

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	Opis techniczny.....	2
1.1.	Wstęp.....	2
1.2.	Dane ewidencyjne	2
1.3.	Podstawa opracowania	2
1.4.	Dane charakterystyczne.....	2
1.5.	Przedmiot opracowania.....	2
1.6.	Opis stanu istniejącego.....	3
1.7.	Dobór grubości materiału izolacji termicznej ścian.....	5
1.8.	Opis robót budowlanych.....	5
2.	Część rysunkowa	12

1. Opis techniczny

1.1. Wstęp

Obiekt objęty projektem remontu elewacji z dociepleniem to budynek wielorodzinny, położony na działce leżącej przy ul. Długosza 4 w Wałbrzychu.

1.2. Dane ewidencyjne

Lokalizacja

Województwo: dolnośląskie
Gmina: Wałbrzych
Miejscowość: Wałbrzych
Obręb: 13 Piaskowa Góra
Działka nr: 33/25
Adres: ul. Długosza 4, Wałbrzych

Obiekt

Budynek mieszkalny, wielorodzinny

Inwestor

Wspólnota mieszkaniowa przy ul. Długosza 4 w Wałbrzychu

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna, inwentaryzacja architektoniczno-budowlana oraz fotograficzna
- Obowiązujące normy i przepisy

1.4. Dane charakterystyczne

Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

/ charakterystycznych parametrów budynku

Ilość kondygnacji:	4 kondygnacje nadziemne
Wysokość elewacji od poziomu terenu:	ok. 14,0m
Powierzchnia ocieplenia:	~800m ²

1.5. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt poprawy właściwości energetycznych oraz estetycznych budynku poprzez wykonanie remontu elewacji wraz z ociepleniem oraz remontu elementów związanych. Zakres nie obejmuje wymiany okien, remontu dachu a także izolacji ścian przyziemia.

1.6. Opis stanu istniejącego

Budynek mieszkalny wybudowany w technologii tradycyjnej w ciągu zabudowy miejskiej. Budynek podpiwniczony, z czterema kondygnacjami naziemnymi.

Charakterystyka budynku

- konstrukcja więźby dachowej drewniana kryta papą ,
- obróbki blacharskie stalowe ocynkowane ,
- odprowadzenie wód opadowych do rur spustowych zewnętrznych – rynny i rury spustowe,
- stolarka okienna częściowo wymieniona na nową, pozostała część do wymiany przez lokatorów we własnym zakresie



Elewacja frontowa



Elewacja tylna



Elewacja boczna

1.7. Dobór grubości materiału izolacji termicznej ścian.

Zgodnie z audytem energetycznym przyjęto izolację termiczną ze styropianu EPS S Gold Fasada Termoorganika o grubości 15 cm i współczynniku $\lambda=0,038$.

1.8. Opis robót budowlanych

Wykonanie ocieplenia ścian elewacji

Zaprojektowano docieplenie ścian zewnętrznych budynku w oparciu o BSO zgodnie z instrukcją ITB nr 447/2009.

Zakłada się skucie tynków i wykonanie ocieplenia elewacji ze wszystkich stron budynku. Na elewacji tylnej należy częściowo zamurować drzwi do lokali użytkowych – zgodnie z rys. elewacji.

Po skuciu tynków oczyścić cegłę z resztek zaprawy. W miejscu wypłukania zaprawy ze spoin między cegłami, uszkodzone spoinowanie oczyścić na głębokość 2 cm, następnie uzupełnić zaprawą cem-wap. Przygotowane w ten sposób ściany zagruntować środkiem głęboko penetrującym np. Sto-Primer

Po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu. W tym celu należy przykleić kilka kostek styropianu o wielkości 15 x 15 cm klejem do styropianu ISPO zaprawa klejąca grubości około 1 cm. Po trzech pełnych dniach można przeprowadzić próbę oderwania próbek od ściany. Jeżeli zerwanie nastąpi w styropianie, to oznacza, że przyczepność zaprawy jest dobra i można przystąpić do mocowania płyt styropianowych. Jeżeli próbki zostaną oderwane łącznie z zaprawą oznacza to, że podłoże jest niewłaściwie przygotowane i należy ten etap prac powtórzyć.

