELE' TERMICO		SPIE ROSSE PRESENZA TENSIONI
	SEZIONATORE SOTTO CARICO		COMANDO ELETTROMAGNETICO		RELE' PASSO PASSO
	SEZIONATORE SOTTO CARICO CON DISPOSITIVO BLOCCO PORTA		COMANDO MOTORIZZATO		
	SEZIONATORE SOTTO CARICO CON FUSIBILI E DISPOSITIVO BLOCCO PORTA		TRASFORMATORE DI SICUREZZA	15	CONTROLLO SINCRONISMO
	INTERRUTTORE NON AUTOMATICO		TRASFORMATORE DI CORRENTE	26	DISPOSITIVO TERMICO DI PROTEZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		SELETORE A TRE POSIZIONI	27	MINIMA TENSIONE IN CORRENTE ALTERNATA
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		SELETORE A DUE POSIZIONI	30	A CARTELLINO
	INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE		TEMPORIZZATORE	32	RITORNO DI POTENZA
	FUSIBILE		CREPUSCOLARE	37	MINIMA CORRENTE IN CORRENTE ALTERNATA
	PORTAFUSIBILE SEZIONABILE	.	INTERRUTTORE ORARIO	45	MINIMA TENSIONE IN CORRENTE CONTINUA
	CONTATTORE		MICROSWITCH	49	TERMICO IN CORRENTE ALTERNATA
				50	ISTANTANEO DI CORTO CIRCUITO
				51	MASSIMA CORRENTE
				51N	PROTEZIONE GUASTO VERSO TERRA (MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE)
				55	FATTORE DI POTENZA
				57	LIMITATORE DI CORRENTE
				59	MASSIMA TENSIONE IN CORRENTE ALTERNATA
				62	A TEMPO
				64	GUASTO DI TERRA IN C. C.
				67	RITORNO DI CORRENTE
				67N	RELE' DIREZIONALE DI TERRA
				68	TERMICO IN CORRENTE CONTINUA
				76	MASSIMA CORRENTE IN CORRENTE CONTINUA
				78	MISURATORE ANGOLO DI FASE
				80	MASSIMA TENSIONE IN CORRENTE CONTINUA
				81	MASSIMA E MINIMA FREQUENZA
				86	DI BLOCCO
				87	CORRENTE DIFFERENZIALE
				97	BUCHHOLZ O AFFINE

IMPIANTO
Comune di Rottofreno (PC) – PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	3	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO (QE-PVAC)

