

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJI CZTERECH BUDYNKÓW W ZESPOLE PLACÓWEK OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZYCH W LUBLIŃCU PRZY UL. 74 GPP 2A

INWESTOR STAROSTWO POWIATOWE,
UL.PADEREWSKIEGO 7, 42-700 LUBLINIEC

DZIAŁKA NR. 496/16 w Lublińcu, jedn. Ewidencyjna
Lubliniec, arkusz 1 Park Miejski

PROJEKTANT: MGR INŻ. RAFAŁ GAJDZIK

Zespół opracowujący : mgr inż. Bartłomiej Szeja

STYCZEŃ 2016 – aktualizacja grudzień 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. Część opisowa

Strona tytułowa	strona 1
Zawartość opracowania	strona 2-3
Opis techniczny	strony 4-10
1. Zakres opracowania	
2. Podstawa opracowania	
3. Istniejący stan	
4. Projektowany stan	
5. Zestawienie parametrów budynków	
6. Charakterystyka istniejących budynków	
7. Dane określające wpływ inwestycji na środowisko i otaczające obiekty	
8. Opis architektoniczno – budowlany	
9. Charakterystyka energetyczna budynków	
10. Warunki p.poż.	
Wytyczne do planu BIOZ	strony 11-12
Oświadczenie projektanta wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeniem o przynależności do właściwej izby	załącznik nr.1

B. Część rysunkowa

- 1 Mapa zasadnicza
- 2 Plan sytuacyjny
- 3 Inwentaryzacja bud. Administracyjny – elewacja północna
 - 3.1 Inwentaryzacja bud. Administracyjny – elewacja południowa
 - 3.2 Inwentaryzacja bud. Administracyjny – elewacja zachodnia
 - 3.3 Inwentaryzacja bud. Administracyjny – elewacja wschodnia
 - 3.4 Inwentaryzacja bud. Administracyjny – przekrój
- 4 Inwentaryzacja bud. mieszkalnych – elewacja północna
 - 4.1 Inwentaryzacja bud. mieszkalnych – elewacja południowa
 - 4.2 Inwentaryzacja bud. mieszkalnych – elewacja zachodnia
 - 4.3 Inwentaryzacja bud. mieszkalnych – elewacja wschodnia
- 5 Kolorystyka elewacji północnej bud. Administracyjny
 - 5.1 Kolorystyka elewacji południowej bud. Administracyjny
 - 5.2 Kolorystyka elewacji zachodniej bud. Administracyjny
 - 5.3 Kolorystyka elewacji wschodniej bud. Administracyjny
 - 5.4 Projekt przekrój bud. Administracyjny
- 6 Kolorystyka elewacji północnej bud. Mieszkalny nr 1
 - 6.1 Kolorystyka elewacji południowej bud. Mieszkalny nr 1
 - 6.2 Kolorystyka elewacji zachodniej bud. Mieszkalny nr 1
 - 6.3 Kolorystyka elewacji wschodniej bud. Mieszkalny nr 1
- 7 Kolorystyka elewacji północnej bud. Mieszkalny nr 2
 - 7.1 Kolorystyka elewacji południowej bud. Mieszkalny nr 2
 - 7.2 Kolorystyka elewacji zachodniej bud. Mieszkalny nr 2
 - 7.3 Kolorystyka elewacji wschodniej bud. Mieszkalny nr 2
- 8 Kolorystyka elewacji północnej bud. Mieszkalny nr 3
 - 8.1 Kolorystyka elewacji południowej bud. Mieszkalny nr 3
 - 8.2 Kolorystyka elewacji zachodniej bud. Mieszkalny nr 3
 - 8.3 Kolorystyka elewacji wschodniej bud. Mieszkalny nr 3
- 9 Detale

I. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania :

Niniejsze opracowanie stanowi projekt termomodernizacji czterech budynków w Zespole Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Lublińcu przy Ul. 74 GPP 2a.

