|  |  |
| --- | --- |
| Numer projektu: | **256/2018** |
| Inwestor: | **INSTYTUT BIOCYBERNETYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ  IM. MACIEJA NAŁĘCZA PAN UL. TROJDENA 4 02-109 WARSZAWA** |
| Inwestycja: | **PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI BUDYNKU gospodarczego** |
| Adres inwestycji: | **ul. Księcia trojdena 4, 02-109 warszawa**  **OBRĘB EW. 2-03-10, działka nr 6/10** |
| Jednostka projektowa: | **TSE Polska Sp. z o.o., Sp. k.,**  **ul. Myśliwska 61E/7, 80-283 Gdańsk** |
| Stadium: | **PROJEKT BUDOWLANY - ROZBIÓRKI** |
| Data: | **2018-03-30** |

**PROJEKTANCI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Branża** | **Imię i nazwisko** | **Uprawnienia bud.** | **Podpis** |
| architektura | mgr inż. arch.  Roman Krawczyk | Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr **PO/KK/063/04** |  |
| konstrukcja | mgr inż.  Roman Depka-Prądzyński | Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie projektowania bez ograniczeń **20/GD/00** |  |
| elektryczna | mgr inż.  Krzysztof Kulesza | Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  **POM/0015/POOE/10** |  |
| sanitarna | mgr inż.  Paweł Janowicz | Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia: wodociągowe i kanalizacyjne, cieplne, wentylacyjne oraz gazowe w zakresie projektowania bez ograniczeń **107/GD/01** |  |

**Oświadczenie**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczamy, że Projekt Budowlany Rozbiórki Budynku Gospodarczego w Warszawie przy ul. Księcia Trojdena 4, 02-109 Warszawa, obręb ew. 2-03-10, nr działki 6/10, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U. Z 2004r. Nr 93 poz.888).

**PROJEKTANCI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Branża** | **Imię i nazwisko** | **Uprawnienia bud.** | **Podpis** |
| architektura | mgr inż. arch.  Roman Krawczyk | Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr **PO/KK/063/04** |  |
| konstrukcja | mgr inż.  Roman Depka-Prądzyński | Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie projektowania bez ograniczeń **20/GD/00** |  |
| elektryczna | mgr inż.  Krzysztof Kulesza | Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  **POM/0015/POOE/10** |  |
| sanitarna | mgr inż.  Paweł Janowicz | Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia: wodociągowe i kanalizacyjne, cieplne, wentylacyjne oraz gazowe w zakresie projektowania bez ograniczeń **107/GD/01** |  |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenia projektantów o przygotowaniu dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami   
   i zasadami wiedzy technicznej
2. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przez wszystkich projektantów wraz z wpisami przynależności do izb POIA i IIB
3. Zgoda WUM na prowadzenie prac rozbiórkowych
4. Informacja BIOZ
5. Opis techniczny planowanych robót
6. Załączniki graficzne:

CI0XG01 – Schemat sytuacyjny

CI0XD01 – Inwentaryzacja fotograficzna

CI0XD02 – Schemat sytuacyjny. Uporządkowanie terenu po rozbiórce i terenu dookoła

IN01G01 – Inwentaryzacja. Wyburzenia i demontaże. Rzut parteru

IN02G01 – Inwentaryzacja. Wyburzenia i demontaże. Rzut piętra

IN03G01 – Inwentaryzacja. Wyburzenia i demontaże. Rzut dachu

IN0XS01 – Inwentaryzacja. Przekroje

IN0XS02 – Inwentaryzacja. Przekrój 1-1 – odtworzenie ściany szczytowej

IN0XE01 – Inwentaryzacja. Elewacje

IN0XE02 – Odtworzenie elewacji

|  |  |
| --- | --- |
| Numer projektu: | **256/2018** |
| Inwestor: | **INSTYTUT BIOCYBERNETYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ  IM. MACIEJA NAŁĘCZA PAN UL. TROJDENA 4 02-109 WARSZAWA** |
| Inwestycja: | **PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI BUDYNKU gospodarczego** |
| Adres inwestycji: | **ul. Księcia trojdena 4, 02-109 warszawa**  **OBRĘB EW. 2-03-10, działka nr 6/10** |
| Jednostka projektowa: | **TSE Polska Sp. z o.o., Sp. k.,**  **ul. Myśliwska 61E/7, 80-283 Gdańsk** |
| Branża: | **ARCHITEKTURA**  **KONSTRUKCJA**  **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**  **INSTALACJE SANITARNE** |
| Stadium: | **PROJEKT BUDOWLANY - ROZBIÓRKI** |
| Nazwa dokumentu: | **Opis techniczny** |
| Data: | **2018-03-30** |