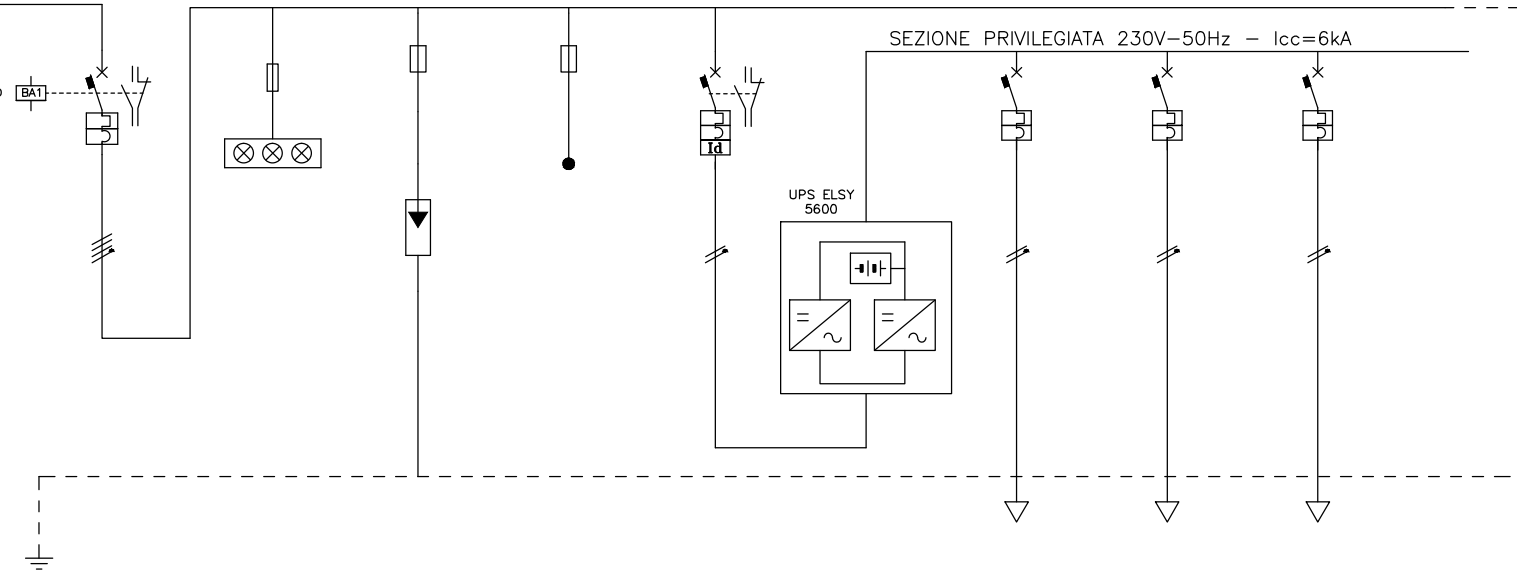
DISEGNO N°
TAV.L1-EE14

ARRIVO DA QUADRO ELETTRICO
SERVIZI GENERALI QE-GEN

SEZIONE NORMALE 400/230V-50Hz - I_{cc}=10kA

A PAG 5

Bobina di Sgancio



DATI GENERALI	UTENZA	SIGLA CIRCUITO	IG	PRE	-	RV	-	-	FP01	FP02	-	
		DENOMINAZIONE	INTERRUTTORE GENERALE	SPIA PRESENZA TENSIONE	SCARICATORE CLASSE II	RIFERIMENTO TENSIONE SPI	ALIMENTAZIONE UPS	UPS 0.5 kVA	ALIMENTAZIONE SPI	ALIMENTAZIONE MONITORAGGIO (PRED.)	RISERVA	
		kW CONTEMP.	11									
APPARECCHIATURE QUADRO	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO										
		POLI/PORTATA A	4P/25	3P+N	4P	4P	2P/10		2P/10	2P/10	2P/10	
		RELE' TERMICO A	25				10		10	10	10	
		CURVA/RELE' MAGNETICO A	Curva C				Curva C		Curva C	Curva C	Curva C	
		CORRENTE DIFFER. A					0,3A Tipo A					
		Pdi NOMINALE kA	10				10		10	10	10	
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA										
	FUSIBILI	GRANDEZZA/BASE		10,3x38	22x58	10,3x38						
	TIPO E PORTATA A		gG/2A	gG/125A	gG/2A							
	CONTATTORE	TIPO										
PORTATA I _e A												
RELE' TERMICO	TIPO											
REGOLAZIONE A-A												
TARATURA A												
MORSETTI	TIPO/SEZIONE mm2											
LINEE	CAVO DI POTENZA	TIPO	FG160M16									
		FORMAZ. E SEZ. mm2	5G6									
		LUNGHEZZA m	40									
	CAVO AUSILIARIO	TIPO	FTG160M16									
		FORMAZ. E SEZ. mm2	-									
LUNGHEZZA m	-											