Po wykonaniu próby przyczepności można przystąpić do wykonywania izolacji termicznej ścian styropianem EPS S Gold Fasada Termoorganika o grubości 15 cm. Izolować wszystkie ściany zewnętrzne od poziomu terenu aż do gzymsu. Ocieplenie ścian rozpocząć od zamocowania wypoziomowanej listwy cokołowej. Płyty styropianu kleić z przesunięciem o pół płyty. Zaprawę klejową nakładać w formie ciągłej ramki po obwodzie płyty i w postaci „placków” równomiernie nałożonych na płytę. Dodatkowo płyty styropianu mocować kołkami plastikowymi z trzpieniem metalowym np. Koelner KI-10N w ilości 6 szt. / m² o długości dostosowanej do grubości mocowanego styropianu. Z uwagi na uszkodzenia spoin murów głębokość osadzenia kołków nie powinna być mniejsza niż 6 cm. Kołkowanie

wykonywać nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt styropianu. Nie stosować pionowania ścian, starać się doprowadzić do uzyskania możliwie równej płaszczyzny ocieplanej ściany. Niedopuszczalne są szczeliny między płytami styropianu większe niż 2 mm. W przypadku szczelin większych niż 2 mm ubytki uzupełnić paskami styropianu wklejonymi na piankę poliuretanową, bądź uzupełnić samą pianką. Po 2 dniach od zamocowania styropianu nakładać warstwę kleju w którą należy wtopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego, siatka z włókna winna być wtopiona w warstwę kleju grub. 3-5 mm. Siatki układać z zakładem minimum 10 cm. Na narożnikach przed klejeniem siatki zamocować systemowe listwy aluminiowe narożne z siatką. W parterze wykonać zbrojenie elewacji dwiema warstwami siatki do wysokości 2 m od poziomu terenu. Narożniki okien i drzwi zbroić dodatkowo siatkami diagonalnymi o wymiarach 30x35 cm klejonymi ukośnie.

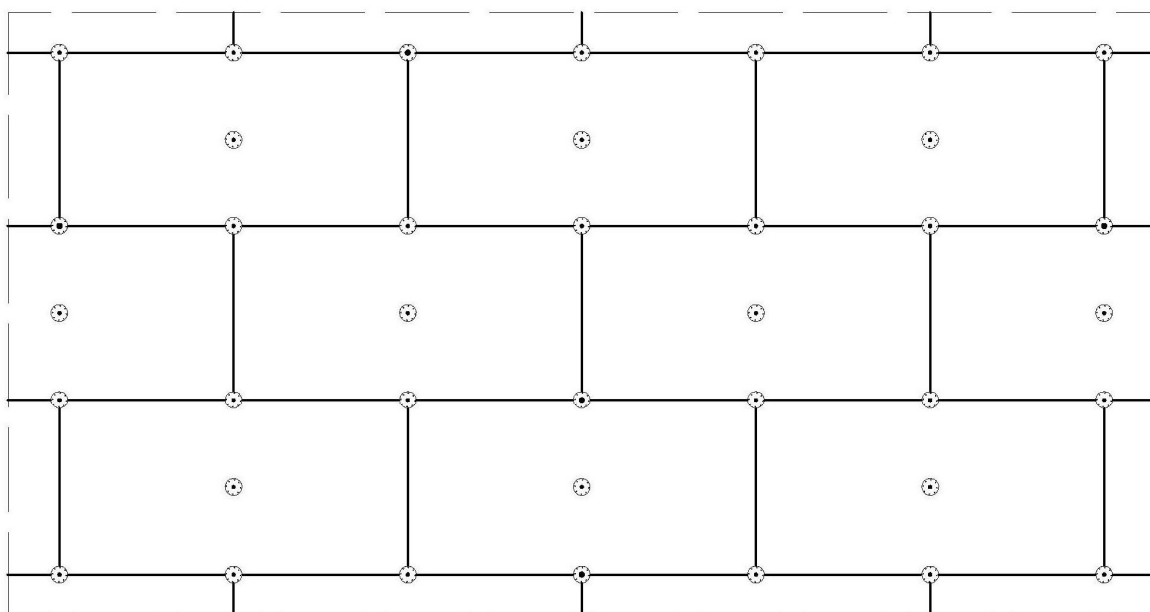
Powierzchnie ościeży ocieplić styropianem grubości 2 cm EPS S Gold Fasada Termoorganika. W przypadku gdy sposób zamocowania okien nie daje możliwości zamocowania projektowanej grubości styropianu powierzchnię ościeży pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką z włókna szklanego, tak przygotowaną powierzchnię po zagruntowaniu pokryć masą tynkarską. Wszystkie krawędzie okien, gzymsów i narożniki obrobić kątownikami aluminiowymi z siatką a płaszczyzny elementów izolacji termicznej pokryć masą klejową zbrojoną siatką z włókna szklanego oraz wykończyć masą tynkarską.

Na wyrównanej i wygładzonej warstwie klejowej wykonać podkład tynkarski wzmacniający podłoże ISPO PUTZGRUND. Tynk silikonowy STOSILKO K o uziarnieniu 1,5 mm nakładać pacą metalową na płaszczyznę ściany i zacierać pacą z tworzywa sztucznego. Nie dopuścić do zaschnięcia zacieranej zaprawy przed nałożeniem kolejnej partii masy tynkarskiej. Przerwy technologiczne przewidzieć na krawędziach otworów, narożnikach lub detalach architektonicznych. Nie prowadzić prac tynkarskich w wysokiej temperaturze i przy silnym wietrze, opisane warunki mogą powodować szybsze zasychanie masy tynkarskiej co uniemożliwi jej prawidłowe zatarcie. Do ocieplenia ościeży okiennych stosować styropian grubości 2 cm. Styk otynkowanej ościeży z ościeżnicą okna uszczelnić silikonem. Podokienniki blaszane muszą wystawać poza lico ściany na długość 4 cm a obróbki blacharskie okapników w przypadku nie stosowania boczków PCV powinny być wywinięte 2 cm na ściankę boczną ościeża pod styropianem. W przypadku rozbieżności technologii wykonania ocieplenia

opracowanej przez producenta z powyższym opisem, stosować się do wytycznych producenta systemu.

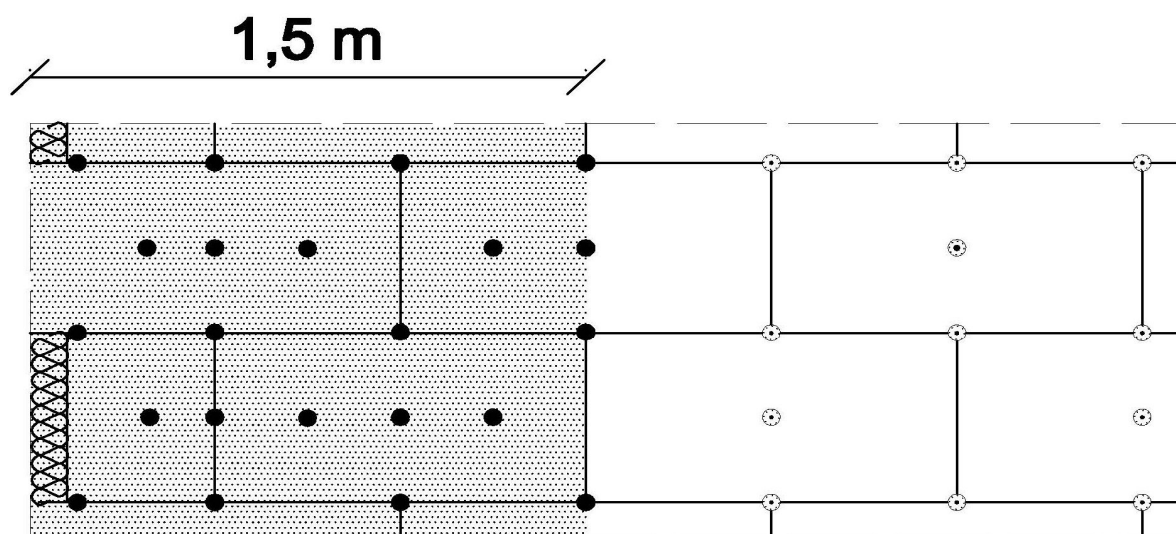
Detale ocieplenia ścian elewacji

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²

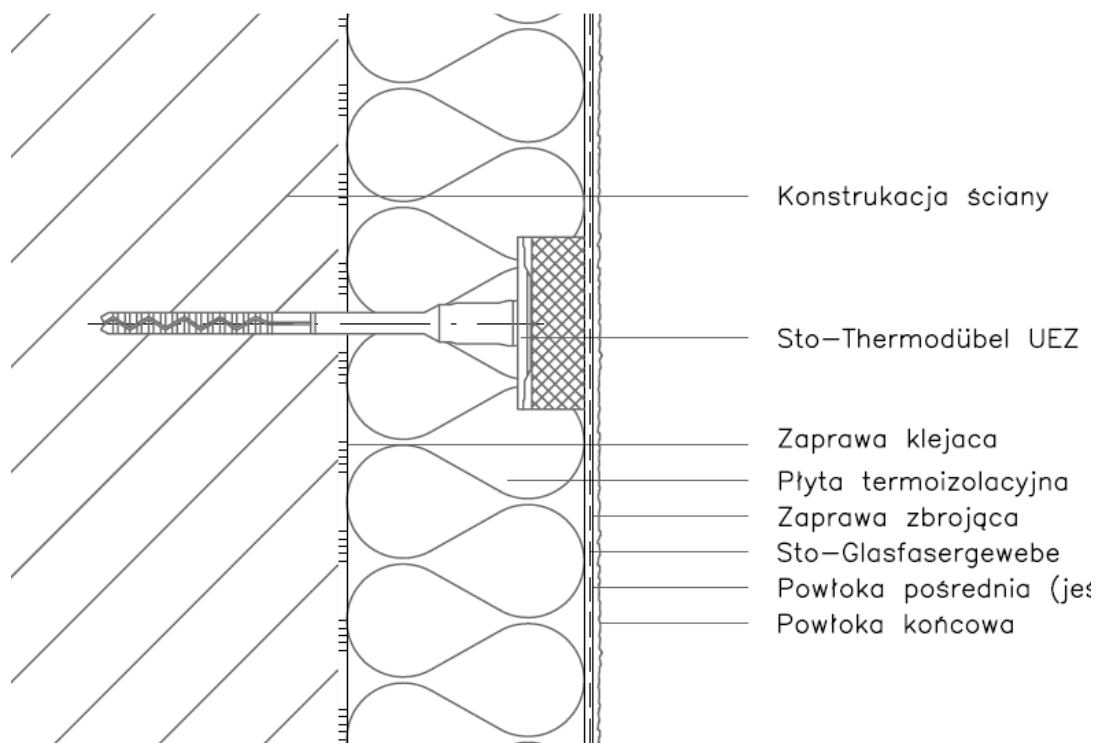


Detal 1. Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100 x 50 cm). Powierzchnia fasady