2. Podstawa opracowania:

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie na wykonanie projektu budowlanego uzyskane od Inwestora – Starostwo Powiatowe, ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec. Projekt opracowano na podstawie istniejącej dokumentacji technicznej budynku, audytu energetycznego budynków, Polskich Norm Budowlanych, literatury fachowej oraz przy pomocy programów komputerowych. Obróbka plików rysunkowych za pomocą programu ZwCad. Oględziny i pomiary dokonano w styczniu 2016. Inwestycja nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu. Inwestycja wykorzystuje istniejące wewnętrzne media.

3. Istniejący stan

Na Zespół Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych składają się cztery budynki, w tym budynek administracyjny oraz trzy takie same budynki mieszkalne. Cały kompleks znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 498/16 i jest położona w Lublińcu. Budynki nie są wpisane w rejestr zabytków.

4. Projektowany stan.

- 1) ocieplenie budynków powyżej terenu,
- 2) ocieplenie ścian piwnic (do wysokości ław fundamentowych) dla budynku administracyjnego,
- 3) ocieplenie dachów poprzez ułożenie styropapy wraz z wykonaniem nowego pokrycia z gontów papowych,
- 4) wymiana krętek wentylacyjnych stropodachu na metalowe,
- 5) wykonanie napisów numerycznych na budynkach mieszkalnych,
- 6) ocieplenie i tynkowanie kominów,
- 7) montaż nowego uzbrojenia elewacji: rynny i rury spustowe z pcw, obróbki blacharskie z blachy powlekanej,
- 8) montaż parapetów okiennych blaszanych,
- 9) wymiana instalacji odgromowej,
- 10) wymiana drzwi wejściowych do budynków mieszkalnych,

Termomodernizacja 4 budynków w Zespole Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Lublińcu przy ul. 74 GPP 2A

- 11) uzupełnienie na nowym ociepleniu cokolików przy posadzkach płytkowych,
- 12) wykonanie wokół budynku opaski szer. 50 cm z płyt chodnikowych z obrzeżem.

5. Zestawienie parametrów budynków:

Budynek administracyjny:

Powierzchnia zabudowy:	160,00 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku:	289,10 m ²
Liczba kondygnacji:	3
Wysokość budynku:	8,7 mb

Budynki mieszkalne:

Powierzchnia zabudowy:	87,00 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku:	106,00 m ²
Liczba kondygnacji:	2
Wysokość budynku:	7,6 mb

6. Charakterystyka istniejących budynków

Budynki składają się na Zespół Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Lublińcu. Główny obiekt to budynek administracyjny, który jest budynkiem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, z jedną klatką schodową, dach pochyły o konstrukcji drewnianej, pokryty gontem papowym, w dachu umieszczone okna połaciowe. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropami żelbetowymi, ściany zewnętrzne docieplone wełną mineralną grubości 8 cm, pokryte tynkiem. Okna i drzwi z pcv, posiada rynny i rury spustowe wykonane z pcv. Wysokość poszczególnych kondygnacji to : piwnica 250 cm, użytkowe 330 - 350cm.

Trzy budynki mieszkalne dwukondygnacyjne, niepodpiwniczone z jedną klatką schodową, dachy pochyłe o konstrukcji drewnianej, pokryte gontem papowym. Budynki wykonane są w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropami żelbetowymi, ściany zewnętrzne docieplone wełną mineralną grubości 8 cm, pokryte tynkiem. Okna i drzwi z pcv, drzwi wejściowe drewniane.

Budynki wyposażone są w następujące instalacje:

- > elektryczną
- > wodno kanalizacyjną
- > c.o.

- teletechniczną
- odgromową

7. Dane określające wpływ inwestycji na środowisko i otaczające sąsiednie obiekty.

Cała inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko. Po modernizacji zużycie energetyczne obiektów będzie zdecydowanie mniejsze, co pozytywnie wpłynie na środowisko. Oddziaływanie projektowanej inwestycji nie wykracza poza granice własności inwestora.

