

ZAKRES PRAC PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA PRZY ZADANIU REMONTOWYM

Częściowa realizacja projektu budowlanego pn. „Przebudowa i remont budynku Katedry i Zakładu Chemii Mikrobiologii z salą wykładową im. Ludwika Hirszfelda Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. Tytusa Chałubińskiego 4 we Wrocławiu” polegająca na remoncie elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i wykonaniem zewnętrznych instalacji kanalizacyjnej i elektrycznej oświetleniowej i odgromowej

1 . ROBOTY BUDOWLANE

1. 1. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.

W ramach realizacji I etapu remontu budynku z salą wykładową im. Ludwika Hirszfelda zakłada się zdemontowanie zniszczonej stolarki okiennej i wbudowanie nowej drewnianej zgodnie z zestawieniami, we wszystkich pomieszczeniach oprócz 09 na parterze i WC na II piętrze. Okno O4 w pom. 09 na parterze należy wykonać jako aluminiowe w klasie odporności ogniowej EI 60, z aluminium będą także okna oddymiające O7- 2 szt. zamontowane wraz z siłownikami w WC damskim i męskim na II piętrze. Wymianie podlegają także wewnętrzne lastricowe podokienniki na wykonane z aglomarmuru grub. 3,0 cm, na spoiwie poliestrowym. Dodatkowo należy wykonać obróbki tynkarskie ościeży wraz z malowaniem. Ze stolarki drzwiowej wymianie podlegają tylko drzwi zewnętrzne D13 – 2 szt., wykonane jako dwuskrzydłowe płycinowe (lite drewno) , pozostałe parametry zgodnie z opisem dołączonym do zestawienia stolarki. Okienne kraty stalowe należy zdemontować, wyremontować, pomalować proszkowo i ponownie zamontować. Kolor szary RAL 7012.

1.2. Roboty zewnętrzne.

1.2.1. Odkopanie zewnętrznych ścian fundamentowych i wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej

Należy rozebrać nawierzchnie z płyt chodnikowych wzdłuż ścian północno – wschodniej i południowo – zachodniej i zachować do ponownego ułożenia. Odkopać ściany piwniczne do poziomu ław fundamentowych. Oczyszczyć i odgrzybić oraz wyrównać cementową zaprawą murarską powierzchnię ścian. Zagruntować ściany za pomocą cienkowarstwowej powłoki uszczelniającej. Pionową izolację przeciwwilgociową wykonać z bitumicznej powłoki uszczelniającej. Izolację osłonić przyklejanymi płytami ze styropianu XPS, gr. 8 cm. Zasypać wykop gruntem rodzimym, po usunięciu z niego kamieni. Zasypywać warstwami ok. 20 cm zagęszczając każdą warstwę do $\lambda_s > 0,96$. Ułożyć płyty chodnikowe na podbudowie z kruszywa łamanego 32÷61 mm, gr. 20 cm (warstwa dolna) i 0÷32 mm, gr. 10 cm (warstwa górna) oraz podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.

1.2.2. Odtworzenie opaski przy ścianie południowo-zachodniej

Istniejącą opaskę z kostki granitowej rozebrać. Ułożyć opaskę 0,50 x 21,30 m z kostki granitowej z częściowym wykorzystaniem istniejącej, na podbudowie z kruszywa łamanego 32÷61 mm, gr. 10 cm (warstwa dolna) i 0÷32 mm, gr. 5 cm (warstwa górna) oraz podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm. Opaskę wykończyć obrzeżami betonowymi 6x20x100 cm, na podsypce cementowo-piaskowej z oporem betonowym.

1.2.3. Remont schodów zewnętrznych wejściowych i bocznych podestów - 2 szt.

Podesty i stopnie schodów należy częściowo skuć, ok. 3,0÷4,0 cm i wykonać warstwę lastryka płukanego zachowując jednakową wysokość stopni. Zdemontować drewniane poręcze schodowe mocowane do ścian zewnętrznych. (2 szt.). Wykonać balustrady wys. 110 cm, z rur stalowych Ø42 mm, zastosowanych na poręczach i słupkach oraz prętów Ø12 mm umocowanych pionowo. Wszystkie elementy balustrad cynkowane i malowane proszkowo. Kolor NCS – S 2502-Y (3 szt.). Słupki balustrad mocować do istniejących stopni i podestu za pomocą kotew wklejanych.

