

PROJEKTOWANIE – NADZÓR – WYKONAWSTWO – POMIARY ELEKTRYCZNE – USŁUGI INŻYNIERSKIE – BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I INFORMATYCZNEJ		
PROJEKT	„ Modernizacja obiektu dawnego składu węgla WDK w Rzeszowie – z przeznaczeniem na powierzchnie magazynowe"	
STADIUM	Projekt Wykonawczy	
BRANŻA	Elektryczna	
ADRES BUDOWY	Rzeszów ul. Stefana Okrzei 7 35-002 Rzeszów	
INWESTOR	Wojewódzki Dom Kultury w Rzeszowie	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Byczek Nr upr: PDK/0133/PWOE/10	
ASYSTENT	mgr inż. Wojciech Bąk	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA		Rzeszów, 29 kwiecień 2024r.
ILOŚĆ EGZEMPLARZY	5	EGZEMPLARZ NR
Adnotacje urzędowe:		

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści.....	3
Oświadczenie projektanta	5
Uprawnienia budowlane	7
Opis Techniczny:	
1.1 Przedmiot opracowania.....	9
1.2 Podstawa opracowania.....	9
2. Zakres opracowania.....	9
2.1 Stan istniejący.....	9
3. Opis techniczny demontażu istniejących oraz budowy nowych instalacji elektrycznych.....	9
3.1 Demontaże.....	9
3.2 Układ zasilania.....	9
3.3 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.....	10
3.4 Instalacja oświetleniowa.....	10
3.5 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.....	10
3.6 Instalacja gniazd 230V oraz zasilenie wentylatora.....	10
3.7 Ochrona od porażeń . Ochrona przeciwprzepięciowa.....	11
3.8 Instalacja połączeń wyrównawczych.....	11
4. Pomiary po-montażowe.....	11
5. Uwagi końcowe.....	11
6. Spis rysunków	12
7. Zestawienie materiałów	13

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tj. Dz.U. 2019 poz. 1186) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy pod nazwą:

Modernizacja obiektu dawnego składu węgla
WDK w Rzeszowie – z przeznaczeniem na powierzchnie
magazynowe"

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Rzeszów ul. Stefana Okrzei 7 35-002 Rzeszów

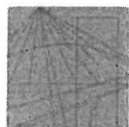
INWESTOR:

Wojewódzki Dom Kultury w Rzeszowie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam również, że niniejsza dokumentacja jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Grzegorz Byczek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej elektrycznej	PDK/0133/PWOE/10		04-2024 r.



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0084/10

Rzeszów, 2010-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan GRZEGORZ BYCZEK

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika /

ur. 06 września 1979 r., miejsce urodzenia - Jasło
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0133/PWOE/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej :
w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2.Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Stanisław Dołęgowski

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Pan Grzegorz Byczek

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
- 4. wykonania nadzoru inwestorskiego,**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.**

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Otrzymują:
 1. Pan Grzegorz Byczek
 ul. Różana 2
 38-200 Jasło
 2. Główny Inspektor
 Nadzoru Budowlanego
 3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Stanisław Dołęgowski.....

Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej dla pomieszczenia dawnego składu węgla.

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wytyczne inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie instalacji oświetleniowej, gniazd 230V ogólnych, gniazd 230V dedykowanych dla grzejników elektrycznych oraz zasilania wentylatora wyciągowego w projektowanym pomieszczeniu magazynowym..

2.1 Stan istniejący

W istniejącym stanie instalacje elektryczne nie spełniają aktualnie wymaganych norm.

3. Opis techniczny demontażu istniejących oraz budowy nowych instalacji elektrycznych.

3.1 Demontaże

W celu przygotowania frontu robót dla prac ziemnych budowlanych należy zdemontować wszystkie instalacje elektryczne znajdujące się w obszarze modernizowanej części. Po zwolnieniu obszaru z napięcia można przystąpić do realizacji zadań budowlanych.

3.2 Układ zasilania.

Istniejący budynek zasilony jest z rozdzielni głównej zlokalizowanej w ciągu komunikacyjnym na parterze. Układ sieci TNS. Projektowana rozdzielnica TEM (magazynowa) jest w korytarzu do magazynu. Zasilenie rozdzielni TEM wykonać z istniejącej rozdzielni zlokalizowanej w pomieszczeniu socjalnym piwnicy prowadzącym do kotłowni.

Dla potrzeb zasilenia rozdzielnicy TEM projektuje się zasilanie trójfazowe przewodem YDY 5x4. W celu wykonania zasilania należy rozbudować istniejącą rozdzielnicę o dodatkowy aparat S303 B25.

3.3 Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu.

Nowo projektowane instalacje zasilone są z istniejącego przeciwpowozarowego wyłącznika prądu.

3.4 Instalacja oświetleniowa.

W projektowanym pomieszczeniu magazynowym oraz w korytarzu komunikacyjnym projektuje się oprawy ze źródłami LED w klasie szczelności IP 55. Wymagane natężenie oświetlenia przewiduje się na poziomie 300 Lx. Sterowanie oświetlenia realizowane przy pomocy wyłączników zlokalizowanych przy wejściach do pomieszczeń. Wyłączniki powinny być wykonane w klasie szczelności IP55. Oprawy oświetleniowe zasilone z rozdzielni TEM

3.5 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne będzie wykonane zgodnie z następującymi normami:

PN-EN-1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

PN-EN 60 598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.

Dodatkowo, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 (Dz. U. nr 85 z 2010 poz. 553) , które weszło w życie 2 czerwca 2011, zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania, oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny posiadać certyfikat wydany przez CNBOP.

Oświetlenie awaryjne będzie zapewniać natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych na poziomie 1 lux. Podane wartości są minimalnymi natężeniami wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi powinno stanowić co najmniej 50% podanych wartości.

W miejscach montażu sprzętu ochrony ppoż. wymagane jest natężenie 5 luksów.

Równomierność oświetlenia ewakuacyjnego nie powinna być mniejsza niż 1:40.

Projektowane oprawy będą wyposażone w indywidualne akumulatory – czas podtrzymania świecenia – 1 godziny.

Zasilanie opraw awaryjnych przewiduje się z rozdzielni TEM. Oprawy awaryjne załączają się po zaniku zasilania. Oprawa ewakuacyjna montowana nad drzwiami wyjściowymi z pomieszczeń magazynu

3.6 Instalacja gniazd 230V, gniazd 230 dla grzejników eklektycznych oraz zasilenie wentylatora.

Projekt przewiduje instalację w układzie TNS . Gniazda wtyczkowe 230V oraz wypust zasilania wentylatora 230V z wyłącznikiem serwisowym 0/1 w magazynie w klasie szczelności IP 55.

Instalacje prowadzić wykonaniu natynkowym przy pomocy rur elektroinstalacyjnych. W większej ilości przewodów należy stosować trasy kablowe w celu estetycznego prowadzenia okablowania.

Wszystkie trasy metalowe należy połączyć z główną szyną uziemiającą (GSU). Zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej projektowane są trzy grzejniki elektryczne, każdy o mocy 1 KW i napięciu zasilania 230V. Dla grzejników przewiduje się osobne obwody zakończone gniazdami 230V n/t.

3.7 Ochrona od porażeń. Ochrona przeciwprzepięciowa

Wszystkie instalacje w obiekcie będą wykonane zgodnie z wieloarkusową normą PN-HD 60364-. Projektowane instalacje będą wykonane z odrębnym przewodem PE i N w układzie sieci TN-S. Dla wszystkich obwodów odbiorczych dodatkową ochronę od porażeń stanowi system samoczynnego wyłączenia realizowany przez zabezpieczenia nadmiarowoprądowe. Jako ochrona uzupełniająca w obwodach gniazd i obwodzie zasilania wentylatora, będą zastosowane wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie upływu 30mA.

3.8 Instalacja połączeń wyrównawczych.

Wszystkie punkty ekwipotencjalne należy dołączyć do Głównej Szyny Wyrównawczej GSW przewodem miękkim np. LgY 6 mm koloru ŻO. GSW ma zostać podłączona do uziemienia w postaci płaskownika FeZN 35x4 wmontowanego na etapie wykonywania robót budowlano konstrukcyjnych ścian magazynu. Uziemienie GSW powinno mieć wartość rezystancji poniżej 10 Ω .

3.9 Przejścia P.POŻ.

W przypadku przejść instalacji elektrycznych przez różne strefy pożarowe należy wykonać systemowe zabezpieczenia P.POŻ zgodnie z zasadami i wymaganiami technicznymi.

4. Pomiary po-montażowe.

Do pomiarów po-montażowych należą:

- Pomiar rezystancji izolacji żył kabla
- Pomiar uziemienia na zacisku „PE” .
- Pomiary ochrony przeciwporażeniowej.
- Pomiar aparatów różnicowoprądowych

5. Uwagi końcowe

- gniazda natynkowe montować na wysokości 50 cm
- wyłączniki oświetlenia montować na wysokości 120 cm
- wyłącznik serwisowy wentylatora montować na wysokości 120 cm
- oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego montować zgodnie ze specyfikacją producenta .
- po zasileniu urządzeń wykonać badanie skuteczności przeciwporażeniowej
- lokalizacja gniazd , wypustów zasilania wentylatora, tras kablowych , opraw oświetleniowych , rozdzielni elektrycznej należy skoordynować z pozostałymi branżami w trakcie prowadzonych prac.

6. Spis rysunków

Rys. 1 – Instalacja gniazd 230V oraz oświetleniowej

Rys. 2 - Schemat rozdzielni TEM

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Byczek

Nr upr. PDK/0133/PWOE/10

Zestawienie materiałów

Modernizacja obiektu dawnego składu węgla WDK w Rzeszowie - z przeznaczeniem na powierzchnie magazynowe.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Baks - konstrukcja dla koryt kablowych	m	30		
2	Baks - korytko metalowe 100 mm	m	28		
3	Bednarka ocynkowana 30x4mm	m	54,08		
4	Gniazda natynkowe 2-biegunowe IP55 16A	szt	7,14		
5	Kaseta sterowania wentylacji	szt	1		
6	Kółki rozporowe plastikowe	szt	182,7		
7	Łączniki instalacyjne n/t IP55	szt	3,06		
8	Oprawa 20W z czujnikiem ruchu	szt	1		
9	Oprawa AT 1H awaryjna z gałką	szt	1		
10	Oprawa AT iH awaryjna	szt	4		
11	Oprawa LED 40W IP65 4000K	szt	9		
12	Puszki 4-włotowe z tworzywa sztucznego 75x75mm	szt	10,2		
13	Rozdzielnica TEM n/t 2x12 z wyposażeniem	szt	1		
14	Rury winidurkowe do 20mm	m	64,48		
15	Rury winidurkowe do 28mm	m	26		
16	Uchwyty	szt	182,7		
17	Wyrównawcze - GSW	szt	2		
18	YDY 3x1,5 mm2 - przewód miedziany okrągły	m	163,28		
19	YDY 3x2,5 mm2 - przewód miedziany okrągły	m	93,6		
20	YDY 5x4 mm2	m	27,04		
21	Złączki	szt	35,67		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				