

Spis treści:

I. Opis techniczny

II. Charakterystyka energetyczna

III. Rysunki:

Rys nr 1. Plan sytuacyjny

Rys nr 2. Rzut parteru – zakres planowanych prac

Rys nr 3. Rzut dachu – zakres planowanych prac

Rys nr 4. Przekrój A-A – zakres planowanych prac

Rys nr 5. Elewacja północna i wschodnia - zakres planowanych prac

Rys nr 6. Elewacja południowa i zachodnia - zakres planowanych prac

Rys nr 7. Elewacja północna i wschodnia – projektowana z kolorystyką

Rys nr 8. Elewacja południowa i zachodnia – projektowana z kolorystyką

Rys nr 9. Zestawienie okien i drzwi w ścianach zewnętrznych

Rys nr 10. Zestawienie drobnych elementów

IV. Informacja BiOZ

O P I S T E C H N I C Z N Y
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH
I TERMOMODERNIZACJA
107 Szpital Wojskowy z przychodnią SP ZOZ
Budynek nr 10 LOGISTYKA, PRALNIA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie (umowa) Inwestora,
- audyt energetyczny opracowany przez mgr inż. Paweł Sosulskiego w marcu 2017r
- inwentaryzacja budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- warunki techniczne i uzgodnienia,
- program użytkowy.

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany architektoniczno - konstrukcyjny przebudowy przegród zewnętrznych i termomodernizacji budynku LOGISTYKI I PRALNI w 107 Szpitalu Wojskowym w Wałczu.

Opracowanie obejmuje:

- ekspertyzę stanu technicznego istniejącego budynku z oceną możliwości termomodernizacji i przebudowy,
- projekt architektoniczno – konstrukcyjny.

Uwaga: Projekt branży sanitarnej (remont instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej) w oddzielnych teczках.

Z uwagi na zakres inwestycji – przebudowa przegród zewnętrznych (zastąpienie lukarn dachowych oknami połaciowymi) inwestycja wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

Ocieplenie budynku o wysokości powyżej 12m wymaga zgłoszenia.

3. Opis stanu istniejącego

Budynek nr 10 LOGISTYKA, PRALNIA jest budynkiem wolnostojącym, położonym w centralnej części działki nr 1856/22 na której znajduje się szpital.

Budynek na planie prostokąta, jednopiętrowy, podpiwniczony z poddaszem pod stromym

kopertowym dachem.

Budynek wybudowano w latach powojennych w konstrukcji tradycyjnej.

Fundamenty i ściany murowane z cegły, stropy żelbetowe (strop akerman, strop odcinkowy), schody żelbetowe, dach w konstrukcji ciesielskiej, kryty dachówką.

Układ konstrukcyjny mieszany.

4. Planowany zakres przebudowy i termomodernizacji:

- likwidacja lukarni w dachu stromym i osadzenie w ich miejscu okien połaciowych,
- rozebranie i odtworzenie schodów zewnętrznych,
- ocieplenie ścian piwnic styropianem metodą lekką, mokrą,
- ocieplenie ścian nadziemia styropianem metodą lekką, mokrą,
- wymiana okien drewnianych na okna PCV szklone szkłem termoizolacyjnym,
- likwidacja tarasu i schodów zewnętrznych do budynku,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania w całym budynku,
- wymiana instalacji ciepłej wody w całym budynku,

Dane ogólne budynku :

powierzchnia zabudowy:	459,2m ²
powierzchnia netto:	1.501,9m ²
kubatura:	4.995,77m ²

5. Obszar oddziaływania.

Z uwagi na lokalizację inwestycji obszar oddziaływania będzie obejmował wyłącznie działkę nr 1856/22 (działka Inwestora).

Na terenie działki nie planuje się budowy studni czy przydomowej oczyszczalni ścieków.

Zakres obszaru oddziaływania wyznaczono na podstawie:

Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2016r. Poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dziennik Ustaw z 2015r. Poz. 1422 tekst jednolity).