8. Opis architektoniczno-budowlany

Przed rozpoczęciem prac związanych z ociepleniem należy zdemontować istniejące uzbrojenie będące na elewacji:

- rynny i rury spustowe,
- obróbki blacharskie,
- parapety okienne zewnętrzne,
- drewniane zabudowy okapów,
- pokrycia daszków nad wejściami,
- pionowy instalacji odgromowej,
- tablice informacyjne umieszczone na budynku.

Ze względu na aktualny stan budynków tzn. ocieplenie wełną gr. 8 cm, przewiduje się, zgodnie z audytem energetycznym, ich docieplenie kolejną warstwą wełny gr. 10 cm – **aktualizacja na grubość 12 cm**. Jest to rozwiązanie niestandardowe, jednak ze względu na aspekt ekonomiczny, zaakceptowane przez Inwestora. W celu poprawnego przyklejenia nowej warstwy wełny, należy sprawdzić stan istniejących tynków, w przypadku głuchych fragmentów, wymagane jest ich usunięcie. Całość tynku umyć i odgrzybić, ewentualne braki w izolacji uzupełnić. Istniejące docieplenie wzmocnić łącznikami z wkręcanym metalowym trzpieniem np. WKTherm –S8, w ilości 2 szt/m², długość łączników 150 mm.

Ocieplenie zewnętrznych ścian kondygnacji, należy wykonać warstwą wełny o grubości 10 cm – **aktualizacja na grubość 12 cm**, o ile jest możliwe to ościeża okienne i drzwiowe docieplamy grubością 2-3 cm, wykończenie tynk silikonowy np. Arsanit T22. Przy ociepleniu zewnętrznych ścian parteru, do wysokości 2 m nad poziomem terenu, należy zastosować podwójną siatkę na wełnie. Wokół drzwi wejściowych należy wykonać pas o szerokości 80 cm, wykończony tynkiem mozaikowym np. Arsanit TM 145. Warstwy ocieplenia należy wykonać również nad okapem drewnianym, który trzeba ponownie zamontować. Wełnę należy zakotwić

Termomodernizacja 4 budynków w Zespole Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Lublińcu przy ul. 74 GPP 2A

łącznikami z metalowym wkręcanym trzpieniem, o długości 250 mm, w ilości 6 szt /m² oraz 9 szt/m² w strefie narożnikowej. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami.

Przed przystąpieniem do termomodernizacji należy wyremontować podesty przed wejściami przy budynkach mieszkalnych (służące jako tarasy). W zakres remontu wchodzi skucie istniejących płytek. Jako nową okładzinę schodów, należy zastosować płytki gresowe mrozoodporne, antypoślizgowe.

Budynek administracyjny należy odkopać, po obwodzie na głębokość fundamentów, w celu wykonania izolacji przeciwwodnej i termicznej. Płytki na cokole skuć, następnie uzupełnić ewentualne ubytki w tynkach, oraz wykonać izolację przeciwwodną z dwóch warstw emulsji smarowanej na zimno. Ze względu na taras w części frontowej, nie przewiduje się tam wykonania izolacji. Studzienki naświetlające okienka piwniczne, pozostają bez zmian, jedynie izolujemy emulsjami na zimno. Ściany piwnic pod studzienkami nie odkopujemy. Na tak przygotowane podłoże ścian piwnic, należy nakleić płyty wodoodporne grubości 10 cm, które zabezpieczyć należy folią kubelkową, którą zakończamy listwą metalową, montowaną na wysokości opaski wokół budynku. Siatkę i klej (powyżej listwy), należy założyć na górną część listwy w celu wyeliminowania pęknięcia tynku po długości. Powyżej listwy wykonać warstwy tynku mozaikowego np. Arsanit TM 145. W miejscu stykania się ocieplenia piwnicy oraz ścian parteru zastosować obróbkę blacharską (po obwodzie budynku) w kolorze szarym.