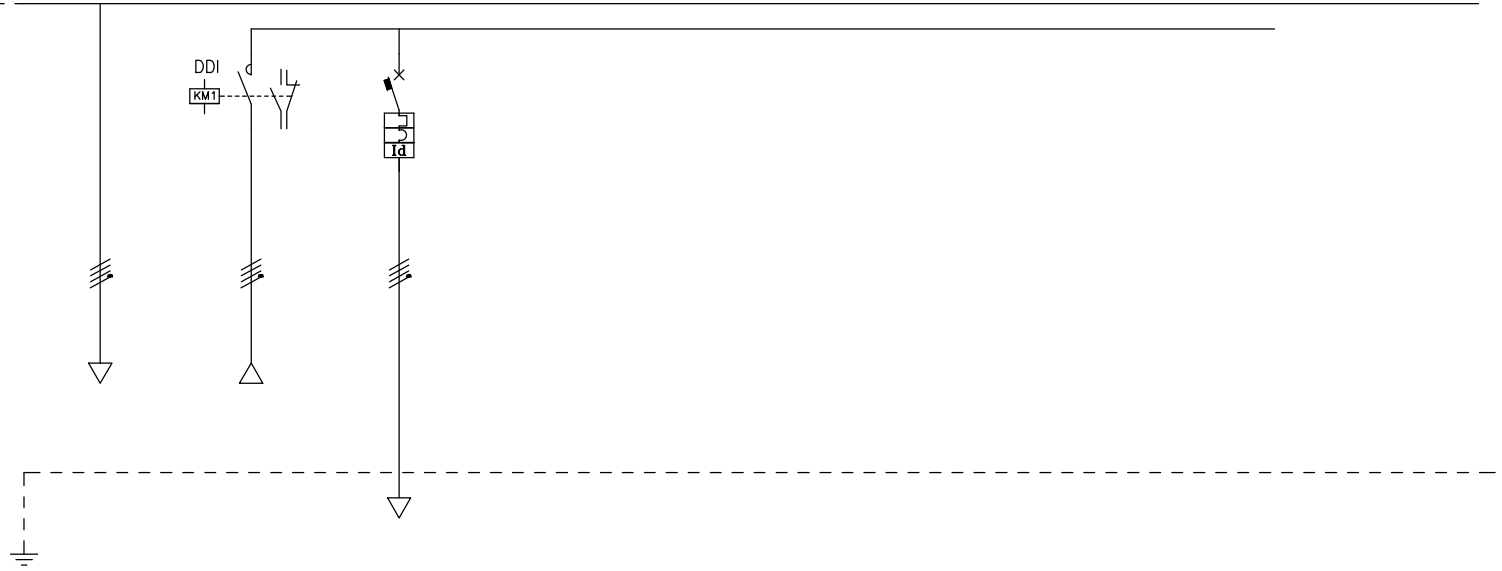
IMPIANTO

Comune di Rottofreno (PC) - PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	4	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO (QE-PVAC)

DISEGNO N° TAV.L1-EE14







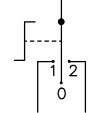
























DATI GENERALI	UTENZA	SIGLA CIRCUITO	-	-	FN01						
		DENOMINAZIONE	A CONTATORE DI PRODUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE	DA CONTATORE DI PRODUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE	INVERTER 1						
		kW CONTEMP.			10						
APPARECCHIATURE QUADRO	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO			4P/25						
		POLI/PORTATA A			25						
		RELE' TERMICO A			Curva C						
		CURVA/RELE' MAGNETICO A			0,3A Tipo A						
		CORRENTE DIFFER. A			10						
		Pdi NOMINALE kA									
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA									
	FUSIBILI	GRANDEZZA/BASE	10,3x38								
	CONTATTORE	TIPO E PORTATA A	gG 2A								
	RELE' TERMICO	TIPO			4P/AG3						
PORTATA I _e A				40							
REGOLAZIONE A-A											
MORSETTI	TARATURA A										
	TIPO/SEZIONE mm2										
LINEE	CAVO DI POTENZA	TIPO	FG160R16	FG160R16	FG160R16						
		FORMAZ. E SEZ. mm2	5G6	5G6	5G4						
		LUNGHEZZA m	20	20	20						
	CAVO AUSILIARIO	TIPO									
		FORMAZ. E SEZ. mm2									
		LUNGHEZZA									

IMPIANTO
Comune di Rottofreno (PC) - PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	5	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO (QE-PVAC)

DISEGNO N°
TAV.L1-EE14

	CONTATTO N.A. (NORMALMENTE APERTO)		POSIZIONI (0-1)		LAMPADA DI SEGNALAZIONE
	CONTATTO N.C. (NORMALMENTE CHIUSO)		SELETTORE A TRE POSIZIONI (1-0-2)		LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE
	CONTATTI CON TEMPORIZZAZIONE ALLA ECCITAZIONE		CONTATTO N.A. CON COMANDO DI SICUREZZA (PULSANTE A FUNGO)		RONZATORE
	CONTATTI CON TEMPORIZZAZIONE ALLA DISECCITAZIONE		CONTATTO N.A. CON COMANDO A PULSANTE (MARCIA)		SIRENA
	RELE'		CONTATTO N.C. CON COMANDO A PULSANTE (ARRESTO)		SUONERIA
	RELE' PASSO PASSO		FINE CORSA N.A.		COMANDO PER EFFETTO DI PROSSIMITA'
	RELE' CON RITARDO ALLA DISECCITAZIONE		FINE CORSA N.C.		COMANDO A CHIAVE
	RELE' CON RITARDO ALL'ECCITAZIONE		MORSETTI		COMANDO DAL LIVELLO DI UN FLUIDO
	FUSIBILE		MORSETTI QUADRO ESTERNO		COMANDO DA UNA PORTATA FLUIDA
	SEZIONATORE CON FUSIBILE		MORSETTI APPARECCHIATURE IN CAMPO		

