

OPIS TECHNICZNY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Inwestycja : OCIEPLENIE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU
MIESZKALNEGO Z KANCELARIĄ LEŚNICTWA DOBRA

Lokalizacja: Dobra 85, gmina Sanok
Obręb 0004 Dobra

Identyfikator działki: 181705_2.0004.82/1 i 181705_2.0004.82/2

Inwestor: PGL – Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Brzozów
36-200 Brzozów, ul. Moniuszki 25

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora i umowa pisemna pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- Mapa zasadnicza terenu w skali 1:500
- Przeprowadzona pomiary inwentaryzacyjne

2. Zakres opracowania.

Ocieplenie ścian zewnętrznych, łącznie ze ścianami fundamentowymi. Ocieplenie połaci dachu. Wymiana zewnętrznej stolarki drzwiowej oraz stolarki okiennej.

3. Opis stanu istniejącego.

Budynek mieszkalno- biurowy, wolnostojący, piętrowy, częściowo podpiwniczony o prostej bryle, opisany na rzucie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym. Budynek zlokalizowany na terenie zróżnicowanym wysokościowo. Obiekt o konstrukcji murowanej, stropy drewniane. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej kryty blachą. Trzon kominowy murowany z cegły. Funkcja mieszkalno – usługowa (leśniczówka).

Substancja budynku:

Ściany fundamentowe z bloczków betonowe uzupełnionych kamieniem; ławy fundamentowe betonowe i kamienne.

Ściany murowane z bloczków betonowych i cegły 25 – 30 cm, docieplone styropianem grubości 10 cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla takiej ściany wynosi $U = 0,31 - 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ i jest niezgodny z obowiązującymi od dnia 01.01.2021 r. przepisami.

Strop nad częściowym podpiwniczeniem żelbetowy, natomiast nad parterem drewniany, belkowy.

Dach dwuspadowy drewniany, o konstrukcji krokwiowo- kleszczowej. Krokwie oparte są na murłatach drewnianych. Kąt nachylenia połaci dachowych wynosi ok 40° Dach pokryty blachą trapezową i ocieplony wełną mineralną grubości 10 cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla połaci dachu wynosi $U = 0,36 - 0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$ i jest niezgodny z obowiązującymi od dnia 01.01.2021 r. przepisami.

Trzony kominowe murowane z cegły.

Wykończenie ścian zewnętrznych budynku

Tynk cienkowarstwowy na siatce.

Wykończenie wewnętrzne budynku

Ściany wewnątrz malowane farbami, posadzki wykończone płytkami ceramicznymi lub, parkietem drewnianym.

Stolarka okienna drewniana i pcv dwuszybowa w złym stanie technicznym.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna – drzwi wejściowe drewniane w złym stanie technicznym.

Dane techniczne obiektu.

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Powierzchnia zabudowy: | 108,66 m ² |
| Kubatura: | 589,00 m ³ |
| Wysokość budynku do kalenicy: | 8,27 m |
| Szerokość budynku: | 11,33 m |
| Długość budynku: | 11,21 m |

4.Rozwiązania materiałowe docieplenia przegród

4.1. Docieplenie ścian fundamentowych

Zakres prac:

- Odkopanie i oczyszczenie ścian fundamentowych do poziomu ław fundamentowych.
Nie należy odkopywać jednocześnie ścian fundamentowych na całej długości; roboty prowadzić odcinkami w okresie suchej pogody!
- Oczyszczenie powierzchni ściany szczotkami drucianymi w celu usunięcia ziaren kruszywa nie związanych trwale z podłożem.
- Pokrycie powierzchni ściany bitumiczną emulsją penetrującą i gruntującą
- Przyklejenie płyt styropianu XPS grubości 5 cm (dodatkowo zastosować kołki rozporowe)
- Nałożenie zewnętrznej warstwy kleju na płyty styropianu (zatopić siatkę zgodnie z technologią lekką mokrą)
- Warstwa elewacyjna:
 - Powyżej poziomu terenu – farba akrylowa
 - Poniżej poziomu terenu – folia kubełkowa
- Po wykonaniu docieplenia należy ułożyć wokół budynku płytkę odbojową szerokości 50-60 cm z kostki brukowej wibroprasowanej grub. 4 cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kamienia łamanego grubości około 20 cm.

