

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dawnej remizy na budynek wystawienniczy wyrobów rękodzielniczych mieszkańców miejscowości Mirowo na terenie działki o nr ewid. 379 w obrębie Mirowo, gmina Moryń

Branża: Konstrukcja

Adres inwestycji : Mirowo

Inwestor: Gmina Moryń, Plac Wolności 2, 74-503 Moryń

Opracowała: mgr inż. Eulalia Fronczak-Raś upr. 92/Sz/75

Sprawdził: mgr inż. Kazimierz Piskorek upr. 65/Sz/86

Oświadczenie:

Oświadczam, że projekt budowlany pt.: Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dawnej remizy na budynek wystawienniczy wyrobów rękodzielniczych mieszkańców miejscowości Mirowo na terenie działki o nr ewid. 379 w obrębie Mirowo, gmina Moryń - część konstrukcyjna został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Eulalia Fronczak-Raś

mgr inż. Kazimierz Piskorek

Szczecin, kwiecień 2019 r.

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku do projektowanej przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania
4. Projekt budowlany konstrukcji
5. Opis projektowanych elementów
6. Zestawienie stali
7. Rysunki konstrukcyjne:
 K1 – konstrukcja wieńca W1
8. Dokumentacja fotograficzna

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany konstrukcji dla zadania: Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dawnej remizy na budynek wystawienniczy wyrobów rękodzielniczych mieszkańców miejscowości Mirowo na terenie działki o nr ewid. 379 w obrębie Mirowo, gmina Moryń

- Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku
- Projekt budowlany konstrukcji.

2. Podstawa opracowania

- inwentaryzacja budowlana
- dokumentacja fotograficzna
- wizja lokalna
- projekt remontu remizy – branże: architektura i instalacje elektryczne

3. **EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU DLA ZADANIA : Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dawnej remizy na budynek wystawienniczy wyrobów rękodzielniczych mieszkańców miejscowości Mirowo na terenie działki o nr ewid. 379 w obrębie Mirowo, gmina Moryń**

3.1. Opis stanu istniejącego budynku remizy

Budynek remizy wybudowany został na początku ubiegłego wieku. Prawdopodobnie budowa remizy odbywała się w dwóch etapach o czym świadczą różny sposób murowania kamiennych ścian podłużnych, widoczny w połowie długości ściany północnej i południowej oraz inaczej wykonane sklepienia łukowe nad bramami wschodnią i zachodnią. Budynek pełni funkcję magazynową, w którym znajdują się dwa pomieszczenia z wejściem po obu końcach budynku. Budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej. Ściany zewnętrzne murowane są z kamienia z wykonanymi narożami z cegły, ceramicznej murowanej na strzęcie ze ścianą z kamienia. Ściany posadowione na ławach z kamienia za pośrednictwem warstwy z cegły. Szczyty nad bramami wykonane są z desek przybitych do skrajnych belek i krokwi więźby dachowej. Nadproża nad bramami i oknami wykonane są w formie łukowatego sklepienia z cegły, Otwory okienne są zamurowane cegłą. Dach budynku pokryty płytami falistymi z eternitu na drewnianych łątach. Więźba dachowa drewniana, krokwiowe z płatwią kalenicową. Budynek posadowiony na kamiennym fundamencie za pośrednictwem przekładki z cegły pełnej.

Ściany zewnętrzne – ściany murowane z kamienia na całej wysokości. Naroża murowane z cegły na strzęcie ze ścianą z kamienia. Cegły w narożach zniszczone, poobtlukiwane i skorodowane. W ścianach zewnętrznych stwierdzono liczne nieprawidłowości poniżej opisane. W ścianie południowej liczne braki kamienia w części górnej, niestarannie uzupełniane zaprawą. Od strony zachodniej braki w podwalinie z kamienia w części narożnej. Ściana zachodnia – po obu stronach bramy występują pionowe pęknięcia na całej wysokości ściany, rysy i pęknięcia nad sklepieniem, liczne braki cegieł i kamieni szczególnie w części obramowania. Ściana wschodnia – braki muru po

obu stronach obramowania, pęknięcia i rysy w ścianie nad sklepieniem. Ściana północna – ściana wykazuje bardzo silne zawilgocenie od podniesionego poziomu terenu od strony północnej, pomiędzy budynkiem remizy a ogrodzeniem terenu kościoła.

Ściana wewnętrzna – ściana z kamienia, otynkowana od strony zachodniej. Przy styku ścian północnej i południowej pionowe pęknięcia na całej wysokości ściany.

Więźba dachowa – więźbę dachową tworzą 3 więzary pełne i krokwie pośrednie. Wiazary pełne ustawione przy ścianach czołowych i w osi ściany wewnętrznej, składają się z krokwi, belki głównej i słupa z zastrzałami. Krokwie oparte są na murlacie i na płatwi kalenicowej. Wszystkie elementy drewniane wykonane są z okrągłaków. Pokrycie dachu z falistych płyt eternitowych na łątach drewnianych.

