



Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A. 00-002 Warszawa, ul.
Świętokrzyska 20
Oddział w Białymstoku 15-404 Białystok, ul. Pułaskiego 17 lok.U2
tel./fax (085) 743 58 45

PROJEKT DOCIEPLENIA BUDYNKU **BIAŁOWIESKIEGO OŚRODKA KULTURY** **przy ul. Sportowej 1, 17-230 Białowieża**

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:

Docieplenie budynku Białowieskiego Ośrodka Kultury

ADRES INWESTYCJI:

Białowieski Ośrodek Kultury
ul. Sportowa 1
17-230 Białowieża

INWESTOR:

Urząd Gminy w Białowieży
ul. Sportowa 1
17-230 Białowieża

PROJEKT:

Architektura 4D pracownia projektowa Barbara Kokoszkiewicz
ul. A.Asnyka 33, 15-709 Białystok

wykonanie projektu:

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

mgr inż. Tomasz Kalinowski
PDL/0003/PWOK/12

Białystok, 13 maja 2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część opisowa:

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.

II. Załączniki:

Załącznik 1. Decyzja o nadaniu uprawnień architekta

Załącznik 2. Zaświadczenie o przynależności do izby architektów

Załącznik 3. Decyzja o nadaniu uprawnień konstruktora

Załącznik 4. Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów konstruktora

III. Część rysunkowa:

Rys. 1. Elewacja wschodnia 1:100

Rys.2. Elewacja południowa 1:100.

Rys.3. Elewacja zachodnia 1:100.

Rys.4. Elewacja północna 1:100.

Rys.5. Elewacja zachodnia wewn. 1:100.

Rys.6. Elewacja wschodnia wewn. 1:100.

Rys.7. Rzut piwnicy 1:100.

Rys.8. Rzut parteru 1:100.

Rys.9. Rzut piętra 1:100.

Rys.10. Rzut dachu 1:100.

Rys.11. Przekrój A-A 1:100.

Rys.12. Przekrój B-B 1:100.

Rys.13. Przekrój C-C 1:100.

Rys.14. Przekrój D-D 1:100.

Rys.15. Przekrój E-E 1:100.

Rys.16. Szczegół schodów i pochylni zewnętrznej cz. A 1:50.

Rys. K16 Szczegół schodów i pochylni zewnętrznej cz. A – zbrojenie 1:25.

Rys.17 Szczegół schodów i pochylni zewnętrznej cz. B 1:50.

Rys. K17 Szczegół schodów i pochylni zewnętrznej cz. B – zbrojenie 1:25.

Rys.18. Szczegół schodów zewnętrznych cz. C 1:50.

Rys.K18. Szczegół schodów zewnętrznych cz. C – zbrojenie 1:25.

Rys.19. Schody zew. I zadaszenie cz. A 1:50.

Rys.K19. Schody zew. i zadaszenie cz. A – zbrojenie 1:25.

Rys.20. Szczegół schodów zewnętrznych i zadaszenia cz. B 1:50.

Rys.K20. Szczegół schodów zewnętrznych i zadaszenia cz. B - zbrojenie 1:25.

Rys.21. Szczegół schodów zewnętrznych cz. C 1:50.

Rys.22. Zadaszenie wejścia cz. B 1:50.

Rys.23. Zadaszenie zejścia do piwnicy 1:50.

Rys.24. Szczegół balustrad przy zejściu do piwnicy 1:50.

Rys.25. Szczegół balustrady 1:50.

Rys.26. Detal ocieplenia - Dodatkowe wzmocnienia warstwy zbrojącej w narożnikach

otworów.

Rys.27. Detal ocieplenia - Dodatkowe mocowanie łącznikami mechanicznymi płyt styropianowych.

Rys.28. Detal ocieplenia - Dolna krawędź docieplenia.

Rys.29. Detal ocieplenia – Ocieplenie w obrębie narożnika budynku.

Rys.30. Detal ocieplenia - Docieplenie przy oknie z parapetem.

Rys.31. Detal ocieplenia– Połączenie systemu ociepleniowego z ościeżnicą, ocieplenie ościeża – przekrój poziomy.