**SPIS TREŚCI**

[1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 6](#_Toc511051463)

[2. podstawa opracowania 6](#_Toc511051464)

[3. Przedmiot i zakres opracowania 6](#_Toc511051465)

[4. opis stanu istniejącego 6](#_Toc511051466)

[4.1. Fundamentowanie 7](#_Toc511051467)

[4.2. Ściany 7](#_Toc511051468)

[4.3. Stropy 7](#_Toc511051469)

[4.4. Dach 7](#_Toc511051470)

[4.5. Stolarka okienna, drzwiowa i bram 7](#_Toc511051471)

[4.6. Wyposażenie instalacyjne budynku 7](#_Toc511051472)

[4.7. Stan techniczny budynku gospodarczego 8](#_Toc511051473)

[4.8. Podstawowe dane liczbowe: 8](#_Toc511051474)

[5. Opis projektowanych robót 8](#_Toc511051475)

[5.1. Kolejność wykonywanych robót 8](#_Toc511051476)

[5.2. Prace rozbiórkowe wykonywać w odwrotnej kolejności do wznoszenia obiektu 9](#_Toc511051477)

[5.3. Media 9](#_Toc511051478)

[5.4. Budynek stacji transformatorowej 9](#_Toc511051479)

[5.5. Prace związane z uporządkowaniem terenu pozostałego po rozbiórce i terenu dookoła 10](#_Toc511051480)

[5.6. Materiały rozbiórkowe 11](#_Toc511051481)

[5.7. Szacowane ilości materiałów rozbiórkowych 11](#_Toc511051482)

OPIS TECHNICZNY

# PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

**Obiekty:** Budynek gospodarczy

**Adres:** ul. Księcia Trojdena 4, 02-109 Warszawa,   
nr działki 6/10, obręb ew. 2-03-10 Warszawa

**Inwestor:** Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej im. Macieja Nałęcza PAN

ul. Trojdena 4 02-109 Warszawa

**Stadium:** Projekt Budowlany - Rozbiórki

**Biuro projektów:** TSE Polska Sp. z o.o., Sp.k., 80-283 Gdańsk, ul. Myśliwska 61E/7

# podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

* umowa z Inwestorem;
* wizja lokalna;
* inwentaryzacja;
* dokumenty archiwalne otrzymane od Inwestora;
* warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych;

# Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie dotyczy projektu rozbiórki istniejącego budynku gospodarczego, do którego od strony południowej przylega abonencka stacja transformatorowa. Budynek stacji nie podlega rozbiórce.

Archiwalne rysunki będące podstawą inwentaryzacji zostały sporządzone w roku 1989. Projekt stacji transformatorowej powstał w roku 1994 na potrzeby Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN.

# opis stanu istniejącego

Budynek częściowo dwukondygnacyjny o rzucie w kształcie prostokąta, niepodpiwniczony. Ściany zewnętrzne i konstrukcyjne wewnętrzne murowane. Strop międzykondygnacyjny w części budynku gęstożebrowy syst. Teriva, a w drugiej części stalowo-belkowy syst. Kleina. Stropodach   
w obu częściach syst. Kleina.

W środkowej części budynku od strony zachodniej znajduje się klatka schodowa. Schody jednobiegowe w konstrukcji żelbetowej.

Budynek stacji transformatorowej przylegający do budynku gospodarczego od strony południowej parterowy.

Wymiary zewnętrzne: 36,77 x 11,82 m

Powierzchnia zabudowy: 383,86 m2

Wysokość pom. kondygnacji parteru:

- budynek gospodarczy 2,50 m

- budynek stacji transformatorowej 3,27 m

Wys. pom. kondygnacji piętra: ~3,11 m

## Fundamentowanie

Nie wykonywano odkrywek – przyjąć należy ławy żelbetowe (należy ustalić na budowie).

