

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego „Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Małym Olecku ”

1. Podstawa opracowania:

- Uzgodnienie i umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Inwentaryzacja istniejącego budynku

2. Dane ogólne:

- Zadanie inwestycyjne, to „Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Małym Olecku” w ramach programu „Jakość powietrza - mała termomodernizacja”.
- Adres budowy - 19-404 Wieliczki, Małe Olecko, dz. nr 132/1
- Inwestor - Gmina Wieliczki
- Adres inwestora - 19-404 Wieliczki, ul. Lipowa 53
- Autor opracowania - mgr inż. Ewa Skarżyńska

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja energetyczna budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Małe Olecko, gm. Wieliczki na działce nr 132/1. Kategoria obiektu budowlanego: XV.

Zakres opracowania dokumentacji obejmuje rozwiązania materiałowe, dotyczące w szczególności sprecyzowanie rozwiązań materiałowych oraz wymagań w zakresie termomodernizacji budynku oraz standardu wykończenia obiektu.

4. Stan istniejący:

4.1. Usytuowanie budynku:

Działka nr 132/1, na których planuje się termomodernizację budynku, położona jest w miejscowości Małe Olecko. Na przedmiotowej działce zlokalizowany jest budynek świetlicy wiejskiej, oraz garaż typu „blaszak” i altana rekreacyjna. Wjazd i wejścia na działkę odbywają się od strony północno-wschodniej z drogi gminnej. Obiekt będący tematem opracowania znajduje się w południowej części parceli, w odległości ok. 8m od działki drogowej gminnej nr 194.

4.2. Charakterystyka budynku istniejącego:

Budynek będący przedmiotem opracowania jest to budynek murowany wykonany w technologii tradycyjnej, niepodpiwniczony, parterowy. Budynek o rzucie parteru w kształcie prostokąta. Więźba dachowa drewniana, dwuspadowa o konstrukcji jętkowej. Budynek świetlicy pokryty jest blachodachówką w kolorze ceglanym, o kącie nachylenia 38°. Rynny i rury spustowe PCV w kolorze brązowym. Ściany zewnętrzne grubości 24cm, wykonane z betonu komórkowego ocieplonego styropianem gr. 15cm. Sufity obłożone płytami g-k i ocieplone wełną mineralną 10cm, posadzki wyłożone terakotą. Stolarka okienna PCV dwuszybowa. Drzwi zewnętrzne stalowe nieocieplone.

W budynku zlokalizowano następujące pomieszczenie: świetlica wiejska, pom. gospodarcze, sień i WC.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną i wod-kan. Ogrzewanie elektryczne.

4.3. Ocena stanu technicznego:

Nie dokonano odkrywek ścian fundamentowych i przyziemia, jednak nie widać spękań, ani zarysowań ścian świadczących o ich nieprawidłowej pracy. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku ocenia się jako dobry.

W pomieszczeniach świetlicy ze względu na brak termoizolacji posadzki i znaczne straty ciepła związane z mostkami termicznymi, wymagane jest skucie istniejącej i wykonanie nowej posadzki z warstwą izolacji termicznej spełniającą obowiązujące normy ciepłno-wilgotnościowe - $U_{C(max)} \leq 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Grubość 10cm izolacji termicznej z wełny mineralnej w warstwach dachowych nie spełnia wymaganego współczynnika przenikania ciepła dla dachu $U_{C(max)} \leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Dodatkowe liczne nieszczelności w pokryciu dachowym, skutkujące zawilgoceniem istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej oraz mostki termiczne w termoizolacji dachu spowodowane przez gryzonie wpływają na dalsze pogorszenie izolacyjności cieplnej przegrody. Wymagana jest wymiana pokrycia dachowego wraz z warstwami termoizolacyjnymi.

Styropian grubości 15cm, o współczynniku przewodzenia ciepła λ na poziomie 0,04 W/mK, na ścianie zewnętrznej murowanej z gazobetonu gr. 24cm, nie spełnia wymaganego współczynnika przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej $U_{C(max)} \leq 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Należy ocieplić ściany zewnętrzne dodatkową warstwą 5cm styropianu.

Istniejąca stolarka również nie spełnia wymaganego współczynnika przenikania ciepła $U_{C(max)} \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ - dla okien i 1,3 W/(m²K) - dla drzwi zewnętrznych.

Przegrody zewnętrzne nie spełniają wymagań WT2021, co skutkuje niską efektywnością energetyczną budynku oraz wysokimi kosztami eksploatacyjnymi.

5. Założenia projektowe:

Planowana inwestycja polega na poprawie efektywności energetycznej budynku Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Małe Olecko.

Zakres prac obejmuje niezbędne prace związane z wykonaniem docieplenia wszystkich ścian zewnętrznych, wymianą całego pokrycia dachowego i warstw sufitowych, w tym demontażem istniejącej wełny gr. 15cm nienadającej się do użytku, oraz montażem nowej warstwy termoizolacyjnej z wełny gr. 30cm w dwóch warstwach (jedna pomiędzy krokwiami, druga w suficie podwieszanym), rozbiórka istniejących, nieocieplonych warstw posadzkowych (wiatrołap, pom. gospodarcze, pomieszczenie świetlicy) i wykonanie nowej posadzki z izolacją termiczną - styropian EPS100 gr. 15cm, wymianą całej stolarki okiennej i drzwiowej, w tym również niezbędne prace towarzyszące i odtworzeniowe. Zakresem opracowania objęty został też montaż rekuperatora ściennego z odzyskiem ciepła w pomieszczeniu WC oraz montaż pompy ciepła powietrze-powietrze o mocy 7kW.

Dodatkowo dla prawidłowo funkcjonującej wentylacji wymurowany zostanie komin 4 kanałowy z nasadami kominowymi hybrydowymi typu turbowent „tulipan” w ilości 3 szt.

Wszystkie prace budowlane, w tym również prace niezbędne towarzyszące i odtworzeniowe, są ściśle związane z modernizacją energetyczną budynku.

Prace budowlane:

- wymiana całej stolarki okiennej i drzwiowej:
 - ✓ okno PVC 135x120cm kolor biały z nawiewnikami – 4 szt. – $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - ✓ okno PVC 75x120cm kolor biały z nawiewnikami – 1 szt. – $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - ✓ drzwi zewnętrzne stalowe 100x200cm kolor antracyt – 1 szt. – $U \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- tynkowanie + gipsowanie ścian - gładzie – $11,00 \text{ m}^2$
- wymiana parapetów zewnętrznych – kształtki klinkierowe – 5 szt.
- wymiana parapetów wewnętrznych z konglomeratu – 5 szt.
- demontaż rynien PCV 23,6 mb i rur spustowych 3m x 4 szt.
- rozebranie pokrycia z blachodachówki – cały dach – 130 m^2
- demontaż poszycia dachu (łaty, folia wiatroizolacyjna) – 130 m^2
- rozbiórka obróbek blacharskich $25,60 \text{ m}^2$
- rozbiórka warstw posadzkowych - $61,97 \text{ m}^2$
- demontaż warstw sufitowych (płyta g-k na stelażu, wełna 10cm, folia) – $79,00 \text{ m}^2$
- wzmocnienie istniejących jętek jednostronnymi nakładkami z desek 2,0x18,0cm – 12szt.
- montaż sufitu podwieszonego z płyt g-k gr. 0,9cm, wełna 30cm, paroizolacja – $70,00 \text{ m}^2$
- montaż wyłazu strychowego ocieplonego – kłapa strychowa 100x70cm - 1 szt.
- montaż płyt styropianowych EPS 040 gr. 5cm (na wszystkich ścianach zewnętrznych) – $117,00 \text{ m}^2$
- tynk cienkowarstwowy, silikatowy, zewnętrzny – $117,00 \text{ m}^2$
- wykonanie warstw posadzkowych – $61,97 \text{ m}^2$
- ułożenie terakoty z cokolikami – $61,97 \text{ m}^2$
- deskowanie pełne dachu (deski gr. 2,5cm) – 130 m^2
- pokrycie dachu papą zgrzewalną podkładową – 130 m^2
- ułożenie kontrłat i łat na dachu – 130 m^2
- pokrycie dachu blachodachówką – 130 m^2
- obróbki blacharskie dachu
- montaż rynien PVC śr. 15cm – 23,6m i rur spustowych PVC śr.12cm dł. 3m – 4szt.
- malowanie sufitów – $91,3 \text{ m}^2$
- wykonanie fundamentu pod komin 45x70x30cm zbrojonego z warstwą chudego betonu gr. 10cm
- montaż komina systemowego wys. 6mb – wentylacyjny 4 kanałowy
- montaż nasad kominowych typu turbowent tulipan, hybrydowych – 3 szt.
- tynkowanie i malowanie komina poniżej sufitu – $4,16 \text{ m}^2$
- ocieplenie komina powyżej sufitu wełną mineralną gr. 5cm – $4,75 \text{ m}^2$
- wyprawa tynkarska z siatką komina ponad sufitem – $5,30 \text{ m}^2$
- tynk strukturalny na kominie powyżej dachu – $1,15 \text{ m}^2$
- obróbki blacharskie komina - 2mb