Rys.32. Detal ocieplenia – Połączenie systemu ociepleniowego z parapetem.

Rys.33. Detal ocieplenia – Docieplenie w obrębie połączenia z zakotwionym elementem budowlanym.

Rys.34. Detal ocieplenia– Docieplenie attyki.

Rys.35. Zestawienie stolarki okiennej.

Rys.36. Zestawienie stolarki drzwiowej.

OPIS TECHNICZNY

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

1.1. Przeznaczenie obiektu.

Projekt wykonano na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Inwestora oraz Audytu energetycznego przedmiotowego budynku.

Niniejszy projekt wykonawczy opracowany został jako uzupełnienie projektu budowlanego docieplenia Białowieskiego Ośrodka Kultury zaktualizowanego 12 grudnia 2018r.

Przedmiotowy budynek Białowieskiego Ośrodka Kultury jest budynkiem wolnostojącym złożonym z części A, B i C objętych termomodernizacją.

Przewidziane roboty budowlane nie wiążą się ze zmianą przeznaczenia obiektu.

1.2. Program użytkowy obiektu.

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

1.3. Charakterystyczne parametry techniczne.

Powierzchnia zabudowy:	727,62 m²
Powierzchnia użytkowa:	1 061,87 m²
Wysokość budynku (przy wejściu głównym):	11,23 m
Szerokość elewacji frontowej:	38,13 m
Długość budynku:	24,75 m
Kubatura budynku:	6269,00 m³

Istniejący kształt dachu – dach wysoki wielospadowy.

Liczba kondygnacji:

- podziemne – w części A częściowe, w części B – brak oraz w części C – pełne,
- nadziemne – w części A trzy kondygnacje, w części B jedna kondygnacja, w części C – dwie.

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

2.1. Forma architektoniczna.

Budynek Białowieskiego Ośrodka Kultury jest budynkiem wolnostojącym, częściowo podpiwniczonym.

W wyniku docieplenia obiektu nie nastąpi zmiana formy architektonicznej obiektu.

2.2. Funkcja obiektu.

Budynek pełni funkcje użyteczności publicznej – gminnego ośrodka kultury, urzędu miasta oraz kina.

W wyniku docieplenia obiektu nie nastąpi zmiana formy architektonicznej obiektu.

2.3. Sposób dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Obiekt utrzymany jest w tradycyjnej formie, trzysegmentowy z dachami wysokimi. W zagospodarowaniu terenu istnieją urządzone dojścia i dojazd utwardzony, zieleń ozdobna.

Nie istnieją elementy zaburzające istniejący krajobraz.

Docieplenie obiektu nie zaburzy istniejącego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

3. DANE TECHNICZNE.**3.1. Opis techniczny podstawowych elementów**

Najstarsza część budynku (kinowa drewniana „B”) została wzniesiona w latach 40-tych. W roku 1983 rozpoczęto jej modernizację i rozbudowę o kabinę projekcyjną murowaną, piętrową oraz przystosowano kotłownię na pomieszczenia świetlicowe. W roku 1987 dobudowano trzykondygnacyjną część murowaną, przeznaczoną na bibliotekę i czytelną, stanowiącą integralną całość z istniejącymi już pomieszczeniami bibliotecznymi Gminnego Ośrodka Kultury.

Budynek jest częściowo podpiwniczony.

Ściany zewnętrzne części najstarszej wykonane są z bali drewnianych o przekroju 18x18cm zamocowanych między słupami konstrukcyjnymi o tym samym przekroju. Podczas modernizacji (w latach 80-tych.) zostały one obudowane od wewnątrz cegłą dziurawką o grubości 12cm w odległości 6cm od ściany drewnianej.

Ściany zewnętrzne piętrowej części GOK-u są częściowo ocieplone płytą trzcinową. Ściany dobudowanej konstrukcji piętrowej kabiny projekcyjnej wykonane są z cegły kratówki grubości 38cm.

Ściany zewnętrzne piwnic wykonane są z cegły pełnej.

Stropy w części kabinowej – żelbetowe, nad widownią i pomieszczeniami GOK-u są drewniane, w części dobudowanej z płyt kanałowych. Dach jest drewniany, wielospadowy, kryty blachą. W Sali widowiskowej i ekspozycyjnej wykonano strop podwieszany.

