

PROJEKT DOCIEPLENIA

budynku Domu Pomocy Społecznej w Uhowie

NAZWA INWESTYCJI:

Docieplenie budynku Domu Pomocy Społecznej w Uhowie

ADRES INWESTYCJI:

ul. Surajska 67
18-100 Łapy

INWESTOR:

lDom Pomocy Społecznej w Uhowie
ul. Surajska 67
18-100 Łapy

PROJEKT:

mgr inż. arch. Barbara Kokoszkiewicz
BŁ-PdOKK \ 22 \ 2004

mgr inż. arch. Monika Karpusiewicz

mgr inż. arch. Izabela Grotowicz

Białystok, 12 grudzień 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Opis techniczny do projektu docieplenia budynku

1. Przeznaczenie, program użytkowy i charakterystyczne parametry techniczne obiektu.
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
3. Dane techniczne.
4. Warunki wykonania robót budowlano- montażowych.

Część rysunkowa:

Rys.0. Szkic sytuacyjny

Rys.1. Rzut parteru – budynek A 1:100.

Rys.2. Rzut piętra – budynek A 1:100.

Rys.3. Rzut parterów - budynków D i E 1:100.

Rys.4. Elewacje pd – zach BUD A; pn – zach. BUD D-A, pn – wsch. BUD A 1:200.

Rys.5. Elewacje pd – wsch. BUD A; południowa BUD E i D 1:200.

Rys.6. Elewacje zach. i północna BUD E; wsch. BUD D i E 1:200.

Rys.7. Elewacje zach. BUD E i D; północna BUD D 1:200.

Rys.8. Wykaz stolarki budynku A 1:100.

Rys.9. Wykaz stolarki budynku D 1:100.

Rys.10. Wykaz stolarki budynku E 1:100.

Rys.11. Detal A - Dodatkowe wzmocnienia warstwy zbrojącej w narożnikach otworów.

Rys.12. Detal B - Dodatkowe mocowanie łącznikami mechanicznymi płyt styropianowych.

Rys.13. Detal C - Dolna krawędź docieplenia.

Rys.14. Detal D – Ocieplenie w obrębie narożnika budynku.

Rys.15. Detal E - Docieplenie przy oknie z parapetem.

Rys.16. Detal F – Połączenie systemu ociepleniowego z ościeżnicą, ocieplenie ościeża – przekrój poziomy.

Rys.17. Detal G – Połączenie systemu ociepleniowego z parapetem.

Rys.18. Detal H – Docieplenie w obrębie połączenia z zakotwionym elementem budowlanym.

Rys.19. Szczegół.

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU.

1.1. Przeznaczenie obiektu.

Projekt wykonano na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Inwestora, inwentaryzacji architektoniczno – budowlanej docieplanej części budynku oraz Audytu energetycznego przedmiotowego budynku.

Przedmiotowy obiekt DPS złożony jest z sześciu części głównych, przylegających do siebie lub połączonych łącznikami, które są przewidziane do termomodernizacji. Są to:

- parterowy, niepodpiwniczony budynek techniczno – gospodarczy z kotłownią (E) – w zakresie opracowania,
- parterowy, niepodpiwniczony budynek socjalno – gastronomiczny (D) – w zakresie opracowania,
- piętrowy, niepodpiwniczony budynek łóżkowy (A) – w zakresie opracowania, ,
- piętrowy i podpiwniczony budynek pawilonu A (B),
- piętrowy i podpiwniczony budynek pawilonu B (C1),
- piętrowy i podpiwniczony budynek pawilonu C (C2).

1.2. Program użytkowy obiektu.

Projektowany zakres robót budowlanych nie zmienia programu użytkowego obiektu, nieprzewiduje ingerencji w pomieszczenia obiektu, zakres robót dotyczy wyłącznie części zewnętrznej budynku.

Obliczeń współczynnika przenikania ciepła U dla przegród i określenia grubości płyt styropianowych do ocieplenia ścian budynku oraz grubości dociepleń dla stropodachu dokonano w audycie energetycznym, na podstawie którego przyjęto dane do projektu.

1.3. Charakterystyczne parametry techniczne.

Powierzchnia zabudowy części docieplanych: **2 132,00 m²**

Powierzchnia użytkowa: **5 023,83 m²**

Kubatura budynku: **13 493,28 m³**

Istniejący kształt dachu – dachy płaskie.

Liczba kondygnacji części docieplanej:

- podziemne - częściowe podpiwniczenie,
- nadziemne – w części A dwie kondygnacje,
 - w części D - jedna kondygnacja,
 - w części E - jedna kondygnacja.

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.

2.1. Forma architektoniczna.

Budynek Domu Pomocy Społecznej jest budynkiem o modernistycznej formie, dachach płaskich.

W wyniku docieplenia budynku nie nastąpi zmiana formy architektonicznej obiektu.

2.2. Funkcja obiektu.

Budynek pełni funkcje z zakresu zamieszkania zbiorowego.

W wyniku docieplenia nie nastąpi zmiana programu funkcjonalnego obiektu.

2.3. Sposób dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Obiekt utrzymany jest w modernistycznej formie, wielosegmentowy z dachami płaskimi.

W zagospodarowaniu terenu istnieją urządzone dojścia i dojazd utwardzony, place manewrowe, zieleń ozdobna. Nie istnieją elementy zaburzające istniejący krajobraz.

Prace dociepleniowe nie zaburzają istniejącego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

3. OPIS ROBÓT.

3.1. Ocieplić ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych budynku części A warstwą izolacji termicznej (metodą BSO z warstwą styropianu EPS 80-036 FASADA grubości 14 cm przy $\lambda=0,036$ W/m²K o oporze cieplnym $R=3,89$ m²K/W). W miejscach oddzieleni pożarowych (zgodnie z dostarczoną przez Inwestora instrukcją pożarową budynku) wskazanych w części graficznej opracowania, wykonać docieplenie wełną mineralną przy zachowaniu wskazanego oporu cieplnego. Jako wyprawę zewnętrzną zastosować należy tynk silikonowy barwiony w masie typ baranek zgodnie z przyjętą w projekcie kolorystyką.

Przed wykonaniem docieplenia ukryć w brzdach kable przymocowane do elewacji.

Pomiędzy zdylatowanymi częściami budynku wykonać szczelinę dylatacyjną w dociepleniu.

W Budynku D, został dobudowany filarek wg Rys.19 Szczegół . Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szer. do 0.6 m - 0,06 m³ . Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi gładkimi .

3.2. Ocieplić ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych budynku części D i E warstwą izolacji termicznej (metodą BSO z warstwą styropianu EPS 80-036 FASADA grubości 15 cm przy $\lambda=0,036$ W/m²K o oporze cieplnym $R=4,17$ m²K/W).

Jako wyprawę zewnętrzną zastosować należy tynk silikonowy barwiony w masie typ baranek zgodnie z przyjętą w projekcie kolorystyką.

Przed wykonaniem docieplenia ukryć w brzdach kable przymocowane do elewacji.

Pomiędzy zdylatowanymi częściami budynku wykonać szczelinę dylatacyjną w dociepleniu.

3.3. Przed wykonaniem docieplenia usunąć luźne, uszkodzone fragmenty tynku i uzupełnić te miejsca zaprawą cementową – ok. 20% powierzchni ściany i komin kotłowni w całości.

3.4. Ze względu na konieczność docieplenia ścian parterów budynku należy rozebrać opaski wokół budynków, wykonać docieplenie ścian fundamentowych do głębokości 1,20m poniżej

poziomu terenu styropianem do stosowania na styku z gruntem do wysokości min. 30cm nad gruntem. Po odkopaniu ścian fundamentowych należy wykonać nową opaskę z kostki betonowej szerokości 30cm, a w miejscach wyciętego asfaltu – uzupełnienie powierzchni asfaltowej.

Jako warstwę wykończeniową stosować tynk mozaikowy. Linie cokołu wystającego poza lico ściany parteru zabezpieczyć obróbką blacharską z blachy powlekaniej.

3.5. Wykonać renowację ścianki cokołowej poniżej loggii w budynku A, ze względu na jej umiejscowienie w strefie zewnętrznej budynku, polegającą na zbitiu uszkodzonych tynków, uzupełnienie ubytków zaprawą cementową i pokrycie tynkiem mozaikowym. Obróbka blacharska bez zmian.

3.6. Wykonać renowację półki cokołowej przy budynku E poprzez zbitie uszkodzonych tynków, uzupełnienie ubytków zaprawą cementową, pokrycie powierzchni 3cm warstwą styropianu i wykończenie tynkiem mozaikowym na masie klejowej z siatką. Wierzch półki cokołowej zabezpieczyć blachą powlekaną ze spadkiem.