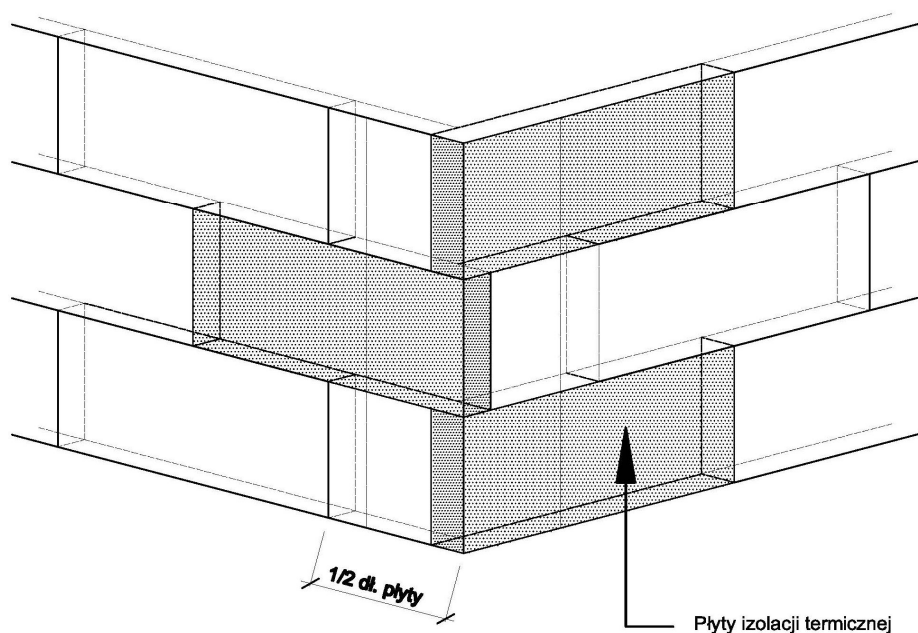
Wariant IIb . Wysokość budynku 8 - 20 m. Ilość łączników w pasie krawędziowym 11 szt./m²



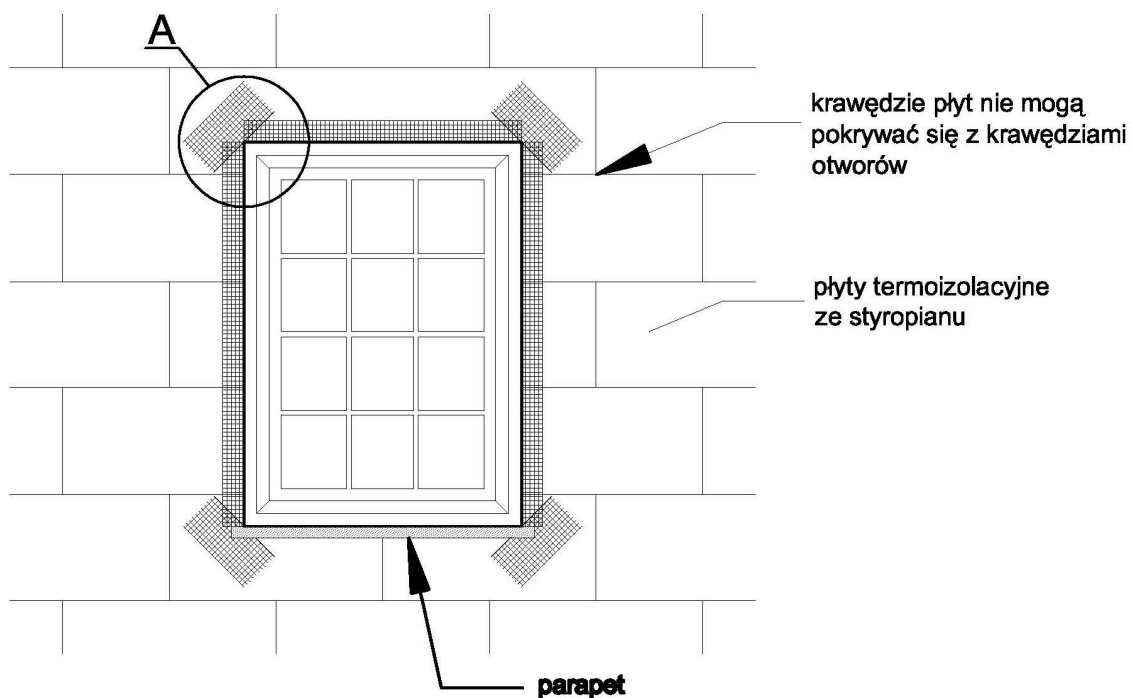
Detal 2. Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100 x 50 cm). Pas krawędziowy



