



888 ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Mirosława Puczyńska

Warszawa 00-718 ul. Czerniakowska 71 pok.100

T: 0501 275 115 E: biuro@888.waw.pl W: www.888.waw.pl

PROJEKT DOCIEPLENIA (TERMOMODERNIZACJI)
Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego
„Dom na szlaku” w Załuskowie

OBIEKT:

Ośrodek MOW ” Dom na Szlaku”
Załusków 8
96-521 Brzozów
pow. Sochaczew

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Sochaczewie
Sochaczew ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65

PROJEKT:

mgr inż. arch. Mirosława Puczyńska
upr. bud. nr MA/019/03

Warszawa, styczeń 2013



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa.

1. Opis techniczny
2. Dokumenty formalne
 - Oświadczenie projektanta
 - Zaświadczenie z Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

Część rysunkowa.

01. Stan istniejący
02. Budynek dydaktyczny- Projekt elewacji
03. Sala gimnastyczna, kotłownia- Projekt elewacji
04. Budynek dydaktyczny- Kolorystyka elewacji
06. Sala gimnastyczna, kotłownia - Kolorystyka elewacji
06. Detal docieplenia ściany
07. Detal docieplenia ściany
08. Detal docieplenia ściany



1. Zleceniodawca

Starostwo Powiatowe w Sochaczewie
Sochaczew ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65

Jednostka Projektowa

888 Mirosława Puczyńska
ul. Czerniakowska 71 pok.100
00-718 Warszawa
T: 501 275 115

2. Adres obiektu

Ośrodek MOW " Dom na Szlaku"
Załusków 8
96-521 Brzozów
pow. Sochaczew

3. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt docieplenia i kolorystyki elewacji termomodernizowanych budynków Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego " Dom na Szlaku"

Opis robót przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji (wg audytu) w zakresie niniejszego opracowania:

Stołówka i łącznik (budynek dydaktyczny)

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą wełny mineralnej lub styropianu grubości 12 cm

Sala gimnastyczna i kotłownia

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą wełny mineralnej lub styropianu grubości 14 cm
- ocieplenie dachu budynku warstwą izolacji termicznej grubości 18 cm
- wymiana okna o wymiarach 145x145, w kotłowni

Ponadto przewiduje się wykonanie prac budowlanych wynikających z oceny stanu technicznego budynku i dodatkowych wytycznych inwestora.

4. Wytyczne

- wizja lokalna w marcu 2012 roku (inwentaryzacja elewacji)
- dokumentacja archiwalna budynku
- uzgodnienia z Zamawiającym
- Audyt energetyczny Budynku Polikliniki wykonany przez mgr inż. Ryszarda Szablowskiego
- Norma PN-EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczeń”.



- Instrukcja ITB Nr 334/96 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynku”.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 roku z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 poz. 1138 z 2003r.)

5. Opis budynków – stan istniejący

Stołówka i łącznik (budynek dydaktyczny)

Budynek stołówki oraz łącznika należy do Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego w Załuskowie.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia.

Budynek stołówki połączony łącznikiem z budynkiem internatu. Budynek posiada jedną kondygnację, jest nie podpiwniczony. Ściany zewnętrzne murowane wykonane z gazobetonu nie ocieplone. Stolarka okienna jest wymieniona. Budynek ogrzewany z kotłowni olejowej zlokalizowanej w osobnym budynku kotłowni oraz sali ćwiczeń położonej na terenie Ośrodka.

Instalacja wewnętrzna tradycyjna z grzejnikami płytowymi bez zaworów termostatycznych.

Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilana z kotłowni olejowej.

W 2012 został wymieniony dach. Została zmieniona konstrukcja więźby na dach dwuspadowy-symetryczny.

Sala gimnastyczna i kotłownia

Budynek sali gimnastycznej wraz kotłownią, należący do Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego w Załuskowie. Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia. Budynek posiada jedną kondygnację jest nie podpiwniczony. Ściany zewnętrzne murowane w części otynkowane wykonane z cegły kratówki nieocieplone. Budynek z pełnym stropodachem kryty papą, do ocieplenia. Stolarka okienna wymieniona. Budynek ogrzewany z kotłowni olejowej. Instalacja wewnętrzna tradycyjna z grzejnikami płytowymi z zaworami termostatycznymi. Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilana z kotłowni olejowej.

Stan techniczny budynków

Stan techniczny budynków dobry. Stolarka okienna i drzwiowa w dobrym stanie. Projektowane roboty nie powodują zagrożenia dla konstrukcji budynków. Budynki nadają się do przeprowadzenia robót ociepleniowych.

**Wymiary budynku dydaktycznego po ociepleniu**

Długość – 54,74 (36,49+15,13) m

Szerokość – 18,55 m

Wysokość kalenicy – 7,13 m , wysokość ściany 4,13 m

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Ilość kondygnacji podziemnych – 0

Wymiary budynku Sali gimnastycznej i kotłowni po ociepleniu

Długość – 19,53 m

Szerokość – 9,16 m

Wysokość kalenicy – 5,20 m , wysokość ściany 3,10 m

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Ilość kondygnacji podziemnych – 0

6. Projekt docieplenia ścian

Projektowany system docieplenia będzie się opierał na istniejącej zewnętrznej warstwie ściany z gazobetonu (budynek dydaktyczny) oraz z cegły kratówki (budynek sali gimnastycznej i kotłowni). W celu spełnienia wymogu trwałości i wytrzymałości docieplenia założono zastosowanie systemu metody „lekkiej – mokrej” z system klejonym.

Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac dociepleniowych muszą być zgodne z aprobatą techniczną, posiadać wymagane atesty, certyfikaty zgodności lub deklarację zgodności z polską normą. Docieplenie budynku oraz kolorystykę elewacji opracowano wg systemu DRYVIT. Dopuszcza się zastosowanie ekwiwalentnego systemu docieplenia, posiadający wymagane certyfikaty dla całego systemu z zachowaniem kolorystyki przedstawionej w projekcie.

Zaprojektowano docieplenie:

- ściany zewnętrzne– płyty termoizolacyjne z wełny mineralnej lub styropianu gr. 12 cm i 14 cm, $\lambda \leq 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$, klejone, zbrojone siatką z włókna szklanego, wyprawa wierzchnia tynk mineralny lub silikatowy barwiony w masie w kolorze piaskowym, białym i pomarańczowym wg projektu kolorystyki
- wymiana stolarki okiennej w kotłowni, na okno PCW w kolorze białym z nawiewnikiem; $U_{w} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wymiana drzwi zewnętrznych na białe PCV do magazynu kuchennego na elewacji północno-zachodniej budynku stołówki.

Roboty dociepleniowe wykonywane wraz z wymianą okna. Wymiana okna z parapetem, wraz z ociepleniem gładzi i ościeży.

W projekcie przewiduje się zakres prac:

- remont daszka nad wejściem do stołówki



- montaż nowych daszków nad wejściem do internatu i do kuchni.
- konserwacja krat okiennych z odmalowaniem na kolor biały lub demontaż po uzyskaniu zgody
- wymiana oświetlenia zewnętrznego nad wejściami
- wymiana rynien i rur spustowych stalowych ocynkowanych na rynny i rury PCW w kolorze szarym
- montaż parapetów zewnętrznych stalowych powlekanych w kolorze szarym
- odtworzenie opaski wokół budynku
- remont kominów i gzymsów
- montaż przewodów odgromowych w niezbędnych miejscach

Przyjęta kolorystyka wg palety barw RAL oraz dla tynku wg palety barw systemu Dryvit zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Kolorystyka elewacji zostanie wykonana przez dodanie barwnika do masy tynkarskiej według rysunków.

7. Projekt docieplenia stropodachu i dachu

Zaprojektowano docieplenie:

Budynek stołówki i łącznik

- w projekcie nie przewiduje się prac budowlanych w zakresie dachów nad budynkiem stołówki i łącznikiem

Budynek Sali gimnastycznej i kotłowni

- ułożenie na istniejącym dachu styropapy grubości 18cm, położenie drugiej warstwy papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia,

8. Obliczenia cieplne przegród budynku

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $[W/(m^2 \cdot K)]$:

Stołówka i łącznik (budynek dydaktyczny)

- ściany zewnętrzne – 0,78 (stan przed termomodernizacją) / 0,23 (stan po termomodernizacji)
- okna – 1,90 / 1,90
- drzwi – 2,50 / 2,50

Sala gimnastyczna i kotłownia

- ściany zewnętrzne – 0,78 (stan przed termomodernizacją) / 0,23 (stan po termomodernizacji)
- dach dwuspadowy łącznika – 0,73/ 0,21
- strop nad stołówką – 0,64/ 0,21
- okna – 1,90 / 1,90
- drzwi – 2,50 / 2,50

Podstawą obliczeń jest norma PN-EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczeń”. Szczegółowe obliczenia dokonano w Audycie energetycznym.

9. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W czasie realizacji robót termomodernizacyjnych należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

1. Zakres robót zamierzenia i kolejność ich realizacji .
 - Ogrodzenie i zabezpieczenie oraz oznakowanie placu budowy
 - Demontaż opierzeń blacharskich
 - Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
 - Demontaż krat okiennych
 - Wykonanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz ościeży
 - Oczyszczenie elewacji z kurzu i farby
 - Usunięcie ubytków i nierówności powierzchni tynków
 - Przyklejanie izolacji
 - Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego
 - Wymiana parapetów zewnętrznych
 - Wykonanie wyprawy tynkarskiej barwionej w masie
 - Montaż nowych rynien, rur spustowych oraz opierzeń z blachy ocynkowanej
 - Ewentualny montaż krat okiennych po renowacji i odmalowaniu
 - Montaż instalacji odgromowej w niezbędnych miejscach
 - Montaż nowych opraw oświetleniowych
 - Demontaż rusztowania oraz ogrodzenia placu budowy

W czasie remontu budynek będzie eksploatowany.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- Porażenie prądem elektrycznym z nieodłączonych instalacji elektrycznych lub użytkowanych przez pracowników elektronarzędzi
- Zapylenie w trakcie układania izolacji stropodachu (postępowanie zgodnie z atestem PZH)
- Zapylenie w trakcie wyrównywania ubytków w tynku
- Upadek z wysokości

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Ogrodzenie i oznakowanie placu budowy
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż BHP oparty na Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.)

Przedmiotowa inwestycję zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, spełniając wymagania dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska , ochrony przed hałasem i drganiami oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Opracowanie:



mgr inż. arch. Mirosława Puczyńska



Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Puczyńska'.

mgr inż. arch. Mirosława Puczyńska



Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Mirosława PUCZYŃSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/019/03**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1866**.

Członek czynny od: 06-03-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-05-2012 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1866-5851-E6BF-E1B2-5C3F