Zastosować obrzeża chodnikowe, betonowe 100x20x6 cm. Warstwy podbudowy i nawierzchni zagęścić mechanicznie. Powierzchnia utwardzenia około 96,00 m², długość obrzeża około 52 mb.

Materiały:

- STYROPIAN – płyty styropianowe samogasnące XPS, EPS 80 032 grubości 5 cm (NRO), $\lambda_{\max} = 0,032$ W/mk, lub polistyren ekstrudowany o podobnych parametrach.
- MATERIAŁY KLEJOWE I EMULSJE BITUMICZNE – dopuszczone do stosowania w budownictwie odpowiednimi aprobatami technicznymi ITB.
- ŁĄCZNIKI MECHANICZNE – należy zastosować min. 4 szt. łączników na każdy 1 m² powierzchni ocieplanej ściany.
- WYKONCZENIE COKOŁU ŚCIANY (powyżej poziomu terenu) – płytki klinkierowe, mrozoodporne na kleju o podwyższonej odporności na wpływ warunków atmosferycznych, mrozoodporny i wodoodporny
- TKANINA SZKLANA – siatka wzmacniająca do zbrojenia warstwy ochronnej na styropianie winna odpowiadać wymaganiom normy. Do zbrojenia dolnych części ścian oraz wzmocnienia narożników (w miejsce kątowników metalowych) można stosować pancerne siatki z włókna szklanego.
- LISTWY COKOŁOWE, STALOWE PROFILE DO ZABEZPIECZEŃ NAROŻY – podane elementy należy stosować zgodnie z instrukcją Producenta zwracając szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie fragmentów ścian najbardziej narażonych na uszkodzenia mechaniczne (naroża budynku, nadproża, obramienia okien itp.).
- FOLIA KUBEŁKOWA - geomembrana z polietylenu wysokiej gęstości (PEHD), wysokość wytłoczeń 6 – 8 mm, grubość min. 1 mm; mocowanie do ścian piwnic za pomocą kołków szybkiego montażu z użyciem plastikowych podkładek uszczelniających.

4.2. Docieplenie murowanych ścian zewnętrznych

Zakres prac:

- demontaż podbicia dachu, parapetów, balustrady balkonu, anten i innych urządzeń zewnętrznych; odbicie płytek glazurowanych i tynku ułożonego na balkonie
- oczyszczenie powierzchni ściany szczotkami drucianymi w celu usunięcia ziaren kruszywa nie związanych trwale z podłożem, powierzchnię ściany zmyć wodą
- dokonanie próby przyklejenia styropianu do tynku
- klejenie na istniejącą warstwę docieplenia nowych płyt styropianowych z zastosowaniem dodatkowego kołkowania zgodnie z wytycznymi wybranego producenta systemu docieplenia
- ułożenie tynkowej wyprawy zewnętrznej z wklejoną siatką wzmacniającą
- montaż nowej balustrady balkonowej; ułożenie mrozoodpornych płytek glazurowanych na powierzchni balkonu
- roboty wykończeniowe, wykonanie obróbek blacharskich, itp.

Materiały:

- STYROPIAN – płyty styropianowe samogasnące EPS 80 032 grubości 8,0 cm (NRO), $\lambda_{\max} = 0,032 \text{ W/mK}$ – współczynnik przenikania ciepła po wykonaniu docieplenia za pomocą w/w płyt styropianowych będzie wynosić około $U = 0,18 - 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ i będzie mniejszy niż dopuszczalny przepisami od 1 stycznia 2021 r $U_{\max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- MATERIAŁY KLEJOWE – dopuszczone do stosowania w budownictwie odpowiednimi aprobatami technicznymi i atestami.
- ŁĄCZNIKI MECHANICZNE – należy zastosować min. 5 szt. łączników na każdy 1 m^2 powierzchni przyklejanego do ściany styropianu.
- MASA TYNKARSKA – tynk silikonowy przeznaczony do układania ręcznego o uziarnieniu 2,0 – 3,0 mm – faktura tynku gładka.
- TKANINA SZKLANA – siatka wzmacniająca do zbrojenia warstwy ochronnej na styropianie winna odpowiadać wymaganiom normowym. Do zbrojenia dolnych części ścian oraz wzmocnienia narożników (w miejsce kątowników metalowych) można stosować pancerne siatki z włókna szklanego.
- LISTWY COKOŁOWE, STALOWE PROFILE DO ZABEZPIECZENÍ NAROŻY – podane elementy należy stosować zgodnie z instrukcją producenta zwracając szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie fragmentów ścian najbardziej narażonych na uszkodzenia mechaniczne (naroża budynku, nadproża, obramienia okien itp.).

