

**Projekt wykonawczy remontu budynku nr  
20 przy ul. Lubelskiej 139 w Chełmie**

Kat. Obiektu: XII

**Adres inwestycji:**

Budynek nr 20 ul.  
Lubelska 139,  
Chełm  
dz. nr ew. 359, obręb 0012 jedn. ewid. 066201\_1

**Inwestor:**

32 Wojskowy Oddział Gospodarczy w  
Zamościu ul. Wojska Polskiego 2F  
Zamość

**Jednostka projektowa:**

Pracownia Projektowa  
MAXPOL ul. Żeromskiego  
51A 26-600 Radom  
tel/fax: 48 385 09 57  
kom.: 798 926 706 e-  
mail:  
biuro@grupamaxpol.pl

<b>Projektant:</b> <b>mgr inż. Tomasz Kazula</b> <b>nr uprawnień: LUB/0354/PWBE/17</b>	<b>Sprawdzający:</b> <b>mgr inż. arch. Grzegorz</b> <b>Czerwiński nr uprawnień:</b> <b>LUB/0081/POOE/11</b>

**SPIS RYSUNKÓW:**

nr	skala	nazwa
E / 1	1:100	Rzut parteru - Instalacja oświetleniowa
E / 2	1:100	Rzut parteru - Instalacja gniazd

E / 3	1:100	Rzut poddasza - Instalacja oświetlenia
E / 4	1:100	Rzut dachu - Instalacja odgromowa
E / 5	-	Schemat ideowy zasilania wyłączenia przeciw Magazynu, pożarowego
E / 6	-	Schemat Tablicy TB-1
E / 7	-	Widok rozdzielni TB-1
E / 8	-	Schemat Tablicy TB-2
E / 9	-	Widok rozdzielni TB-2

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### • **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia i ustalenia z Inwestorem
- rzuty architektoniczne
- Obowiązujące przepisy prawne i normy

### • **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Część elektryczna dla potrzeb realizacji remontu budynku nr 20 przy ul. Lubelskiej 139 w Chełmie. Istniejące instalacje nie będą wykorzystywane i są do usunięcia w całości.

### • **ZAKRES OPRACOWANIA**

- Demontaż istniejącego okablowania elektrycznego wraz z istniejącym osprzętem,
- Wymiana WLZ budynku,
- Instalacje gniazd wtyczkowych,
- Instalacja oświetleniowa,
- Instalacja detekcji gazu w pomieszczeniu 1/2,
- Instalacja odgromowa i uziemiająca.

### **UWAGA:**

**Podane nazwy własne urządzeń, które posłużyły do szczegółowych rozwiązań projektowych oraz dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego należy traktować, jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów, spełniających parametry techniczne urządzeń przyjętych w dokumentacji projektowej.**

### • **DEMONTAŻ**

W budynku nr 20 należy zdemontować istniejące instalacje, urządzenia i osprzęt elektryczny. Materiały przewidziane do wykorzystania odpowiednio zabezpieczyć i przygotować do ponownego montażu. Pozostałe materiały z rozbiórki poddać utylizacji, wg obowiązujących przepisów lub zagospodarować zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem.

#### • **ZASILENIE BUDYNKU**

Źródłem zasilania budynku jest złącze ZK3A zlokalizowane w jednej z zewnętrznych ścian tegoż budynku. Ze złącza należy wyprowadzić kabel YKY 5x25mm<sup>2</sup> i wyprowadzić do tablicy TG.

Tablica TG będzie wyposażona w przełącznik sieć-agregat, który umożliwi awaryjne zasilenie obiektu.

Przy trzech wejściach do budynku zlokalizowane będą kasety sterownicze z przyciskiem p.poż.

Każdy przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu (zlokalizowany w TG) będzie wyposażony w sygnalizację świetlną informującą o załączeniu oraz wyłączeniu. Zielona lampka sygnalizacji świetlnej zadziałania wyłącznika zaświeci się w przypadku zadziałania PWP. Natomiast stan normalny PWP będzie sygnalizować lampka koloru czerwonego. Brak świecenia się lampki kontrolnej oznacza brak napięcia spowodowany przerwą w dostawie energii elektrycznej lub awarią systemu zdalnego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, co oznacza konieczność ręcznego wyłączenia go w tablicy TG.

#### • **INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH**

W obwodach jednofazowych stosować gniazda 16A/230V i przewody YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup>/750V, układane pod tynkiem, wszystkie gniazda ze stykiem ochronnym.

W pomieszczeniach ogólnych gniazda mocować na wysokości ok. 0,3m. W pomieszczeniach wilgotnych (łazienka) stosować gniazda o stopniu ochrony IP44, zaś na zewnątrz o stopniu ochrony, co najmniej IP65.

#### • **INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO**

W projektowanym obiekcie zastosować oprawy LED. Oprawy oświetleniowe montować do sufitu za pomocą linek stalowych na wysokości 3m. Dobór ilości i typy opraw zgodnie z wytycznymi normy "Oświetlenie miejsc pracy, cz. I. Miejsca pracy we wnętrzach. PN-EN 12464-1". Oprawy oświetleniowe dobrano tak, aby średnie natężenie w pomieszczeniach magazynowych wynosiło, co najmniej 300Lx, w pomieszczeniach biurowych 500Lx, na korytarzach 150Lx. W tym celu przewidziano wypusty sufitowe oraz ściennie do zasilania opraw oświetleniowych.

