

Spis treści:

I. Opis techniczny

II. Rysunki:

- Rys nr 1. Szkic sytuacyjny
- Rys nr 2. Rzut – opis projektowanych zmian
- Rys nr 3. Elewacja północna - zakres projektowanych prac
- Rys nr 4. Elewacja południowa – zakres projektowanych prac
- Rys nr 5. Elewacja wschodnia i zachodnia – zakres projektowanych prac
- Rys nr 6. Przekrój A-A i C-C – zakres projektowanych prac
- Rys nr 7. Przekrój B-B – zakres projektowanych prac
- Rys nr 8. Elewacja północna – projektowana
- Rys nr 9. Elewacja południowa – projektowana
- Rys nr 10. Elewacja wschodnia i zachodnia – projektowana
- Rys nr 11. Zestawienie okien
- Rys nr 12. Zestawienie stolarki aluminiowej zewnętrznych
- Rys nr 13. Zestawienie elementów

III. 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
Budynku nr 9 POLIKLINIKA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie (umowa) Inwestora,
- audyt energetyczny opracowany w inż. arch. Joannę Ściblak w kwietniu 2017r
- inwentaryzacja budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- warunki techniczne i uzgodnienia,
- program użytkowy.

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie dotyczy przebudowy ścian zewnętrznych, termomodernizacji budynku POLIKLINIKI w 107 Szpitalu Wojskowym w Wałczu.

Opracowanie obejmuje:

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

Opracowanie będzie podstawą do uzyskania pozwolenia na wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie ścian zewnętrznych budynku, przebudowie schodów zewnętrznych oraz rozbiórce schodów, studzienek okiennych i tarasów.

Z uwagi na wysokość budynku nie przekraczającą 12m ocieplenie budynku nie wymaga ani pozwolenia na budowę ani zgłoszenia.

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

3. Opis stanu istniejącego

Budynek POLIKLINIKI jest budynkiem wolnostojącym położonym w centralnej części działki szpitala.

Budynek na planie prostokąta, jednopiętrowy, podpiwniczony z płaskim dachem.

Budynek wybudowano w latach 70-tych w konstrukcji tradycyjnej uprzemysłowionej (fundamenty betonowe i żelbetowe, ściany murowane z gazobetonu i cegły, stropy gęstożebrowe, dach z płyt korytkowych). Układ konstrukcyjny mieszany.

4. Planowany zakres przebudowy i termomodernizacji:

- ocieplenie stropodachu dwudzielnego poprzez wdmuchnięcie izolacji z granulatu z wełny metodą pneumatyczną,
- ocieplenie ścian piwnic styropianem metodą lekką, mokrą,
- ocieplenie ścian nadziemna styropianem metodą lekką, mokrą,
- wymiana okien drewnianych na okna PCV szklone szkłem termoizolacyjnym,
- likwidacja części okien piwnicznych i studzienek okiennych,
- przebudowa schodów zewnętrznych z wykonaniem chodnika,
- 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:	1.387,68m ²
powierzchnia netto:	3.625,57m ²
kubatura:	10.867,57m ²

5. Opinia geotechniczna

Na podstawie „Opini Geotechnicznej” opracowanej w lipcu 2017r przez mgr inż. Roberta Chuchro 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 półzwałnym.

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.

6. Ekspertyza techniczna

6.1. Ocena stanu technicznego budynku

Ściany piwnic i fundamenty

Stan techniczny ścian zróżnicowany.

Nie stwierdzono widocznych pęknięć świadczących o nierównomiernym osiadaniu.

Ściany piwnic zawilgocone, regularnie zalewane przez wody deszczowe.

Okładzina ściany cokołu z płytek przyborskich w znacznym stopniu popękana 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

Pokrycie dachu w stanie technicznym średnim. Brak ocieplenia stropodachu.

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

Elewacja i elementy zewnętrzne

Elewacja w średnim stanie technicznym.

Kraty, drabiny, balustrady - stan techniczny średni - wymagają konserwacji.

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie i parapety okienne - stan techniczny dostateczny, zaleca się ich wymianę.

Studzienki okienne, schody i pochylnie, tarasy stan techniczny zły (za wyjątkiem wejścia C- gdzie wykonano remont).

Stolarka okienna

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

Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe do budynku w elewacji północnej zostały wymienione.

Drzwi w elewacji południowej stan zły - do wymiany (uwaga: drzwi należy zlikwidować ze względów bezpieczeństwa - planowana jest budowa lądowiska dla helikopterów).

6.2. Parametry cieplne przegród budowlanych

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

6.3. 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.

6.4. Wnioski

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie docieplenia metodą lekką.

Nośność stropu poddasza jest wystarczająca i umożliwia ułożenie (wdmuchnięcie) warstwy docieplającej.

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

Przy ociepleniu ścian piwnic zlikwidować istniejące betonowo -murowane studzienki okienne i zastąpić je doświetlaczami wykonanym z tworzywa.

Na ścianach piwnic wykonać izolację przeciwilgociową.

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

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepłej wody - do wymiany.

7. 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: Plan BiOZ na końcu opracowania.

8. Opis projektowanych prac budowlanych.

8.1. Wyburzenia, prace ziemne, prace przygotowawcze.

Rozebrać obróbki blacharskie -obróbki blacharskie okapu dachu, gzymsu na elewacji, parapety okienne.

Zwody instalacji odgromowej poprowadzić w rurkach ochronnych z PCV (zostaną one schowane pod projektowane docieplenie) pozostawiając dostępne złącza kontrolne.

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

Rozebrać rynny i rury spustowe.

Zamurować część okien w piwnicy cegłą ceramiczną na zaprawie cementowo-wapiennej.

Przed wykonaniem wykopów należy rozebrać:

- murki i betonowe dno studzienek okiennych (przed rozbiórkami zdemontować kraty i barierki stalowe),
- schody i pochylnie przed wejściami do budynku (za wyjątkiem wejścia „C”),
- schody i taras ziemny (od południa).

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

Okładzinę na ścianach piwnic z płytek przyborskich należy skuć.

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

8.2. Ocieplenie ścian piwnic i cokołu

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

Odkuć tynk i odsłonić istniejącą izolację poziomą fundamentów.

Wykonać naprawy tynku - tynkiem cementowym (około 50% powierzchni ścian), otynkować zamurowane okna.

Wymienić okna piwniczne.

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).

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

Zamontować parapety z blachy powlekanej gr 0,6mm

Zamontować doświetlacze na oknach.

Odpiły z doświetlaczy podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

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

Wykonać schody i pochylnie przy wejściach do budynku. Nawierzchnie z kostki betonowej (polbruk) gr. 6cm na posypce piaskowej gr. 10cm stabilizowanej cementem, obrzeża betonowe.

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

Na cokole wykonać tynk mozaikowy do wysokości około 60cm nad terenem –tj. 10cm powyżej poziomu posadzki parteru (uwaga: zastosować podwójną siatkę zatopioną w kleju).

Zamontować kratki wentylacyjne.

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

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

8.3. Ocieplenie ścian nadziemna (od rzędnej +0,10)

Przygotowanie podłoża – wykonać naprawy i uzupełnienie tynków.

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 silikatowego.

Uwaga:

Wykończenie tynk silikonowy drobnoziarnisty ziarno $<1,5\text{mm}$.

Do wysokości 2,0m nad poziomem terenu zastosować podwójną siatkę z włókna szklanego.

Na narożnikach zastosować kątownik ochronny.

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

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

Ocieplenie gzymsu dachowego i gzymsu pośredniego wykonać styropianem gr 2cm o współczynniku $\lambda < 0,031$.

Odtworzenie pilastrów wykonać ze styropianu zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

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

Osadzenie okien wykonać w płaszczyźnie zdemontowanej 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 pcw 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 ścienne i elementy klimatyzacji zdemontowane przed ociepleniem zamontować powtórnie odpowiednio wydłużając wsporniki do mocowania i przedłużając rękawy łączące wentylatory ścienne z pomieszczeniami.

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

Kraty w oknach po demontażu oczyścić z rdzy, dospawać (przedłużyć) uchwyty do mocowania w ścianie a następnie pomalować farbami antykorozyjnymi i farbą nawierzchniową.

8.4. Docieplenie stropodachu

Docieplenie stropodachu istniejącego poprzez „wdmuchnięcie” suchego-gotowego materiału termoizolacyjnego granulatu z wełny mineralnej **gr. 25cm** w przestrzeń stropodachu wentylowanego (pomiędzy płyty stropowe, a płyty korytkowe).

Do wdmuchnięcia materiału wykorzystać istniejące otwory oraz projektowane otwory na kominki wentylacyjne

Kominki wentylacyjne PCV o średnicy 7,5cm zamontować przyjmując 1 na 15m² dachu.

W płytach korytkowych wykonać otwory zapewniające wentylację przestrzeni stropodachu.

Wykonać naprawę pokrycia dachu układając 1 warstwę papy termozgrzewalnej (po wymianie pasa podrynnowego).

8.5. Stolarka okienna

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

Okucia powinny umożliwiać rozszczelnienie obwodowe.

Kolor stolarki biały.

8.6. 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 (wąsy) mocujące o grubość projektowanego docieplenia.

8.7. Naprawa tynków i roboty malarskie

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

8.8. Roboty terenowe

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

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

Nawierzchnia podjazdu

Kostka betonowa polbruk gr. 6cm na posypce piaskowej gr. 10cm stabilizowanej cementem.

Schody terenowe z kostki polbruk, podstopnice z obrzeża chodnikowego.

9. 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:

mgr inż. Janusz Bieleń