

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ.

SPIS TREŚCI

1. Założenia
2. Opis techniczny

1. Założenia

- Katalogi i normy:
 - Polska Norma PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,
 - Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- Umowa na dostawę energii elektr. „EnergiaPro” S.A.
- Projekt budowlany

2. Opis techniczny

Zasilanie.

Obiekt posiada istniejące przyłącze elektryczne z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego właściwego Zakładu Energetycznego. Nie projektuje się zmian w istniejącym przyłączy. Na części przyłącza zaprojektowano rozbudowę budynku. Kabel zostanie w dotychczasowym miejscu z poprowadzeniem pod posadzką oraz docelowym montażem rury osłonowej typu Arot A83 PS.

Rozdzielnica.

Zaprojektowano wykonanie instalacji elektrycznej w części projektowanej budynku oraz wymianę istniejącej instalacji na nową. W tym celu zaprojektowano wykonanie nowej rozdzielnic głównej budynku. W projektowanej rozdzielnic typu UK 530 (36 modułów prod. ABB) należy zabudować pola odpływowe zgodnie z załączonym schematem rozdzielnic RG.

Z rozdzielnic należy wyprowadzić pięć obwodów gniazd wtyczkowych, osiem obwodów oświetleniowych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez samoczynne wyłączenie zasilania urządzeniami ochronnymi nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$.

Rozdzielnicę należy uziemić do uziomu rurowego. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać 10Ω (ograniczniki przepięć).

Projektowaną instalację elektryczną należy objąć ochroną przeciwprzepięciową w oparciu o ograniczniki przepięć klasy B+C firmy Moeller SPB-12/280/4. Ograniczniki należy zainstalować w projektowanej rozdzielni głównej budynku i podłączyć do uziomu rozdzielnic wykonanego jak wyżej.

Instalacja siłowa.

W obiekcie zaprojektowano jeden obwód siłowy wykonany przewodem YDY $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych ułożyć pod tynkiem przewodami YDYt. Do zasilania gniazd stosować przewód o przekroju $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$. Stosować wyłącznie gniazda z kolkiem ochronnym zainstalowane na wysokości 30 cm ponad projektowaną posadzką.

W pomieszczeniach o dużym stopniu zawilgocenia jak kuchnia, łazienka, kotłownia, garaż itp. należy zastosować gniazda hermetyczne z kolkiem ochronnym o stopniu szczelności co najmniej IP 44 zainstalowane na wysokości 110 cm ponad projektowaną posadzką pomieszczenia.

W przypadku konieczności zastosowania w pomieszczeniach sanitarnych i technicznych wentylacji należy wykonać gniazdo zasilające wentylator kanałowy na wysokości 1,8 m.

Instalacja oświetleniowa.

Instalację wykonać przewodami YDYt $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ układanymi w tynku z dowolnie wybranym osprzętem. Przyjęto, że moc oprawy nie przekroczy 150 W.

W pomieszczeniach sanitarnych zastosować oprawy z kloszem osłoniętym o stopniu szczelności IP 44.

Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy

Wg normy wykonanie instalacji odgromowej nie jest wymagane w przypadku stwierdzenia wartości wskaźnika zagrożenia piorunowego $W \leq 10^{-5}$.

Jeśli powyższy warunek nie jest spełniony, budynek należy objąć ochroną odgromową. W tym celu należy wykonać instalację odgromową drutem ocynkowanym o średnicy 7 mm i taśmą stalową FeZn $25 \times 4 \text{ mm}$. W miejscu połączenia drutu z taśmą instalować złącza kontrolne na wysokości około 1 m.

Przed wylaniem ławy fundamentowej bezwzględnie wykonać uziom fundamentowy za pomocą taśmy stalowej ułożonej pionowo na odpowiednich uchwytych. Taśmę uziemić za pomocą prętów

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Ochroną przed porażeniem prądem elektrycznym w budynku jest samoczynne wyłączenie zasilania. Przy wykonywaniu instalacji stosować się do postanowień Polskiej Normy PN IEC-60364-4-41.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze przewodem LgY 16 mm², którymi należy objąć wszystkie dostępne części przewodzące. Urządzenia w łazience, kuchni, należy objąć połączeniami wyrównawczymi miejscowymi wykonanymi przewodem LgY 4 mm².

Wszystkie połączenia wyrównawcze należy podłączyć do głównej szyny uziemiającej GSU umieszczonej w pomieszczeniu spiżarki.

Pomiary i badania instalacji.

Po wykonaniu robót elektroinstalacyjnych przed oddaniem w/w do eksploatacji należy przeprowadzić pomiary kontrolne zgodnie z PN-EN 60364;... i przedstawić w formie protokołu do odbioru technicznego linii zasilającej i instalacji odbiorczych.

- rezystancji uziemienia rozdzielnic (punktu PE instalacji),
- wartości rezystancji izolacji wewnętrznej linii zasilającej, obwodów oświetleniowych, gniazd wtyczkowych i siłowych,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a w szczególności działania wyłączników przeciwporażeniowych,
- prawidłowości podłączeń gniazd i urządzeń elektrycznych.

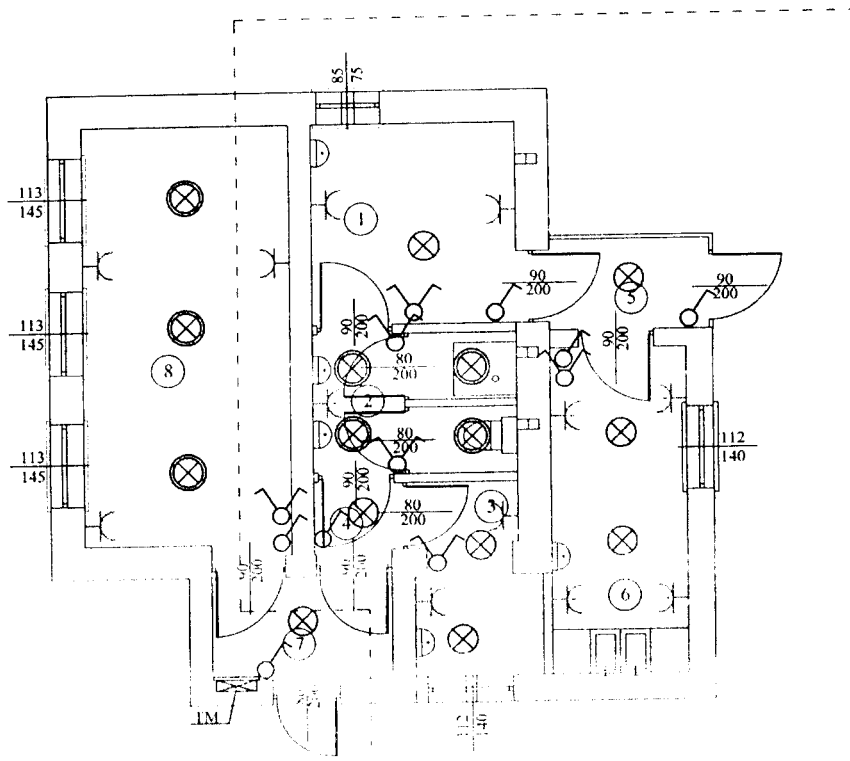
Wrocław, luty 2011 r.

Opracował:
mgr inż. Marcin Dudek

JOZEF PODFIGURNY
mgr inż. elektryk
Upr. projektant instalacji i sieci elektr.
Nr. upr. 626/37/UW i 150/UW/90

mgr inż. Marcin Dudek
Uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn
tel/fax (061) 725 26 33 725 72 90

ZAKRES OPRACOWANIA



- łącznik instalacyjny p/t 1 - biegowy
- łącznik instalacyjny p/t 1 - szeregowy
- gniazdo wtykowe p/t
- gniazdo wtykowe p/t szczelne
- oprawa oświetleniowa plafoniera
- oprawa oświetleniowa plafoniera szczelna
- rozdzielnica mieszkaniowa

LP	Nazwa pomieszczenia	Posadowka	Powierzchnia [m ²]
1.	Szafnia na odzież brudną	gres	7,35
2.	Sanitariaty	gres	5,10
3.	Szafnia na odzież czystą	gres	4,15
4.	Kuchnia	gres	1,01
5.	Właz	gres	2,83
6.	Pokój szatni	gres	8,09
7.	Właz	gres	3,36
8.	Sieniownia	gres	15,53
	RAZEM		47,13

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: instbuda@wp.pl

PROJEKTANT	NAMWA PROJEKTU	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU STEROWNI - NA OBIEKcie OCZYSZCZALNI ŚCIEKOW W KROŚNICACH	PODPIS
	LOKALIZACJA	dz. 122/1 AM1, obręb Krośnice, gmina Krośnice, powiat milicki	
	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	SPRAWDZAJĄCY	JAKUB RZĘDZINIAK NR UPR. 2/90	
	INSTAL. ELEKTR.	MARCIN DUDEK NR UPR. 506/01/DUW	
PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY	JÓZEF PODFIGURNY NR UPR. 150/UWA90	
	ASISTENT PROJ.	TOMASZ KROL	II 2011
INWESTOR	Gmina Krośnice, ul. Sportowa 4, 56-120 Krośnice	SKALA	
RYSunEK	RZUT LOKALU - schemat instalacyjny	1:100	