## Ściany

BUDYNEK GOSPODARCZY

Ściany zewnętrzne i konstrukcyjne wewnętrzne mieszane z betonu komórkowego suporeks gr. 24cm i cegły ceramicznej 25cm. Ściany zewnętrzne ocieplone od zewnątrz płytami wiórowo-cementowymi supremy i otynkowane. Ściany wewnętrzne działowe z cegły ceramicznej gr. 12cm. Ściany zewnętrzne ocieplone od zewnątrz płytami wiórowo-cementowymi supremy na deskowaniu i otynkowane.

BUDYNEK STACJI TRANSFORMATOROWEJ

Ściany zewnętrzne trójwarstwowe ocieplone styropianem. Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej.

## Stropy

BUDYNEK GOSPODARCZY

Strop międzykondygnacyjny w części budynku gęstożebrowy syst. Teriva o rozstawie 45cm i grubości 23cm, a w drugiej części stalowo-belkowy syst. Kleina z belkami stalowymi Ɪ160. Stropodach w obu częściach syst. Kleina z belkami stalowymi Ɪ160. Rozstaw belek w stropach i stropodachu 1,0÷1,1m.

## Dach

BUDYNEK GOSPODARCZY

Dach płaski jednospadowy z attyką od strony zachodniej. Pokrycie dachu wykonane z 2 warstw papy asfaltowej wykończonej na attykach obróbką blacharską. Warstwa ocieplenia składa się z wełny mineralnej 5cm, styropianu 6cm oraz supremy 5cm. Bezpośrednio na stropie warstwa izolacji Abizol R. Odprowadzenie wód opadowych z dachu poprzez rynnę i rurę spustową.

BUDYNEK STACJI TRANSFORMATOROWEJ

Stropodach wentylowany – strop „Ackermana” + płytki korytkowe. Dach płaski. Powierzchnia dachu ukształtowana z niewielkim spadkiem w kierunku koryta deszczowego w centralnej części budynku. Odprowadzenie wód z dachu poprzez rurę spustową na ścianie szczytowej.

## Stolarka okienna, drzwiowa i bram

BUDYNEK GOSPODARCZY

Drzwi, bramy i okna zewnętrzne typowe, drewniane.

BUDYNEK STACJI TRANSFORMATOROWEJ

Drzwi typowe dla obiektów energetycznych.

## Wyposażenie instalacyjne budynku

Instalacje wod-kan i elektryczne. Ogrzewanie elektryczne.

Wentylacja grawitacyjna kanałami w ścianach.

## Stan techniczny budynku gospodarczego

Ogólny stan techniczny budynku jest zły. Od kilku lat budynek gospodarczy jest nieużytkowany. Widoczne są rysy, pęknięcia, zawilgocenia.

## Podstawowe dane liczbowe:

Wymiary budynku

- budynek stacji transformatorowej 10,64 x 10,84 m

- budynek gospodarczy 26,13 x 10,29 m

Wysokość zabudowy

- budynek stacji transformatorowej 4,52 m

- budynek gospodarczy 6,88 m

Powierzchnia zabudowy 383,86 m2

- budynek stacji transformatorowej 115,36 m2

- budynek gospodarczy 268,50 m2

Powierzchnia całkowita 642,99 m2

w tym:

Powierzchnia całkowita parteru 383,86 m2

- budynek stacji transformatorowej 115,36 m2

- budynek gospodarczy 268,50 m2

Powierzchnia całkowita pierwszego piętra 259,13 m2

Powierzchnia użytkowa

Parter 320,72 m2

- budynek stacji transformatorowej 93,68 m2

- budynek gospodarczy 221,80 m2

Piętro

- budynek gospodarczy 218,11 m2

Kubatura obiektu 1930,59 m3

- budynek stacji transformatorowej 496,04 m3

- budynek gospodarczy 1434,55 m3

Ilość kondygnacji naziemnych do 2

# Opis projektowanych robót

Zgodnie z zamiarem Inwestora budynek gospodarczy przeznaczony jest do rozbiórki. Przylega do niego budynek abonenckiej stacji transformatorowej, który jest własnością Inwestora. Ze względu na to, że budynek stacji powstał w późniejszym okresie po rozbiórce będzie stanowił niezależny budynek, o samodzielnej konstrukcji.

Budynek usytuowany jest wzdłuż wschodniej granicy działki, w jej południowym narożniku.

