

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest część elektryczna projektu technicznego instalacji wewnętrznych przebudowy i rozbudowy budynku świetlicy wiejskiej/remizy osp o garaż dla pojazdów OSP w m. Nieczajna 20a, 64-606 Nieczajna dz. nr 24/1.

1.2. Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowany został na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- uzgodnienia szczegółów z Inwestorem;
- obowiązujących przepisów i norm.

1.3. Zakres opracowania projektu

Zakres projektu obejmuje instalacje zasilania gniazd wtykowych, oświetlenia pomieszczeń nr 0.1-0.6 oraz oświetlenia zewnętrznego.

1.4. Zasilane obiektu

Zasilanie obiektu pozostaje bez zmian. W celu zasilania wszystkich odbiorów istniejącą rozdzielnicę główną należy zdeinstalować. W jej miejsce posadowić nową, 72-polową, którą należy doposażyć w ogranicznik przepięć typu 1+2 oraz projektowane moduły zabezpieczeń nowych odbiorów.

1.5. Instalacje odbiorcze ogólnego przeznaczenia

Instalacja składa się z obwodów odbiorczych oświetleniowych oraz gniazd wtykowych. Instalację wykonać przewodami typu YDYp-żo (750V) i prowadzić pod tynkiem.

Oświetlenie podstawowe zaprojektowano oprawami typu LED. Natężenie oświetlenia dobrano według wymagań normy: PN EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.

Przyjęto następujące średnie poziomy natężenia oświetlenia:

- 200Lx – pom. komunikacji, WC;
- 500Lx – pozostałych pomieszczeń.

Zasilanie opraw zaprojektowano z projektowanej rozdzielnicy RG. Sterowanie oświetleniem zrealizować za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych.

W calu zasilenia oświetlenia zewnętrznego z rozdzielnicy głównej wyprowadzić przewody YDYp 3x1,5mm². Sterowanie odbywać się będzie za pomocą czujników ruchu.

Należy pamiętać o wyprowadzeniu na wieżę obwodu zasilającego syrenę alarmową. Sterowanie syreną zrealizować poprzez istniejące obwody sterownicze.

1.6. Oświetlenie ewakuacyjne

W pomieszczeniach nr 0.1-0.6 zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne, które załączają się na jedną godzinę automatycznie po zaniku napięcia. Oprawy montować w sufitach. Oprawy oznaczono jako EW.

1.7. Wykonanie instalacji elektrycznych

Instalacje zaprojektowano jako podtynkowe. Instalacje należy prowadzić w ścianach i sufitach w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, w sposób bezkolizyjny z innymi instalacjami oraz elementami konstrukcyjnymi budynku.

1.8. Ochrona przeciwprzepięciowa

Istniejącą rozdzielnicę RG wymienić na 72-polową i doposażyć w projektowane moduły zabezpieczeń oraz w ochronniki klasy 1+2, które ograniczają przepięcia do poziomu wymaganego dla urządzeń końcowych 1,5kV.

1.9. Ochrona odgromowa

Projektowana instalacja odgromowa będzie wykonana w postaci zwodów poziomych niskich z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8 mm. Łączenia elementów instalacji odgromowej należy wykonać jako skręcane. Do instalacji odgromowej należy przyłączyć wszystkie metalowe elementy dachu.

Na dachu należy wykonać siatkę zwodów poziomych niskich z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8mm podpartych na uchwytych przytwierdzonych do pokrycia. Odległości pomiędzy uchwytyami nie mogą przekraczać 0,8m. Zwody poziome połączyć z istniejącą instalacją odgromową.

Jako przewody odprowadzające z krawędzi dachu należy ułożyć drut stalowy ocynkowany o średnicy 8mm układany w rurkach izolacyjnych pod ociepleniem elewacji. Wykonać połączenia przewodu odprowadzającego z uziomem szpilkowym. Złącza probiercze należy wykonać jako skręcane i zabezpieczyć antykorozyjnie.

1.10. Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami

oraz zasadami wiedzy technicznej. Przy wykonaniu instalacji przewodami w rurkach instalacyjnych i pod tynkiem należy przestrzegać następujących zasad:

- trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż;
- trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równolegle do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk, bruzd i wiercenie otworów należy wykonać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Jeżeli w budynku umieszczono już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji;
- rozmieszczenie rozdzielnic głównej, łączników, gniazd wtykowych, wypustów kablowych w pomieszczeniach może ulec zmianie po uzgodnieniach z Inwestorem,
- w sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, warunki techniczne producentów i dostawców materiałów oraz obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary o próby zgodnie z PN-IEC60364-6-61 – "Sprawdzenie odbiorcze". Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP.

Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji. Długość kabli zweryfikować w czasie realizacji inwestycji.

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNĄ OPRACOWAŁ:



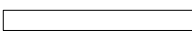





mgr inż. Łukasz Mądrzycki

.....

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNĄ SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Mądrzycki

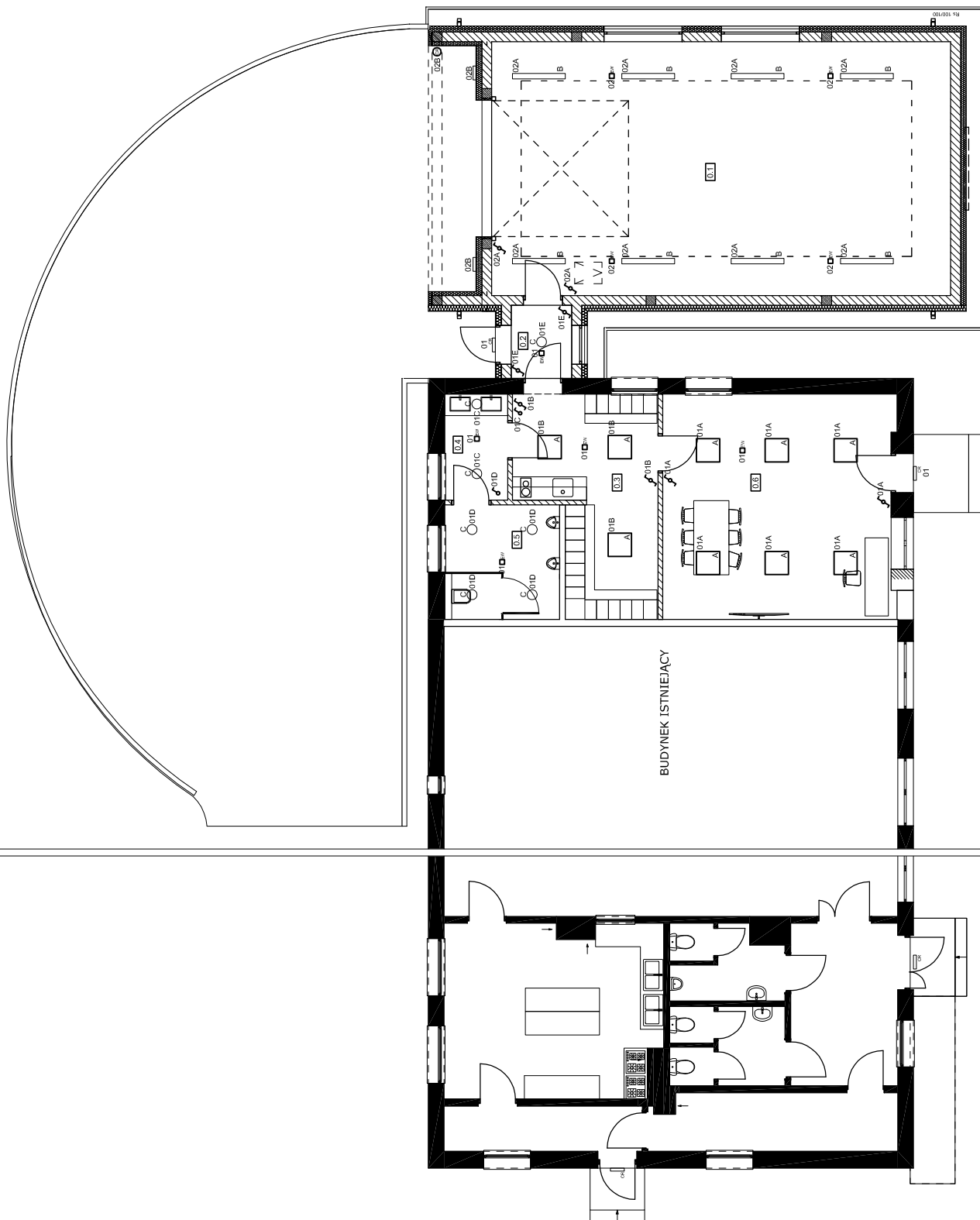
.....


