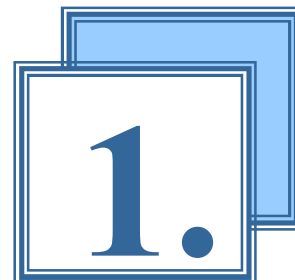


**VECTOR – PROJEKT SP. Z O.O.**

**UL. KONDUKTORSKA 4  
00-775 WARSZAWA**



## **DOKUMENTACJA BUDOWLANA**

**RODZAJ OPRACOWANIA : PROJEKT WYKONAWCZY**

**NAZWA : PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 38 POLEGAJĄCA NA ZMIANIE  
KONSTRUKCJI DACHU - I ETAP**

**BRANŻA : ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

**INWESTOR : NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH**

**ADRES : 05-400 OTWOCK UL. A.SOŁTANA 7**

**NR. DZIAŁKI : 17 OBRĘB 257**

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**NAZWA OBIEKTU** : PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 38 POLEGAJĄCA NA ZMIANIE  
KONSTRUKCJI DACHU – I ETAP

**ADRES** : 05-400 OTWOCK, UL. ANDRZEJA SOŁTANA 7,DZIAŁKA NR. 17

**BRANŻA** : ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA

**INWESTOR** : NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH  
05-400 OTWOCK, UL. A.SOŁTANA 7

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

- STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU.
- OPIS TECHNICZNY.
  - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.
  - DO PROJEKTU PRZEBUDOWY BUDYNKU NR 38 POLEGAJĄCEJ NA ZMIANIE KONSTRUKCJI DACHU - I ETAP
  - OBLICZEŃ STATYCZNYCH
- SPIS RYSUNKÓW.
- EKSPERTYZA TECHNICZNA.

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **• DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 17**

1. Na działce położonej w Otwocku przy Ul. Andrzeja Sołtana 7 oznaczonych na mapie jako Nr 17 na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych zaprojektowano:
  - Przebudowę budynku nr 38 polegającą na zmianie konstrukcji dachu – I etap
2. Projekt opracowano na podstawie :
  - Decyzji o warunkach zabudowy wydana przez Prezydenta Miasta Otwocka z dnia 05.09.2014r. Nr 110/2014
3. Działka Nr 17 jest zabudowana wieloma budynkami, parkingami i innymi urządzeniami i instalacjami Narodowego Centrum Badań Jądrowych .
4. Działka objęta opracowaniem jest ogrodzona i oznaczone na mapie kolorem żółtym.
5. Przedmiotowa działka nie wymaga wyłączenia z produkcji rolnej.
6. Działka i teren wokół działki nie są wpisane do rejestrów zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego.
7. Projektowana przebudowa budynku nr 38 polegająca na zmianie konstrukcji dachu nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku
8. Podstawowe wskaźniki projektowanego obiektu:

• powierzchnia zabudowy	891,00 m <sup>2</sup>
• powierzchnia użytkowa	2224,90 m <sup>2</sup>
• kubatura	9128,00 m <sup>3</sup>
• wysokość w kalenicy	11,10 m
9. Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z projektem zagospodarowania działki występuje na działkę Inwestora : nr 17
10. Na projektowany obiekt nie jest wymagane sporządzenie planu „BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 sierpnia 2002 r.

- **DO PROJEKTU PRZEBUDOWY BUDYNKU NR 38 POLEGAJĄCEJ NA ZMIANIE KONSTRUKCJI DACHU - I ETAP W NARODOWYM CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH W OTWOCKU PRZY UL. ANDRZEJA SOŁTANA 7 NA DZIAŁKCE NR 17**

### **1. Dane ogólne.**

#### **1.1. Podstawa opracowania.**

- 1.1.1. Zlecenie inwestora z września 2014 r. – Narodowego Centrum Badań Jądrowych
- 1.1.2. Załączniki formalno-prawne załączone do projektu.
- 1.1.3. Wizja lokalna
- 1.1.4. Dokumentacja techniczna archiwalna na budynek objęty opracowaniem

#### **1.2. Zakres opracowania.**

Niniejszy projekt obejmuje indywidualne opracowanie przebudowy budynku nr 38 polegającej na zmianie konstrukcji dachu – budynek dawnego hotelu zakładowego, na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych. Wymieniony obiekt położony jest w miejscowości Otwock przy ulicy Andrzeja Sołtana 7 na działce nr 17 w obrębie ewidencyjnym 257. Teren działki jest ogrodzony.