Fundamenty – po wykonaniu odkrywki od strony ściany południowej stwierdzono, że fundamenty wykonane są z kamienia i posadowione na głębokości 80 cm poniżej poziomu terenu.

3.3 Ocena stanu technicznego budynku

Przedmiotowy budynek jest w dostatecznym stanie technicznym. Rysy, pęknięcia, szczeliny i braki w murach świadczą o nieustabilizowanej pracy elementów konstrukcyjnych. Przyczyną obecnego stanu technicznego są jednocześnie występujące następujące czynniki:

- wiek budynku,
- brak solidnego remontu w trakcie jego użytkowania,
- brak bieżącej konserwacji i zaniedbania użytkownika.

3.4 Wytyczne określające zakres i sposób wykonania prac budowlanych niezbędnych przy planowanym zamierzeniu

W związku z planowaną zmianą sposobu użytkowania obiektu planowane są następujące prace:

- wykonanie nowej więźby dachowej pokrytej dachówką karpiówką,
- wymurować nowe szczyty od strony wschodniej i zachodniej,
- wykonanie dodatkowego wejścia w osi otworu okiennego w ścianie północnej,
- wykonanie nowej stolarki okiennej i bramowej w istniejących otworach,
- wykonanie nowej posadzki i nowych tynków,
- wykonanie niezbędnych instalacji.

Przed wykonaniem planowanych prac należy w pierwszej kolejności wykonać wyrównanie poziomu terenu i osuszenie ściany północnej.

Po opróżnieniu pomieszczeń należy rozebrać istniejące pokrycie dachowe oraz konstrukcję dachu łącznie z drewnianymi szczytami.

Rozebrać zamurowania okien w ścianie południowej i północnej i wykonać niezbędne naprawy przed osadzeniem nowej stolarki.

Jednocześnie należy przemurować narożnik ściany zachodniej i południowej.

Rozebrać luźne elementy muru, uzupełnić brakujące kamienie i cegły, wymienić cegły uszkodzone.

Wykonać wieniec żelbetowy spajający wszystkie ściany.

Wykonać nowy otwór dla planowanego wejścia.

Wykonać nową więźbę drewnianą łącznie ze stropem nad przyziemiem.

Wymurować nowe ściany szczytowe z cegły licowanej.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym konstrukcji.

3.5 Ocena przydatności obiektu do planowanej rozbudowy

Obiekt remizy jest w dostatecznym stanie technicznym. Przystosowanie budynku do planowanej funkcji wymaga wykonania wszystkich wyżej wymienionych elementów konstrukcyjnych. Prace powinny być prowadzone na podstawie projektu budowlanego konstrukcji. Po wykonaniu przewidzianych w ekspertyzie i opracowanych w projekcie konstrukcji elementów konstrukcyjnych obiekt może być bezpiecznie użytkowany.

4. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI

4.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla zadania: **Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dawnej remizy na budynek wystawienniczy wyrobów rękodzielniczych mieszkańców miejscowości Mirowo na terenie działki o nr ewid. 379 w obrębie Mirowo, gmina Moryń**

4.2 Opis stanu istniejącego

Budynek remizy wybudowany został na początku ubiegłego wieku. Prawdopodobnie budowa remizy odbywała się w dwóch etapach o czy świadczy różny sposób murowania kamiennych ścian podłużnych, widoczny w połowie długości ściany północnej i południowej oraz inaczej wykonane sklepienia łukowe nad bramami wschodnią i zachodnią. Budynek pełni funkcję magazynową, w którym znajdują się dwa pomieszczenia z wejściem po obu końcach budynku. Budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej. Ściany zewnętrzne murowane są z kamienia z wykonstruowanymi narożami z cegły, ceramicznej murowanej na strzępie ze ścianą z kamienia. Ściany posadowione na ławach z kamienia za pośrednictwem warstwy z cegły. Szczyty nad bramami wykonane są z desek przybitych do skrajnych belek i krokwi więźby dachowej. Nadproża nad bramami i oknami wykonane są w formie łukowatego sklepienia z cegły, Otwory okienne są zamurowane cegłą. Dach budynku pokryty płytami falistymi z eternitu na drewnianych łątach. Więźba dachowa drewniana, krokwiowe z płatwią kalenicową. Budynek posadowiony na kamiennym fundamencie za pośrednictwem przekładki z cegły pełnej.

Szczegółowy opis poszczególnych elementów jest w opracowanej w p. 3 **Ekspertyzy technicznej stanu konstrukcji i elementów budynku dla zadania : Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dawnej remizy na budynek wystawienniczy wyrobów rękodzielniczych mieszkańców miejscowości Mirowo na terenie działki o nr ewid. 379 w obrębie Mirowo, gmina Moryń**

Budynek jest w średnim stanie technicznym.

4.3 Zakres prac budowlanych

Zakres prac budowlanych został opisany w niniejszym opracowaniu w p. 3.4 Ekspertyzy technicznej – **Wytyczne określające zakres i sposób wykonania prac budowlanych niezbędnych przy planowanym zamierzeniu.**

4.4 Opis projektowanych elementów

4.4.1 Naprawa istniejących elementów

W pierwszej kolejności należy wykonać wyrównanie poziomu terenu i osuszenie ściany północnej. Po opróżnieniu pomieszczeń należy rozebrać istniejące pokrycie dachowe oraz konstrukcję dachu łącznie z drewnianymi szczytami.

Rozebrać zamurowania okien w ścianie południowej i północnej i wykonać niezbędne naprawy ościeży i nadproży przed osadzeniem nowej stolarki.

Rozebrać część ściany w celu wykonania wejścia od strony północnej. Planowany otwór drzwiowy należy wykonać w osi istniejącego otworu okiennego nie naruszając istniejącego nadproża.

Jednocześnie należy przemurować narożnik ściany zachodniej i południowej.

Rozebrać luźne elementy muru, uzupełnić brakujące kamienie i cegły, wymienić cegły uszkodzone.

Wykonać wieniec żelbetowy spajający wszystkie ściany.

Wykonać nową więźbę drewnianą łącznie ze stropem nad przyziemiem.

Wykonać nowe ściany z cegły licowanej.

4.4.2 Wszystkie nowe murowania i przemurowania (odtworzenia elementów istniejących) należy wykonać z materiału nawiązującego do istniejącego z możliwie jak największym wykorzystaniem istniejącego kamienia i cegły. Do murowania należy stosować cegłę pełną, ceramiczną min. kl. 10 z atestem wytrzymałości oraz zaprawę cementowo-wapienną min R 30. Części murów z kamienia należy murować na zaprawie cementowej R 50 z użyciem cementu trasowego. Taką samą zaprawą należy uzupełnić brakujące spoiny przez wbicie zaprawy w spoiny poziome i pionowe możliwie jak najgłębiej po obu stronach muru.

4.4.3 Nadproża w ścianie zachodniej i wschodniej nad bramami – należy bardzo dokładnie wykonać remont lukowych sklepień, wykonując miejscowe przemurowania, nawiązując do istniejących.

4.4.6 Wieniec żelbetowy – po obwodzie całego budynku łącznie ze ścianą poprzeczną środkową należy wykonać wieniec żelbetowy o wymiarach 20 x 20 cm, zbrojony stalą StOS – 4 pręty Ø 12 wzdłuż i strzemiona Ø 6 co 25 cm. Wieniec należy od zewnętrznej strony omurować cegłą pełną.

4.4.9 Konstrukcja dachu – zaprojektowano nową konstrukcję dachu składającą się z wiązarów pełnych z płatwią stopową i belką główną. Rozstaw krokwi do 95 cm. Klasa drewna C 27. Krokwie 12x16 cm, belki główne 14x20 cm, płatew stopowa 14x14 cm. Wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować do stopnia trudno-zapalne.

4.4.10 Fundamenty istniejące - na podstawie odkrywki i wykonanych obliczeń stwierdzono, że zewnętrzne ściany budynku remizy posadowione są na gruncie za pośrednictwem ław fundamentowych z kamienia na głębokości 80 cm od poziomu terenu. Fundamenty istniejące są wystarczające do przenoszenia projektowanych obciążeń. Uwaga – w związku z projektowanym obniżeniem poziomu posadzki, przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić poziom posadowienia ściany środkowej, wewnętrznej. Poziom posadowienia ławy ściany środkowej nie powinien być mniejszy niż 0,50 m od poziomu projektowanej posadzki. W wypadku stwierdzenia wyższego poziomu posadowienia (mniej niż 0,50 m) należy z projektantem ustalić sposób wykonania odpowiedniej ławy fundamentowej dla ściany środkowej.

5. Geotechniczne warunki posadowienia – określono na podstawie odkrywki wykonanej w dla potrzeb niniejszego opracowania. Stwierdzono, że w poziomie posadowienia obiektu występują grunty niespoiste, piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym, brak wody gruntowej.

**Projektowana rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania w zakresie tego opracowania nie powodują przekroczenia jednostkowego oporu obliczeniowego podłoża.
Właściwości gruntowo-wodne podłoża wskazują na proste warunki gruntowe.
Projektowane przedsięwzięcie należy zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej.**

6. Opracowanie ważne do maja 2020 roku.

Opracowała:
mgr inż. Eulalia Fronczak-Raś