Instalację wykonać przewodami typu YDYp 3(4) x1,5mm<sup>2</sup>/750V układanymi pod tynkiem, łączniki oświetlenia instalować 1,4m nad podłogą. W pomieszczeniach wilgotnych jak łazienki, stosować łączniki szczelne IP44, na zewnątrz budynku IP65.

W łazienkach i toaletach przewidziano montaż wentylatorów kanałowych zasilanych z obwodów oświetleniowych.

#### • **INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO**

W pomieszczeniach obiektu zaprojektowano oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne. Oprawy te na rysunkach oznaczono symbolami AW i EW. Załączenie opraw następuje automatycznie po zaniku zasilania podstawowego. Założony czas pracy opraw po zaniku napięcia - 1 godzina. Oprawy zasilają przewodem typu YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>/750V, układane pod tynkiem.

#### • **INSTALACJA DETEKCJI GAZU W POMIESZCZENIU MAGAZYNOWANIA FARB**

W pomieszczeniu 1/2 będą przechowywane farby, dlatego ze względu na możliwość wystąpienia niedopuszczalnego stężenia gazów pochodzących z farb i lakierów w pomieszczeniu tym projektuje się instalację detekcji gazu chroniącą przed niedopuszczalnym stężeniem. W tym celu na korytarzu należy zainstalować centralkę MD-2 zasilaną z tablicy TB-1 przewodem YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>/750V, układanym pod tynkiem. Z centralki należy wyprowadzić obwód do czujki DEX-31/N przewodem YKSLY 4x1,5mm<sup>2</sup> oraz przewód do sygnalizatora akustyczno-optycznego zamontowanego na elewacji budynku. W przypadku wykrycia progu stężenia gazów związków organicznych centralka MD-2 uruchomi sygnał dźwiękowy i optyczny.

#### • **INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH**

Wykonać uziemienie głównej szyny wyrównawczej w tablicy TG do oporności 10R poprzez przyłączenie do istniejącego otoku lub wykonanie uziomów szpilekowych.

W pomieszczeniu 1/2 szynę uziemiającą połączyć przewodem LgYżo 10mm<sup>2</sup> z zaciskiem PE w tablicy TB-1. Przewody układać pod tynkiem.

Do szyn wyrównawczych elementy metalowe urządzeń, rury instalacji wodociągowych, i c.o.

#### • **INSTALACJA ODGROMOWA**

Instalację odgromową zaprojektowano w III klasie ochrony odgromowej, dodatkowo w rozdzielnicach TG zaprojektowano ograniczniki przepięć klasy I + II, w TB-1 i TB-2 zaprojektowano ograniczniki przepięć klasy II.

Uziom składa się z płaskownika FeZn 30x4mm ułożonego wokół budynku. Płaskownik wprowadzić do głównej szyny wyrównawczej GSW. W razie konieczności rozbudować uziemienie dla uzyskania oporności mniejszej niż 10R.

Do GSW należy przyłączyć instalacje innych mediów, jeżeli wykonane są z rur metalowych oraz pozostałe elementy metalowe budynku.

#### • **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Jako dodatkowy środek ochrony przy dotyku pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S realizowane za pomocą wyłączników instalacyjnych nadprądowych i różnicowoprądowych. Dodatkowo obudowy rozdzielnic zaprojektowano w II klasie ochronności.

- **UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie prace wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, jednostronnymi normami i przepisami budowlanymi oraz sztuką budowlaną, przy zachowaniu należytej staranności i pod nadzorem wykwalifikowanych i uprawnionych osób.

Wszystkie prace winny być wykonane zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 ze zm.).

Wszystkie użyte materiały powinny spełniać wymogi ustawy z dnia 10 kwietnia 2004r. o Wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 ze zm.) oraz związanych z nią rozporządzeń oraz być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót.

Wszelkie korekty w usytuowaniu instalacji i urządzeń wprowadzić na etapie wykonawstwa, po wykonaniu projektowanych rozbiórek i przebudowy konstrukcji.

Projekt rozpatrywać łącznie z projektem architektury oraz pozostałymi opracowaniami branżowymi.

- Informacja o możliwości wprowadzania nieistotnych odstępstw od zatwierdzonego projektu

- Na podstawie art. 36 a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207/2003 z późniejszymi zmianami) możliwe jest wprowadzanie nieistotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego, bez konieczności ponownego zatwierdzania projektu budowlanego zamiennego. Zmiany te muszą być uzgodnione, przed zamiarem ich wprowadzenia, przez autora projektu, który dokona oceny, czy nie przekraczają dopuszczalnego zakresu „odstępstw nieistotnych”.

- **PROJEKT OŚWIETLENIA**

**Projektant:**  
**mgr inż. Tomasz Kazula nr**  
**uprawnień:**  
**LUB/0354/PWBE/17**

**Sprawdzający: mgr inż.**  
**arch. Grzegorz Czerwiński**  
**nr uprawnień:**  
**LUB/0081/POOE/11**