

# SACHAJKO - PROJEKT

MGR INZ. ALEKSANDRA SACHAJKO

93-134 Łódź, ul. Poznańska 17/19 M 17


TEL. 0-501-359-321

## PROJEKT BUDOWLANY TECHNICZNY MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BEŁDOWIE - KRZYWEJ WSI

Kategoria obiektu: V

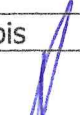
ADRES: Budynek OSP w Bełdowie - Krzywej Wsi  
Bełdów - Krzywa Wieś 2  
95-070 Aleksandrów Łódzki  
dz. nr ewid. 101, 102/2 obręb Bełdów

INWESTOR: Ochotnicza Straż Pożarna w Bełdowie - Krzywej Wsi.  
Bełdów - Krzywa Wieś 2  
95-070 Aleksandrów Łódzki

Projektant	branża	Nr uprawnień	podpis
techn. Andrzej Goszczyński	Instalacje elektryczne	372/94/WŁ	

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

ja niżej podpisany oświadczam, że: PROJEKT BUDOWLANY TECHNICZNY MODERNIZACJI ŚWIETLICY W BEŁDOWIE - KRZYWEJ WSI Został wykonany zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 34 ust. 3d pkt 3 USTAWY z dnia 07.07.1994 r „PRAWO BUDOWLANE” tekst jednolity Dz. U. z 2021 r, poz. 2351 z późn. Zm.)

Projektant	branża	Nr uprawnień	podpis
techn. Andrzej Goszczyński	Instalacje elektryczne	372/94/WŁ	

Łódź, kwiecień 2025 r.

## **Spis zawartości**

I. Strona tytułowa

II. Spis zawartości projektu

III. Opis techniczny

Część rysunkowa

1 Schemat zasilania

2 Rzut parteru-przebudowa. Instalacje elektryczne

### 1.Przedmiot inwestycji

Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna instalacja elektryczna.

### 2.Wskaźniki energetyczne

$U=230V/400V$

Moc zapotrzebowana-  $P_z=2,2 \text{ kW}$ – w ramach istniejącego przydziału mocy na obiekcie.

System ochrony od porażeń w układzie TNS za pomocą wyłączników instalacyjnych i różnicowo prądowych.

### 3.Zasilanie

Obiekt zasilą się z istniejącej rozdzielnicy głównej .

Zamontować obok niej skrzynkę typu RN 2x12

Zasilić ją przewodem N2XH-J 5x4 z istniejącej skrzynki z za styków wyłącznika głównego.

### 4.Instalacje wewnętrzne

Rozdzielnia do osprzętu modułowego.

Wypożyczenie rozdzielni wg rys.1 .

Zabezpieczenia obwodów stanowią wyłączniki nadmiarowe i różnicowo-prądowe.

Zaprojektowano oddzielne obwody oświetlenia i gniazd wtykowych .

Instalacje wykonać przewodami typu N2XH-J .Przewody układać w listwach bezhalogenowych i w bruzdach w ścianach.

Osprzęt podtynkowy .Gniazda wtyczkowe z bolcem uziemiającym.

Projektuje się wydzielone gniazda dla rzutnika i gniazdo w wc.

Pozostałe gniazda opisane na rysunku jako istn.- istniejące zdemontować i zamontować повторно po wykonaniu prac budowlanych.

Łączniki oświetlenia istniejące.

Do oświetlenia oprawy LED. Przyjęto poziom natężenia  $E_{sr}=300 \text{ lx}$ .

Oprawy montować w miejsce istniejących świetlówkowych i żarowych.

Przewody istniejące.

Oprawa awaryjna dla projektowanego pomieszczenia - z autotestem i certyfikowana CNBOP podłączona z obwodu oświetlenia przed łącznikiem opraw ogólnych. Oprawy wc z czujką ruchu wbudowana lub oddzielną.

Projekt nie obejmuje oświetlenia awaryjnego istniejącej części budynku poza projektowaną aranżacją pomieszczenia socjalnego.

Wykonać uziom poziomy fundamentowy.

Skuteczność ochrony od porażeń zachowana. Czasy wyłączenia zwarć  $<0,4 \text{ s}$ .