6. Opinia geotechniczna

Na podstawie „Opini Geotechnicznej” opracowanej w lipcu 2017r dla budynku PSYCHIATRII przez mgr inż. Roberta Chuchro oraz odkrywek fundamentów stwierdzono, że pod warstwą nasypu gr. od 0,9 do 1,40m występują gliny piaszczyste (z niewielkimi

przewarstwieniami piasków gliniastych) w stanie twardoplastycznym, a głębiej w gliny piaszczyste w stanie półzwałtym.

Poniżej głębokości 3,3-4,0m ppti występują piaski drobne.

Poziom wód gruntowych stabilizuje się na poziomie około 3,30m p.p.t.i.

Ustala się geotechniczne warunki posadowienia projektowanego obiektu budowlanego jako proste.

Budynek zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

7. Ekspertyza techniczna

7.1. Ocena stanu technicznego budynku

Ściany piwnic i fundamenty

Stan techniczny ścian zróżnicowany.

Nie stwierdzono widocznych pęknięć świadczących o nierównomiernym osiadaniu.

Ściany piwnic partiami zawilgocone.

Tynki ścian zewnętrznych w znacznym stopniu popękane i odparzona.

Ściany parteru i piętra

Stan dobry/ średni.

Nie stwierdzono widocznych pęknięć - występują lokalnie odparzenia tynku wynikające z uszkodzeń obróbek blacharskich i działania wody i mrozu.

Stropy

Ugięcia stropów czy też spękania nie są widoczne.

Stropodach

Konstrukcja dachu stan dobry / średni.

Pokrycie dachu w stanie technicznym średnim/złym. Brak ocieplenia stropu nad piętrem.

Obróbki blacharskie, rynny rury spustowe, odgromówka w stanie technicznym złym – do wymiany.

Kominy

Stan techniczny średni- do remontu

Elewacja i elementy zewnętrzne

Elewacja w średnim stanie technicznym.

Kraty, drabiny, balustrady - stan techniczny średni - wymagają konserwacji, część balustrad zbyt niska do wymiany lub podwyższenia.

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie i parapety okienne - stan techniczny dostateczny,

zaleca się ich wymianę.

Schody zewnętrzne i pochylnie, stan techniczny zły/średni (do wymiany lub remontu).

Instalacja odgromowa do wymiany

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna – część okien i drzwi została wymieniona na nowe PCV, część okien w stanie technicznym dostateczny zaleca się wymienić.

7.2. Parametry cieplne przegród budowlanych

Ściany, stropodach i okna nie spełniają wymogów ochrony cieplnej budynków. Szczegółowe zagadnienia energetyczne ujęto w audycie energetycznym budynku.

7.3. Ogrzewanie budynku

Rury c.o. stalowe, czarne, spawane, prowadzone po wierzchu.

Grzejniki żeliwne. Przewody c.o. w piwnicy nie są zaizolowane.

Brak możliwości regulacji temperatury w pomieszczeniach - brak zaworów termostatycznych na grzejnikach.

Szczegółowe zagadnienia energetyczne ujęto w audycie energetycznym budynku.

7.4. Wnioski

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie docieplenia metodą lekką.

Nośność stropu poddasza jest wystarczająca i umożliwia ułożenie warstwy docieplającej i wykonanie sufitu podwieszanego.

Przebudowa dachu – likwidacja lukarni nie zmieni układu konstrukcyjnego i obciążeń i istniejącego budynku.

Budynek należy ocieplić (ściany, dach), wymienić starą stolarkę zewnętrzną.

Na ścianach piwnic wykonać izolację przeciwwilgociową.

Zniszczone na skutek prac ziemnych schody zewnętrzne odtworzyć zgodnie z współczesnymi wymaganiami.

Pochylnie zewnętrzne wyremontować, wymienić balustrady

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepłej wody - do wymiany.

8. Zagadnienia BHP

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia.

Wszelkie prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej.

Jakiegokolwiek odstępstwa od projektu, a w szczególności dotyczące konstrukcji budynku wymagają pisemnej akceptacji projektanta.

Plac budowy powinien zostać oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych w szczególności dzieci.

Całość robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, z zachowaniem przepisów BHP i p.poż.

