

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI TECHNICZNE

1. Rzut fundamentów	1:100
2. Rzut przyziemia – wytyczne konstrukcyjne	1:100
3. Przekrój A i B	1:50
4. Elementy żelbetowe – szczegóły	1:20

1. OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY

1.1. Dane ogólne:

- a/. Inwestor : **45 Wojskowy Oddział Gospodarczy Wędrzyn 69-211**
b/. Lokalizacja : remontowany obiekt zlokalizowany jest na działce o nr 345/22, obręb Skwierzyna 2, gm. Skwierzyna

1.2. Cel i zakres opracowania :

Opracowanie niniejsze służy opracowaniu wytycznych branży konstrukcyjnej dla inwestycji polegającej na częściowym remoncie budynku nr 16/k.2629 w mieście Skwierzyna.

1.3. Warunki gruntowo-wodne i nawiązanie niwelacyjne :

Warunki gruntowo-wodne określono podczas inwentaryzacji budynku w lipcu 2020r. Na terenie inwestycji stwierdzono zaleganie gruntów niespoistych w postaci niezagęszczonych piasków drobnych, wilgotnych i mokrych. Wody gruntowej do poziomu posadowienia nie stwierdzono. Warunki gruntowo-wodne określono jako korzystne, grunty w poziomie posadowienia są to grunty o dobrych parametrach wytrzymałościowych, charakteryzują się dużą nośnością i małą ścisłością. Stanowią one bardzo dobre podłoże do posadowienia bezpośredniego.

Posadowienie budynku przyjęto na rzędnej $-0,94\text{m} = 34,82\text{m n.p.m.}$

Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W przypadku stwierdzenia podczas prac fundamentowych innych warunków geotechnicznych niż przyjęte należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem konstruktorem.

Lokalizację wysokościową budynku przyjęto $\pm 0,00 = 35,76\text{m n.p.m.}$

1.4. Opis ogólny konstrukcyjny:

Projektowana inwestycja polega na częściowym remoncie budynku nr 16/k.2629 w Skwierzynie.

W ramach przedmiotowego remontu planowane jest wydzielenie nowych pomieszczeń w istniejącym budynku poprzez wykonanie nowych ścian działowych, przekuci otworów i wykonaniu nowych bram w ścianach rozdzielających poszczególne pomieszczenia magazynowe. Częściowo projektuje się nowe przegrody jako wykonane w technologii suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem wełną mineralną lub murowane z gazobetonu konstrukcyjnego, posadowione na odrębnych fundamentach..

Projekt zakłada wymianę okien i bram z zachowaniem ich dotychczasowych wymiarów. Wymiana ta nie wymaga wykonania nadproży w ścianach. Projektowane jest również wykonanie nowej posadzki jako posadzki przemysłowej - warstwy zgodne z projektem architektonicznym. W ramach przedmiotowej inwestycji zakłada się wykonanie docieplenia stropodachu poprzez natrysk pianką PUR HR gr. 8cm.

Wszelkie prace remontowe poprzedzone zostaną pracami rozbiórkowymi wewnątrz budynku. Rozebrane zostaną istniejące warstwy posadzkowe. Konstrukcję istniejących kanałów zakłada się rozebrać do głębokości 0,7m poniżej poziomu posadzki, pozostałą część kanałów wypełnić chudym betonem. Do rozbiórki przeznaczone są fragmenty ścian działowych zgodnie z rysunkiem rzutu rozbiórek. Na zewnątrz budynku rozebrane zostaną ceglane odboje przy bramach.

OPIS SZCZEGÓŁOWY ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH:

FUNDAMENTY:

Zaprojektowano nowe fundamenty jako ławy fundamentowych o wysokości 40,0cm, szerokości 40cm, wykonane z betonu B25, ze zbrojeniem głównym ze stali AIIIIN-RB500W oraz strzemionami ze stali gładkiej A0. Pod ławami należy wykonać podbeton B10 gr. 10,0cm.

Nowe ławy fundamentowe wskazane na rzucie fundamentów należy połączyć z istniejącymi fundamentami poprzez nawiercenie i wklejenie prętów Φ 12 do istniejących fundamentów, tak aby zapobiec odklejeniu się wykonanych nowych ław.

Z ław należy wyprowadzić wytyki do połączenia się ze zbrojeniem głównym projektowanych rdzeni żelbetowych.

Fundamenty należy izolować powierzchniowo poprzez smarowanie 2x powłoką asfaltowo-bitumiczną.

Rzędna posadzki parteru $\pm 0,00 = 35,76\text{m n.p.m.}$

Rzędna posadowienia $-0,94\text{m} = 34,82\text{m n.p.m.}$

ŚCIANY DZIAŁOWE ORAZ FILAREK ZEWNĘTRZNY GR.24cm:

Gr. 24cm z bloczków gazobetonowych klasy 700 murowanych na zaprawie cementowej marki 8. W ścianach wykonać rdzenie żelbetowe $24 \times 24\text{cm}$, z betonu B25, zbrojone stalą AIIIIN oraz wieniec żelbetowy $24 \times 24\text{cm}$, z betonu B25, zbrojony stalą AIIIIN. Wieniec analogicznie jak ławy łączyć do słupów istniejących poprzez nawiercone zbrojenie do połączenia ze zbrojeniem wieńca.

W pomieszczeniu 03 wykonać ścianę gr. 24cm do wysokości 1,20m jako warstwową na ruszcie aluminiowym z rdzeniem z wełny mineralnej i okładziną z płyty gipsowo-kartonowej.

Filarek zewnętrzny łączyć na strzemia stalowe do istniejącej konstrukcji lub na pręty Φ 6 osadzone w każdą spoinę poziomą.

NADPROŻA:

Nad otworami bramowymi w nowo projektowanych przegrodach przyjęto nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L19.

W istniejących ścianach murowanych należy osadzić nowe nadproża w postaci belek stalowych tj. dwóch ceowników gorącowalcowanych 160CE osadzonych w całości. Nie dopuszcza się wykonania nowego nadproża z odcinków belek stalowych, gdyż nie uzyska się w ten sposób wymaganej sztywności przekroju. Aby osadzić nowe nadproże należy:

- wykuć bruzdę poziomą z jednej strony ściany, osadzić belkę stalową i podklinować na podporach;
- wykuć bruzdę poziomą z drugiej strony, osadzić belkę stalową i podklinować;

Bruzdy wykuwane w ścianie powinny mieć wysokość kilka centymetrów większą niż projektowana belka stalowa oraz długość zapewniającą wymagane oparcie. Przed montażem kształtowników należy wykonać poduszki z bezskurczowej zaprawy cementowej gr. ok. 2,5cm do oparcia belek stalowych. Belki należy owinać siatką tynkarską,

wypoziomować i pozostawić na około jedną dobę, tak aby zaprawa mogła stężeć. Gdy obydwie kształtowniki są osadzone, stężeć się je kotwami lub poprzeczkami stężającymi. Wtedy można przystąpić do osadzenia nowej stolarki.

PODWIESZENIE INSTALACJI WENTYLACJI:

W celu podwieszenia kanałów wentylacyjnych proponuje się zastosować system instalacyjny np. Hilti lub równoważny. Montaż podpór należy wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta systemu podwieszeń.

1.5. Zebranie obciążeń:

STROPODACH			
Warstwy	Obciążenie char. [kN/m ²]	γ_f	Obciążenie obl. [kN/m ²]
- 2 x papa	0,02	1,2	0,024
- izolacja pianka PUR HR gr. 8cm	0,05	1,3	0,06
- ciężar własny	2,40	1,1	2,64
- od instalacji	0,10	1,1	0,11
RAZEM:	2,57		2,834
- śnieg II strefa 0,9*0,8	0,72	1,5	1,08
RAZEM na mb q*a	3,29 KN/m		3,914 KN/m

1.6. Założenia projektowe wg norm oraz uwagi końcowe:

Założenia przyjęte do obliczeń:

Obciążenia zebrano zgodnie z:

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości

PN-82/B02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-80/B-0210+ zmiana Az1 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN-77/B-02011 + zmiana Az1 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

Roboty betonowe

Zwraca się szczególną uwagę, na stosowanie właściwego betonu, w celu uniknięcia występowania raków oraz obniżenia wytrzymałości betonu. Zaleca się, aby beton sprowadzany z betoniarni został dodatkowo sprawdzony przez Wykonawcę w celu zweryfikowania jego wytrzymałości.

Roboty murarskie

Dla robót murarskich ustala się kategorię A wykonania robót (wg PN-B-03002), tj. roboty wykonuje wyszkolony zespół pod nadzorem majstra murarskiego, stosowane są zaprawy fabryczne a jakość robót kontroluje osoba o odpowiednich kwalifikacjach, jednocześnie wymaga się, aby kategoria produkcji elementów murowych była I.

Warunki techniczne wykonania konstrukcji stalowej.

Konstrukcja stalowa została zaprojektowana w klasie 2 - wymagania podstawowe na podstawie normy PN-B-06200: grudzień 2002.

Kolejność montażu opracuje Wykonawca we własnym zakresie.

W przypadku znacznych odkształceń elementów stalowych w czasie montażu Wykonawca ma obowiązek poinformowania o tym Projektanta konstrukcji.

