

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.....	4
7. Docieplenie ścian fundamentowych	4
8. Docieplenie ścian zewnętrznych	4
9. Wykończenie zewnętrzne	6
10. Ocieplenie stropodachu wentylowanego	6
11. Ocieplenie stropu nad maszynownią	6
12. Ocieplenie stropu nad piwnicą w części A	7
13. Przewody instalacji zewnętrznych	7
14. Obróbki blacharskie.....	7
15. Opaski odwadniające	8
16. Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne.....	8
17. Balustrady, okładziny zewnętrzne schodów i daszków.....	8
18. Okna i drzwi.....	8

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 Patomorfologii

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 21.11.2008r.

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Patomorfologii 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 w północno- wschodniej części działki przy ul. Aleje Jana Pawła II w Zamościu. Budynek wolnostojący na planie dwóch prostokątów w kształcie litery L o wymiarach 31,4 x 12,7 m i 31,9 x 14,5 m.

Do budynku prowadzą utwardzone dojścia i dojazdy. Obszar działki jest zabudowany, teren stosunkowo płaski.

3. Charakterystyka ogólna

Jest to budynek wolnostojący o powierzchni zabudowy 966,0 m² na planie dwóch prostokątów w kształcie litery L podzielony na część A i B (wg załącznika).

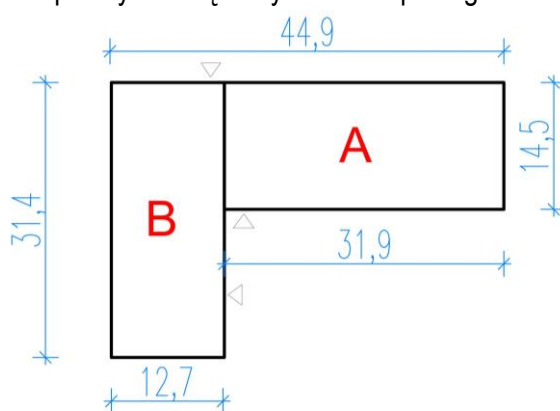
Cz. A - jednokondygnacyjna, podpiwniczona.

Cz. B – dwukondygnacyjna, podpiwniczona. Na piętrze znajduje się część techniczna – maszynownia dźwigu.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej, ściany piwnic dwuwarstwowe gr 46cm, ściany parteru murowane trójwarstwowe gr 45 i 49 cm, kryty dachem jednospadowym o kącie nachylenia ok 6°.

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 rur spustowych
- demontaż parapetów okiennych
- demontaż okładzin cokołu i schodów zewnętrznych
- demontaż krutek wentylacyjnych i elementów instalacyjnych (kamery itp.) na elewacji

6. Czynności poprzedzające prace docieplenia ścian zewnętrznych

Przed wykonaniem docieplenia ścian należy: skuć okładziny cokołów, przeprowadzić oczyszczenie ścian, usunięcie uszkodzeń, wyrównanie istniejącego tynku i uzupełnienie ubytków.

Przed wykonaniem prac dociepleniowych ścian fundamentowych należy odkopać, oczyścić i osuszyć ściany.

Uwaga!

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

7. Docieplenie ścian fundamentowych

Docieplenie ścian fundamentowych styrodurem XPS gr 14 cm.

Płyty styropianowe należy przytwierdzać do ściany fundamentowej za pomocą zaprawy klejącej. Niedopuszczalne jest stosowanie łączników mechanicznych do przytwierdzania płyt styropianowych, gdyż może to skutkować przerwaniem ciągłości izolacji przeciwwilgociowej znajdującej się pod płytami ocieplenia. Od strony zewnętrznej na powierzchni izolacji termicznej umieszcza się warstwę zbrojoną z siatki w warstwie zaprawy klejącej o gr. 3-4 mm, konieczne jest nałożenie warstwy szlamu izolacyjnego a następnie wykończenie tynkiem mineralnym mozaikowym w kolorze ciemnej szarości (RAL 7011).

8. Docieplenie ścian zewnętrznych

Docieplenie ścian zewnętrznych zaprojektowano w technologii lekkiej-mokrej z użyciem styropianu EPS 70 gr. 22 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 i pod obróbkę blacharską należy docieplić styropianem twardym EPS 100 gr 5cm.

Wykończenie elewacji budynku tynkiem cienkowarstwowym w kolorze jasnym kremowym (RAL 9001).

Powierzchnie ścian powinny być odpowiednio płaskie - dopuszcza się odchylenia od płaszczyzny od + 2 mm do - 4 mm, ewentualne lokalne nierówności powinny być usunięte przez 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 zagnieć 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.

W górnych częściach ścian wykonując ocieplenie należy pozostawić miejsce na przedłużenie otworów wentylacyjnych służących do odpowietrzenia stropodachu i zamontować nowe kratki wentylacyjne.

9. 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. Żądaną 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.

10. Ocieplenie stropodachu wentylowanego

Stropodach wentylowany budynku należy docieplić granulatem celulozowym poprzez wprowadzenie ocieplenia na istniejący strop. Na suficie zastosować fizelinę paroizolacyjną, następnie w przestrzeń pod konstrukcją stropu wprowadzić granulát metodą nadmuchową.

Docieplenie stropodachu granulatem celulozowym wg technologią dostawcy.

W otworach wentylacyjnych należy zastosować rury PCV umożliwiające przepływ powietrza po dociepleniu stropodachu.

11. Ocieplenie stropu nad maszynownią

Stropodach nad pomieszczeniami maszynowni i klatki schodowej budynku należy docieplić styropapą gr 28cm.

Przed położeniem projektowanych warstw istniejące pokrycie z papy należy oczyścić, osuszyć, w miejscach uszkodzeń papy należy ją naprawić - zalepić paskami papy a następnie zagruntować emulsyjną masą asfaltową.

Mocowanie styropapy poprzez klejenie klejem bitumicznym i kołkowanie. Minimalna ilość łączników w strefie środkowej 3szt./m², w strefie brzegowej 6szt./m², w strefie narożnikowej 9szt./m².

Podczas montażu styropianu nie można dopuścić do zawilgocenia, w przypadku wystąpienia takiej sytuacji należy zastosować kominki wentylacyjne umieszczone w najwyższym punkcie dachu.

Przed zastosowaniem papy należy zastosować kliny styropianowe na styku powierzchni pionowych i poziomych kominów wentylacyjnych.

Pokrycia papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5 °C. Na połaciach papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Szerokość zakładów pasów papy w

każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm.

Jako papę nawierzchniową należy stosować papę termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. min 5mm na osnowie z włókna szklanego i zastosowania do -20 stopni Celsjusza.

12. Ocieplenie stropu nad piwnicą w części A

Strop nad piwnicą części A należy docieplić w technologii lekkiej-mokrej z użyciem styropianu EPS 70 gr 15cm.

Współczynnik przegrody po dociepleniu $U = 0,159 [W/m^2K]$

13. 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 łącz 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.

14. Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe i obróbki blacharskie z blachy tytanowo - cynkowej w kolorze szarym (RAL 7001).

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

Rury spustowe należy wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Uwaga!

Podczas wykonywania prac przy dociepleniu ścian fundamentowych należy przesunąć miejsca wpiąć kanalizacji deszczowej i dostosować je do nowoprojektowanych rur spustowych.

15. Opaski odwadniające

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

16. 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.

17. Balustrady, okładziny zewnętrzne schodów i daszków

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

18. 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 w kolorze brązowym (RAL 8017).

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki wymiary należy sprawdzić na budowie!

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Mariola Gęborys

Upr. bud. w spec. architektonicznej do proj. b.o.
nr upr. 73/LBOIA-OKK/2010

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Patrycja Terlecka

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jolanta Radomska

Upr. bud. w spec. architektonicznej do proj. b.o.
Nr upr. 04/LOIA/03