Prace ziemne w pobliżu przyłącza gazowego, kabla energetycznego oraz budynku istniejącego prowadzić ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu, z zachowaniem należytej ostrożności, pod nadzorem osoby uprawnionej.

UWAGA: Informacja BiOZ na końcu opracowania.

9. Opis projektowanych prac budowlanych.

9.1. Prace rozbiórkowe, prace ziemne, prace przygotowawcze.

Rozebrać lukarnie dachowe, pokrycie dachu z karpiówki wraz z łatami.

Rozebrać obróbki blacharskie - okapu dachu i parapety okienne.

Rozebrać instalacje odgromową.

Rozebrać zewnętrzne schody prowadzące do wejść głównych.

Rozebrać zejścia do pomieszczeń pod schodami przy ścianach szczytowych.

Z elewacji zdemontować kraty, barierki przy bocznych schodach zewnętrznych, drabiny, uchwyty do flag, lampy oświetleniowe, elementy klimatyzacji i wentylacji oraz rynny i rury spustowe.

Skuć odparzone fragmenty tynku.

Ściany piwnic odkopać w celu wykonania izolacji należy do poziomu 20cm poniżej posadzki piwnic. Wykop wykonać mechanicznie, ostatnie 50cm ręcznie.

Materiały rozbiórkowe wywieźć na wysypisko, materiały niebezpieczne np. papa oddać do utylizacji.

9.2. Ocieplenie ścian piwnic (część podziemna i cokół)

Ściany oczyścić z ziemi i luźnych fragmentów tynku (po odkopaniu do poziomu 20cm poniżej posadzki).

Odkuć tynk nad ławą i odsłonić istniejącą izolację poziomą fundamentów.

Wykonać naprawy tynku - tynkiem cementowym (około 30% powierzchni ścian).

Wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw lepiku na zimno (na styku ściany z ławą z 3 warstw) od poziomu istniejącej izolacji ław do poziomu 50cm nad terenem .

Uwaga:

Należy zapewnić połączenie istniejącej izolacji poziomej z projektowaną izolacją pionową.

Przykleić izolację termiczną (lepikiem zastosowanym do wykonania izolacji przeciwwilgociowej) ze styropianu wodoodpornego o współczynniku $\lambda < 0,038\text{W/mK}$ gr 20cm (należy zastosować specjalistyczny materiał dedykowany do ociepleń podziemnych części budynków).

Wytlaczaną folią (folią bąbelkową) styropian poniżej poziomu terenu zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i obsypać gruntem z wykopów.

Na cokole wykonać tynk mozaikowy do wysokości około 50cm nad terenem (uwaga: zastosować podwójną siatkę zatopioną w kleju).

9.3. Ocieplenie ścian nadziemia (powyżej 50cm nad terenem)

Ściany oczyścić z luźnych fragmentów tynku.

Wykonać naprawy tynku - tynkiem cementowym (około 20% powierzchni ścian).

Ocieplenie ścian wykonać metoda lekką mokrą zgodnie z poniższą technologią:

- gruntowanie ścian emulsją,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- mocowanie za pomocą dybli plastikowych,
- przyklejenie siatki,
- wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku.

Uwaga:

Do wysokości 2,4m nad poziomem terenu (poziom posadzki parteru) zastosować podwójną siatkę z włókna szklanego i wykonać tynk mozaikowy.

Powyżej poziomu posadzki parteru wykonać tynk silikonowy drobnoziarnisty ziarno $< 1,5\text{mm}$.

Na narożnikach zastosować kątownik ochronny.

Ściany ocieplić styropianem „fasadowym” gr 20cm o współczynniku $\lambda < 0,038\text{W/mK}$.

Ocieplenie ościeży -węgarków (w tym parapetów) wykonać styropianem gr 2cm o współczynniku $\lambda < 0,031\text{W/mK}$.

Ocieplenie gzymsu dachowego i gzymsu pośredniego wykonać styropianem gr 2cm o współczynnika $\lambda < 0,031 \text{ W/mK}$.