Spadki napięcia w normie

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Bilans mocy dla nowych obwodów

		Pi [kW]	kj	Pz [kW]
1	gniazda	0,2	0,5	0,1
2	klimatyzacja	2,0	0,9	1,8
3	wentylacja	0,9	0,7	0,6

	<b>razem</b>	3,2		2,5x0,9=2,2

*Sprawdzenie doboru przewodów*

Obwód	L	Zabezpiecz.	Prąd wył. /zadziałania/	Warunek 1	Warunek 2	Typ przewodu	Dopuszcz. obc. przewod. z uwagą warunki montażu	Podstawa doboru I <sub>dd</sub>
-	[m]	-	[A]	[A]	[A]	-	[A]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
włz-	4	20A	32	$13 \leq 20 \leq 36$	$32 \leq 52$	5x4	40x0,9=36	tab.B52, 10-kol.3

Spełniono warunki doboru przewodów do zabezpieczeń /wg PN-HD 60364-4-43-2012/

$$1/ \quad IB \leq I_n \leq I_z \quad 2/ \quad I_2 \leq 1,45 I_z$$


Gdzie:

IB – Prąd nominalny= 13A /U=400V; cos  $\Phi$ =0,93/

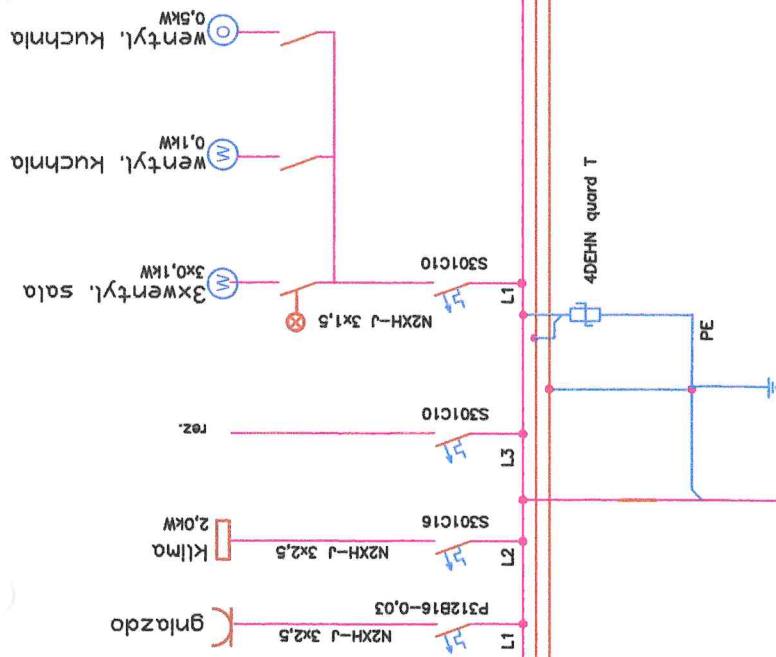
I<sub>n</sub> -prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I<sub>z</sub>- obciążalność długotrwała przewodu /wg PN-HD 60364-5-52/

I<sub>2</sub>- prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

Projektant	branża	Nr uprawnień	podpis
techn. Andrzej Goszczyński	Instalacje elektryczne	372/94/WŁ	

Pz=3,2kW  
Pi=2,2kW



Rozdzielnia min. 2x12 modułów, natynkowa maskownica z drzwiczkami izolacyjnymi, listwami N, PE, kolor biały

Istniejąca rozdzielnia w budynku

N2XH-J 5x4mm<sup>2</sup>

MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BELDOWIE - KRZYWEJ WSI

SCHEMAT ZASILANIA

NR RYSUNKU

1

SKALA

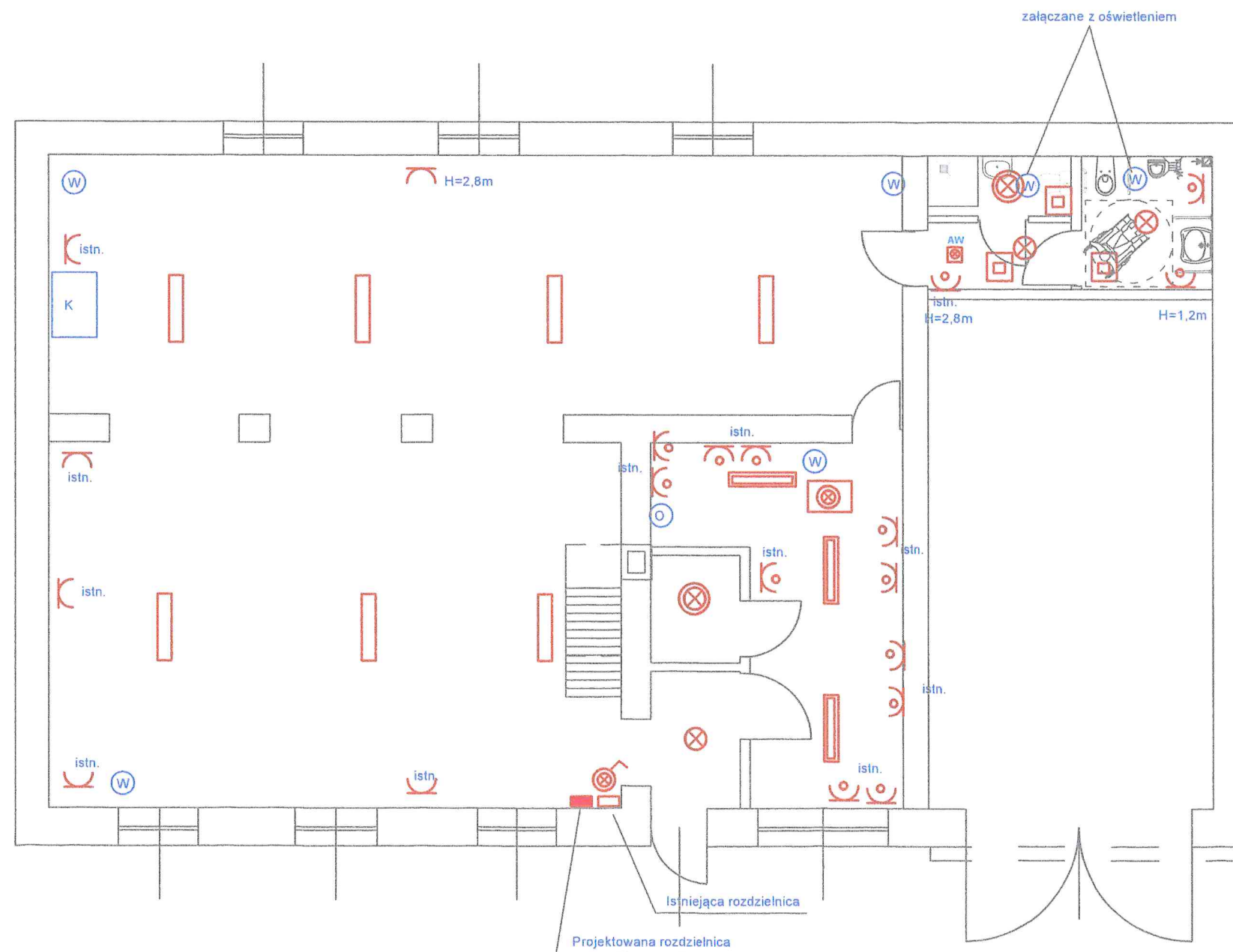
-

PROJEKTANT  
TECH. ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI

UPR. NR  
372/94/WŁ

DATA  
03.2025 R

PODPIS



## LEGENDA

- oprawa awaryjna 1W z autotestem, atest CNBOP
- Oprawa LED natynkowa , klosz mleczny lub matowy, 40W, 4900lm, Ra>80, K-400
- Oprawa LED natynkowa , klosz pryzmatyczny lekko matowy, 27W, 4000lm, Ra>80, K-400 IP 65
- Oprawa LED natynkowa , klosz mleczny, 20W, 2100lm, Ra>80, K-4000
- Oprawa LED natynkowa , klosz mleczny, 34W, 4000lm, Ra>80, K-4000 IP 44 II klasa ochrony
- Projektowane gniazdo wtykowe pt 16A 230V 2P+Z IP 44
- Projektowane gniazdo wtykowe pt 16A 230V 2P+Z IP 20
- Projektowana czujka ruchu i obecności z estykiem 230VAC IP44
- Projektowany łącznik pt 1 bieg. z sygnalizacją załączenia -10A opisać- wentylacja
- Projektowana obudowa RN4 IP 44 + 2 łączniki przyciskowe -zał. wyl- 10A-modułowe/na szynę/ z lampką opisać- wentylator okap- wentylator kuchnia
- Wentylator wg projektu instalacji sanitarnych
- Klimatyzator wg projektu instalacji sanitarnych

MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BELDOWIE - KRZYWEJ WSI			
RZUT PARTERU - PRZEBUDOWA INSTALACJE ELEKTRYCZNE		SKALA 1:100	NR RYSUNKU 2
PROJEKTANT TECH. ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI	UPR. NR 372/94/WŁ	PODPIS 	DATA 03.2025 R