

# **PROJEKT BUDOWALNY**

## **Instalacje elektryczne**

NAZWA	<b>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI MYCZKÓW WRAZ Z DOSTOSOWANIEM CZĘŚCI POMIESZCZEŃ DO FUNKCJI REGIONALNEGO CENTRUM KULTURY</b>
ADRES	<b>GM. SOLINA, MYCZKÓW DZ. NR 285 J.EWID.: 182105_2SOLINA, OBRĘB: 0009 MYCZKÓW</b>
INWESTOR	<b>GMINA SOLINA ul. WIEJSKA 2, 38-610 POLAŃCZYK</b>
DATA OPRACOWANIA	<b>WRZESIEŃ 2016</b>

### PROJEKTANT

BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ELEKTRYCZNA	mgr inż. Bartosz Zbroja	MAP/0103/PBE/15 ELEKTRYCZNA	
ELEKTRYCZNA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław Zbroja	UAN-Upr. 333/90 ELEKTRYCZNA	

# SPIS ZAWARTOŚCI

## PROJEKTU BUDOWLANEGO

I.	OPIS	
1	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.1	Zlecenie Inwestora.....	3
1.2	Wizja w terenie .....	3
1.3	Miejscowy Plan Zagospodarowania Zagospodarowania Przestrzennego UZDROWISKO POLAŃCZYK .....	3
2	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3	OPIS BUDOWY .....	3
3.1	Zakres opracowania .....	3
3.2	Układ zasilania.....	3
3.3	Układ pomiarowy .....	3
3.4	Oświetlenie ogólne .....	3
3.5	Oświetlenie ewakuacyjne.....	4
3.6	Instalacja gniazd wtykowych.....	4
3.7	Ochrona przeciwpożarowa.....	4
3.8	Bilans mocy .....	4

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR	NAZWA	SKALA
E-1	Schemat zasilania	----
E-2	Plan instalacji elektrycznych - parter	1:100
E-3	Plan instalacji elektrycznych - poddasze	1:100

# **I – OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO**

## **1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

### **1.1 Zlecenie Inwestora**

### **1.2 Wizja w terenie**

### **1.3 Miejscowy Plan Zagospodarowania Zagospodarowania Przestrzennego UZDROWISKO POLAŃCZYK**

## **2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej przebudowy i rozbudowy istniejącego budynku usługowego wraz z dostosowaniem części pomieszczeń do funkcji Regionalnego Centrum Kultury. Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w miejscowości Myczków przy głównej drodze Wojewódzkiej na działce nr 285, gdzie będzie realizowana całość inwestycji.

## **3 OPIS BUDOWY**

### **3.1 Zakres opracowania**

Niniejszy projekt branży elektrycznej obejmuje:

- przebudowa rozdzielni TP1; 0,4 kV;
- uzupełnienie wyposażenie rozdzielni TG; 0,4kW;
- instalację oświetleniową;
- instalację gniazd wtyczkowych ogólnych;
- instalację połączeń wyrównawczych;
- instalację ochrony przeciwporażeniowej;
- Zasilanie projektowanej windy

### **3.2 Układ zasilania**

Dla budynku pozostaje istniejący układ zasilania. W związku z projektowanymi pracami należy doposażyć tablicę TG w zaprojektowane elementy – w tym zasilanie windy z przed wyłącznika głównego pożarowego. Dodatkowo tablica TP1 znajdująca się na poddaszu należy przebudować zgodnie ze schematem – zasilanie tablicy TP1 pozostaje bez zmian.

Z racji dużej mocy zapotrzebowanej przez projektowaną windę, należy zwiększyć moc przyłączeniową o 20kW. Tym samym, należy dostosować istniejące elementy w kabel zasilający i wyłącznik główny do nowej mocy przyłączeniowej.

### **3.3 Układ pomiarowy**

Układ pomiarowy należy dostosować do zwiększonej mocy przyłączeniowej.

### **3.4 Oświetlenie ogólne**

Zaprojektowano oświetlenie oprawami LED montowanymi do stropu. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować oprawy o stopniu ochrony IP44. Instalację oświetleniową wykonać przewodem o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>, 300/500V (ilość żył podano na schemacie) . Przewody prowadzić podtynkowo. Średnie natężenie oświetlenia pokazano na planach. Sterowanie oświetleniem zaprojektowano jako miejscowe.

### 3.5 Oświetlenie ewakuacyjne

Zastosowano oprawy awaryjne i kierunkowe LED wyposażonych w autonomiczne źródło zasilania, czas świecenia 1 godziny, natężenie oświetlenia wynosi 0.5 lx (1lx w osi dróg ewakuacyjnych) i autotestem.

### 3.6 Instalacja gniazd wtykowych

Rozmieszczenie gniazd wtyczkowych pokazano na rysunku. Instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych, analogicznie jak instalację oświetleniową, należy poprowadzić podtynkowo, przewodem  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ , 300/500V, pozostałe odbiorniki zasilić zgodnie ze schematem E-1.

### 3.7 Szyb windy i maszynownia

Windę należy zasilić kablem YDYżo 5x10 z przed wyłącznika głównego budynku. W okolicach windy na parterze zamontować wyłącznik windy. Jako wyłącznik zastosować rozłącznik zamontowany w obudowie z szybka do zbicia umożliwiając wyłączeni zasilania windy.

Dodatkowo do maszynowni doprowadzić dwa obwody z których będzie zasilane oświetlenie szybu windy ( 200lx na spodzie szybu) oraz remontowe gniazdo wtykowe z uziemieniem

### 3.8 Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z wymaganiami przepisów, dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu 0,4 kV, jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Zgodnie z powyższym wszystkie części przewodzące dostępne instalacji należy przyłączyć do uziemionego punktu zasilania za pomocą przewodów ochronnych PE.

Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zaprojektowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyłączalnym 30 mA.

Dodatkowo w obiekcie należy wykonać również układ połączeń wyrównawczych, miejscowych.

### 3.9 Bilans mocy

Obliczenia dla projektowanych instalacji

Lp.	Wyszczególnienie odbiorów	$U_n$	Moc zainstalowana	Współczynnik $k_z$	Moc zapotrzebowana
			$P_i$		$P_s$
		V	kW		kW
1	Zasilanie windy	400	18,5	0,8	14,8
2	Proj. oświetlenie	230	1,2	1,00	1,2
3	Proj. gniazda ogólne	230	16	0,25	4,0
	<b>SUMA</b>		<b>35,7</b>		<b>20,00</b>

**Istniejącą moc przyłączeniową zgodnie z obliczeniami, należy zwiększyć o 20 kW.**

Opracował:  
mgr inż. Bartosz Zbroja