1.7. Uwagi końcowe :

- a/. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z przepisami bhp i ochrony p.poż pod nadzorem uprawnionych osób.
- b/. Materiały użyte do budowy muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa.
- c/. Kity, pianki, silikon itp. muszą być klasy NRO.
- d/. Ewentualne zmiany lub odstępstwa od rozwiązań przyjętych w niniejszym projekcie nie są możliwe bez wiedzy i zgody projektanta.

RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ARCHITEKTURĄ ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH. RÓŻNICE W RYSUNKACH I POMIARACH ORAZ WSZELKIE ROZBIEŻNOŚCI I ZMIANY MUSZĄ BYĆ WYJAŚNIONE Z PROJEKTANTEM PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH.

EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Ekspertyza stanu technicznego budynku Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

dla budynku istniejącego nr 16/k.2629 w Skwierzynie na terenie 45 Wojskowego Oddziału Gospodarczego w Wędrzynie, w związku z projektowaną inwestycją polegającą na częściowym remoncie budynku, wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy technicznej jest określenie stanu konstrukcji i elementów istniejącego budynku w związku z projektowaną inwestycją polegającą na częściowym remoncie budynku.

PODSTAWA OPRACOWANIA.

Formalna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Uprawnienia budowlane WKP/0033/POOK/05.

Merytoryczna:

Wyniki wizji lokalnej

Rozmowy z Inwestorem i użytkownikiem obiektu.

ŹRÓDŁA PRAWA.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000r., poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Tom I Budownictwo ogólne. Wydawnictwo „ARKADY”, W-wa 1990 r.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Obowiązujące Polskie Normy.

CEL I ZAKRES EKSPERTYZY.

Niniejszą ekspertyzę wydaje się w celu wykazania warunków technicznych uwarunkowań wykonania częściowego remontu budynku istniejącego.

Remont budynku obejmuje wydzielenie nowych pomieszczeń w istniejącym budynku poprzez wykonanie nowych ścian działowych, przekuciu otworów i wykonaniu nowych bram w ścianach rozdzielających poszczególne pomieszczenia magazynowe. Częściowo projektuje się nowe przegrody jako wykonane w technologii suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem wełną mineralną lub murowane z gazobetonu konstrukcyjnego, posadowione na odrębnych fundamentach.

Projekt zakłada wymianę okien i bram z zachowaniem ich dotychczasowych wymiarów. Projektowane jest również wykonanie nowej posadzki jako posadzki przemysłowej. W ramach przedmiotowej inwestycji zakłada się wykonanie docieplenia stropodachu poprzez natrysk pianką PUR HR gr. 8cm. Wszystkie pomieszczenia zostaną na nowo odmalowane. Powyższe prace poprzedzone będą rozbiórkami, które nie dotyczą konstrukcji nośnej budynku i nie mają na nią wpływu.

Częściowy remont nie wpływa negatywnie na konstrukcję istniejącego budynku. Nowoprojektowane przegrody wydzielające pomieszczenia posadawiane są na odrębnych fundamentach, co zabezpiecza istniejący budynek przed dociążeniem.

Opinia niniejsza wyczerpuje hipotezę przepisu 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Przedmiotowy budynek jest obiektem o funkcji magazynowo-garażowej. Wykonany w technologii mieszanej: część nośna – rama żelbetowa, kryta płytą żelbetową, ze ścianami murowanymi z cegły. Budynek posadowiony jest bezpośrednio, na fundamentach betonowych. Dach płaski, jednospadowy, kryty papą.

Elementy wykończeniowe obiektu: rynny i rury spustowe blaszane. Wyposażenie instalacyjne: obiekty wyposażone są we wszystkie wymagane instalacje.

OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

Istniejący budynek jest w dobrym stanie technicznym. Nie ma żadnych widocznych uszkodzeń w dachu oraz na ścianach. Konstrukcja w stanie dobrym. System odwodnienia dachów sprawny, w trakcie remontu zostanie wymieniony. Projektowany częściowy remont został zaprojektowany tak, aby spełnić wymagania ochrony p.poż. oraz obowiązujące normy, zastosowano rozwiązania gwarantujące wysoką jakość i estetykę. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na konstrukcję i bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

WNIOSKI KOŃCOWE.

Oceniany budynek jest w dobrym stanie technicznym, a w ramach projektowanego remontu oraz prac budowlanych ujętych w/w projekcie nie straci on na stanie technicznym jak i wyglądzie elewacji.

Projektowana inwestycja będzie bezpieczna dla istniejącego obiektu pod warunkiem przestrzegania zaleceń projektanta i wykonania obiektu zgodnie z projektem.

Wszystkie prace budowlane winny być wykonywane pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.

Ekspertyza niniejsza wypełnia hipotezę przepisu 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

Autor opracowania: mgr inż. Joanna Karmelita