Uwaga: Należy zastosować kompletny system ocieplenia i elewacji zapewniający minimum 10 letnią gwarancję.

Obróbki blacharskie gzymsów z blachy ocynkowanej powlekanej gr 0,6mm.

Osadzenie okien wykonać w płaszczyźnie zdemontowanej stolarki.

Parapety zewnętrzne (dla wszystkich okien istniejących i projektowanych do wymiany) z blachy ocynkowanej powlekanej gr 0,6mm.

Parapety wewnętrzne (dla okien projektowanych do wymiany) konglomerat szerokości 40cm.

Naprawy tynków wewnętrznych i malowanie wykonać w obrębie ościeży osadzanych okien i parapetów. Wykonać naprawy tynków, gipsowanie i malowanie na biało farbami emulsyjnymi.

Zwody instalacji odgromowej wymienić i poprowadzić w rurkach PCV ukrytych w ociepleniu. Złącza pomiarowe osadzić w wnękach w ociepleniu zamkniętych drzwiczkami rewizyjnymi z stali nierdzewnej.

Rynny i rury spustowe wykonać nowe z blachy ocynkowanej powlekanej gr 0,6mm.

Wentylatory ściennie i elementy klimatyzacji zdemontowane przed ociepleniem zamontować powtórnie odpowiednio wydłużając wsporniki do mocowania i przedłużając rękawy łączące wentylatory ściennie z pomieszczeniami.

Kratki wentylacyjne wymienić na nowe przedłużając rękawy (z blachy ocynkowanej) łączące je z pomieszczeniami.

Uwaga: Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami niedopuszczalne jest montowanie kratki wentylacyjnych w pomieszczeniach pod parapetami okiennymi.

Należy je zamontować na wysokości 30cm poniżej poziomu sufitu w pomieszczeniach.

Kraty w oknach – zdemontować i wykonać nowe, stalowe, malowane farbami antykorozyjnymi i farbą nawierzchniową.

9.4. Remont dachu

Więźbę dachu po rozbiórce dachówki, łąt i lukarni zaimpregnować środkami solnymi do stanu trudnozapalności. Uszkodzone podwaliny i końcówki krokwi (15%) wymienić.

Uzupełnić konstrukcję dachu o elementy umożliwiające montaż okien połaciowych w miejscach rozebranych lukarni (osadzić wymiany).

Na krokwie nabić folię dachową i kontrłaty 2,5x6cm oraz łąty 4x6cm.

Ułożyć dachówkę zakładkową ceramiczną (rozstaw łąt dostosować do modelu dachówki).

Uwaga: Wymagana minimum 15 letnia gwarancja na dachówkę.

Osadzić okna połaciowe.

Wykonać nowe obróbki blacharskie kominów, pas nadrynnowy z blachy ocynkowanej powlekanej gr 0,6mm.

Wykonać nową (odtworzyć zdemontowaną) instalację odgromową.

Wykonać remont kominów – usunąć spękane tynki i dokonać napraw tynkiem cementowym.

Kominy wykończyć tykiem mozaikowym. Wykonać czapki kominów w formie obróbek z blachy ocynkowanej powlekanej gr 0,6mm.

9.5. Docieplenie stropu nad piętrem

Wykonać z profili zimnogiętych konstrukcje dwuwarstwową sufitu podwieszonego.

Konstrukcję podwiesić do stropu na poziomie 25cm poniżej sufitu istniejącego.

Na konstrukcji ułożyć wełnę mineralną miękką gr 25cm.

Wełnę osłonić od dołu folią PCV.

Wykonać sufit z płyty gipsowo-kartonowej gr 1,25cm.

Wykonać gipsowanie i malowanie farbami emulsyjnymi na biało.

Uwaga: Istniejące oprawy oświetleniowe sufitowe należy zdemontować i po wykonaniu sufitu przenieść w nową lokalizację.

9.6. Stolarka i ślusarka

Okna PCV białe szklone szkłem termoizolacyjnym $U < 0,9$ (współczynnik dla całego okna).

Okucia powinny umożliwiać rozszczelnienie obwodowe.

Kolor stolarki biały.