Stolarka okienna PCV. Część drzwi zewnętrznych z PCV, część drewniana, natomiast drzwi do lokalu usługowego metalowe, z przeszkleniami.

3.2. Opis robót.

1. Ocieplić ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych części murowanej budynku warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym $R = 3,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (metodą ETICS/BSO z warstwą styropianu grubości 14 cm przy $\lambda = 0,040 \text{ W/m} \cdot \text{K}$). Jako wyprawę zewnętrzną zastosować należy tynk silikonowy barwiony w masie typ baranek zgodnie z przyjętą w projekcie kolorystyką.
Jako zabezpieczenie cokołów wykonać wyprawę z tynku mozaikowego do wysokości min. 30cm powyżej poziomu gruntu w części niepodpiwniczonej – zgodnie z rysunkami w części graficznej opracowania.

Przed wykonaniem docieplenia ukryć w bruzdach kable przymocowane do elewacji.

2. Ocieplić ściany zewnętrzne części drewnianej budynku warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym $R = 3,33 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (metodą lekką z warstwą wełny mineralnej grubości 14 cm przy $\lambda = 0,042 \text{ W/m} \cdot \text{K}$). Po usunięciu istniejącej szalówki oraz łat montażowych wykonać nowe łaty w dwóch warstwach. Od istniejącej ściany stosować najpierw łaty 8x4cm (mocowane w kierunku zgodnym z projektowanym rysunkiem szalówki) wraz z umieszczonymi pomiędzy nimi matami z wełny mineralnej grubości 8cm, następnie łaty 6x4cm (mocowane w kierunku prostopadłym do projektowanego rysunku szalówki) z wełną mineralną 6cm. Łączna grubość docieplenia wyniesie 14cm. Następnie mocować do łat folię wiatroizolacyjną a następnie listwy drewniane i szalówkę ze świerku pokrytą bejcą naturalną.
3. Ocieplić ściany zewnętrzne piwnic budynku (segmenty A, B i C) warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym $R = 4,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ styropianem ekstrudowanym lub innym do stosowania na styku z gruntem grubości 18 cm przy $\lambda = 0,040 \text{ W/m} \cdot \text{K}$. Docieplenie wykonać do poziomu ław fundamentowych. Istniejące warstwy cokołowe (płytki ceramiczne oraz zniszczony cokół wystający cementowy) do usunięcia. Ścianę zabezpieczyć przeciwwilgociowo izolacją powłokową z masy bitumicznej bezrozpuszczalnikowej, następnie ułożyć warstwę termoizolacji z masą klejową z zatopioną siatką. Ocieploną ścianę zabezpieczyć folią kubelkową. Docieplenie ścian piwnicy w/w styropianem zakończyć na wysokości 30cm ponad gruntem. Cokół wysunięty zabezpieczyć należy obróbką blacharską z blachy powlekanej. Po wykonaniu docieplenia w gruncie wykonać opaskę wokół budynku – z kostki betonowej lub płytek betonowych. Pomiędzy budynkiem a modernizowanymi pochylniami wykonać opaskę z grysu na warstwie geowłókniny.
4. Ocieplić stropodachy budynku warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym $R = 4,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (matami z wełny mineralnej grubości 18 cm przy $\lambda = 0,040 \text{ W/m} \cdot \text{K}$). Przed wykonaniem ocieplenia położyć paroizolację. Wykonać podest komunikacyjny szer. 2m i na długości 5,72m z desek gr. 2,5cm.
5. Ocieplić strop przy wejściu przy schodach do kina (nad piwnicą) warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym $R = 4,75 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (warstwą styropianu grubości 19 cm i $\lambda = 0,040 \text{ W/m} \cdot \text{K}$) przyklejanego od spodu stropu (na suficie pomieszczenia) masą klejową. Styropian zabezpieczyć masą klejową z zatopioną siatką. Po wyrównaniu powierzchni zaprawą tynkarską powierzchnię odmalować farbą emulsyjną w kolorze białym.
6. W celu właściwego zabezpieczenia warstwy docieplającej stropy nad ostatnimi kondygnacjami użytkowym konieczna jest wymiana pokrycia dachowego blachą trapezową. Usunąć istniejące pokrycie z blachy. Po ułożeniu na krokwiach membrany dachowej wykonać kontrłaty 3x4cm oraz łaty 3x4cm w rozstawie co 50cm. Do łat montować blachę trapezową. Po wykonaniu wymiany pokrycia dachowego wykonać orywnowanie z blachy powlekanej oraz instalację odgromową (odrębne opracowanie).
Część rur spustowych podłączona jest do istniejącej kanalizacji deszczowej – należy wykonać nowe orywnowanie z podłączeniem do istniejącej kd.
Istniejąca konstrukcja dachu nie wymaga dodatkowych wzmocnień.
Wykonać drewniane podbitki z deski sosnowej, bejcowanej (kolor teak).
Istniejący maszt oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, odmalować. Przejście przez dach uszczelnić.