## Kolejność wykonywanych robót

1. Zabezpieczyć teren robót poprzez ogrodzenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych.
2. Odłączyć wszystkie media z budynku.
3. Zdemontować osprzęt i wymontować stolarkę okienną, drzwiową i zadaszenie
4. Rozebrać instalacje wewnętrzne
5. Rozebrać pokrycie dachowe
6. Rozebrać konstrukcję attyk i dachu
7. Rozebrać konstrukcję murowaną ścian wyższej kondygnacji, rozpoczynając od ścian działowych.
8. Rozebrać konstrukcje stropów
9. Rozebrać konstrukcję murowaną ścian niższej kondygnacji oraz schody
10. Rozebrać posadzkę najniższej kondygnacji
11. Rozebrać fundamenty (pozostawiając ławę na styku z budynkiem przylegającym)

## Prace rozbiórkowe wykonywać w odwrotnej kolejności do wznoszenia obiektu

Należy zwrócić szczególna uwagę na rozbiórkę ściany szczytowej przy pozostawianym budynku stacji TRAFO. Nie można dopuścić do spadania odłamków muru na dach budynku.

Ścianę szczytową rozbierać do poziomu dachu stacji transformatorowej i wykonać wieniec żelbetowy do poziomu istniejącej attyki. Fragmenty ściany szczytowej poza obrysem budynku TRAFO należy odciąć mechanicznie od fragmentu ściany pozostawianej.

Ścianę , która pozostanie należy powiązać z konstrukcją budynku TRAFO poprzez wklejanie kotew M10 (w pionie do słupów ramy żelbetowej, w poziomie do rygla ramy żelbetowej.

## Media

**Instalacje wod-kan**

Podczas wizji lokalnej na obiekcie stwierdzono, że nie ma potrzeby wykonywania studzienki z zaworem zamykającycm doprowadzenie wody.

Przykanalik należy zaślepić w najbliższej studni.

Odłączyć instalację wody na zaworze w budynku. Rury zdemontować. Zaślepić korkiem, zdemontowane elementy instalacji zutylizować zgodnie z przepisami.

**Instalacje elektryczne**

W rozdzielni należy odłączyć zasilanie rozbieranego budynku, przewody zabezpieczyć.

W budynku gospodarczym pod posadzką parteru znajduje się kanał z przestrzenią instalacyjną na głębokości ok. 50cm. Na rysunkach lokalizacja przybliżona na podstawie wizji lokalnej. Kanał należy zachować i zabezpieczyć: zasypać keramzytem, przekryć betonową pokrywą i położyć kostkę – potwierdzić na budowie możliwość wykonania.

Brak szczegółowej inwentaryzacji wymiarów kanału oraz znajdujących się z nim elementów - wymiary oraz elementy wewnątrz kanału określić na budowie przed przystąpieniem do robót zabezpieczających.

## Budynek stacji transformatorowej

**Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Szczególną ostrożność zachować podczas prac na styku z budynkiem stacji transformatorowej.**

Podczas rozbiórki należy zabezpieczyć przylegający budynek stacji transformatorowej przed ewentualnymi uszkodzeniami.

Po dokonanych rozbiórkach należy odtworzyć, uzupełnić i wykończyć w sposób jednolity ściany szczytowe budynku stacji transformatorowej od strony podlegającego rozbiórce budynku zaplecza gospodarczego z dociepleniem styropianem EPS 70-040 grubości 10 cm i otynkowaniem – tynk silikonowy, cienkowarstwowy CAPAROL kolor CaparolColor Kiesel 18 faktura baranek 2,0mm (tynk barwiony w masie) lub równoważny. Cokół należy wykonać z płytek klinkierowych na kleju   
w kolorze i o grubości jak na pozostałych elewacjach. Cokół wykonać z polistyrenu ekstrudowanego XPS o grubości 6cm na papie termozgrzewalnej. Dodatkowo zastosować grunt pod izolację z papy termozgrzewalnej - IZOHAN Dysperbit rozcieńczony wodą wg instrukcji producenta.

Ze względu na prowadzone prace przewiduje się odświeżenie pozostałych elewacji stacji, tj. należy je wyczyścić, uzupełnić ubytki tynku i pomalować farbą w kolorze zbliżonym do koloru tynku na ścianie szczytowej najlepiej tego samego producenta.

Drzwi w ścianie szczytowej należy wymienić na zewnętrzne stalowe pełne ocieplane wełną mineralną, szyld klamka-klamka, zamek na klucz patentowy. Kolor jak stolarki drzwiowej istniejącej w tym obiekcie. Otwór w murze powinien mieć 100x205cm. Otwór w świetle minimum 90x200cm. Należy sprawdzić czy otwór i nadproże istniejące są wystarczające. Jeśli nie, to należy wykonać korektę indywidualną na budowie.

Jeśli będzie to wymagane należy odtworzyć i uzupełnić oraz wyremontować połać dachu   
w sposób jednolity z istniejącą strukturą dachu. Ze względu na częściowy demontaż ściany szczytowej budynku gospodarczego wykonać nową obróbkę blacharską na całej długości tej ściany. Kolor obróbek blacharskich tak jak istniejących w celu zachowania spójności elewacji.

Należy zabezpieczyć ciągłość pracy stacji transformatorowej oraz ochronę przed zapyleniem pomieszczeń stacji.

Konieczne jest zabezpieczenie nienaruszonego stanu szlabanu. Po zakończeniu prac szlaban ma być funkcjonalny z działającym zasilaniem elektrycznym.

Wszelkie prace prowadzone od strony WUM prowadzić z należytą starannością aby nie uszkodzić istniejących nasadzeń na działce sąsiada.

## Prace związane z uporządkowaniem terenu pozostałego po rozbiórce i terenu dookoła

Należy usunąć część chodnika przylegającego do budynku rozbieranego pozostawiając chodnik na szerokość trzech płyt wzdłuż drogi biegnącej od bramy pożarowej do obecnie funkcjonującego szlabanu. Płyty oczyścić.

Należy uzupełnić brakujące ogrodzenie, które ma być zgodne z ogrodzeniem dochodzącym do budynku podlegającego rozbiórce, pomiędzy Warszawskim Uniwersytetem Medycznym (WUM) a IBIB PAN w granicy działek, w przestrzeni zajmowanej dotychczas przez budynek gospodarczy podlegający rozbiórce. Wysokość metalowego ogrodzenia wraz z wylewanym betonowym cokołem nie może przekroczyć 2,2m (liczone od poziomu terenu). Wysokość cokołu, do którego będzie montowane ogrodzenie dopasować do cokołu istniejącego.

Należy odtworzyć opaskę wokół budynku stacji transformatorowej o szerokości 80cm.   
W pierwszej kolejności należy wykorzystać kostkę pochodzącą z demontażu. Opaskę wokół budynku oczyścić, krawężniki uzupełnić.

Wymagane jest umieszczenie co 1,5m biało-czerwonych słupków drogowych stałych o wysokości użytkowej 1m +/- 0,1m, średnicy 80mm +/- 20mm na chodniku i granicy terenu zielonego (pomiędzy istniejącym szlabanem a ogrodzeniem z WUM) uniemożliwiających przejazd samochodów, ale umożliwiających swobodne przejście pieszym oraz przejazd rowerem na granicy działki z IBB (Instytutem Biochemii i Biofizyki PAN).

## Materiały rozbiórkowe

Należy usunąć glebę i pozostałości porozbiórkowe na 30cm w głąb (licząc od poziomu drogi pożarowej) na terenie po rozbiórce budynku i usuniętej części chodnika i wypełnienie powstałego wykopu ziemią kwiatową do poziomu drogi pożarowej. Po wyrównaniu terenu po rozbiórce   
i wymianie gleby utworzyć teren zielony.

Podczas rozbiórki wszelkie materiały i gruz należy na bieżąco usuwać z placu budowy. Gruz i inne materiały z rozbiórki należy zutylizować na wysypisku śmieci. Materiały nadające się do recyklingu należy dostarczyć do punktów surowców wtórnych. Materiały toksyczne (jeżeli by wystąpiły) powinny być składowane oddzielnie i zutylizowane w specjalistycznych zakładach.

## Szacowane ilości materiałów rozbiórkowych

Papa = **5,1 mp.**

Blacha z obróbek blacharskich **= 440 kg**

Kształtowniki stalowe konstrukcji pawilonu około **6930 kg**

Wełna mineralna,styropian, suprema = **130,0 mp.**

Stolarka okienna szklona około **3,6 m.p.**

Stolarka drzwiowa około **4,5 m.p.**

Gruz budowlany ( ściany,ściany fundamentowe , fundamenty, posadzka) około **714mp.**

## 

Opracował:

mgr inż. arch. Roman Krawczyk

mgr inż. Roman Depka-Prądzyński

mgr inż. Krzysztof Kulesza

mgr inż. Paweł Janowicz