Uwaga: wszystkie prace dociepleniowe należy prowadzić zgodnie z atestami i instrukcjami producenta określającymi ilość i sposób mocowania i zabezpieczania płyt styropianu mocowanych do wcześniej wykonanego docieplenia metodą lekka mokra.

4.3. Docieplenie drewnianych ścian ganku wejściowego

Zakres prac:

- demontaż wewnętrznej boazerii drewnianej
- uzupełnienie ewentualnych ubytków w konstrukcji drewnianej ściany, dodatkowa impregnacja środkami chemicznymi zabezpieczającymi przed korozją biologiczną
- montaż od wewnątrz ściennych płyt wysokowydajnej sztywnej płyty izolacyjnej z pianki PIR grubości 10 cm połączonych z płytą gips – karton 1,25 cm; mocowanie do istniejącej konstrukcji drewnianej za pomocą łączników mechanicznych zalecanych przez producenta płyt
- szpachlowanie i malowanie

Współczynnik przenikania ciepła po wykonaniu docieplenia za pomocą w/w płyt PIR będzie wynosić około $U = 0,15 - 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ i będzie mniejszy niż dopuszczalny przepisami od 1 stycznia 2021 r $U_{\max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.4. Docieplenie połaci dachu

Zakres prac:

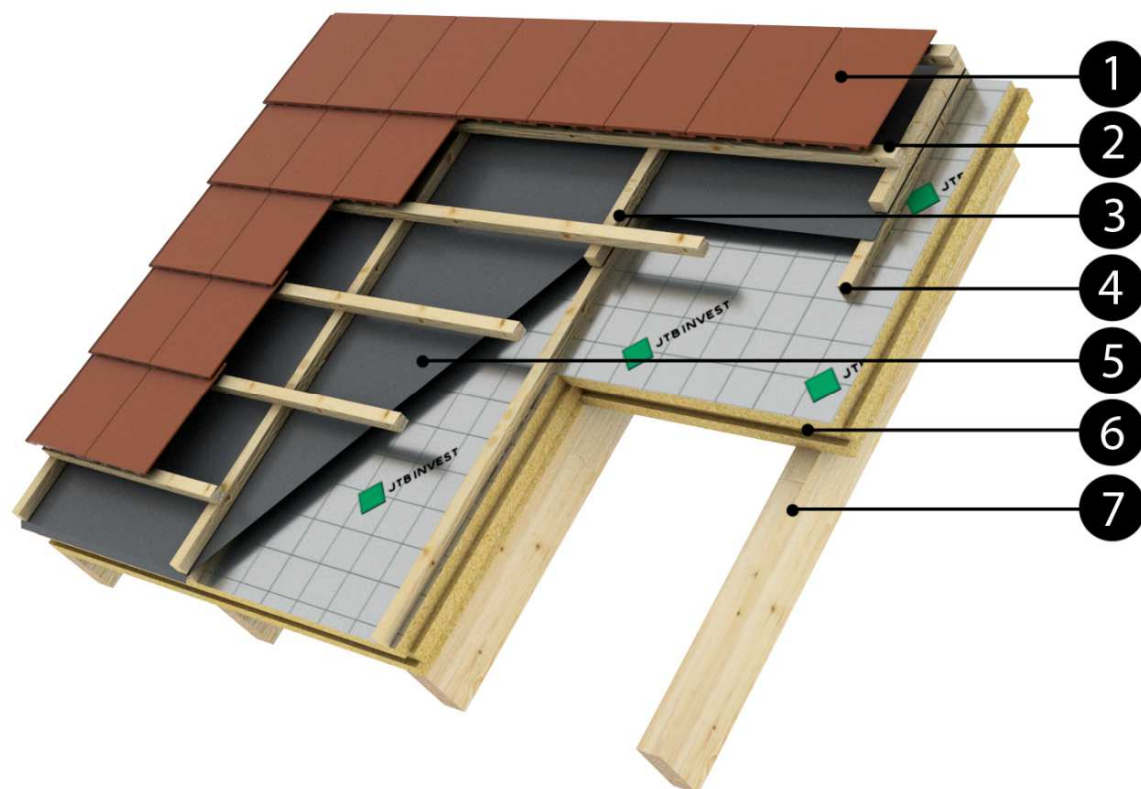
- demontaż blaszanego pokrycia dachu, orynnowania i rur spustowych
- usunięcie łat i kontrłat drewnianych do poziomu krokwi
- uzupełnienie ewentualnych ubytków bądź wymiana zniszczonych elementów więźby dachowej

- montaż docieplenia wykonanego z twardych płyt PIR grubości 10 cm
- ułożenie trapezowej, stalowej blachy powlekanej
- wykonanie obróbek blacharskich okapów, kominów itp

Opis montażu dachowych płyt PIR zgodnie z zaleceniami producenta:

1. Montaż płyt izolacyjnych PIR zaczynamy od okapu, w tym celu do czoła krokwi montujemy listwę okapową - nazwaną też listwą startową do montażu izolacji. Na listwie opieramy pierwszy rząd płyt PIR.
2. Kolejny rząd płyt montujemy na mijankę, po to aby eliminować liniowe mostki termiczne, a także aby stworzyć jednolitą warstwę izolacji na całym dachu. W czasie montażu musimy zwrócić szczególnie uwagę na to, aby płyty przylegały do siebie w zamkach.
3. Na tak przygotowaną warstwę izolacji z płyt PIR montujemy kontrłaty, których wysokość powinna być od 4x5 cm. Kontrłaty układamy dokładnie w linii przebiegu krokwi. Montaż kontrłat odbywa się dzięki długim łącznikom do drewna przelotowo przez izolację z płyt PIR.
4. Styk płyt między kontrłatami uzupełniamy samoprzylepną taśmą aluminiową o szerokości minimum 50mm. Ten zabieg dodatkowo zabezpiecza nam szczelność styku płyt PIR.
5. Na tak przygotowany dach przykręcamy łaty 4 x 4 o rozstawach dopasowanych do wybranego pokrycia dachowego.
6. Ułożenie trapezowej, stalowej blachy powlekanej

Przykładowy schemat montażu płyty izolacyjnej PIR dachu skośnego w systemie nakrokwiowym.



1. Pokrycie dachu np. blachą trapezową lub blachodachówka dostępna również w naszym sklepie
2. Łata
3. Kontrłata dystansowa
4. Kontrłata nośna
5. Membrana dachowa
6. Płyty Izolacyjne PIR
7. Krokiew

Materiały:

- Izolacyjna dachowa płyta PIR termPIR AL grubości 10 cm, $\lambda_{\max} = 0,022 \text{ W/mK}$, pióro-wpust

- Stalowa blacha powlekana, trapezowa T35, grubość blachy nie mniejsza niż 0,7 mm, wysokość profilu 35 mm, powłoka matowa (poliuretan, alucynk) w kolorze zielonym lub grafitowym
- Powierzchnia połaci dachowych – około 180,00 m²

Współczynnik przenikania ciepła po wykonaniu docieplenia za pomocą w/w płyt PIR będzie wynosić około $U = 0,14 - 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ i będzie mniejszy niż dopuszczalny przepisami od 1 stycznia 2021 r $U_{\max} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.5. Wymiana nisko izolacyjnej stolarki okiennej

Demontaż istniejącej stolarki drewnianej i pcv (okna dwuszybowe)

Montaż nowych okien pcv o hermetycznych zestawach trzyszybowych. Współczynnik U_{\max} nie większy niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna z zaczepem metalowym do mikrowentylacji (szczelina ok. 3 mm). Ramy okienne obustronnie w kolorze brązowym.

Wymiary okien i podział stolarki bez zmian.

4.6. Wymiana nisko izolacyjnej stolarki drzwiowej (drewniane drzwi wejściowe prowadzące na ganek).

Demontaż istniejącej stolarki drewnianej.

Montaż nowych skrzydeł drzwiowych i framugi drewnianej bądź aluminiowej o współczynniku U_{\max} nie większym niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi w kolorze brązowym, obustronnie.

Wyposażenie nowej stolarki drzwiowej:

- zamek 3-punktowy, listwowy
- zestaw szybowy antywłamaniowy P4: 3-szybowy
- wzmocnienie ramy skrzydła stalowe lub aluminiowe
- ościeżnica drewniana: 105 mm głębokości / 65 mm szerokości
- zawiasy regulowane w 3 płaszczyznach: 4 szt.
- zamek 3-punktowy, listwowy
- zwie uszczelki
- próg mrozoodporny

Wymiary drzwi bez zmian.