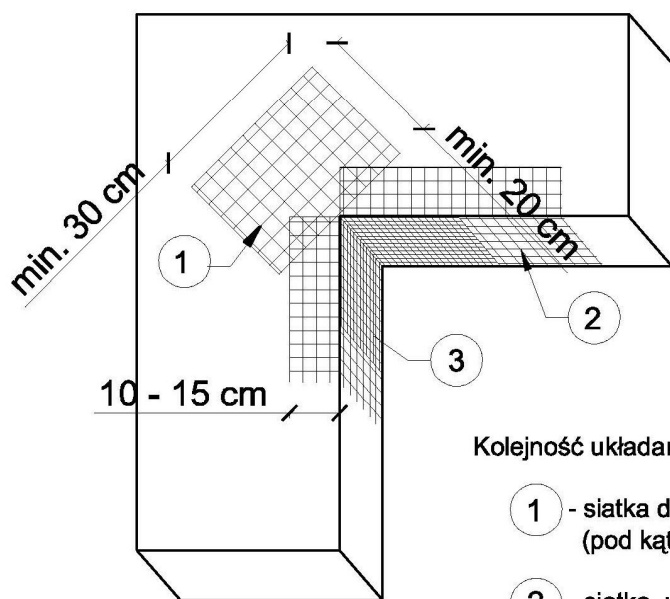
Detal 4. Detal łączników mocujących płyty styropianowe.



Detal 5. Ułożenie płyt izolacji termicznej – naroże



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego Baunit StarTex:

- ① - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- ② - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- ③ - siatka układana w narożach otworów

Detal 6. Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np. okien i drzwi)

Ocieplenie cokołów

Docieplenie cokołów należy wykonać analogicznie do docieplenia pozostałych ścian. Warstwą wykończeniową docieplenia cokołów będzie tynk kamyczkowy StoSuperlit K 2.0.

Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną

Usunąć podłogę drewnianą z desek oraz zasypkę izolacyjną ze szlaku. Następnie należy oczyścić istniejące belki stropowe oraz podsufitkę z pozostałości i zaimpregnować środkiem o potrójnym działaniu, tj. grzybo-owadobójczym i ogniochronnym, np. Fobos M4. Po wyschnięciu ułożyć folię paroizolacyjną w sposób ciągły. Pomiedzy belki stropowe umieścić wełnę mineralną gr. 16cm o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$.

Następnie należy wykonać podłogę z płyt OSB gr. 25mm mocowanych do belek stropowych łącznikami stalowymi w postaci gwoździ karbowanych.

Obróbki blacharskie

Parapety i obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym np. RAL 7035 z boczkami PCV.

Haki rur spustowych wymienić na dłuższe dopasowane do grubości ocieplenia

Wykonanie dodatkowej warstwy zbrojącej

Do wysokości 2 m od poziomu gruntu należy wykonać dodatkową warstwę zbrojącą.

UWAGA:

Na ścianie szczytowej budynku, sąsiadującej z budynkiem mieszkalnym należy wykonać izolację cieplną z płyt z wełny mineralnej grubości 150mm i $\lambda < 0,036 \text{ W/mK}$. Do klejenia płyt z wełny mineralnej używać zaprawę Sto Levell Uni. Zbrojenie płyt wykonać przy użyciu siatki zbrojącej Sto-Glasfasergewebe. Do zatapiania siatki stosować zaprawę Sto Levell Uni. Jako powłokę pośrednią stosować preparat StoPrepMiral. Jako warstwę wykończeniową tynku stosować tynki jak na pozostałej części elewacji. Płyty z wełny mineralnej kotkować do ściany za pomocą systemowych kołków do wełny z dużymi talerzykami.

W opracowaniu zaprojektowano docieplenie ścian budynku w systemie firmy STO, dopuszcza się zastosowanie innego równoważnego systemu dociepleń.

Stolarka okienna

Przewiduje się wymianę okien piwnicznych i strychu. Przed wbudowaniem należy sprawdzić na budowie wymiary otworów. Parametry wymienianych okien PCV: współczynnik przenikania ciepła dla szyby $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla całego okna $U < 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

2. Część rysunkowa

Rys. nr 1 – Elewacja frontowa i boczna

Rys. nr 2 – Elewacja tylna i boczna

Rys. nr 3 – Zestawienie stolarki okiennej