## **2. Opis obiektu i robót.**

### **2.1. Przeznaczenie obiektu.**

Projektowana przebudowa polegająca na zmianie konstrukcji dachu nie powoduje zmiany przeznaczenia budynku. Obecnie budynek pełni funkcje hotelu pracowniczego oraz zakładowej stołówki, na parterze znajduje się także biuro przepustek.

### **2.2. Wskaźniki podstawowe dla projektowanego budynku:**

• powierzchnia zabudowy	891,00 m <sup>2</sup>
• powierzchnia użytkowa	2224,90 m <sup>2</sup>
• kubatura	9128,00 m <sup>3</sup>
• wysokość w kalenicy	11,10 m

### **2.3. Charakterystyka obiektu.**

Planowana przebudowa budynku nr 38 polegająca na zmianie konstrukcji dachu – I etap jest projektowana jako wykonanie nowej więźby dachowej drewnianej dwuspadowej opartej na ramie drewnianej w układzie krokwiowo kleszczowym. Obecnie budynek jest częściowo użytkowany – znajduje się tam zakładowa stołówka. W części hotelowej obecnie budynek nie jest użytkowany. Na parterze budynku znajduje się biuro przepustek. Obecnie na budynku trwają prace termomodernizacyjne – ocieplane są ściany metoda lekka mokrą oraz wymieniana jest stolarka zewnętrzna na całym budynku, prace te Inwestor zgłosił w Starostwie Powiatowym w Otwocku w Wydziale Architektury. Nowy dach projektuje się jako dwuspadowy. Nową konstrukcję dachu projektuje się jako opartą na stropodachu wykonanym jako stropodach dwudzielny wentylowany. Zmiana konstrukcji dachu przewiduje rozebranie warstwy górnej stropodachu z płyt korytkowych oraz rozbiórkę istniejących kominów do poziomu stropu i ich wymurowanie na nowo oraz rozbiórkę istniejącej izolacji termicznej na stropie oraz ścianek ażurowych podpierających przykrycie stropodachu. Konstrukcja dachu będzie ustawiona na stropie gęstożebrowym Akerman, słupy będą ustawione na podwalinach z belek drewnianych. Przestrzeń powstałą w wyniku podniesienia dachu projektuje się jako nieużytkowa.

Budynek posiada instalacje elektryczną, wodno-kanalizacyjną, przeciwpożarową, hydrantową, wentylacyjną (grawitacyjną i mechaniczną dla pomieszczeń zakładowej stołówki), instalacje odgromową, która przewiduje się do wymiany oraz centralnego ogrzewania. W budynku na parterze od strony zachodniej znajduje się kotłownia olejowa zasilająca w ciepło kilka budynku min. budynek 38..

### **2.4. Metoda wykonawstwa– tradycja**

- konstrukcja dachu drewniana krokwiowo – kleszczowa oparta na słupach i wieńcu opaskowym
- ściany murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm
- przykrycie dachu z blachy trapezowej
- izolacje termiczne ścian ze styropianu gr 12 cm z tynkiem mineralnym

- izolacja termiczna stropodachu – wełna mineralna gr 20 cm rozłożona na stropie

### **3. Część architektoniczno-konstrukcyjna.**

#### **3.1. Ściany .**

- zewnętrzne warstwowe – z bloczków gazobetonowych ocieplonych styropianem na kołkach gr 12 cm z okładziną zewnętrzną z tynku mineralnego w kolorystyce jak już przyjęta przez inwestora dla budynku (odcienie szarości)

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych  $U_{max} = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **3.2. Dach**

- Dach dwuspadowy - o kącie nachylenia 15 %, konstrukcja dachy drewniana krokwiowo-kleszczowa
- Izolacja termiczna z wełny mineralnej gr 20 cm – wełna rozłożona na powierzchni stropu
- Pokrycie z blachy panel dachowy PD-510F-N o grubości 0,5 mm
- Kontrłaty z drewna sosnowego 40 x 20 mm w rozstawie max 50 cm
- Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie - poprzez wykonanie nowych przykanalików do najbliższych studni.

Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu  $U_{max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **3.3. Kominy**

- Projektuje się rozbiórkę istniejących kominów do poziomu stropu nad 2 piętrem poza czynnymi kominami od zakładowej stołówki
- Wymurowanie na nowo w miejscach po rozebranych kominach nowy z cegły ceramicznej pełnej zachowując przekroje istniejących kanałów wentylacyjnych

#### **3.4. Wieńce**

- Projektuje na ścianach podłużnych wieńce żelbetowe o wymiarze 24x25 cm zbrojone prętami stalowymi – zbrojenie główne z prętów żebrowanych  $\varnothing 12$ , strzemiona ze stali gładkiej  $\varnothing 8$  w rozstawie co 30 cm. Wieńce z ze ścian podłużnych należy wyprowadzić na ściany poprzeczne na minimum 3 m. Beton B25/C30

#### **3.5. Pokrycie dachu**

- panel dachowy PD-510F-N o grubości 0,5 mm

#### **3.6. Izolacja**

- membrana dachowa - wysoko paroprzepuszczalna
  - izolacje cieplne
- a) dach – wełna mineralna gr 20 cm rozłożona na powierzchni stopu
- b) ściany zewnętrzne styropian gr 12 cm

#### **3.7. Podłóża**

- powierzchnię stopu planuje się pozostawić bez wykonywania nowych warstw z lokalnymi naprawami uszkodzeń jakie mogą powstać przy pracach rozbiórkowych dachu z płyt kanałowych i kominów wentylacyjnych

#### **3.8. Tynki zewnętrzne**

- powłoki ścian zewnętrznych projektuje się jako tynk mineralny w kolorystyce zgodnej z przyjętą przez Inwestora dla budynku (trwają prace na elewacjach - termomodernizacja)

### **3.9. Stolarka**

- projektuje się wyłaz dachowy o wymiarach 60x60 cm – zgodnie z rzutem dachu

### **3.10. Obróbki blacharskie** rynny $\varnothing$ 80 z P.C.W.

- rury spustowe  $\varnothing$  150 z P.C.W.
- rury spustowe  $\varnothing$  110 z P.C.W
- obróbki okapu, pasów nadrynnowych, pasów podrynnowych z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0.55 mm powlekane w kolorze zgodnym z przyjętą kolorystyką Inwestora (np. wymieniane parapety )

### **3.11. Wentylacja**

- w sianach szczytowych projektuje się kratki wentylujące przestrzeń stropodachu.

### **3.12. Instalacje**

- Planowana zmiana konstrukcji dachu na budynku nie ingeruje w żadne instalacje występujące na budynku
- Do wykonania jest nowa instalacja odgromowa na budynku z prętów gładkich  $\phi$  6-8 uziemiona w miejscu istniejących pionów

**UWAGA :** WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI, WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH ORAZ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH I ATESTÓW NA MATERIAŁY TRUDNOPALNE. BUDOWĘ NALEŻY REALIZOWAĆ ZGODNIE Z PROJEKTEM . WSZELKIE ODSTĘPSTWA LUB ZMIANY BEZ ZGODY PROJEKTANTA MOGĄ SPOWODOWAĆ WSTRZYMANIE PRAC NA BUDOWIE .

- **DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH – PRZEBUDOWY BUDYNKU NR 38 POLEGAJĄCEJ NA ZMIANIE KONSTRUKCJI DACHU – I ETAP W NARODOWYM CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH W OTWOCKU PRZY UL . ANDRZEJA SOŁTANA 7 NA DZIAŁCE NR 17 W OBR. EWID. 257**

Projekt obejmuje obliczenie konstrukcji drewnianej dachu na budynku nr 38 w Narodowym Centrum Badań Jądrowych

1. Dach budynku dwuspadowy , konstrukcja dachu drewniana w rozstawach zgodnie z rysunkiem konstrukcji więźby dachowej
2. Izolacje termiczne – dachu z wełny mineralnej gr. 20 cm. Wełna mineralna rozłożona luzem na stropie
3. Ściany zewnętrzne murowane z pustaków gazobetonowych gr. 24 cm.
4. Elementy konstrukcyjne więźby dachowej :