Pokrycie dachowe w ramach termomodernizacji należy docieplić warstwą styropapy gr. 12 cm – **aktualizacja na 14 cm**, oraz wykończyć gontem papowym tzw. „ogon bobra” w kolorze szarym np. IcoPal. Przed wykonaniem nowych warstw dachowych należy usunąć warstwy dachu tzn. papę gontową oraz podkładową. W przypadku wykrycia zniszczonych elementów drewnianych należy je wymienić. Wszystkie elementy widoczne należy ponownie zaimpregnować i odmalować w kolorach zbliżonych do oryginału. Okna połaciowe zamontowane obecnie na budynku administracyjnym należy zdemontować, zastosować drewniane obudowy z ociepleniem, które podwyższą zamocowanie okien. Po ponownym montażu, ościeża od środka obrobić gipsem i odmalować.

W ramach modernizacji należy również wykonać roboty towarzyszące:

- 1) wymienić kratki wentylacyjne ze stropodachu na metalowe,
- 2) na daszkach nad wejściami wykonać pokrycie z pap jak na dachach głównych,
- 3) na budynkach mieszkalnych wykonać napisy numeryczne w kolorze ciemno szarym, jak kolor kominów,
- 4) na istniejących kominach wykonać warstwy ocieplenia oparte na styropianie grubości 5 cm,
- 5) uzupełnić ubytki na czapkach kominowych i zabezpieczyć wszystkie czapki przeciwwilgociowo za pomocą izolacji na zimno,

Termomodernizacja 4 budynków w Zespole Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Lublińcu przy ul. 74 GPP 2A

- 6) rynny średnicy 150 mm z pcv, rury spustowe średnicy 110 mm z pcv do wysokości cokołu, poniżej czyszczak i rura szara PCV, pozostałe obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze szarym,
- 7) na budynkach mieszkalnych wymienić stare drzwi wejściowe na nowe, gładkie w kolorze orzech ciemny lub zbliżony,
- 8) **wymienić okna będące w złym stanie technicznym, okna nowe o współczynnika przenikania ciepła 1,1 (W/m²*K) - aktualizacja**
- 9) wymienić wszystkie parapety okienne zewnętrzne na blaszane w kolorze szarym, z bokami zakończonymi wygięciem na 1,5 cm, parapety szerokie jak okna, tak aby ocieplenie ościeży zachodziło na wygięcie parapetów,
- 10) elementy stalowe, oprócz obróbek blacharskich, oczyścić i pomalować w kolorze czerwonym,
- 11) ze względu na docieplenie połaci dachowej należy wymienić istniejącą instalację odgromową na nową,
- 12) wykonać wokół budynku opaskę z płyt chodnikowych 50x50 cm lub kostki betonowej, ze spadkiem od budynków około 2 %, zakończoną obrzeżem ogrodowym 6 x 20 cm,
- 13) przed wejściami do budynków zamontować wycieraczki do obuwia 40x80cm.

Wszystkie wprowadzone aktualizacje dotyczące izolacyjności przegród, są zmianami nieistotnymi i nie wymagają zmiany pozwolenia na budowę.

Do prac należy zastosować następujące materiały:

- Wodoodporne płyty termoizolacyjne o obniżonej absorpcji wody,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej np. Frontrock Max E,
- siatka z włókna szklanego, o gramaturze min. 145 g/m², o parametrach zgodnych z PN - 92/ P-85010,
- kątowniki aluminiowe perforowane,
- łączniki rozporowe z koszulką z tworzywa sztucznego i trzpieniem metalowym wkręcany,
- kit trwale plastyczny : silikon,
- blacha powlekana szara grubości 0,7 mm (na obróbki),
- zaprawa klejąca do przyklejania wełny mineralnej np. Lanamik LW,
- zaprawa klejąca do wklejania siatki i wykonania wyprawy na wełnie mineralnej np. Therma +TW,
- wyprawa elewacyjna – tynk silikonowy np. THERMATynk-SN oraz tynk mozaikowy np. THERMATynk-M,
- preparaty gruntujące do gruntowania tynków i podłoża pod wyprawę elewacyjną np. THERMAGrunt-KR.