OZNACZENIA ŁĄCZNIKÓW, Gniazd i Wypustów	
 Plafon wbudowany w sufit	CR Czujnik ruchu
 Oprawa rastrowa wbudowana w sufit	PI Płyta indukcyjna
 Oprawa nastropowa	BW Brama wjazdowa
 Łącznik jednobiegunowy 10A, 250V	01/A Nr obwodu/nr łącznika
 Łącznik schodowy pojedynczy 10A, 250V	
 Wypust wentylatora	
 Gniazdo wtyczkowe P+N+PE 16A, 230V	
 Gniazdo wtyczkowe 3P+N+PE 32A, 400V	

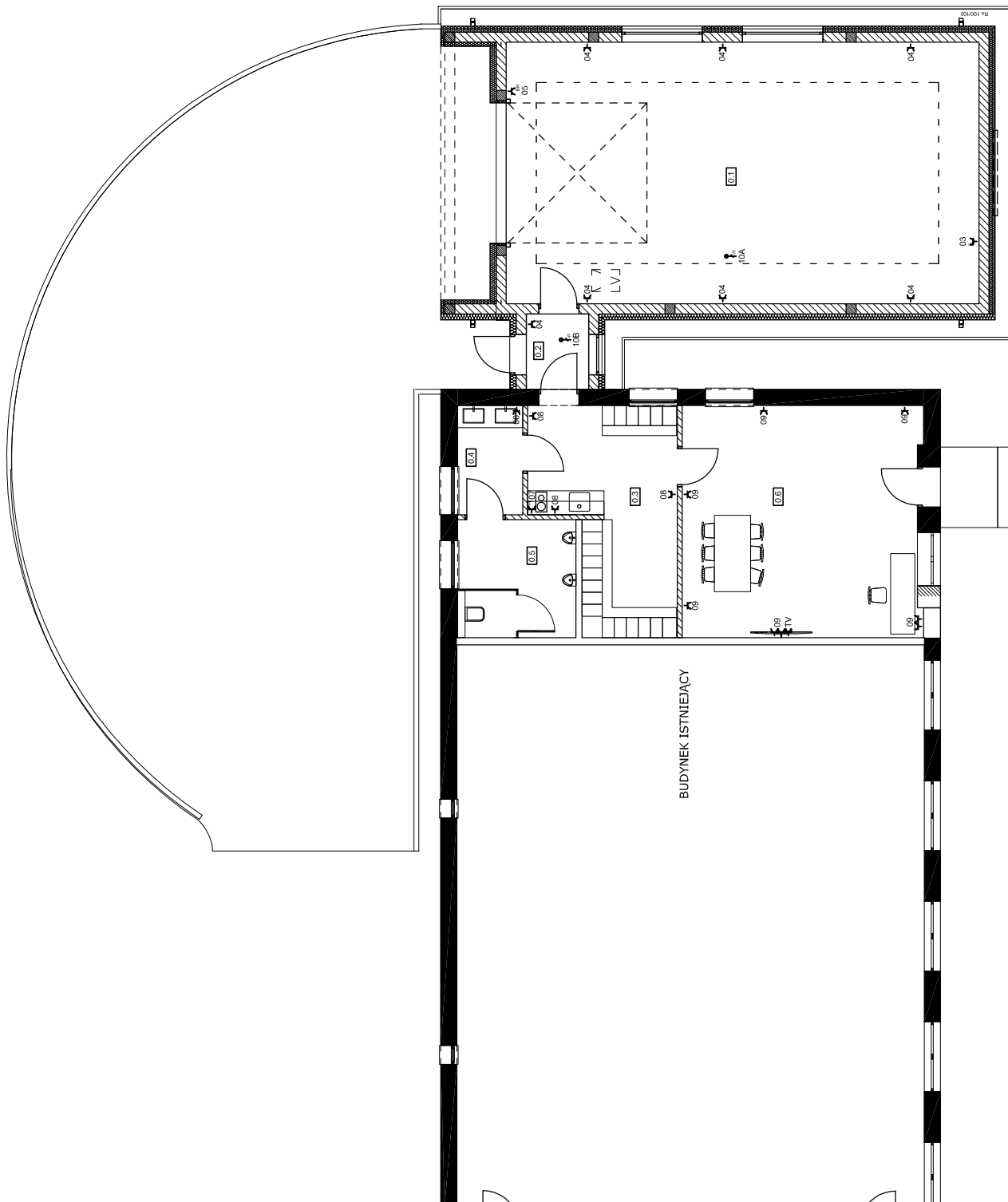
etap:	PROJEKT TECHNICZNY	
nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ/REMIZY OSP O GARAŻ DLA POJAZDÓW OSP	
adres inwestycji:	Nieczajna 20a, 64-606 Nieczajna dz. nr ewid.: 24/1	
inwestor:	Gmina Oborniki adres: ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 76, 64-600 Oborniki	
nazwa rysunku:	Oznaczenia	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Łukasz Mądrycki upr. nr WKP/0183/POOE/11	
Sprawdzający branży elektrycznej:	Marian Mądrycki upr. nr PB.IV 10220/50/40	