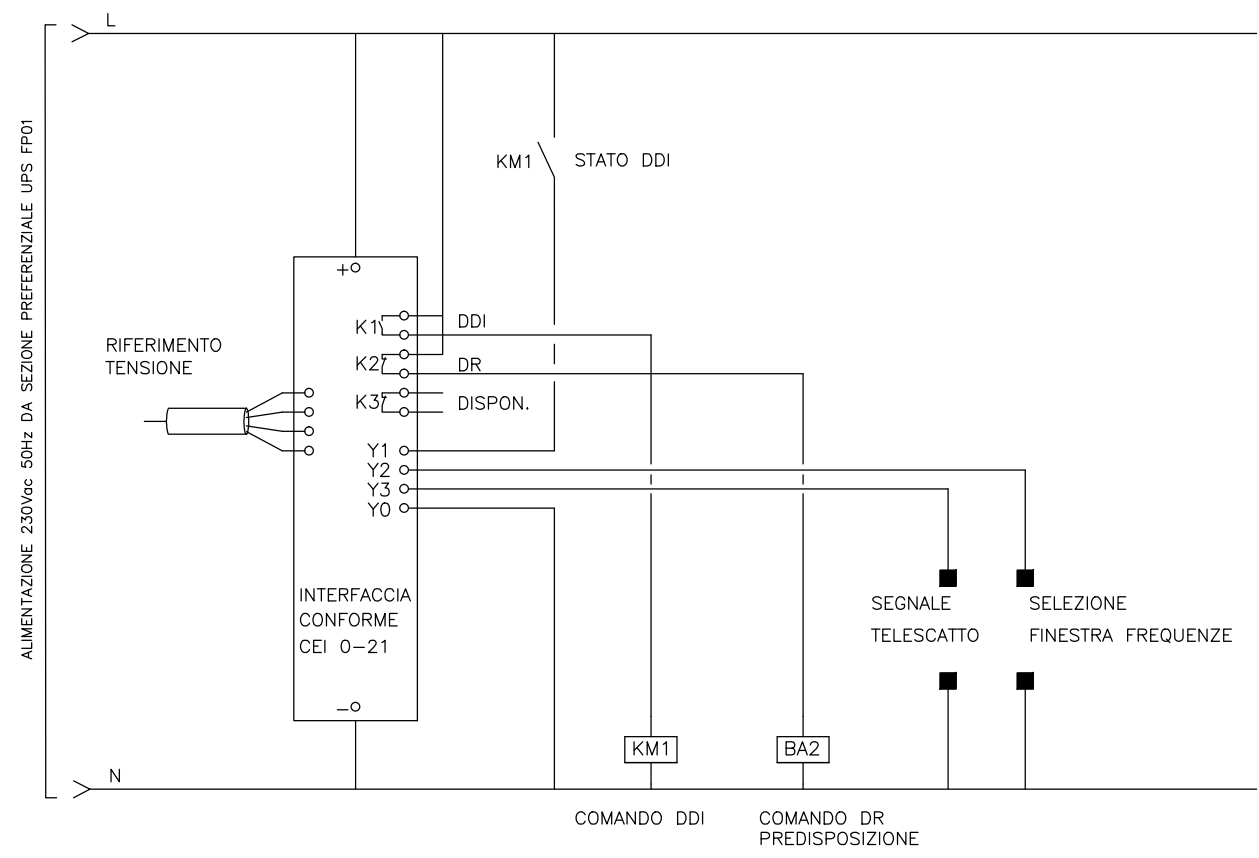
IMPIANTO
Comune di Rottofreno (PC) – PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	6	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTVOLTAICO (QE-PVAC)

DISEGNO N°
TAV.L1-EE14

TIPOICO COMANDO INTERFACCIA



MORSETTIERA DI PROVA

RV-L1	SEGNALI DI INGRESSO SPI A VALLE DEL FUSIBILE D PROTEZIONE
RV-L2	
RV-L3	
RV-N	
KM1 - COM.	COMUNE INGRESSI
KM1 - N.O.	
Y0	STATO INTERFACCIA
Y0	
Y1	SELEZIONE SOGLIA FREQUENZE
Y2	
Y3	TELESCATTOI
K3	
K3	
PE	
UPS230N	ALIMENTAZIONE SOTTO UPS DISPONIBILE
UPS230L	

NOTE:
 ABILITARE IL RELE K3 DEL RELE' DI INTERFACCIA (SE PRESENTE) ALLE STESSE FUNZIONI DI K1, PER PERMETTERE LE VERIFICHE PERIODICHE EVITANDO DI SCABLARE E RICABLARE IL QUADRO ELETTRICO

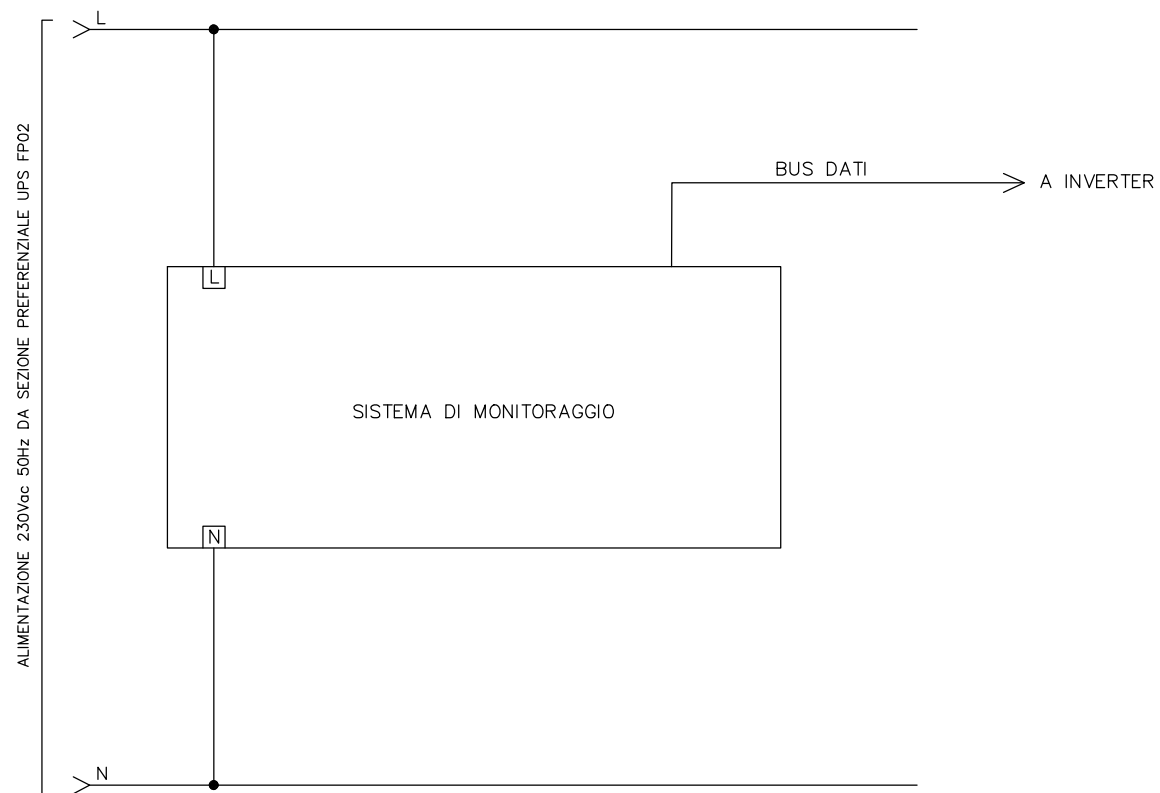
IMPIANTO
 Comune di Rottofreno (PC) - PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	7	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTVOLTAICO (QE-PVAC)

DISEGNO N°
 TAV.L1-EE14

SCHEMA DI COLLEGAMENTO MONITORAGGIO



IMPIANTO
Comune di Rottofreno (PC) – PISCINA COMUNALE IMPIANTO NATATORIO ESTERNO

CIG:	REV.	FG.	DI
ZE12A4C1AA	0	8	8

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO (QE-PVAC)

DISEGNO N°
TAV.L1-EE14