PROJEKT DOCIEPLENIA BUDYNKU BIAŁOWIESKIEGO OŚRODKA KULTURY PRZY UL SPORTOWEJ 1

Wykonać renowację kominów murowanych poprzez wyrównanie ubytków zaprawą cementową, położenie wyrównującej masy klejowej z zatopioną siatką oraz tynku mozaikowego.

W połaciach zamontować wyłazy dachowe 80x120 (4szt.) oraz wykonać ławy kominiarskie.

Na dachu znajdują się panele fotowoltaiczne. Po wykonaniu prac przewidzieć ponowny montaż instalacji fotowoltaicznej.

7. Wymienić stare drzwi zewnętrzne na nowe, o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – prowadzące na poziom piwnicy – aluminiowe, częściowo szklone z podwójnym zamkiem i samozamykaczem. Drzwi wejściowe do sali kinowej wykonać jako pełne drewniane o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Po wymianie drzwi wyrównać ewentualnie powstałe nierówności na powierzchni gładzi wewnętrznych zaprawą gipsową i odmalować farbą emulsyjną w kolorze białym. W części budynku z elewacją z szalówki obróbka drzwi drewniana, bejcowana w kolorze ciemnobrązowym np. palisander. Część stolarki drzwiowej wykonać jako antywłamaniową – zgodnie z oznaczeniem na rysunkach.
8. Wymienić okna na nowe, szczelne o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – z urządzeniami nawiewnymi w oknach lub innych częściach przegród w celu zapewnienia prawidłowego napływu powietrza wentylacyjnego. Część okien wykonać jako antywłamaniowe oraz matowe (oklejenie folią) – lokalizacja zgodnie z oznaczeniem na rysunkach. Po wymianie okien wyrównać ewentualnie powstałe nierówności na powierzchni gładzi wewnętrznych zaprawą gipsową i odmalować farbą emulsyjną w kolorze białym. W części budynku z elewacją z szalówki obróbka okien drewniana, bejcowana w kolorze ciemnobrązowym np. palisander.
9. Wymienić drzwi wewnętrzne w wiatrołapach na nowe, aluminiowe, profilowe, przeszkłone zgodnie z oznaczeniem na rysunkach.
10. Na daszkach żelbetowych nad wejściami do części C wymienić istniejące pokrycie na dwie warstwy papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia po uprzednim usunięciu skorodowanych warstw oraz zaimpregnowaniu powierzchni.
11. Wykonać wymianę pokrycia dachowego nad zejściem do piwnicy (część C budynku) – na płyty poliwęglanowe komorowe, dymione, brązowe. Istniejące pokrycie z blachy falistej zdemontować, usunąć drewniane łąty. Istniejącą stalową konstrukcję oczyścić i odmalować farbą do powierzchni metalowych. Na konstrukcji wykonać płatwie stalowe C, do płatwii montować płyty poliwęglanowe z zastosowaniem podkładek i dystansów gumowych.
12. Wykonać nowe zadaszenie będące przedłużeniem istniejącego zadaszenia zejścia do piwnicy (część C budynku). Konstrukcję zadaszenia wykonać z profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, malowanych na kolor brązowy. Na konstrukcji wykonać płatwie stalowe C, do płatwii montować płyty poliwęglanowe z zastosowaniem podkładek i dystansów gumowych.
13. Wykonać nową posadzkę i schody przed zejściem do piwnicy w części C budynku. Stopnie wykonać jako wylewane żelbetowe z okładziną z płyt stopniowych granitowych płomieniowanych, ze żłobieniem antypoślizgowym. Spoczniki wykonać z płyt granitowych płomieniowanych gr. 5cm na podsypce piaskowej.