- Krokwie z drewna sosnowego 10x20 cm
  - Słupy z drewna sosnowego 10x10, 10x5 cm
  - Jętki – kleszcze z drewna sosnowego 15x15 cm
  - Podwaliny z drewna sosnowego 15x12 cm
  - Miecze z drewna sosnowego 10x10 cm
  - Zastrzały z drewna sosnowego 10x10 cm
  - Belki z drewna sosnowego 5x10, 9x7, 15x12 cm
5. Wieniec opaskowy żelbetowy 24x25 cm zbrojony stalą AIII i A0 – zbrojenie główne z prętów zębowanych Ø 12, strzemiona ze stali gładkiej Ø8 w rozstawie co 30 cm, beton B25/C30

#### **PRZEPISY :**

1. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89/1994 z późniejszymi zmianami do lipca 2003 r w tym z ostatnią zmianą Dz.U. z 2003 r. nr 80 , poz. 718.
2. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. nr 80, poz. 717
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.nr 75 z dnia 15.06.2002r.
4. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. nr. 120 , poz. 1133.

#### **Materiały konstrukcyjne :**

- Beton B-25,
- Stal A-III ( 34 GS ) oraz A- O
- Błoczki gazobetonowe
- Zaprawa cementowa marki „3”

## **II. SPIS RYSUNKÓW.**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. RZUT DACHU – ROZBIÓRKI  | RYS. NR KW1 |
| 2. RZUT WIEŻBY DACHOWEJ  | RYS. NR KW2 |
| 3. RZUT DACHU  | RYS. NR KW3 |
| 4. PRZEKRÓJ A-A, B-B, C-C ZESTAWIENIE DREWNA,<br>KONSTRUKCJA , ZESTAWIENIE STALI | RYS. NR KW4 |
| 5. ELEWACJE WSCHODNIA I ZACHODNIA  | RYS. NR KW5 |
| 6. ELEWACJE PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA  | RYS. NR KW6 |

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA dot. stanu technicznego budynku hotelowca na terenie NCBJ-u**

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej przedmiotowy oraz przeanalizowaniu archiwalnej dokumentacji technicznej stwierdza się, że budynek hotelowca oznaczony w numeracji Inwestora numerem 38 wykonany jest zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami technicznymi. Konstrukcja obiektu nie zagraża bezpieczeństwu ludzi i mienia. Poszczególne elementy konstrukcyjne wykonane są prawidłowo, **nie widać żadnych wad**, które mogłyby sugerować jakiegokolwiek niebezpieczeństwo w dalszym użytkowaniu i planowanej zmiany konstrukcji dachu.

Obiekt może być nadal użytkowany, a zaprojektowana zmiana konstrukcji dachu nie spowoduje zmian w tym zakresie, a dodatkowo poprawi jego zabezpieczenie i ew. degradację na skutek działania czynników atmosferycznych.

Zaprojektowane rozwiązanie jest lżejsze od istniejącego – przeznaczonego do rozbiórki co również nie wpłynie negatywnie na konstrukcję budynku.

Budynek dawnego zakładowego hotelowca stanowi budynek dwupiętrowy – trzy kondygnacje nadziemne. Budynek jest częściowo podpiwniczony.

Według przedstawionej archiwalnej dokumentacji technicznej : fundamenty betonowe, ściany nośne zewnętrzne murowane, stropy typu Akerman z w stanie technicznym dobrym, bez widocznych spękań i uszkodzeń.

Konstrukcja dachu na budynku hotelowca objętego opracowaniem – stropodach dwudzielny wentylowany – zgodnie z projektem do rozbiórki wierzchnia warstwa z płyt betonowych wraz ze ściankami ażurowymi i kominami wentylacyjnymi do poziomu stropu.

Dokonano odsłonięcia ścian fundamentowych od strony północnej stwierdzono, że fundamenty są posadowione na gruncie z piasku średniego. Warunki gruntowe są odpowiednie. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych w poziomie spodu łąw fundamentowych.

Planowana zmiana konstrukcji dachu nie będzie miała negatywnego wpływu na konstrukcję budynku.