VOWIE STUDIO
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURA
 al. Jana Pawła II 20
 64-500 Szamotuły
 61 292 28 21/61 293 21 44
 www.vowie.com.pl
 biuro@vowie.com.pl

skala:
 -:-
 nr rysunku:
E_1
 data:
 09.04.2022



etap: PROJEKT TECHNICZNY		 <p>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA</p> <p>al. Jana Pawła II 20 64-500 Szamotuły 61 292 28 21/61 293 21 44 www.vowie.com.pl biuro@vowie.com.pl</p>
nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ/REMIZY OSP O GARAŻ DLA POJAZDÓW OSP		
adres inwestycji: Nieczajna 20a, 64-606 Nieczajna dz. nr ewid.: 24/1		
inwestor: Gmina Oborniki adres: ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 76, 64-600 Oborniki		
nazwa rysunku: Instalacja oświetlenia		
Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11		skala: 1:150
Sprawdzający branży elektrycznej: Marian Mądrzycki upr. nr PB.IV 10220/50/40		nr rysunku: E_2
wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione		data: 09.04.2022

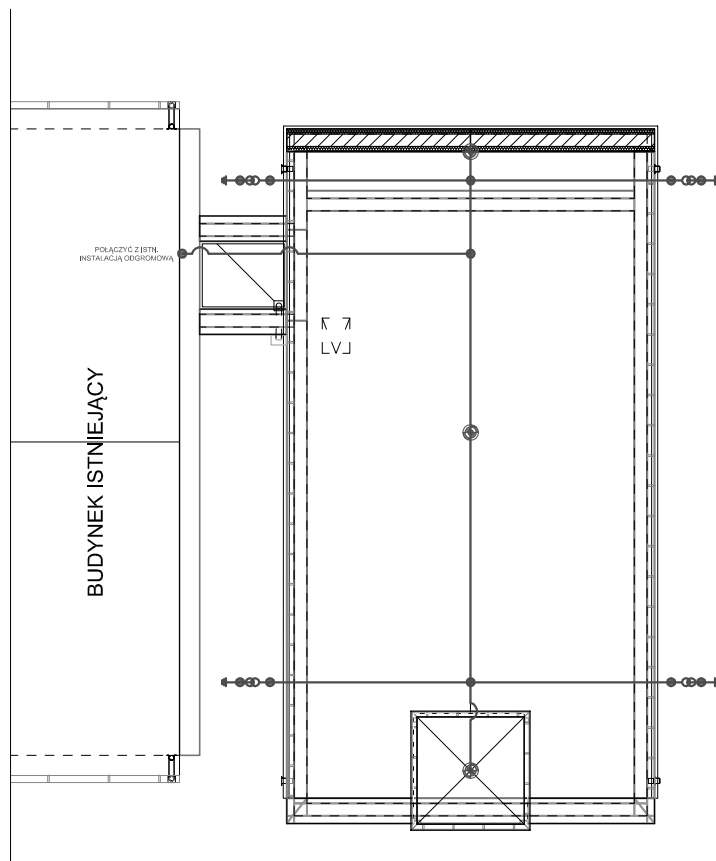


etap:	PROJEKT TECHNICZNY	
nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ/REMIZY OSP O GARAŻ DLA POJAZDÓW OSP	
adres inwestycji:	Nieczajna 20a, 64-606 Nieczajna dz. nr ewid.: 24/1	
inwestor:	Gmina Oborniki adres: ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 76, 64-600 Oborniki	
nazwa rysunku:	Instalacja gniazd	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Łukasz Mądrycki upr. nr WKP/0183/POOE/11	skala: 1:150
Sprawdzający branży elektrycznej:	Marian Mądrycki upr. nr PB.IV 10220/50/40	nr rysunku: E_3
wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS		data: 09.04.2022
kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione		



al. Jana Pawła II 20
64-500 Szamotuły
61 292 28 21/61 293 21 44
www.vowie.com.pl
biuro@vowie.com.pl