3.7. Docieplić stropodach wentylowany pawilonu łózkowego – część A warstwą izolacji termicznej granulatem z wełny szklanej lub celulozy o grubości 22cm przy $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$ o oporze cieplnym $R=5,64\text{m}^2\text{K/W}$. Docieplenie wykonać metodą wdmuchiwania przez istniejące otwory wentylacyjne. W przypadku wykonania docieplenia powyżej istniejących otworów wentylacyjnych, po jego wykonaniu otwory zamurować i otynkować. W przypadku braku dostępu do przestrzeni wentylowanej wykonać docieplenie poprzez dodatkowo wykonane otwory w ścianach lub połąci dachowej.

Dopuszczalne jest użycie innego materiału izolacyjnego. Wymogiem, który musi być bezwzględnie spełniony jest utrzymanie oporu cieplnego, zgodnego z projektem docieplenia.

3.8. Wymienić stare okna w ścianach zewnętrznych części E, D, A na nowe, o współczynniku przenikania ciepła $U=0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Okna nowe PCV w kolorze białym, brązowym i szczelności a poniżej 0,3. Okna należy wyposażyc w nawietrzaki ciśnieniowe.

W częściach A i D wykonać zmniejszenie powierzchni wskazanych na rysunkach okien poprzez ich podmurowanie bloczkami z gazobetonu grubości 25 i 38cm. Powierzchnię wewnętrzną osłonić tynkiem cementowo - wapiennym, wykończyć gładzią gipsową i odmalować farbą zgodną z kolorystyką pomieszczenia.

Po wymianie okien wyrównać ewentualnie powstałe nierówności na powierzchni gładzi wewnątrznych zaprawą gipsową i odmalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

We wskazanych oknach zastosować zamiast krat folie antywłamaniowe.

3.9. Wymienić żaluzje w otworach instalacyjnych w ścianach zewnętrznych na żaluzje aluminiowe z zamknięciem ręcznym – 4 sztuk.

3.10. Wykonać podokienniki z blachy powlekaniej w kolorze brązu.

3.11. Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekaniej w kolorze brązu.

3.12. Po wykonaniu docieplenia zainstalować nowe rury spustowe z blachy powlekaniej w kolorze brązowym o przekrojach zgodnych ze stanem istniejącym.

3.13. Po wykonaniu docieplenia zainstalować nowe oprawy punktów świetlnych - oprawy szczelne 230V, zalecane IP65, naścienne w formie plafonów z kloszem mlecznym - nad wejściami do budynku i elewacjach - 11 sztuk.

3.14. Po wykonaniu docieplenia zainstalować nowe drabiny stalowe na dach (zewnętrzne) ocynkowane, malowane proszkowo - typowe (dostępne jako element do montażu), o wymiarach zgodnych z podanymi w przedmiarze robót – 5 sztuk.

3.15. Daszki lekkie (2 sztuki: 340x120cm, 210x120cm) nad wejściami do budynku wymienić na nowe w konstrukcji stalowej (dotychczasowej) z pokryciem z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

3.16. Wykonać renowację daszków żelbetowych (4 sztuk) nad wejściami do budynku poprzez zdjęcie istniejących warstw wykończeniowych oraz wykonanie warstwy spadkowej, pokrycia z 2 warstw papy (podkładowej i wierzchniego krycia) na warstwie styropianu.

3.17. Zewnętrzne elementy stalowe w tym słupy zewnętrzne odmalować farbą antykorozyjną do powierzchni metalowych.

3.18. Wykonać renowację schodów zewnętrznych w części E – zastosowanie płytek kamiennych grubość 2 cm, mrozoodpornych, antypoślizgowych min. R11, odmalowanie balustrad farbą antykorozyjną do metali.

3.19. Ze względu na zły stan estetyczny komina głównego na części D wykonać jego renowację poprzez obłożenie 3cm warstwą wełny mineralnej i wykonanie tynku mozaikowego na masie klejowej z siatką.

3.20. Wytyczne dotyczące wykonania docieplenia ścian zewnętrznych metodą mokrą – lekką – roboty poza opracowaniem.

a) Do docieplenia należy zastosować system, w którym warstwę izolacyjną stanowi styropian grubości 14cm i 15cm oraz styropian do stosowania na styku z gruntem grubości 14cm i 15cm, z warstwą zbrojącą - siatka z włókna szklanego, warstwę wykończeniową stanowi tynk mozaikowy (na cokołach) na ścianach natomiast tynk silikonowy barwiony w masie – wyprawa elewacyjna silikonowa „baranek” o grubości ziarna 1,5mm.

b) Materiały podstawowe:

- **Zaprawa klejąca do przyklejania płyt styropianowych** – przyklejone zaprawą płyty wymagają dodatkowego mocowania łącznikami mechanicznymi. Zużycie materiału: ok. 5,0 kg/m².

- **Zaprawa do przyklejania warstwy zbrojącej** – również zdatna do przyklejania płyt styropianowych przy dociepleniach metodą mokrą lekką. Zużycie materiału: ok. 2 x 2,0 kg/m² (do zatopienia siatki + do pokrycia siatki warstwą zaprawy).

- **Silikonowy impregnat fasadowy** – bezrozpuszczalnikowy, bezbarwny impregnat do tynków mineralnych. Zabezpiecza fasady przed wnikaniem wody deszczowej. Zużycie materiału: ok. 0,3 l/m².

- **Masa tynkarska silikonowa** faktura baranek grubość ziarna 1,5mm. Zużycie materiału: od 2,0 do 3,0 kg/m².

- **Płyty styropianowe** – rodzaju FS (styropian samogasnący), odmiany 15wg PN-B-20130:1999, o wymiarach nie większych niż 600x1200mm, o zwartej strukturze i krawędziach bez wyszczerbień i wyłamań, cięte z bloku po okresie sezonowania nie krótszym niż 8 tygodni. Do docieplenia ścian wykorzystywane będą płyty styropianowe grubości 12cm i 15cm.

- **Siatka wzmacniająca** – zaimpregnowana fabrycznie środkiem uodparniającym na działanie alkaliów, o wymiarach oczek 3-5 x 3-6mm i splocie uniemożliwiającym przesuwanie włókien. Zużycie materiału: ok. 1,1 m²/m².

c) Materiały uzupełniające:

- **Profile narożne i przyokiennie.**
- **Środek grzybobójczy** – koncentrat do zwalczania pleśni, mchów, porostów i glonów. Stosowany przed przyklejeniem płyt izolacji termicznej lub przed nakładaniem tynków w miejscach ewentualnego zagrzybienia ścian.
- **Preparat do gruntowania słabego podłoża** – do gruntowania nasiąkliwych podłoży przed mocowaniem płyt izolacji termicznej.
- **Do uzupełnień ubytków - szpachlówka do tynków** – do napraw tynków cementowo – wapiennych, wypełniania ubytków i bruzd na ścianach oraz sufitach. Kolor jasnoszary. Może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz budynków.
- **Silikon akrylowy**
- **Pianka poliuretanowa**

d) Warunki atmosferyczne wymagane przy prowadzeniu prac:

- temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C
- niedopuszczalne jest przyklejanie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godz. Nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C
- niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych
- wykonywanie warstwy zbrojonej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C
- niewiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojonej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu.

e) Wytyczne wykonania ocieplenia:

- przygotowanie podłoża,
- usunięcie rur spustowych i pionów instalacji odgromowej, opraw oświetleniowych, punktów oświetleniowych, drabinek zewnętrznych;
- wykonanie bruzd w celu umieszczenia w nich istniejących kabli instalacyjnych;
- wykonanie wykopu wokół budynku umożliwiającego przyklejenie płyt styropianowych do stosowania na styku z gruntem do głębokości około 120cm poniżej poziomu gruntu (części bez podpiwniczenia);
- przyklejenie płyt styropianowych grubości 14cm i 15cm na ścianach nadziemia budynku,
- wykonanie warstwy zbrojonej siatką, do wysokości 2,00m ponad poziomem gruntu należy zastosować podwójną siatkę,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej.
- roboty wykończeniowe: montaż elementów zewnętrznych, nowych rur spustowych, drabin, daszków oraz opraw punktów świetlnych.

3.21. Kolorystyka.

Kolorystyka według załączonych rysunków w części graficznej projektu.

Kolory wypraw silikonowych przyjęto wg palety barw DEKORAL:

- kremowy – S0505-Y20R,
- pomarańczowy – S0540 - Y20R,

- Tynk mozaikowy na cokołach w kolorze brązowym.
- Rynny, rury spustowe – PCV w kolorze brązowym.
- Podokienniki i obróbki blacharskie – blacha powlekana w kolorze brązowym.

4. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO- MONTAŻOWYCH.

4.1. Roboty związane z ociepleniem ścian metodą bezspoinową powinny być wykonane przez wyspecjalizowane firmy i odpowiednio przeszkolone zespoły ludzi.

Przy wykonaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór autorski i inwestorski.

4.2. Oprócz wytycznych zawartych w niniejszym opisie obowiązują uwagi i objaśnienia zamieszczone na poszczególnych rysunkach w części graficznej opracowania

4.3. Wszystkie roboty budowlano - montażowe prowadzić i wykonywać należy zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych”.

.....
mgr inż. arch. Barbara Kokoszkiewicz
BŁ-PdOKK/22/2004