Kolejność wykonywania robót:

- prace przygotowawcze,
- izolacja ścian piwnic,
- postawienie rusztowania,
- demontaż obróbek blacharskich, przewodów, kabli, tablic,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian, umycie i gruntowanie podłoża, wykonanie prób przyczepności kleju i kołków,
- kołkowanie istniejącego docieplenia,
- mocowanie wełny mineralnej wraz z kołkowaniem,
- wyrównanie (przeszlifowanie) płyt z wełny,
- nałożenie warstwy klejącej (szpachlowej) i wtopienie w nią siatki zbrojącej,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej,
- wykonanie pozostałych prac na elewacji,
- demontaż rusztowań,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- prace porządkowe.

9. Charakterystyka energetyczna obiektu

Budynki ujęte w projekcie są budynkami istniejącymi, które podlegają termomodernizacji. Projektuje się ocieplenie ich ścian zewnętrznych, dachów oraz ścian piwnic. Przegrody zewnętrzne po termomodernizacji, odpowiadają izolacyjności cieplnej oraz spełniają wymagania aktualnych przepisów i norm.

10. Warunki p.poż.

Do ocieplenia ścian zewnętrznych należy zastosować system firmy np. Arsanit posiadający aktualną klasyfikację ogniową ITB tzn. aktualną datę ważności. W klasyfikacji produktu winno być ujęte stwierdzenie, że wyrób spełnia warunki nierozprzestrzeniania ognia.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Podstawy opracowania:

- Projekt budowlany Termomodernizacja 4 budynków w Zespole Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Lublińcu przy ul. 74 GP 2A,
- Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (stan prawny z zmianami wprowadzonymi od lipca 2004 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

I. Zakres robót oraz kolejność wykonywania robót:

1. prace przygotowawcze i zabezpieczające,
2. prace demontażowe,
3. wykonanie ocieplenia i nowych tynków wraz z obróbkami blacharskimi,
4. wykonanie pozostałych prac na elewacji,
5. demontaż rusztowań,
6. prace porządkowe

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Zakres opracowania obejmuje termomodernizację (ocieplenie) budynków w Lublińcu przy ulicy 74 GP 2A, czyli docieplenie ścian zewnętrznych budynków oraz dachów wraz z robotami towarzyszącymi.

III. Zagospodarowanie terenu

Brak elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowiu ludzi.

IV. Przewidywane zagrożenia występujące lub mogące wystąpić podczas realizacji robót

Zasadnicza część prac związanych z realizacją zadania prowadzona jest na rusztowaniach. Technologia prowadzenia robót wiąże się z następującymi czynnościami oraz możliwościami wystąpienia zagrożeń:

- 1) Przemieszczanie wielkogabarytowych elementów o znacznym ciężarze

ZAGROŻENIE:

- kolizja z istniejącym budynkiem,
- przygniecenia przenoszonym elementem.

2) Przemieszczanie materiałów przy użyciu środków transportu samochodowego

ZAGROŻENIE:

- możliwość kolizji ze środkiem transportu lub elementami przewożonymi.

3) Prace montażowe na wysokości

ZAGROŻENIE:

- upadek z wysokości.

4) Prace z elektronarzędziami

ZAGROŻENIE:

- porażenie prądem.

V. Sposób prowadzenia instruktażu

Poza obowiązkowymi szkoleniami z zakresu BHP kierownictwo budowy zobowiązane jest do przeprowadzenia instruktażu, którego celem jest zapoznanie załogi zatrudnionej przy wyżej wymienionych pracach z organizacją prowadzenia prac transportowych oraz zasadami ewakuacji z terenu budowy. Załogę należy zapoznać z Planem BIOZ.

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia:

- > zapewnieniu widocznego i czytelnego oznakowania terenu prowadzenia prac,
- > prawidłowej organizacji ruchu pieszego i kołowego w otoczeniu placu budowy, dopuszczeniu do wykonywania prac tylko wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia BHP i okresowych badań lekarskich stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku,
- > zaopatrzeniu wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej,
- > przestrzeganiu wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń.