



Fundusze Europejskie
dla Dolnego Śląska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



**DOLNY
ŚLĄSK**

ZAŁĄCZNIK NR 2a do Ogłoszenia o zamówieniu

BUDYNEK PRZY UL. BOHATERÓW GETTA NR 12 W GŁUSZYCY:

Powierzchnia zabudowy: 237 m². Powierzchnia całkowita 463,8 m² ilość lokali mieszkalnych 11. Sposób ogrzewania - co węglowe, gaz, piece kaflowe, elektryczne. Budynek złożony z dwóch brył, pierwsza regularna zbudowana z dwóch kondygnacji z dachem dwuspadowym krytym dachówką z wystającą klatką schodową. Druga na planie dwóch prostokątów trzykondygnacyjna z dachem płaskim krytym papą. Budynek Zabytkowy. Budynki posiadają oddzielne klatki schodowe. Budynek pierwszy podpiwniczony, dwie kondygnacje i poddasze użytkowe w skosie. Budynek drugi na parterze pomieszczenia gospodarcze, pierwsze i drugie piętro lokale mieszkalne poddasze stanowi strych.

Termomodernizacja obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych od frontu i elewacji bocznych tynkiem ciepłochronnym a elewacji tylnej metodą lekką moką styropianem elewacyjnym o grubości 15cm, docieplenie połaci dachu płaskiego styropapą 15cm a dachu dwuspadowego wełną mineralną. Termomodernizacja obejmuje również wymianę pokrycia dachu wraz z orynnowaniem i stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych budynku. Powierzchnia zabudowy: 237 m². Powierzchnia całkowita 463,8 m² ilość lokali mieszkalnych 11. Sposób ogrzewania - co węglowe, gaz, piece kaflowe, elektryczne. Budynek złożony z dwóch brył, pierwsza regularna zbudowana z dwóch kondygnacji z dachem dwuspadowym krytym dachówką z wystającą klatką schodową. Druga na planie dwóch prostokątów trzykondygnacyjna z dachem płaskim krytym papą. Budynek Zabytkowy. Budynki posiadają oddzielne klatki schodowe. Budynek pierwszy podpiwniczony, dwie kondygnacje i poddasze użytkowe w skosie. Budynek drugi na parterze pomieszczenia gospodarcze, pierwsze i drugie piętro lokale mieszkalne poddasze stanowi strych.

Termomodernizacja obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych od frontu i elewacji bocznych tynkiem ciepłochronnym a elewacji tylnej metodą lekką moką styropianem elewacyjnym o grubości 15cm, docieplenie połaci dachowych styropapą.

ROZWIĄZANIA BUDOWLANO- MATERIAŁOWE

1 Rozbiórki

Wykonać rozbiórkę pokrycia dachu papowego w części zniszczonej, wymienić elementy drewniane dachu, które są w złym stanie technicznym. Wykonać odbicie tynku na ścianach przeznaczonych pod tynk ciepłochronny. Usunąć należy opierzenie, rynny, rury spustowe. Usunąć wszystkie opierzenia blacharskie gzymsów i parapetów. Wykonać rozbiórkę WLZ.

2.1. Tynki zewnętrzne – Elewacje ocieplone styropianem.

- a) uzupełnić ubytki muru zaprawami murarskimi na spoiwach trasowych
- b) wykonać docieplenie z płyt styropianu elewacyjnego o gr. 15 cm przy współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK, (dopuszcza się styropian elewacyjny o innym współczynniku przewodzenia ciepła jednak musi on w korelacji z grubością styropianu dać wsp. przenikania ciepła dla ściany $U < 0,195 \text{ W/m}^2\text{K}$),
- c) przed montażem płyt osłonić okna, drzwi oraz inne elementy mogące ulec zniszczeniu.
- d) przed nałożeniem zaprawy klejowej na płyty dociepleniowe należy je zagruntować płynem gruntującym
- e) na płyty izolacyjne nanieść gotową zaprawę klejową ćwierćwałkiem o szerokości 3-4cm po jej obwodzie oraz 4-5 placków o średnicy ok. 8cm równomiernie rozłożonymi wewnątrz powierzchni płyty.



Fundusze Europejskie
dla Dolnego Śląska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



**DOLNY
ŚLĄSK**

Podczas nakładania zaprawy należy uważać, aby nie zabrudzić zaprawą bocznych krawędzi płyty.

f) następnie płyty niezwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć do uzyskania równej powierzchni z sąsiednimi płytami

g) dodatkowe mocowanie kołkami z tworzywa sztucznego należy rozpocząć po związaniu zaprawy klejowej.

h) warstwę zbrojącą należy wykonać po związaniu zaprawy klejowej i wykonaniu ewentualnego mocowania mechanicznego.

i) zaprawę klejowo- szpachlową nakładać na powierzchnię płyty za pomocą pacy zębatej o wysokości zęba 10-12mm pasami o szerokości siatki zbrojącej. Pasma układać z 10 cm zakładem, a w narożach z 20 cm zakładem.

j) Po nałożeniu zaprawy należy natychmiast przykleić siatką zbrojącą wciskając ją w zaprawę za pomocą pacy ze stali nierdzewnej na głębokość ok 1mm i dokładnie zaszpachlować. Do wysokości 2m elewacji założyć podwójną siatkę.

j) Grubość wykonanej warstwy zbrojącej nie powinna być mniejsza niż 3mm

k) Nowe tynki wykonać w systemie silikonowych zapraw tynkarskich, tynk barwiony w masie.