1.2.4. Remont elewacji

Planuje się wyremontować jej trzy główne fragmenty tj. elewacje południowo – zachodnią, północno – wschodnią i północno – wschodnią. Powierzchnie elewacji oczyścić metodą strumieniowo-ścierną z wykorzystaniem miękkich kruszyw. Usunąć stare spoiny, zniszczone cegły i wtórne przemurowania. Uzupełnić ubytki w murach, cegłą identyczną z ceglami uzupełnianego wątku. Cegły wmurować na zaprawie murarskiej trasowo-wapiennej. Punktowe ubytki w ceglach uzupełnić zaprawą do ubytków w cegle. Kolory zaprawy zgodne z paletą quick-mix. Spoinowanie naprawionych murów wykonać zaprawą do spoinowania na bazie wapna trasowego lub fugi do spoinowania. Scalenie kolorystyczne wykonać metodą laserunkową przy użyciu mieszaniny preparatu gruntującego i farby krzemianowej. Zachować i poddać renowacji pasy wykonane z cegły glazurowanej. Odtworzyć nieistniejące pasy nawiązując się do zachowanych. Wymienić dwie rury spustowe. Przewiduje się także przygotowanie otworu w ścianie zewnętrznej, w poziomie I piętra, z przesklepieniem i tymczasowym zamurowaniem dla planowanego do wykonania w następnym etapie zewnętrznego dźwigu dla niepełnosprawnych, ale z zachowaniem tej powierzchni takiej samej jak cała elewacja.

2. ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

2.1. Kanalizacja zewnętrzna przy południowo – zachodniej ścianie.

Z uwagi na projektowany dźwig osobowy po prawej stronie budynku, znajdujący się tam kanał ogólnospławny zaprojektowano od nowa w odległości 3m od ściany budynku. Kanał wykonany będzie z rur PCV do sieci zewnętrznych, o średnicach Ø110, Ø160, Ø200 i Ø250 (kanał główny i dopływy). Rury układane będą w wykopie na głębokości około 1,2m, ze spadkiem 1% w kierunku istniejącej studzienki odbiorczej, w obsypce piaskowej o grubości 10-15 cm. Do projektowanego kanału należy podłączyć rury spustowe deszczowe oraz podejścia z instalacji wewnętrznej. Połączenia wykonane będą za pomocą studzienek Ø800, prefabrykowanych wyposażonych w włazy typu lekkiego.

3. ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

3.1 Oświetlenie zewnętrzne elewacyjne

Istniejące oprzewodowanie, osprzęt elektryczny oraz oprawy oświetleniowe należy unieczynnić odłączyć od zasilania a następnie zdemontować. Wszystkie materiały elektryczne należy zutylizować zgodnie z wymogami jak dla sprzętu elektrycznego. W trakcie prowadzenia prac związanych z odtworzeniem (naprawą) elewacji budynku należy wykonać bruzdy dla rur elektroinstalacyjnych, w których następnie należy umieścić przewody zasilania opraw oświetlenia elewacyjnego. Technologie wykonywania bruzd, umieszczania w nich orurowania z przewodami, należy uzgodnić i skoordynować z prowadzącym prace rekonstrukcyjne elewacji budynku. Zaprojektowane oświetlenie należy wykonać jako dwu obwodowe przewodami typu YKY 4x1,5. Podłączenie opraw elewacyjnych wykonać poprzez pudełka instalacyjne wyposażone w złączki bezśrubowe typu „WAGO” – produkt odniesienia Rozgałęźnik na przewody THPG bakelit ID: 405114304. Zasilanie instalacji oświetleniowej wyprowadzić z rozdzielnic głównej RG budynku, w której należy uprzednio zabudować: zabezpieczenia obwodów zasilających, zabezpieczenia obwodów sterowniczych, cyfrowy programator astronomiczny – produkt odniesienia CPA 6.0 Rabbit, przekaźnik zmierzchowy, styczniki modułowe, listwę zaciskową (dla przewodów sterowniczych i zasilających). Oprawy oświetlenia zewnętrznego, należy zainstalować na ścianach zewnętrznych budynku na wysokości około 3,0m od poziomu nawierzchni. Kąt nachylenia oraz

oprawy ustalić po uruchomieniu instalacji w sposób zapewniający uzyskanie średniego natężenia oświetlenia chodnika i jezdni na poziomie min. 10Lx. – produkt odniesienia oprawa Saturn LED 22 na wysięgniku mocowanym do elewacji typ NA/1xR04/1x22 (22L-58W NZL58 Cree). Nad wejściem do budynku należy zamontować oprawy awaryjno użytkowe umieszczone w przeszklonej obudowie w stylu retro (patrz widok elewacji rys. E-12.1; E-13.1, E-15.1), zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie 5Lx oraz podtrzymujące czas oświetlania drogi ewakuacyjnej w przypadku zaniku zasilania przez 3 godziny. Baterię akumulatorów zapewniających podtrzymanie zasilania opraw awaryjnych należy umieścić w obudowie natynkowej wewnątrz pomieszczenia, połączenie oprawy z akumulatorami należy wykonać przewodem HDGs 2x1; 300/500V; E-90/FE-180 lub zastosować oprawę przystosowaną do pracy w warunkach zewnętrznych przy -25st.C – produkt odniesienia oprawa Helios LED 6x1W IP 65 HWM. Na elewacji północno zachodniej, na rogu budynku, prawej stronie od drzwi głównych znajduje się oprawa dekoracyjna zamontowana na wysięgniku stalowym. W trakcie prowadzenia prac należy: wysięgnik zdemontować a następnie poddać go renowacji tj. piaskowaniu, zabezpieczeniu antykorozyjnemu oraz malowaniu w kolorze czarnym. Istniejącą oprawę oświetleniową z uwagi na jej stan techniczny należy wymienić na nową – produkt odniesienia oprawa NA-150 wersja zwieszakowa.

3.2. Instalacja odgromowa wraz z uziomem otokowym

Budynek Sali wykładowej przy ulicy Chałubińskiego 4 we Wrocławiu posiada instalację odgromową wykonaną drutem FeZn fi 8mm. W trakcie realizacji przedmiotowego zadania tj. remontu elewacji budynku należy zdemontować przewody odprowadzające oraz uchwyty którymi są przymocowane do ścian budynku. Materiał w postaci drutu oraz uchwytów należy po zdemontowaniu zabezpieczyć do ponownego użycia, zakłada się 50% wykorzystanie istniejącego materiału. W trakcie prac należy również usunąć elementy instalacji wykonane bednarką stalową FeZn 30x3, oraz zainstalowane na nich złącza krzyżowe i złącza uniwersalne. Zakres prac remontu elewacji budynku obejmuje wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian fundamentowych budynku. W tym celu rozebrane zostaną krawężniki, obrzeża jezdni, nawierzchnie jezdni i chodników oraz warstwy podbudowy. W celu wykonania uziomu otokowego, należy w ułożyć w uprzednio przygotowanych wykopach bednarkę stalową FeZn 50x4, na głębokości około 0,8m oraz w odległości około 1,0m od ścian fundamentowych budynku. Odejścia w kierunku głównej szyny uziemiającej oraz w kierunku przewodów odprowadzających instalacji odgromowej należy wykonać płaskownikami stalowymi ocynkowanymi FeZn 30x4. Połączenia bednarki wykonać poprzez spawanie materiału na zakładkę, natomiast połączenie płaskownika z drutem poprzez złącze kontrolne, całość zabezpieczyć do wysokości około 150cm od powierzchni gruntu za pomocą osłony stalowej mocowanej poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi. Miejsca spawów zabezpieczyć cynkową farbą antykorozyjną - produkt odniesienia Galva Zinc 1085. Na narożnikach budynku wykonany uziom otokowy należy połączyć z uprzednio pograżonymi kompletnymi uziomami prętowymi 2x FeZn fi 22m o długości 3m. Po odtworzeniu i renowacji elewacji budynku należy zamocować uprzednio zdemontowane przewody odprowadzające (drut FeZn fi 8mm). Połączenie przewodów odprowadzających ze zwodami piorunochronnymi na dachu budynku wykonać za pomocą stalowych ocynkowanych złączy krzyżowych lub uniwersalnych. W pomieszczeniu rozdzielniczy głównej budynku należy wykonać główną szynę uziemiającą za pomocą bednarki stalowej FeZn 30x4 pomalowanej na kolor zielono żółty. Bednarkę mocować uchwytami stalowymi skręcanymi do ściany pomieszczenia. Do bednarki podłączyć wszystkie znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu instalacje stalowe oraz szynę PE rozdzielniczy głównej. Podłączenia instalacji wykonać przewodem LgY(żo) 25mm². Połączenie szyny PE rozdzielniczy RG wykonać przewodem LgY (żo) 95mm². Po zakończeniu prac przeprowadzić pomiary rezystancji wykonanego uziomu. Oczekiwana wartość rezystancji uziomu powinna być $R_{(uziom)} \leq 1\Omega$. W

przypadku większych wartości otrzymanych w trakcie pomiaru należy dołożyć kolejne uziomu prętowe i połączyć je z uziomem otokowym. Z przeprowadzonych pomiarów należy opracować protokoły pokontrolne oraz założyć metrykę urządzenia piorunochronnego.

3.3. Zasilanie budynku agregatowni

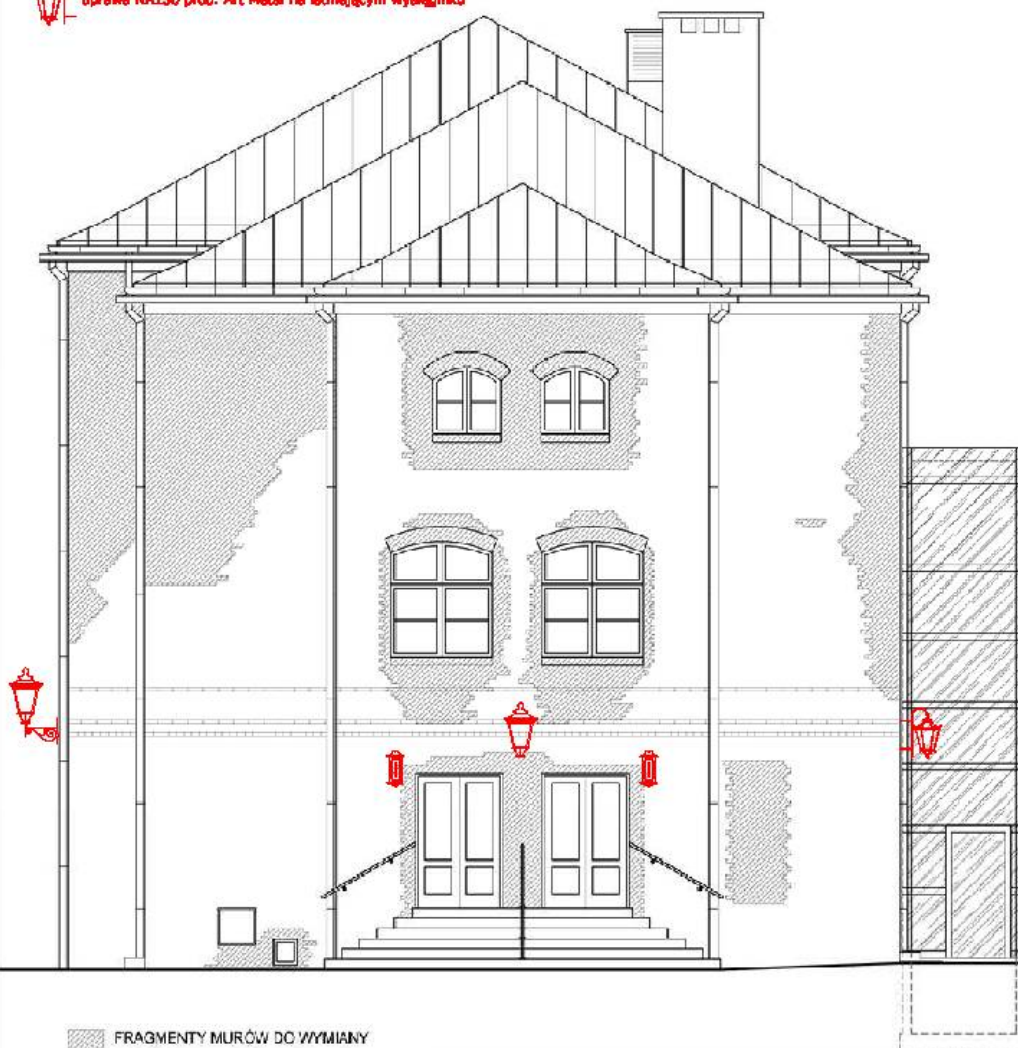
Istniejący budynek agregatowni posiada tymczasowe zasilanie wykonane przewodem YDY 5x6 umieszczonym wewnątrz rury osłonowej, zawieszonym na stalowej linie nośnej, rozpiętej pomiędzy budynkiem sali wykładowej Ludwika Hirszfelda przy ul. Chałubińskiego nr 4 a budynkiem agregatowni. W trakcie prowadzenia prac należy istniejące zasilanie unieczynnić odłączyć w rozdzielnicy głównej od zabezpieczenia a następnie zdemontować. Docelowe zasilanie budynku agregatowni należy wykonać kablem YAKY 5x35 umieszczonym wewnątrz rury osłonowej typu SRS 110 ułożonej w uprzednio przygotowanym wykopie. Zasilanie wyprowadzić z rozdzielnicy głównej budynku a następnie podłączyć do rozdzielnicy potrzeb własnych budynku agregatowni. Kabel w pomieszczeniach wewnątrz budynków układać w rurach osłonowych PCV sztywnych na uchwytach odstępowych zapinanych. W przypadku stwierdzenia niedrożności istniejących przepustów należy wykonać nowe przejścia dla rur osłonowych przez fundamenty budynków. Przepusty po ułożeniu kabla zasilającego należy uszczelnić przez zastosowanie rozwiązania systemowego – produkt odniesienia uszczelniaacz do przepustów kablowych 125199 CELLPACK lub dwuskładnikowy wypełniacz poliuretanowy 2234 Energy Partners. Pomiędzy budynkiem agregatowni a budynkiem KiZ Mikrobiologii w wykopie wzdłuż obiektu ułożyć rury osłonowe typu DVR 110 przeznaczone dla istniejącego oraz projektowanego okablowania elektrycznego. DVR 110 przeznaczone dla istniejącego oraz projektowanego okablowania elektrycznego. Po wykonanych pracach instalacyjnych należy wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej opracować protokoły pokontrolne oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych prac.




- Rys. nr 12.1 – Widok oprav oświetlenia awaryjnego oraz terenu na elewacji północno zachodniej budynku
- Rys. nr 13.1 – Widok oprav oświetlenia awaryjnego oraz terenu na elewacji południowo zachodniej budynku
- Rys. nr 15.1 – Widok oprav oświetlenia awaryjnego oraz terenu na elewacji północno wschodniej budynku
- Rys. R-01 – Rozdzielnica główna RG bud. KiZ Mikrobiologii – obwody projektowane
- Rys. R-02 – Rozdzielnica główna RG bud. KiZ Mikrobiologii – obwody do zinwentaryzowania

 oprawa Halkos LED 8x1W 3h prod. Awax HWM IP 65 przystosowana do pracy w niskich temperaturach do -25°C w ozdobnej czarnej przeszkłonej obudowie styl retro

 oprawa Saturn Z2L-SSW LED z wysięgnikiem LxR04 prod. Art Metal wys. montażu około 3m (NA/1xR04/1x22)

 oprawa NA150 prod. Art Metal na istniejącym wysięgniku



 FRAGMENTY MURÓW DO WYMIANY
 FRAGMENTY MURÓW DO RENOWACJI
 CEGŁA GLAZUROWANA DO UZUPEŁNIENIA I RENOWACJI

Benza: Elektryczne Nr. Rys.: E-12.1 Data oprac.: 26-03-2018r.

Opracował: Inż. Robert Broł Nazwa Firmy: "BRÖNSTAL"

Tytuł rysunku: Widok opaw ośw. awaryjnego oraz terenu na elewacji budynku

TEMAT: PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU KATEDRY I ZAKŁADU MIKROBIOLOGII Z SALĄ WYKŁADOWĄ IM. LUDWIKA HIRSZFELDA

OBIEKT: BUDYNEK KATEDRY I ZAKŁADU MIKROBIOLOGII Z SALĄ WYKŁADOWĄ IM. LUDWIKA HIRSZFELDA UL. CHAŁUBIŃSKIEGO 4 WROCŁAW

INWESTOR: UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU UL. PASTEURA 1, 50-367 WROCŁAW

PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. ŚWIATOPŁEK DUCZŃSKI LPR PROJ NR. 00098

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. JADWIGA BARTNIK LPR PROJ NR. 00098

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: P. U. P. "UTEX" SP. Z O. O.

44-105 RUMOWE, UL. SYMBELICHOWEGO 27

TEMAT RYSUNKU:

ELEWACJA
PÓŁNOCNO - ZACHODNIA

Faza: PROJEKT WYKONAWCZY

Data:

LISTOPAD
2015

Skala:

1:100

Nr. rysunku:

A-12

