

Jednostka projektowa

HNAT PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Zamkowa 3/9

72-200 Nowogard

tel.: 605 889 861

mail: hnat@friend.pl

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻA KONSTRUKCJA

INWESTOR		Szkoła Podstawowa w Starogardzie Starogard 12, 72-315 Resko			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA ELEWACJI BUDYNKU SZKOŁY			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Starogard 12, działka nr 9/4 obręb Starogard; gmina Resko Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria IX			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Resko Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: obręb geod. Starogard Numery działek ewidencyjnych: dz. nr ewid. 9/4 Identyfikator działki 9/4: 321804_5.0018.9/4			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Eugeniusz Hnat	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień: 118/Sz/91	Konstrukcja	15.05.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazarz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień: 16/Sz/80	Konstrukcja	15.05.2022	

Zawartość opracowania

1	Część ogólna.....	3
1.1	Podstawa opracowania.....	3
1.2	Przedmiot opracowania.....	3
1.3	Zakres opracowania.....	3
2	Ekspertyza techniczna	3
2.1	Przedmiot ekspertyzy.....	3
2.2	Cel ekspertyzy	3
2.3	Zakres ekspertyzy	3
2.4	Opis ogólny	4
2.5	Opis szczegółowy.....	4
2.6	Przeprowadzone badania	4
2.7	Wnioski i zalecenia	4
3	Projekt konstrukcyjny - opis.....	5
3.1	Nadproża.....	5
3.2	Uwagi końcowe	5
3.3	Zestawienie obciążeń i schematy statyczne elementów konstrukcyjnych.....	5
3.3.1	Przyjęte obciążenia.....	5
3.3.2	podstawowe wyniki obliczeń	5
4	Rysunki.....	6

1 Część ogólna

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego - Szkoła Podstawowa w Starogardzie
- wizja lokalna
- uzgodnienia zawarte z Zamawiającym
- Prawo budowlane
- Warunki techniczne
- Polskie Normy
 - PN-82/B-2001 (obciążenia stałe)
 - PN-62/B-2003 (obciążenia zmienne)
 - PN-80/B-02010/Az1 (obciążenia śniegiem)
 - PN-77/B-2011 (obciążenia wiatrem)
 - PN-81/B-3020 (grunty budowlane, posadowienie bezpośrednie),
 - PN-87/B-3002, PN-B-3002:1999 (konstrukcje murowe)
 - PN-B-03264:2002 (konstrukcje żelbetowe)

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest " **PRZEBUDOWA ELEWACJI BUDYNKU SZKOŁY** "

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- ekspertyzę techniczną,
- projekt konstrukcyjny.

2 Ekspertyza techniczna

2.1 Przedmiot ekspertyzy

Przedmiotem opracowanie jest ekspertyza techniczne **części (objętej przebudową)** istniejącego budynku Szkoły podstawowej w Starogardzie gmina Resko.

2.2 Cel ekspertyzy

Celem ekspertyzy jest określenie stanu technicznego części istniejącego budynku w aspekcie projektowanej przebudowy.

2.3 Zakres ekspertyzy

Ekspertyzą objęto następujące elementy konstrukcji części budynku objętego opracowaniem:

- Fundamenty
- Ściany
- Stropy

2.4 Opis ogólny

Elementy przebudowywanej elewacji znajdują na w części parteru budynku Szkoły.

Dane ogólne budynku:

Starogard 12, działka nr 9/4 obręb Starogard; gmina Resko
powiat łobeski, woj. Zachodniopomorskie

- liczba kondygnacji nadziemnych: 2

- liczb kondygnacji podziemnych: 0

Budynek został wybudowany w latach 70 ubiegłego wieku.

Budynek poddawany regularnym remontom, ocieplony.

Budynek jest wykonany w technologii uprzemysłowionej.

Dachy płaski kryty papą.

Budynek wyposażony jest we wszystkie niezbędne instalacje.

2.5 Opis szczegółowy

Zakres inwestycji z zakresu konstrukcji obejmuje poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej murowanej. W trakcie wizji lokalnej przedmiotowego budynku, a także po dokonaniu analiz statyczno — wytrzymałościowych stwierdza się przydatność przedmiotowego budynku dla realizacji zamierzeń jego przebudowy. Nie stwierdzono w budynku uszkodzeń podstawowych elementów konstrukcyjnych ani żadnych objawów ich niewłaściwej pracy jako całościowego ustroju budowlanego. Stan techniczny stropów przedmiotowego budynku, jak również ścian konstrukcyjnych nie budzi zastrzeżeń. Obciążenia użytkowe pomieszczeń nie ulegają zmianie. Analogiczna, pozytywną opinie można sformułować w odniesieniu do fundamentów, których dobry stan techniczny świadczy o stabilności gruntu w poziomie posadowienia ław i zapewnia właściwe zachowanie się całej konstrukcji budynku. Stwierdza się możliwość pełnej realizacji zamierzeń przebudowy elewacji istniejącego budynku. Rozwiązania funkcjonalne (po przebudowie) wymagają, opisanego w projekcie zakresu prac budowlanych, ich realizacja pod względem technicznym jest możliwa do przeprowadzenia nie powinna nastręczać problemów budowlanych.

2.6 Przeprowadzone badania

- W ramach przeprowadzonych badań zapoznano się z przedmiotowym obiektem podczas jednokrotnej wizyty.
- Określono obciążenia dla stano projektu nadproży oraz wykonano obliczenia statyczno-wytrzymałościowe
- Podczas wykonywania prac konieczne jest ich wykonywanie pod nadzorem osoby uprawnionej, w przypadku jakichkolwiek wątpliwości do ich funkcji konstrukcyjnej prace należy przerwać i sytuację zgłosić do projektanta.

2.7 Wnioski i zalecenia

1. Fundamenty spełniają stan graniczny oporu podłoża gruntowego w poziomie posadowienia dla stanu po przebudowie
2. Ściany nośne spełniają stan graniczny nośności i użytkowość od odciążeń dla stanu projektowanych nadproży
3. Podczas prac budowlanych część budynku objęta opracowaniem musi być czasowo wyłączony z użytkowania
4. Planowane roboty nie osłabiają konstrukcji budynku.

5. W miejscu nowych i poszerzanych otworów, należy przewidzieć odpowiednie nadproża lub podciągi.
6. Prace konstrukcyjne wykonać pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia.

3 Projekt konstrukcyjny - opis

3.1 Nadproża

W miejscu projektowanych wyburzeń w istniejących ścianach nośnych zewnętrznych zaprojektowano nadproża systemowe typu L19 o dobranych do rozpiętości otworów przekrojach i długościach (patrz dokumentacja rysunkowa część architektura).

Kolejność i zakres robót musi uwzględniać następujące czynności:

- stemplowanie stropów nad partem w możliwie małej odległości od ściany (stemple typu DOKA o odpowiednio dobranej długości i nośności z zastosowaniem podłużnych podwalin drewnianych pod i nad stemplami), w której ma być wykonany nowoprojektowany otwór,
- wykuć gniazda i w miejscach oparcia belek nadprożowych na ścianie,
- wykonać poduszki betonowe grub. ok. 15 cm wylane z betonu C16/20,
- wykonać bruzdę w ścianie od jednej strony,
- wstawić pierwszą w bruzdzie na poduszkach przestrzenie między belką i ścianą, a także w strefie podporowej podbić i uzupełnić zaprawą cementową 1:1 o konsystencji "wilgotnej ziemi",
- po stwardnieniu zaprawy wykonać drugą bruzdę i osadzić drugą belkę a następnie powtórzyć czynności z poprzedniego punktu
- gotowe nadproża otynkować oraz szpachlować
- projektowane zamurowania wykonać z bloczków silikatowych lub cegły ceramicznej pełnej.
- Minimalne podparcie nadproży na murze 10 cm i nie większe niż 19 cm.

3.2 Uwagi końcowe

Prace budowlane zlecić uprawnionemu wykonawcy i prowadzić zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną z zachowaniem warunków bhp. Przy realizacji zamierzenia stosować wyłącznie materiały budowlane posiadające aktualne atesty i świadectwa ITB i PIH o parametrach technicznych zgodnych z przyjętymi w projekcie.

3.3 Zestawienie obciążeń i schematy statyczne elementów konstrukcyjnych.

3.3.1 Przyjęte obciążenia

W budynku zaprojektowano elementy przy uwzględnieniu następujących wielkości obciążeń:

- obciążenia użytkowe wg PN-821B-02003
- obciążenia stale wg PN-82/B-02001
- obciążenia wiatrem I strefa wg PN-77/B-02001
- obciążenia śniegiem I strefa wg PN-80/B-02010

3.3.2 podstawowe wyniki obliczeń

Dla elementów nadprożowych przyjęto schematy belki wolnopodpartej,

Zaprojektowano nadproża typu L19 dla nadproży drzwiowych o długości 180 cm (otwór drzwiowy 140 cm)

4 Rysunki

1. Rys. rzut parteru w części architektura (zaznaczono lokalizację nadproża)