PROJEKT DOCIEPLENIA BUDYNKU BIAŁOWIESKIEGO OŚRODKA KULTURY PRZY UL SPORTOWEJ 1

Projektuje się schody płytowe żelbetowe monolityczne gr.16cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą AIIIIN (gatunek RB500W) $\varnothing 10$ podłużnie i A-0 (gatunek St0S) $\varnothing 6$ poprzecznie. W przęśle pręty układane dołem co 10cm, nad podporą 50% odgiętych górą.

14. Wykonać renowację murków przy zejściu do piwnicy poprzez wyrównanie ubytków zaprawą cementową, położenie wyrównującej masy klejowej z zatopioną siatką oraz tynku mozaikowego. Murki zwieńczyć obróbką z blachy powlekanej.
15. Wykonać renowację istniejącej studni doświetlającej przez wyrównanie ubytków zaprawą cementową, położenie wyrównującej masy klejowej z zatopioną siatką oraz tynku mozaikowego. Kratę zdemontować, oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, odmalować w kolorze brązowym. Zamontować ponownie. Dno studni oczyścić, wysypać warstwę kruszywa na geowłókninie.
16. Wykonać podokienniki z blachy powlekanej w kolorze brązu.
17. Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej w kolorze brązu.
18. Po wykonaniu docieplenia zainstalować nowe oprawy punktów świetlnych nad wejściami do budynku. Wykonać 2 nowe punkty oświetleniowe zgodnie z oznaczeniem na rysunkach (projekt wg odrębnego opracowania).
19. Istniejące balustrady przed wejściem do Białowieskiego Ośrodka Kultury po uprzednim oczyszczeniu odmalować farbą do powierzchni metalowych – lokalizacja balustrad podlegających zgodnie z oznaczeniem na rysunkach.
20. Wykonać renowację murków przed wejściem do Białowieskiego Ośrodka Kultury wskazanych na rysunkach poprzez wyrównanie ubytków zaprawą cementową, położenie wyrównującej masy klejowej z zatopioną siatką oraz tynku mozaikowego. Murki zwieńczyć obróbką z blachy powlekanej.
21. Wykonać renowację stropodachu przed wejściem do kina. Warstwę lastriko usunąć, wyrównać masą cementową powierzchnię betonu, wypełnić ubytki, zabezpieczyć pęknięcia. Na przygotowanym podłożu wykonać hydroizolację z bitumicznej masy uszczelniającej z wywinieciem izolacji na ścianę. Na warstwie bitumicznej wykonać posypkę z piasku kwarcowego – warstwę szczepną dla kleju. Podest wykończyć płytkami granitowymi płomieniowanymi ze spadkiem 1% od budynku.
22. Wykonać zadaszenie wejścia w części B z poliwęglanu komorowego, dymionego, brązowego. Konstrukcja zadaszenia drewniana, zabezpieczona przeciw korozji biologicznej oraz przeciwogniowo, malowana bejcą w kolorze ciemnobrązowym np. palisander.
23. Wykonać renowację zadaszeń z pokryciem wiórem osikowym. Konstrukcję drewnianą zadaszeń oczyścić, zabezpieczyć przeciw korozji biologicznej, odmalować. Istniejące pokrycie zdemontować, wykonać nowe z wióru osikowego na pełnym deskowaniu. Pokrycie zabezpieczyć przeciw korozji biologicznej oraz przeciwogniowo. W przypadku stwierdzenia dobrego stanu wewnętrznych warstw poszycia dopuszcza się usunięcie wierzchnich zdegrado-

wanych warstw oraz wykonanie nowej, wierzchniej warstwy pokrycia.