2.2. Tynki zewnętrzne – elewacje tynkowane tynkiem ciepłochronnym.

a) należy usunąć mechanicznie wyprawy tynkarskie, oczyścić lico muru przy zastosowaniu przegrzanej pary wodnej, usunąć wszystkie luźne i niezwiązane części bez detali architektonicznych w postaci gzymsów oraz sztukaterii dookoła okien i drzwi.

b) zastosować preparat odgrzybiający

c) podłoże pod tynk powinno być nośne oraz wolne do substancji osłabiających przyczepność, takich

jak: stare luźne warstwy tynków lub farb, pyłów, wykwitów solnych lub biologicznych, olejów i innych zabrudzeń mogących mieć wpływ na przyczepność tynku do podłoża.

d) Przed nałożeniem tynku ciepłochronnego na całej powierzchni przeznaczonej do tynkowania należy wykonać obrzutkę wstępną (szpryc cementowy), zastosować zaprawę tynkarską o grubości 5cm i współczynniku przewodzenia ciepła 0,064 W/mK, (dopuszcza się tynk o innym współczynniku przewodzenia ciepła jednak musi on w korelacji z grubością tynku dać wsp. przenikania ciepła dla ściany $U < 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$), miesza się z wodą w proporcji 16-18 litrów wody na 1 worek zaprawy (50litrów) za pomocą wolnoobrotowej mieszarki lub mieszadła. Czas mieszania powinien wynosić 2-3 minuty. Po wymieszaniu należy sprawdzić konsystencję zaprawy i ewentualnie skorygować ilość dodawanej wody,

e) zastosować jako warstwę wykończeniową tynk silikonowy barwiony w masie lub pomalować elewację farbą renowacyjną (kompatybilne z systemami tynkarskimi), odporne na działanie warunków atmosferycznych i przewidziane do użycia w obiektach zabytkowych. Przed nałożeniem farby powierzchnię należy zagruntować wodnym środkiem gruntującym o działaniu wzmacniającym i hydrofobizującym. Farby należy zastosować zgodnie z zaleceniami producenta w oparciu o karty techniczne.

3.COKÓŁ - Należy wykonać cokół z płytek klinkierowych o wysokości 30-50cm. Cokół układać na styropianie wyciągniętym z ocieplenia ścian w gruncie ponad poziom gruntu około 30-50 cm.

a) należy oczyścić lico muru przy zastosowaniu przegrzanej pary wodnej, usunąć wszystkie luźne i niezwiązane części,

b) zastosować preparat odgrzybiający,

c) wykonać przedłużenie ocieplenia styropianem 10cm z ocieplenia ścian w gruncie, podłoże pod płytki powinno być nośne oraz wolne do substancji osłabiających przyczepność.

d) Płytki przykleić na elastyczną mrozoodporną zaprawę. Płytki zaspoinować.



Fundusze Europejskie
dla Dolnego Śląska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



**DOLNY
ŚLĄSK**

4.Opierzenia blacharskie

Nowe opierzenia blacharskie gzymsów, parapetów okiennych oraz orynnowanie wykonać z blachy z blachy powlekanej w kolorze drzwi wejściowych wybranym przez Wspólnotę.

5. Stolarka okienna:

Drzwi na elewacji tylnej do wymiany na drzwi pvc o współczynniku przenikania ciepła $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Do wymiany okienka na piwniczne i strychowe na okna o współczynniku przenikania ciepła $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

6.Elementy dodatkowe

Nad drzwiami wejściowymi na elewacji zamontować lampy. Wykonać przebudowę WLZ.

Uchwyty flagowe zdemontowane do oczyszczenia elewacji, zastąpić nowymi.

Dopuszcza się pozostawienie lokalizacji uchwytów w obecnych miejscach.