Uwaga: Okno na planie koła na podeście klatki schodowej szklone szkłem bezpiecznym.

Okna połaciowe drewniane otwierane, obrotowe, $U < 1,3$ (współczynnik dla całego okna), z klamką u dołu skrzydła, z nawiewnikiem w ramie.

Drzwi wejściowe do budynku aluminiowe przeszklone (szkło bezpieczne) $U < 1,1$ (współczynnik dla całego okna).

Drzwi zewnętrzne stalowe malowane proszkowo do pomieszczeń nieogrzewanych (pod schodami) - wyposażone w dwa zamki atestowane.

9.7. Roboty blacharskie i ślusarskie

Obróbki blacharskie okapów i gzymsów, parapety wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,6mm.

Rynny i rury spustowe wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej gr 0,6mm.

Kraty, drabiny, i uchwyty do flag należy po zdemontowaniu oczyścić z rdzy i luźnej farby, zmodernizować wydłużając uchwyty (wasy) mocujące o grubość projektowanego docieplenia.

Balustrady zewnętrzne stalowe malowane proszkowo.

9.8. Naprawa tynków i roboty malarskie

Na istniejących ścianach należy wykonać naprawę tynków po pracach instalacyjnych (wg oddzielnego opracowania) i rozbiórkowych.

9.9. Roboty zewnętrzne

Nасыpy pod schody terenowe i podjazdy z gruntu piaszczystego zagęszczonego do stopnia

$I_{d \min} = 0,94$.

Schody wejściowe do budynku

Betonowe schody prowadzące budynku w celu wykonania ocieplenia zostaną rozebrane.

Nowe schody wykonać w sposób następujący:

- wykonać fundament z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (po obrysie schodów),
- wykonać zagęszczoną podsypkę piaskowo żwirową,
- wykonać podkład betonowy gr. 10cm,
- wylać płytę żelbetową (schody) gr 20cm z betonu B20 ze zbrojeniem siatką prętów $\phi=12\text{mm}$ w rozstawie 15x15cm.

Wykonać nawierzchnię z gresowych mrozoodpornych płytek antypoślizgowych (zastosować systemowe stopnice). Wymagana nawierzchnia antypoślizgowa klasa R11.

Boczne powierzchnie murków ograniczających schody otynkować tynkiem cementowym i wykończyć tynkiem mozaikowym.

Osadzić nowe barierki o wysokości 1,10m ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

Schody -pochylnie w ścianach szczytowych

Nawierzchnię pochylni- schodów oczyścić poprzez piaskowanie.

Wykonać warstwę naprawczą stosując specjalistyczne zaprawy żywiczno-cementowe przystosowane do napraw zewnętrznych konstrukcji betonowych.

Wymagana nawierzchnia antypoślizgowa klasa R12.

Boczne ściany pochylni otynkować tynkiem cementowym.

Osadzić nowe barierki o wysokości 1,10m ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

Remont zejść do pomieszczeń pod schodami

Betonowe schody prowadzące do pomieszczeń przy ścianach szczytowych w celu wykonania ocieplenia zostaną rozebrane.

Nowe schody wykonać w sposób następujący:

- wykonać zagęszczoną podsypkę piaskowo – żwirową,
- wykonać podkład betonowy gr 10cm,
- wylać płytę żelbetową gr. 20cm z beton B20 ze zbrojeniem siatką prętów $\phi 12\text{mm}$ w rozstawie 15x15cm.

Wykonać nawierzchnie żywiczno-betonową. Wymagana nawierzchnia antypoślizgowa klasy R12.

Osadzić nowe barierki o wysokości 1,10m ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

Wykonać opaskę (wokół budynku) o szerokości 1,0m ze spadkiem 2% od budynku z kostki betonowej (polbruk) gr 6cm na posypce piaskowej gr 10cm.

10. Kolorystyka

Kolorystyka budynku zgodnie z załączonym rysunkiem elewacji.

UWAGI:

1. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają wykonawcę.

2. Obliczenia statyczne znajdują się w egzemplarzu archiwalnym projektu (u projektanta).

opracował: