

SPIS ZAWARTOŚCI:**I. CZĘŚĆ OPISOWA**

Podstawa opracowania	2
1. Przedmiot, cel i zakres opracowania	2
2. Lokalizacja obiektu	2
3. Charakterystyka ogólna.....	3
4. Stan istniejący budynku.....	3
5. Prace demontażowe.....	3
6. Czynności poprzedzające prace docieplenia ścian zewnętrznych.....	3
7. Docieplenie ścian fundamentowych	4
8. Docieplenie ścian zewnętrznych	4
9. Technologia wykonania docieplenia ścian	4
10. Wykończenie zewnętrzne	5
11. Ocieplenie stropodachu	6
12. Przewody instalacji zewnętrznych	6
13. Obróbki blacharskie.....	7
14. Opaski odwadniające	7
15. Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne.....	7
16. Balustrady, okładziny zewnętrzne schodów i daszków, drabiny	8
17. Okna i drzwi.....	8

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1	Plan sytuacyjny.....	skala 1:1000
Rys. A1	Rzut piwnicy.....	skala 1:100
Rys. A2	Rzut parteru.....	skala 1:100
Rys. A3	Rzut maszynowni i przestrzeni nad kuchnią.....	skala 1:100
Rys. A4	Rzut dachu.....	skala 1:100
Rys. A5	Przekrój A-A.....	skala 1:100
Rys. A6	Elewacje południowo-wschodnia i północno-zachodnia.....	skala 1:100
Rys. A7	Elewacje północno-wschodnia i południowo-zachodnia.....	skala 1:100
Rys. A8	Zestawienie stolarki drzwiowej.....	skala 1:100
Rys. A9	Zestawienie stolarki okiennej.....	skala 1:100
Rys. A10	Detal 1A – ocieplenie ościeża.....	skala 1:100
Rys. A11	Detal 1B - ocieplenie nadproża.....	skala 1:100
Rys. A12	Detal 2A - ocieplenie ościeża w ścianie trójwarstwowej.....	skala 1:100
Rys. A13	Detal 2B - ocieplenie nadproża w ścianie trójwarstwowej.....	skala 1:100
Rys. A14	Detal 3A - połączenie obniżenia sufitu podwieszanego z ościeżem okna.....	skala 1:100
Rys. A15	Detal 3B - różnica poziomów w sufitach podwieszanych.....	skala 1:100
Rys. A16	Detal 4 - ocieplenie gzymsu.....	skala 1:100
Rys. A17	Detal 5A - połączenie ściany attykowej z rynną.....	skala 1:100
Rys. A18	Detal 5B - ściana attykowa.....	skala 1:100

Zamość, marzec 2019 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
„Termomodernizacja w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim
im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu obiektów technicznych, medycznych”
– projekt budynku Kuchni

ADRES INWESTYCJI

ul. Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość
działka nr 84/8, jedn. ewid. 066401_1, 01-Miasto Zamość

INWESTOR

Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu

Podstawa opracowania

- 1.1 Umowa z Inwestorem
- 1.2 Wizje lokalne w terenie dokonane przez mgr inż. arch. Mariola Gęborys z zespołem projektowym.
- 1.3 Obowiązujące w budownictwie normy i normatywy.
- 1.4 Audyt energetyczny budynku dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Kuchni przy ulicy Aleje Jana Pawła II w Zamościu.

Termomodernizacja swoim zakresem obejmuje następujące roboty: docieplenie stropodachu, docieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z wymianą stolarki okiennej, drzwiowej, parapetów, wymianę okładzin zewnętrznych, orynnowania i obróbek blacharskich.

Termorenowacja ma na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej dla ogrzewania budynku, polepszenie warunków klimatycznych w pomieszczeniach oraz poprawienie estetyki elewacji budynku.

Projekt nie ingeruje w obecne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne budynku i nie zmienia sposobu jego użytkowania.

2. Lokalizacja obiektu

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest we wschodniej części działki nr 84/8 przy ul. Aleje Jana Pawła II w Zamościu. Budynek połączony jest z innymi budynkami szpitala

poprzez tunele znajdujące się na poziomie piwnicy, na planie prostokąta o wymiarach 43,25 m x 28 m. Powierzchnia budynku wynosi 1211 m², kubatura 9346,40 m³.

Do budynku prowadzą utwardzone dojścia i dojazdy. Obszar działki jest zabudowany, występuje obniżenie terenu od strony północno-wschodniej, od strony dziedzińca.

3. Charakterystyka ogólna

Jest to budynek wolnostojący o powierzchni zabudowy 1231,33 m² na planie prostokąta.

Budynek jest podpiwniczony. Wejścia do budynku znajdują się na poziomie parteru - od strony południowo-wschodniej oraz na poziomie piwnicy - od strony północno-wschodniej, od strony dziedzińca.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej, ściany szczytowe murowane jednowarstwowe, pozostałe dwuwarstwowe na poziomie piwnicy gr. 42 i 52 cm, kryty dachem jednospadowym o kącie nachylenia ok. 5°.

Wejście główne do budynku zlokalizowane w południowo-wschodniej części budynku.

Budynek nie jest wpisany na listę zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

4. Stan istniejący budynku

Ogólny stan techniczny budynku zadowalający.

Przegrody zewnętrzne tj. ściany oraz stropodach nie spełniają aktualnych wymogów w zakresie izolacyjności termicznej.

5. Prace demontażowe

Przewiduje się :

- demontaż istniejącej obróbki blacharskiej
- demontaż zewnętrznej ślusarki okiennej i drzwiowej
- demontaż parapetów okiennych
- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż okładzin schodów zewnętrznych

6. Czynności poprzedzające prace docieplenia ścian zewnętrznych

Przed wykonaniem docieplenia ścian należy przeprowadzić oczyszczenie ścian, usunięcie uszkodzeń i wyrównanie istniejącego tynku. Przed wykonaniem prac dociepleniowych ścian fundamentowych należy odkopać, oczyścić i osuszyć ściany.

Uwaga!

Podczas wykonywania prac przy dociepleniu fundamentów należy przesunąć miejsca wpięć kanalizacji deszczowej i dostosować je do nowoprojektowanych rur spustowych.

7. Docieplenie ścian fundamentowych

Docieplenie ścian fundamentowych styropianem XPS gr. 16 cm. Wykonanie cokołu z tynku mozaikowego w kolorze ciemnej szarości (RAL 7011).

Współczynnik przegrody po dociepleniu $U = 0,168 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

8. Docieplenie ścian zewnętrznych

Docieplenie ścian zewnętrznych zaprojektowano w technologii lekkiej-mokrej z użyciem styropianu EPS 70 gr. 20 cm.

Na ościeżach grubość ocieplenia należy dostosować do wymiarów nowo wstawionej stolarki okiennej i drzwiowej, w taki sposób, aby ościeżnice okienne były w całości osłonięte.

Ściany attyk od strony dachu, ścianę stanowiącą obudowę skrzynki elektrycznej na elewacji północno-zachodniej oraz pod obróbkę blacharską należy docieplić styropianem twardym EPS 100 gr. 5cm.

Wykończenie elewacji budynku tynkiem cienkowarstwowym w kolorze jasnym kremowym (RAL 9001), dolny pas elewacji północno-wschodniej, murki oporowe od strony południowo-zachodniej w kolorze ciemnym szarym (RAL 7011).

W górnych częściach ścian szczytowych wykonując ocieplenie należy pozostawić miejsce na przedłużenie otworów wentylacyjnych służących do odpowietrzenia stropodachu i zamontować nowe kratki wentylacyjne. Ponadto należy wymienić kratki wentylacyjne w ścianie północno-wschodniej budynku.

Współczynnik przegrody po dociepleniu $U = 0,129 \text{ [W/m}^2\text{K]}$.

9. Technologia wykonania docieplenia ścian

Powierzchnie ścian powinny być odpowiednio płaskie - dopuszcza się odchylenia od płaszczyzny od + 2 mm do - 4 mm, ewentualne lokalne nierówności powinny być usunięte rzez zeszlifowanie oraz wykonanie szpachlowania lub warstwy wyrównawczej. Wszelkie zatłuszczenia, wykwyty, mleczko cementowe, resztki szalunkowych środków antyadhezyjnych i inne zabrudzenia, pył, zanieczyszczenia biologiczne oraz znajdujące się w podłożu materiały, które mogą zmniejszyć przyczepność lub wejść w reakcję chemiczną z materiałami systemu ocieplenia, powinny być usunięte mechanicznie lub zmyte wodą pod dopuszczalnym ciśnieniem (z ewentualnym zastosowaniem odpowiednich środków chemicznych).

Ściany powinny być wyschnięte po ww. oczyszczaniu, wolne od ewentualnego podciągania kapilarnego lub nadmiernego zawilgocenia budowlanego.

Rozpoczynając układanie izolacji termicznej należy pamiętać o kilkucentymetrowej przestrzeni pomiędzy gruntem a pierwszym rzędem izolacji. Krawędzie szczelin dylatacyjnych są

wykonane przy użyciu profili cokołowych i są mocowane za pomocą kołków rozporowych, przed montażem ocieplenia, do warstwy konstrukcyjnej.

Należy dociskać płyty wzajemnie do siebie, aby uniknąć powstawania mostków termicznych na złączeniach. Można zastosować płyty frezowane. Płyty styropianowe powinny być przyklejane metodą "pasmowo punktową" - szerokość pasma masy klejącej wzdłuż obwodu płyty powinna wynosić, co najmniej 3 cm, a na pozostałej powierzchni powinny być nałożone placki o średnicy 8-12 cm tak, aby łączna powierzchnia masy klejącej obejmowała, co najmniej 40% powierzchni płyty. W miejscach, gdzie występuje słabe podłoże lub narażonych na większe ssanie wiatru (np. naroża budynku, okolice otworów okiennych i drzwiowych) należy równolegle stosować mocowanie mechaniczne, używając kołków rozprężnych. Stosując płyty o gładkich krawędziach należy zastosować 6 kołków/m², natomiast przy płytach frezowanych 4 kołki/m². Kołki zakotwiczyć na głębokość min. 5 cm. Talerzyki dociskowe kołków muszą dokładnie przylegać do powierzchni płyt styropianowych. Układanie drugiego rzędu, rozpocząć od połówki płyty. Przy narożniku płytę wysunąć na jej grubość, aby umożliwić wiązanie rzędów na obydwu ścianach. Układanie trzeciego rzędu płyt rozpocząć ponownie od całej płyty, aby w ten sposób zapewnić mijanie spoin i dobre wiązanie pomiędzy poszczególnymi rzędami. Należy pamiętać, aby styki płyt nie występowały w narożach okiennych i drzwiowych.

W miejscach, które są szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne jak wszelkie naroża na parterze oraz w otworach okiennych, mocujemy profile ochronne z fabrycznie wtopionym pasem siatki. Można zastosować również dodatkowe paski siatki zbrojącej, ułożone ukośnie w stosunku do głównej warstwy lub w postaci warstwy podwójnej. Po 2-4 dniach wysychania warstwy izolacyjnej na płyty styropianowe nanieść warstwę podkładową o grubości ok. 2 mm z masy klejącej. Bezpośrednio na świeżo położony klej wcisnąć, od góry do dołu, pasy siatki zbrojeniowej. Siatka musi być zatopiona w masie klejącej bez fałd i zagniecień na całej swojej grubości. Kolejne pasy siatki układać z zakładką na pas poprzedni ok. 10cm. Siatka powinna zachodzić także na wszystkie narożniki, profile ochronne itp. Naroża otworów okien i drzwi powinny być dodatkowo zbrojone siatką ułożoną pod kątem 45 stopni, w celu zorientowania zbrojenia względem lokalnego układu naprężeń głównych.

Warstwa zbrojąca powinna schnąć przez co najmniej 48 godzin. Na wyschnięte podłoże nanieść warstwę gruntującą pod tynk zewnętrzny, zaleca się gruntowanie podłoża podkładem tynkarskim w kolorach zgodnych z kolorystyką tynku. Podkład schnie minimum 24 godziny.

Wszystkie prace dociepleniowe powinno się prowadzić w odpowiednich warunkach pogodowych, czyli temperaturze od +5 do 25°C, przy bezdeszczowej pogodzie.

Połączenie górnej krawędzi izolacji cieplnej z obróbką powinno być elastyczne i wodoszczelne - należy w tym celu zastosować odpowiedni materiał lub taśmę uszczelniającą.

10. Wykończenie zewnętrzne

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe mineralne na siatce.

Przygotowaną masę lub zaprawę tynkarską nakładać za pomocą długiej pacy ze stali nierdzewnej, a następnie rozprowadzić cienką, równomierną warstwę. Po tej czynności należy usunąć

nadmiar zaprawy do grubości kruszywa zawartego w masie. Żadaną strukturę tynku uzyskuje się poprzez zatarcie nałożonej masy.

Wykonanie ostatecznej wyprawy elewacji jest wskazane jak najszybciej. Położenie tynku w sposób naturalny zamyka dostęp czynników atmosferycznych i promieniowania UV do styropianu, który ukryty jest pod cienką warstwą kleju z zatopioną siatką.

Cokół wykonać jako mineralny mozaikowy do istniejącej wysokości.

11. Ocieplenie stropodachu

Stropodach budynku należy docieplić poprzez wprowadzenie ocieplenia nad nowoprojektowanym sufitem podwieszanym z płyt G-K. Na suficie podwieszanym zastosować fizelinę paroizolacyjną, następnie w przestrzeń pod konstrukcją stropu wprowadzić granulát metodą nadmuchową. Sufit podwieszany należy wykonać we wszystkich pomieszczeniach, w miejscach obniżenia ze względu na istniejącą konstrukcję (obudowane belki konstrukcyjne) zastosować taki sam układ warstw. Jedynie w pomieszczeniach maszynowni nie należy wykonywać sufitów podwieszanych bezpośrednio pod belkami konstrukcyjnymi w celu nieobniżania istniejącej wysokości.

W przestrzeni nad kuchnią w miejscach obniżenia sufitu podwieszanego przy oknach stałych należy wykonać zabudowę z fragmentem ukośnym, tak aby połączyć ją z istniejącym ościeżem – szczegóły według części graficznej.

Montaż sufitu podwieszanego należy rozpocząć od wyznaczenia linii poziomej przebiegu sufitu, do której montuje się profile przyściennne UD. Profile należy podkleić taśmą akustyczną i zamontować za pomocą kołków szybkiego montażu.

Wieszaki kotwowe należy zamocować do stropu przy pomocy metalowych kołków sufitowych. Odstępy i rozstaw wieszaków zależą od rodzaju i ciężaru planowanej zabudowy. Przy pomocy wieszaków, regulujemy wysokość zawieszenia sufitu. Następnie główny profil CD montujemy do wieszaków kotwowych w odstępach i rozstawie określonym umiejscowieniem wieszaków. Np. w rozstawie wieszaków co 1 m, profil główny CD rozmieszczamy co 90 cm. Do profilu głównego CD montujemy profil nośny CD w rozstawie co 40 cm. Miejsca skrzyżowania obu profili CD łączymy przy pomocy łącznika krzyżowego do profili CD-CD.

Do powstałej dwupoziomowej konstrukcji sufitu podwieszanego należy przymocować fizelinę paroizolacyjną a następnie przykręcamy płyty G-K przy pomocy wkrętów.

Po zamontowaniu płyt G-K należy zaszpachlować spoiny między płytami i pomalować sufit. Docieplenie stropodachu granulatem celulozowym wg technologii dostawcy.

Współczynnik przegrody po dociepleniu $U = 0,128 \text{ [W/m}^2\text{K]}$.

12. Przewody instalacji zewnętrznych

Istniejące okablowanie prowadzone na zewnętrznych ścianach budynku należy wprowadzić w sztywne rury osłonowe typu RS i umieścić pod nową elewacją. Średnice rur dobrać do przekroju kabli. Zachować odpowiednie odstępy przewodów elektrycznych od teletechnicznych.

Na czas prowadzenia robót budowlanych istniejące okablowanie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Istniejące zwody pionowe instalacji odgromowych oraz zachowywane przewody instalacji zewnętrznych wprowadzić przed dociepleniem w rurki PCV lub peszle elektryczne. Dla złącz kontrolnych instalacji odgromowej zamontować w szafki rewizyjne z tworzywa sztucznego.

Po wykonaniu osłon i szafek rewizyjnych należy wykonać pomiary rezystancji uziemień.

W przypadku występowania na elewacji kamer i elementów instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu oprawy należy zdemontować na czas prac i zamontować ponownie po wykonaniu docieplenia budynku.

13. Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne z blachy tytanowo - cynkowej w kolorze szarym (RAL 7001). Rury spustowe należy wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Pierwszą obróbkę blacharską gzymsów należy przymocować za pomocą kołków rozporowych jednocześnie z uchwytami rynnowymi, wszystkie wgłębienia do wierzchu haków należy wypełnić paskami papy asfaltowej i półpłynnym lepikiem oraz wykonać spodnią warstwę pokrycia papowego.

Na połączeniach papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Szerokość zakładów pasów papy w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm.

W miejscu zróżnicowania grubości ściany należy zastosować okapnik z blachy tytanowo-cynkowej mocowany do ściany konstrukcyjnej łącznikami mechanicznymi. Na styku z płytą styropianową uszczelnić butylową taśmą uszczelniającą.

Rury spustowe należy wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Uwaga!

Podczas wykonywania prac przy dociepleniu fundamentów należy przesunąć miejsca wpięcia kanalizacji deszczowej i dostosować je do nowoprojektowanych rur spustowych.

14. Opaski odwadniające

Wokół budynku należy wykonać szczelną opaskę o szerokości 50 cm z kostki brukowej ze spadkiem od budynku.

15. Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne

Izolację pionową ścian fundamentowych wykonać z gotowej elastycznej masy przeznaczonej do izolacji ścian fundamentowych. Izolację należy wyprowadzić min. 30 cm nad poziom gruntu.

16. Balustrady, okładziny zewnętrzne schodów i daszków, drabiny

Projektuje się wymianę okładzin na schodach na gres w kolorze szarym (RAL 7001) oraz wymianę okładzin daszków nad wejściami z blachy płaskiej na rąbek stojący w kolorze szarym (RAL 7001). Wszystkie elementy stalowe takie jak balustrady, słupki należy oczyścić i pomalować farbami antykorozyjnymi w kolorze szarym (RAL 7001).

Drabiny dachowe do wymiany. Projektuje się drabiny stalowe o szerokości co najmniej 0,5 m, o odstępach między szczeblami nie większymi niż 0,3 m. Od wysokości 3m nad poziomem terenu i 3 m od poziomu stropodachu drabiny należy zaopatrzyć w obręcze ochronne rozmieszczone w rozstawie do 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie maksymalnie 0,3 m.

17. Okna i drzwi

Drzwi i okna wg proj. architektonicznego i zestawień stolarki i ślusarki.

Zaprojektowano zestawy stolarki okiennej z PCV. Przyjęto okna potrójnie szklone o współczynniku $U = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Sugeruje się stosowanie okien z górnym nawiewnikiem o regulowanym stopniu otwarcia. Okna w kolorze białym, drzwi zewnętrzne oraz drzwiczki podawcze do magazynów znajdujących się w piwnicy w kolorze brązowym (RAL 8017).

Sposób montażu okien należy dostosować do rodzaju ściany, w której jest montowane:

- w przypadku montażu w ścianie dwuwarstwowej okna i drzwi mocować wyrównując ich zewnętrzną linię do zewnętrznego lica ściany konstrukcyjnej, ocieplić ościeża styropianem gr. 2 cm
- w przypadku ściany trójwarstwowej zastosować ciepły montaż w warstwie ocieplenia poprzez mocowanie wsporników stalowych do ściany konstrukcyjnej

Szczegóły montażu stolarki wg opracowania graficznego.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki wymiary należy sprawdzić na budowie!

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Mariola Gęborys
nr upr. 73/LBOIA-OKK/2010

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Aleksandra Łopuszyńska

SPRAWDZAŁ:

mgr inż. arch. Jolanta Radomska
nr upr. 04/LOIA/03