- rozbiórka części ściany gr. 15cm – 8,85 m²
- demontaż drzwi wewnętrznych 80x200cm
- zamurowanie, tynkowanie, gipsowanie i malowanie ściany po zdemontowanych drzwiach – 0,9x2,05m
- montaż wentylacji przez ścianę (rekuperator ścienny w WC) - 1 szt.
- montaż wiszącej pompy ciepła powietrze-powietrze 7 kW – 1 szt. – jednostka wewnętrzna, zewnętrzna, pilot:
 - * obsługa przez wifi
 - * klasa energetyczna A++
 - * funkcja grzania i chłodzenia
 - * moc 7kW
 - * wymiary jednostki wewnętrznej [szer. x wys. x głęb.] ok.: 1101x327x249 mm
 - * waga ok. 16,5kg
 - * kolor biały
 - * gwarancja 7 lat

6. Zestawienie wskaźników technicznych:

a) Kubatura: 270,00 m³

b) Powierzchnie:

- powierzchnia użytkowa: 61,97 m²
- pow. zabudowy: 71,50 m²

c) Wysokość, długość, szerokość:

- długość: 11,30 m
- szerokość: 6,80 m,
- wysokość do okapu: 2,20 m
- wysokość do kalenicy: 5,58 m

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Wysokość [m]
1.1	Świetlica wiejska	47,49	3,30
1.2	WC	3,51	3,30
1.3	Sień	4,26	3,30
1.4	Pom. gospodarcze	6,72	3,30
	RAZEM:	61,97	

7. Rozwiązania techniczno – materiałowe:

7.1. Pokrycie dachu:

Pokrycie dachu blachodachówką w kolorze ceglanym, na łątach 4/5cm i kotłatach 2,5/5cm, z deskowaniem pełnym gr. 2,5cm.

7.2. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe:

Obróbki blacharskie połączeń dachowej z blachy stalowej powlekanej. Orynnowanie wykonać z rynien PVC o przekroju rynien 150 i rur spustowych 120. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo możliwie jak najdalej budynku.

7.3. Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka zewnętrzna okienna z PVC – potrójnie szklona w kolorze białym. Drzwi zewnętrzne o konstrukcji stalowej w kolorze antracyt, przeszklone szkłem bezpiecznym. Stolarka okienna $U_{max}=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, drzwi zewnętrzne $U_{max}=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, wyposażone w zamek antywłamaniowy. Szczegółowy wymiar okien i drzwi sprawdzić na budowie. Parapety wewnętrzne z konglomeratu, zewnętrzne z kształtek klinkierowych.

7.4. Izolacja termiczna:

Izolacja termiczna pionowa ścian zewnętrznych budynku z styropianu EPS 040 ($\lambda=0,04 \text{ W/mK}$) grubości 5cm. Na dachu – wełna mineralna ($\lambda=0,039 \text{ W/mK}$) grubości 30cm, z paroizolacją (15cm pomiędzy krokiewkami + 15cm w suficie podwieszonym).

7.5. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne:

Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne dwuwarstwowe z wykończeniem tynkiem gipsowym, malowane farbami akrylowymi. Elewacja budynku z wyprawą tynku cienkowarstwowego, silikonowego, ziarno 1,5mm.

7.6. Warstwa dachowa:

- blachodachówka w kolorze ceglanym
- łaty 40x50mm
- kontrłaty 50x25mm
- wiatroizolacja - papa
- deskowanie pełne 25mm
- krokwie istniejące
- wełna 15cm pomiędzy krokiewkami $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$
- stelaż aluminiowy z wełną 15cm $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$
- folia paroizolacyjna
- sufit podwieszany z płyt g-k gr. 9mm

7.7. Warstwy posadzkowe:

- gress 2cm + cokoliki
- wylewka betonowa gr. 6cm zbrojona siatką fi3 10x10cm
- folia PE
- styropian EPS100-038 PODŁOGA gr. 15cm
- folia PE
- beton podkładowy C8/12 gr. 10cm
- podsypka zagęszczona 5cm

8. Charakterystyka ekologiczna inwestycji:

Inwestycja nie jest zaliczana do mogących pogorszyć stan środowiska, nie wpłynie ujemnie na środowisko. Projektowana inwestycja nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu.

Nie nastąpi zjawisko wibracji. Nie zostanie zmieniony istniejący drzewostan. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

9. Ochrona interesów osób trzecich:

W wyniku inwestycji nie nastąpi zacienianie budynków na działkach sąsiednich. Termomodernizacja, zdaniem Projektanta, nie naruszy interesów osób trzecich, nie ograniczy możliwości zabudowy sąsiednich działek, jak i możliwości ich zagospodarowania.

10. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą posiadać atest sanitarno-higieniczny, aprobatę techniczną oraz certyfikat zgodności, dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i decyzje wymagane prawem.

W razie stwierdzenia, podczas prac remontowo-budowlanych, niezgodności stanu faktycznego istniejącej konstrukcji z danymi zawartymi w niniejszym opracowaniu należy bezzwłocznie powiadomić autorów opracowania w celu dokonania niezbędnych korekt.

Dopuszcza się stosowanie zamiennych rozwiązań technologicznych i materiałowych o parametrach analogicznych do projektowanych.