24. Wykonać modernizację schodów pod zadaszeniami z wióru osikowego. Stopnie wykonać jako wylewane żelbetowe z okładziną z płyt stopnicowych granitowych płomieniowanych, ze żłobieniem antypoślizgowym. Spoczniki wykonać z płyt granitowych płomieniowanych gr. 5cm na podsypce piaskowej. Spoczniki wykonać ze spadkiem 1% od budynku.
Projektuje się schody płytowe żelbetowe monolityczne gr.16cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą AIIIIN (gatunek RB500W) $\phi 10$ podłużnie i A-0 (gatunek St0S) $\phi 6$ poprzecznie. W przeszłe pręty układane dołem co 10cm, nad podporą 50% odgiętych górą.
25. Wykonać modernizację schodów oraz rampy w tylnej części budynku. Wykonać nowe balustrady stalowe, schody i rampę wykończyć płytkami granitowymi płomieniowanymi ze spadkami 1% od budynku. Stopnie wykonać jako wylewane żelbetowe z okładziną z płyt stopnicowych granitowych płomieniowanych, ze żłobieniem antypoślizgowym. Rampę ograniczyć prefabrykowaną palisadą. Spoczniki wykonać ze spadkiem 1% od budynku.
Projektuje się schody płytowe żelbetowe monolityczne gr.16cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą AIIIIN (gatunek RB500W) $\phi 10^{*+}$
26. podłużnie i A-0 (gatunek St0S) $\phi 6$ poprzecznie. W przeszłe pręty układane dołem co 10cm, nad podporą 50% odgiętych górą.
27. Zdemontować kraty okienne, w miejscu demontowanych krat wykonać stolarkę antywłamaniową zgodnie z oznaczeniem na rysunkach i zestawieniem stolarki.
28. Wykonać замуrowanie okna piwnicznego pustakiem ceramicznym zgodnie z oznaczeniem na rysunkach. Ścianę wewnątrz wykończyć masą tynkarską, odmalować farbą dopasowaną do kolorystyki wnętrza.
29. Przed wejściami wykonać wycieraczki systemowe aluminiowe z wkładem winylowym. Przewidzieć odwodnienie. Ilość, rozmiar i lokalizacja zgodnie z oznaczeniem na rysunkach.
30. Wykonać nowe balustrady stalowe na modernizowanych murkach oporowych, balustrady malowane w kolorze brązowym.

3.3. Wytyczne dotyczące wykonania docieplenia ścian zewnętrznych metodą mokrą - lekką.

a) Do docieplenia należy zastosować system, w którym warstwę izolacyjną stanowi styropian grubości 14cm oraz styropian do stosowania na styku z gruntem grubości 18cm, 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), 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 14cm i 18cm.

- **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 przyokienne.**
- **Środek grzybobójczy** – koncentrat do zwalczania pleśni, mchów, porostów i glonów. Stosowany przed przyklejeniem płyt izolacji termicznej lub przed nakładaniem tynków.
- **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, uchwytów do flag, opraw oświetleniowych, krat z okien;
- 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 poziomu łąw fundamentowych;

- przyklejenie płyt styropianowych grubości 14cm na ścianach nadziemna budynku,
- wykonanie instalacji odgromowej w rurkach z tworzywa sztucznego;
- wykonanie warstwy zbrojonej siatką, do wysokości 2,00m ponad poziomem gruntu należy zastosować podwójną siatkę,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej.
- roboty wykończeniowe: montaż elementów zewnętrznych, rur spustowych, uchwytów do flag, daszków oraz opraw punktów świetlnych.

3.4. Kolorystyka.

3.4.1. Kolorystyka według załączonych rysunków w części graficznej projektu.

3.4.2. Ściana tynkowana – kolor biały

3.4.3. Szalówka – świerk naturalny- bejca kolor TEAK

3.4.4. Tynk mozaikowy na cokołach brązowy

3.4.5. Rynny, rury spustowe –blacha powlekana w kolorze ciemnego brązu.

3.4.6. Podokienniki i obróbki blacharskie – blacha powlekana w kolorze ciemnego brązu.

3.4.7. Balustrady, schody metalowe, słupki stalowe – farba do powierzchni metalowych w kolorze ciemnego brązu.

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”.