

ARCHITEKTONICZO- KONSTRUKCYJNY

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku inwentarskiego nr 3 na dz. o nr ewd. 7/5, przy ulicy Ciechanowskiej 18b w Gołotczyźnie. Budynek poddany przebudowie jest jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, nie podpiwniczony, dach dwuspadowy kryty blachą.

W zakres planowanej inwestycji wchodzi:

- Budynek inwentarski poddany przebudowie;
- Wewnętrzne instalacje elektryczne;
- Wewnętrzne i zewnętrzne instalacje sanitarne;

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

2.1. Charakterystyka budynku

2.1.1. Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt pełni funkcję inwentarską (bez zmian w tym zakresie).

2.1.2. Forma architektoniczna

Ściany budynku wraz z dachem tworzą zwartą bryłę o prostej formie nawiązując kolorystyką do istniejącej zabudowy. Elewacje budynku są proste i oszczędne w wyrazie. Tworzą je ściany zaprojektowane z materiałów elewacyjnych w jednolitym charakterze.

Dach dwuspadowy o spadku 42°, oraz w drugiej części 46°. Budynek jest posadowiony na ławach fundamentowych.

Strop nieużytkowy, techniczny tworzy go pas dolny dźwigara prefabrykowanego drewnianego, do którego od spodu przytwierdzono płyty z rdzeniem poliuretanowym. Budynek izolowany termicznie w technologii lekkiej-mokrej z wykończeniem w postaci tynku cienkowarstwowego.

2.1.3. Charakterystyczne parametry

Powierzchnie liczone zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997 przywołanej w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Powierzchnia zabudowy projektowanej przebudowy	522,73	[m ²]
powierzchnia użytkowa	459,88	[m ²]
długość budynku	39,97	[m]
szerokość budynku	20,36	[m]
ilość kondygnacji	1	
max. wysokość budynku (licząc od powierzchni terenu)	9,00	[m]

2.1.4. Zestawienie powierzchni

Szczegółowy wykaz pomieszczeń przedstawiono na rys. PB-A04 – Rzut przyziemia

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	459,88	[m²]
------------------------------	---------------	------------------------

2.2. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Nie ma możliwości zastosowania ww. źródeł energii w projektowanej inwestycji a wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

2.3. Opinia geotechniczna

2.3.1. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustala się geotechniczne warunki posadowienia.

1. Warunki gruntowe:

Proste – warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo. W poziomie posadowienia obiektów nie występują mineralne grunty nienośne, grunty organiczne ani nasypy.

2. Kategorie geotechniczne obiektu budowlanego

Pierwsza kategoria geotechniczna – projektowany obiekt jest posadowiony w prostych warunkach gruntowych, nie wymagający ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych.

2.4. Elementy konstrukcyjne

2.4.1. Podbicie fundamentów

Fundamenty należy podbić pod ścianą szczytową wschodnią.

W celu wzmocnienia fundamentu metodą podbicia należy wykonać odkrywki tj. odkopać od zewnątrz w narożniku fragmenty ławy fundamentowej. Prace należy podzielić odcinki o długości ok. 1,0 m. Wszystkie prace wykonać w działkach zgodnie z rysunkiem, wcześniej oczyścić je z gruntu. Po podzieleniu fundamentów na metrowe działki, prace można bezpiecznie prowadzić w co czwartej z nich jednocześnie.

Po odkopaniu i oczyszczeniu ław należy wykonać szalunek, ułożyć zbrojenie i szczelnie wypełnić podbicie betonem. Dół ławy fundamentowej należy wykonać na poziomie - 1,40 m. Na koniec ławę należy zaizolować przeciwwilgociowo.

Przy wykonywaniu zbrojenia należy pamiętać o łączeniach prętów pomiędzy poszczególnymi działkami roboczymi.

Beton do wykonywania podbicia powinien być klasy wyższej lub równej C 12/15 – B15.

Podczas robót nie wolno dopuścić do zalania wykopów, należy zabezpieczyć skarpy.

Po związaniu betonu zasypać fundament i przystąpić do prac w kolejnych odcinkach.

2.4.2. Wzmacnianie ścian, naprawa zarysowań.

Po podbiciu fundamentów należy naprawić zarysowania ścian.

Rysy płytkie w ścianach należy oczyścić, następnie uszczelnić za pomocą klejów na bazie żywic, metodą iniekcji ciśnieniowej. W nowo nakładany tynk na wysokości rysy należy wtopić siatkę z włókna szklanego.

Rysy głębokie w ścianach należy poszerzyć, oczyścić, zagruntować i wypełnić zaprawą. Na koniec przy tynkowaniu zatopić siatkę z włókna szklanego.

W ściany z rysami przechodzącymi na wylot należy wkleić pręty we wcześniej wykonane wyżłobienia. Wyżłobienia przed wklejeniem pręta należy oczyścić wstępnie wypełnić zaprawą, umieścić pręt, tak aby nie pozostawić pustek powietrznych i wyrównać zaprawą. Pręt powinien być wykonany ze stali nierdzewnej najlepiej żebrowanej o średnicy 6-8 mm. Pręt powinien być zakotwiony po 50 średnic

pręta z każdej strony, a jego długość całkowita powinna przekraczać 1 metr. Pręty powinny być umieszczone prostopadle do kierunku rysy, w odstępach 1 metra.

Dodatkowo, aby uzupełnić szczeliny rozwarstwionych spoin należy zastosować pakery wbijane w naprzemiennych otworach o średnicy 18 mm. Otwory powinny być nawiercane pod kątem 45 st. po obu stronach pęknięcia tak aby otwór iniekcyjny przeciął rysę wewnątrz konstrukcji.

Po dokładnym oczyszczeniu i odtłuszczeniu powierzchni rysy wzdłuż jej biegu, około 5 cm po obu stronach, pęknięcie należy uszczelnić kompozytem żywicznym na bazie poliuretanu. Materiał uszczelniający grubości około 10 mm nałożyć na przygotowaną wcześniej powierzchnię na całej długości pęknięcia. Wymieszaną, homogeniczną zawiesinę iniekcijną zaczyna tłoczyć się za pośrednictwem pakera startowego – pierwszego na rysie. Iniekcję przeprowadza się do momentu, aż materiał nie wypłynie z sąsiedniego otworu lub ciśnienie w pompie osiągnie przewidziane projektem maksimum. Wówczas końcówkę węża wylotowego pompy należy przełożyć na paker z którego wypłynął iniekt. Operację tę powtarza się, kontynuując iniekcję przez posuwanie się w ten sposób od dołu do góry. Iniekt należy podawać przy możliwie najniższym ciśnieniu roboczym. Podczas wykonywania iniekcji temperatura (podłoża i powietrza) nie może być niższa od +5oC. Czas obróbki zawiesiny wynosi 30 minut (dla temperatury +20oC i wilgotności względnej 50%). Po iniekcji należy usunąć pakery, otwory wypełnić zaprawą szybkowiążącą, a pozostałe uszczelnienia usunąć za pomocą młotka i przecinaka.

2.4.3. Ściany wewnętrzne

- ściany działowe gr.12,0[cm] - murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie systemowej.

2.4.4. Wieńce

Wieńce wykonać na ścianach nośnych z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojenie główne 4 # 12 klasy RB 500 W (AIIIN) strzemiona co 20cm Ø6 klasy St0S-b (A0), układanie betonu należy wykonać razem z betonowaniem stropu, bez wykonania przerw technologicznych.

2.4.5. Nadproża

Nadproża wykonać na ścianach nośnych z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojenie główne klasy RB 500W (AIIIN) strzemiona co klasy St0S-b (A0).

2.4.6. Wiązary kratowe prefabrykowane

Wiązary kratowe kąt nachylenia 42, 46 st. klasa drewna C24, strugane czterostronnie wraz z fazowaniem, suszone komorowo, zabezpieczone impregnatami zabezpieczającymi przed działaniem grzybów, owadów i ognia. Wiązary łączone w systemie Mitek za pomocą płytek kolczastych.

2.5. Izolacje

2.5.1. Izolacja termiczna

Strop – płyty z rdzeniem poliuretanowym – 4 cm.

Ściany zewnętrzne – styropian 10 cm.

2.6. Stolarka drzwiowa

2.6.1. Okna i drzwi zewnętrzne

Okna zewnętrzne.

Okna zewnętrzne PVC odporne na trudne warunki atmosferyczne – kwaśne środowisko biochemiczne panujące w budynkach inwentarskich. Otwieranie dostępne z posadzki (dla pow. 50%

okien należy zapewnić możliwość otwierania), szklenie podwójne współczynnik $U=1,1[W/m^2K]$. Okna w kolorze RAL 8016.

Drzwi wewnętrzne.

Zaprojektowano ślusarkę wewnętrzną z PVC ze szkleniem dwuszybowym. Drzwi otwierane zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Klamki w kolorze stali nierdzewnej.

Drzwi zewnętrzne.

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne stalowe ze stali nierdzewnej. Kolor RAL 8016 lub najbardziej zbliżony do stolarki okiennej. Ościeżnica regulowana dostosowana do grubości muru. Okucia w kolorze drzwi.

2.7. Pokrycie dachu

Dach kryty blachą w kolorze RAL 8017.

2.8. Odwodnienie dachu

Wody opadowe z dachu budynku, zostaną sprowadzone za pomocą rur spustowych PVC, prowadzonych wewnątrz budynku. Szczegółowe rozwiązania odwodnienia dachu zgodnie z opisem instalacji sanitarnych.

2.9. Roboty dodatkowe

- instalacja odgromowa - wg projektu instalacji elektrycznej;
- opaska przy budynku wykonać z kamienia płukanego o frakcji 32mm gr. 10 cm ułożonego na frakcji kruszywa 8-16mm gr. 20cm na podsypce piaskowej

3. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

Zastosowane przegrody budowlane spełniają wymagania izolacyjności cieplnej oraz inne wymagania określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia (Dz.U. 2002, nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami) i uznaje się za spełniony §328 niniejszego rozporządzenia dla budynku nowo projektowanego .

4. ANALIZA NASŁONECZNIENIA I PRZESŁANIANIA

Projektowana inwestycja spełnia warunki określone w §13, §57 i §60 WT Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. 2019, poz. 1065) zapewniając odpowiednie nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i komfort podczas ich użytkowania.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie prace prowadzić pod kierunkiem osób posiadających niezbędne uprawnienia
- Prace przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

ARCHITEKTONICZ NO - KONSTRUKCYJNY	projektował: architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Michalski Nr. upr. MA/040/18	
	projektował: konstr-budowl.	mgr inż. Karol Peplowski Nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16	

24 kwietnia 2019r.