Legenda:	
	Zacisk krzyżowy
	Złącze kontrolne
	Iglica dachowa z drutu FeZn
	Drut FeZn
	Uziom szpilkowy



etap:	PROJEKT TECHNICZNY	
nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ/REMIZY OSP O GARAŻ DLA POJAZDÓW OSP	
adres inwestycji:	Nieczajna 20a, 64-606 Nieczajna dz. nr ewid.: 24/1	
inwestor:	Gmina Oborniki adres: ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 76, 64-600 Oborniki	
nazwa rysunku:	INSTALACJA ODGROMOWA	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Łukasz Mądrycki upr. nr WKP/0183/POOE/11	
Sprawdzający branży elektrycznej:	Marian Mądrycki upr. nr PB.IV 10220/50/40	



al. Jana Pawła II 20
64-500 Szamotuły
61 292 28 21/61 293 21 44
www.vowie.com.pl
biuro@vowie.com.pl

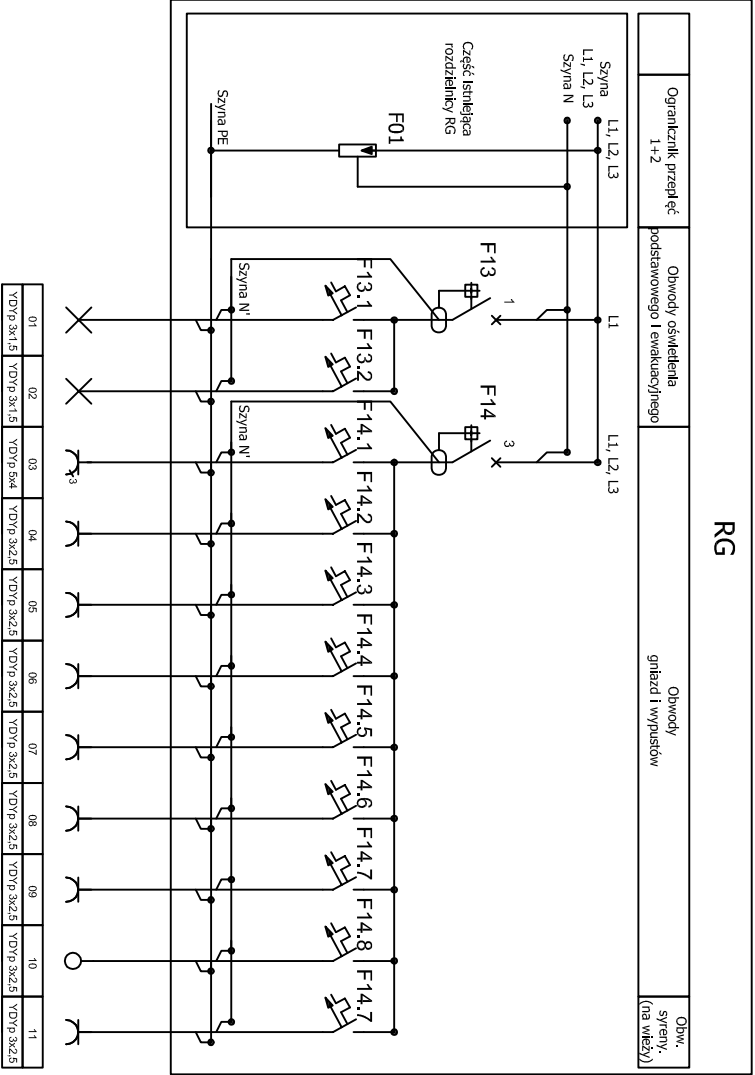
skala:
1:150

nr rysunku:

E_4

data:
09.04.2022

wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS
kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione



Legenda:

F13

Wyłącznik różnicowoprądowy 1P 25A/03A

F14

Wyłącznik różnicowoprądowy 3P 40A/03A

F13.1-F13.2

Wyłącznik nadprądowy 1P B10A

F14.1

Wyłącznik nadprądowy 3P B32A

F14.2-F14.7

Wyłącznik nadprądowy 1P B16A

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA - samoczynne wyłączenie zasilania

Rozdzielnicę doposażyć w ogranicznik przepięć 1+2. Obudowę wymienić na nową 72-modułową.

etap: PROJEKT TECHNICZNY

nazwa

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY

inwestycji:

WIEJSKIE/REMIZY OSP O GARAŻ DLA POJAZDÓW OSP

adres

Nieczajna 20a, 64-606 Nieczajna dz. nr ewid.: 24/1

inwestor:

Gmina Oborniki adres: ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 76, 64-600 Oborniki

nazwa

Schemat ideowy RG

rysunku:

Projektant branży elektrycznej:

mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11

Sprawdzający branży elektrycznej:

Marian Mądrzycki upr. nr PB.IV 10220/50/40

nr rysunku:

E_5

data:

09.04.2022