7.1. Termomodernizacja dachu krytego dachówką ceramiczną.

a. Powierzchnia dachu do ocieplenia koło 200-220 m², należy dokonać przedmiaru przed wyceną prac.

b. Przy ociepleniu elementów dachu należy uzyskać ciągłość izolacji dachu i ścian zewnętrznych. Warstwy przegrody, poczynając od strony wewnętrznej do zewnętrznej, powinny mieć malejący opór dyfuzyjny, tzn. każda kolejna warstwa przepuszcza coraz większą ilość pary wodnej.

c. Zawilgoceniom kondensacyjnym zapobiegać, umożliwiając swobodne przenikanie i odpływ pary wodnej przez specjalną folię wiatroizolacyjną będącą w pełni paroprzepuszczalną membraną lub pustkę powietrzną.

d. Wysokość krokwi nie jest wystarczająca, aby zmieściła się pomiędzy połącją dachową a płytą OSB lub GKBI warstwa wełny o żądanej grubości. Dla zwiększenia tej przestrzeni należy użyć specjalnych wieszaków systemowych do podwieszania profili stalowych, do których mocowana jest płyta. Takie mocowanie suchej zabudowy pozwoli dodatkowo na wyeliminowania pęknięć na łączeniach płyt pod wpływem pracy dynamicznych elementów dachu podlegających wpływom uderzeń wiatru i zmian temperatury.

e. Zalecana grubość termoizolacji w dachu skośnym wynosi co najmniej 23 cm co można uzyskać dzięki dwóm warstwom wełny: między krokwiami do 13 cm, plus w dodatkowej warstwie co najmniej 10 cm.

f. Od strony wnętrza wykończenie ocieplonego poddasza użytkowego zaleca się wykonać w formie poszycia z płyt gipsowo-kartonowych lub płyty OSB montowanych na ruszcie wsporczym z systemowych profili metalowych (oferowanych przez producentów płyt gipsowo-kartonowych). Płyty GKBI stosować w pomieszczeniach mieszkalnych a na strychach płytę OSB 12mm.

g. Wywóz gruzu i uporządkowanie terenu

7.2.Termomodernizacja dachu płaskiego krytego papą.

Istniejące pokrycie z papy przewiduje się przykryć styropapą. Przed założeniem styropapy należy zdjąć istniejącą papę w miejscach pęknięć uzupełnić ubytki papą. Płyty styropapy należy kołkować



Fundusze Europejskie
dla Dolnego Śląska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



**DOLNY
ŚLĄSK**

do dachu łącznikami mechanicznymi. Styropapę kołkować w ilości 4 kołków na m², w strefie przybrzeżnej zwiększyć ilość kołków do 8 szt/m². Następnie nałożyć 2 warstwy papy termozgrzewalnej (podkładową i wierzchniego krycia).

Ocieplenie należy wykonać zgodnie z zasadami ujętymi w wybranym systemie ocieplenia.

Zalecana grubość termoizolacji w dachu płaskiego wynosi co najmniej 17 cm co można uzyskać dzięki ułożeniu styropapy w warstwie co najmniej 17 cm. Współczynnika przewodzenia ciepła 0,03 W/mK, (dopuszcza się styropapę o innym współczynnika przewodzenia ciepła jednak musi on w korelacji z grubością styropianu dać wsp. przenikania ciepła dla dachu $U < 0,145-0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$),

8. Izolacja cieplna i p.wilgociowa ścian w gruncie..

Konieczna do wykonania izolacja p.wilgociowa fundamentów.

a) Ściany odkopać do poziomu fundamentów, do głębokości ok. 0,8m. Prace wykonać etapami, odcinkami o długości do 3,00 m, wykonać co trzeci odcinek, po skończeniu prac zasypać i przystąpić do następnej części – około 3,00 m dalej.

b) Po odkopaniu ścian usunąć tynk, spoiny wykuć na głębokość 2 cm. Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Odsłonięty mur należy dwukrotnie nasycić preparatem, który przekształca szkodliwe sole budowlane rozpuszczalne w wodzie (chlorki, siarczany) na sole nierozpuszczalne lub trudno rozpuszczalne w wodzie.

c) wykonać nowy tynk cementowy kat. II,

d) zagruntować ściany fundamentowe poniżej terenu i do wysokości 30- 50 cm powyżej terenu dyspersyjną masą asfaltowo – kauczukową (gruntownik KMB), wykonanie bezspoinowej hydroizolacji pionowej z masy polimerowo- bitumicznej KMB ścian fundamentowych poniżej terenu i do wysokości 30 cm powyżej terenu z wzmocnieniem w miejscu załamań za pomocą siatki z włókna szklanego (wykonać jedną warstwę , wkleić siatkę z włókna szklanego i położyć drugą warstwę,

e) docieplić ściany fundamentowe płytami ze styropianu typu AQUA do fundamentów gr. 10 cm, 0,8m poniżej terenu i 30- 50 cm ponad teren - wsp. przewodzenia 0,4 W/mK,

f) wykonanie warstwy ochronnej z membrany kubelkowej zakończonej listwą dociskową,

g) zasypanie wykopów żwirem o frakcji 8-32 mm i ukształtowanie terenu z 2% spadkiem od budynku,

h) wykonać obudowę opaski obrzeżem chodnikowym od strony frontowej, w pozostałych miejscach wykończenie grysem.