

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot opracowania	3
3. Dane charakterystyczne	3
4. Opis stanu istniejącego	3
5. Dobór grubości materiału izolacji termicznej przegród budowlanych.	6
6. Opis robót budowlanych	6
6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	6
6.2. NAPRAWA SPĘKANYCH CZĘŚCI ELEWACJI	7
6.3. WYKONANIE OCIEPLENIA ŚCIAN ELEWACJI	7
6.4. OCIEPLENIE COKOŁÓW	9
6.5. DOCIEPLENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH ODDZIELAJĄCYCH LOKAL MIESZKALNY OD POMIESZCZEŃ PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	9
6.6. REMONT ŚCIAN KOMÓREK LOKATORSKICH (CZĘŚĆ PARTEROWA)	9
6.7. DOCIEPLENIE STROPU POD PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM (ORAZ NAD LOKALEM NR 12)	9
6.8. DOCIEPLENIE POŁACI DACHOWYCH NAD POMIESZCZENIAMI OGRZEWANYMI (LOKAL MIESZKALNY)	9
6.9. DOCIEPLENIE STROPU NAD NIEOGRZEWANYMI POMIESZCZENIAMI (KOMÓRKI LOKATORSKIE)	10
6.10. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	10
6.11. OBRÓBKI BLACHARSKIE	10
7. Izolacja ścian fundamentowych	10
8. Uwaga: Z uwagi na możliwość powstania rys na budynku (uszkodzenie konstrukcji budynku) ściany fundamentowe należy odkopywać odcinkowo. Ponadto wykop należy zabezpieczyć przed osunięciem się gruntu, a prace ziemne wykonywać w taki sposób, by nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach. Detale ocieplenia elewacji	11
9. Obszar oddziaływania inwestycji	14
10. Uwagi końcowe	14
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZENOTWA I OCHRONY ZDROWIA	16

III. Rysunki:

– Rys. nr 1.	Skala 1:100
Elewacja frontowa	
– Rys. nr 2.	Skala 1:100
Elewacja tylna	
– Rys. nr 3.	Skala 1:100
Elewacje boczne	
– Rys. nr 4.	Skala 1:100
Zestawienie stolarki okiennej	
– Rys. nr 5.	Skala 1:20
Detal	

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące przepisy prawne i normy
- Wizja w terenie, inwentaryzacja architektoniczno-budowlana oraz fotograficzna

2. Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie remontu elewacji z dociepleniem ścian budynku wraz z wykonaniem izolacji ścian fundamentowych budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Władysława Orkana 13 w Wałbrzychu (dz. nr 209 obręb nr 7 Piaskowa Góra).

Określenie zamierzenia:

Przedmiotem opracowania jest projekt poprawy właściwości energetycznych oraz estetycznych budynku poprzez wykonanie remontu elewacji wraz z ociepleniem oraz remontu elementów związanych, w tym wymianę okien na poddaszu oraz drzwi zewnętrznych do klatki schodowej oraz drzwi zewnętrznych do komórek lokatorskich oraz wykonanie izolacji ścian fundamentowych. Zakres nie obejmuje remontu dachu oraz klatki schodowej.

Lokalizacja

Województwo: dolnośląskie

Gmina: Wałbrzych

Miejscowość: Wałbrzych

Obręb: 7 Piaskowa Góra

Działka nr: 209, 219/5

Adres: ul. Władysława Orkana 13, Wałbrzych

Obiekt: budynek mieszkalny, wielorodzinny

3. Dane charakterystyczne

**Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu
/ charakterystycznych parametrów budynku**

Ilość kondygnacji: 4 kondygnacje nadziemne/ 2 kondygnacje naziemne

Wysokość elewacji od poziomu terenu: ok.12m

4. Opis stanu istniejącego

Budynek mieszkalny wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wap., jako wolnostojący.

Budynek składający się z części czterokondygnacyjnej z poddaszem częściowo użytkowym oraz części dwukondygnacyjnej (piętro użytkowe, parter z komórkami lokatorskimi), niepodpiwniczony.

Elewacja frontowa z pojedynczymi detalami architektonicznymi, obecnie prawie doszczętnie zniszczonymi. Elewacja tylna i boczne proste bez detali architektonicznych. Stropy między kondygnacyjne budynku drewniane.

Zagłębienie ławy fundamentów budynku wynosi ok. 1,40m od strony wejścia do budynku. Poziom posadowienia fundamentów zostanie dokładnie określony po przystąpieniu do prac i wykonaniu odkrywek.

Charakterystyka budynku

- Konstrukcja więźby dachowej drewniana kryta papą (część czterokondygnacyjna) oraz dachówką ceramiczną (część dwukondygnacyjna),
- 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,
- Stolarka zewnętrzna drzwiowa przeznaczona do wymiany (drzwi do klatki schodowej oraz zewnętrzne drzwi do komórek lokatorskich).



Elewacja frontowa (NE)



Elewacja boczna (NW)



Elewacja boczna (SE)



Elewacja tylna (SW)

5. Dobór grubości materiału izolacji termicznej przegród budowlanych.

Zgodnie z audytem energetycznym przyjęto :

- izolację termiczną dla ścian zewnętrznych ze styropianu EPS S SILVER Fasada Termoorganika o grubości 15 cm i współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK,
- izolację termiczną stropu pod poddaszem nieogrzewanym z wełny mineralnej o grubości 16 cm i współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK,
- izolację termiczną ścian mieszkania na poddaszu sąsiadujących z pomieszczeniami strychowymi ze styropianu EPS S SILVER Fasada Termoorganika o grubości 14 cm i współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK,
- izolację termiczną dachu nad mieszkaniem zlokalizowanym na poddaszu styropapą o grubości 15 cm i współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK,
- izolację termiczną stropu nad komórkami lokatorskimi (pod lokalem nr 12) z płyt lamelowych ze skalnej wełny mineralnej o grubości 11 cm i współczynniku $\lambda=0,037$ W/mK,

6. Opis robót budowlanych

6.1. Prace przygotowawcze

Na elewacji istnieją przewody instalacji elektrycznej oraz lampa oświetleniowa. Elementy te należy bezwzględnie zabezpieczyć na czas wykonywania prac. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z właścicielem sieci elektrycznej.

Przed przystąpieniem do prac należy również zdemontować wszystkie kable, anteny odbiorcze i satelitarne.

6.2. Naprawa spękanych części elewacji

Przed rozpoczęciem prac termo modernizacyjnych przewiduje się skucie wszystkich tynków. Miejsca, w których zostaną stwierdzone spękania budynku, należy wzmocnić poprzez wklejenie prętów np. Helifix lub technologii równoważnej. W poziomych warstwach zaprawy wyciąć szczeliny w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 10 mm. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoin zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu. Wyrównać powierzchnie spoin. Zwilżać spoiny co pewien czas. Uzupełnić wypełnienie szczelin odpowiednią zaprawą.

6.3. Wykonanie ocieplenia ścian elewacji

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

Przed przystąpieniem do robót elewacyjnych należy sprawdzić stan i ciągłość izolacji pionowej i poziomej ścian przyziemia oraz stopień zawilgocenia ścian. W przypadku ich braku sugeruje się wykonanie tych elementów. Hydroizolacja ścian przyziemia jest poza zakresem przedmiotowego opracowania.

Zakłada się skucie wszystkich tynków i wykonanie ocieplenia elewacji ze wszystkich stron budynku (nie przewiduje się docieplenia ścian zewnętrznych komórek lokatorskich od strony tylnej i bocznej). 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 Silver 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-10w 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 Silver 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 StoSilco 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. wie 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 boczaków 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.

6.4. Ocieplenie cokołów

Docieplenie cokołów należy wykonać analogicznie do docieplenia pozostałych ścian. Warstwą wykończeniową docieplenia cokołów będzie tynk kamyczkowy StoSuperlit K 2.0 o kolorze przyjętym w części rysunkowej.

6.5. Docieplenie ścian wewnętrznych oddzielających lokal mieszkalny od pomieszczeń poddasza nieużytkowego

Docieplenie ścian lokalu mieszkalnego sąsiadujących z pomieszczeniami nieogrzewanymi poddasza nieużytkowego należy wykonać analogicznie do docieplenia pozostałych ścian.

6.6. Remont ścian komórek lokatorskich (część parterowa)

Należy skuć wszystkie tynki. Czyszczenie ścian przeprowadzić tak, by były wolne od kurzu, wykwitów i innych substancji pogarszających przyczepność, za pomocą środka STO Fasadearbeizer, a następnie myjki ciśnieniowej. Kolejno podłoże należy zagruntować, np. preparatem STO Prim Grundex. Na zagruntowanym podłożu wykonać warstwę podkładową przy użyciu tynku wapiennego STO Trass Porenputz TKML.

Kolejno należy wtopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego, siatka z włókna winna być wtopiona w warstwę kleju grub. 3-5mm. Siatki układać z zakładem minimum 10 cm. Wierzchnią warstwę wykończeniową stanowić będzie tynk silikonowy STO StoSilco K o uziarnieniu 1,5 mm. Przed wykonaniem warstwy wykończeniowej podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym STO Ispo Putzgrund.

6.7. Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym (oraz nad lokalem nr 12)

Usunąć podłogę drewnianą z desek oraz zasypkę izolacyjną ze szlaku. Wstępnie 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. Pomiędzy 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.

6.8. Docieplenie połaci dachowych nad pomieszczeniami ogrzewanymi (lokal mieszkalny)

Zaprojektowano docieplenie części stropodachu warstwą styropapy na wierzchu istniejącego pokrycia oraz wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej. Osiągnięcie wymaganego obecnie dla stropów współczynnika przenikania ciepła jest możliwe przy grubości warstwy izolacyjnej ze styropapy 16 cm. Wykonanie zgodnie z technologią producenta oraz zasadami wiedzy technicznej.

Uwaga: przed przystąpieniem do przyklejania styropapy należy właściwie przygotować, oczyścić i zagruntować właściwym preparatem podłoże. Gotowość podłoża do montażu warstwy izolacyjnej winien odebrać inspektor nadzoru.

6.9. Docieplenie stropu nad nieogrzewanymi pomieszczeniami (komórki lokatorskie)

Strop piwnicy należy ocieplić warstwą wełny mineralnej lamelowanej o grubości 11 cm i współczynniku $\lambda=0,037$ W/mK

Przed rozpoczęciem przyklejania wełny lamelowej do sufitu należy sprawdzić czy podłoże jest nośne, czyste i wolne od kurzu. W przypadku występowania zanieczyszczeń pogarszających przyczepność, elementy stropowe należy umyć myjką ciśnieniową z użyciem detergentów i pozostawić do pełnego wyschnięcia. W przypadku podłoży chłonnych i nasiąkliwych zagruntować powierzchnię gruntem lub mineralnym mostkiem szepnym. Wykonanie zgodnie z technologią producenta oraz zasadami wiedzy technicznej.

Na bieżąco należy sprawdzać równość i zgodność poziomu układanych elementów. Mocowanie lameli do stropu musi zapewnić ciągłość systemu i zapobiegać tworzeniu się mostków cieplnych. Ważną czynnością podczas montażu wełny jest dosuwanie lameli do krawędzi poprzedniego elementu. Należy zwrócić uwagę na układ fug (fazowań) wełny mineralnej, który musi być równomierny i bez odchyłek w płaszczyźnie. Tak przygotowana powierzchnia po wyschnięciu (ok. 2 – 7 dni) jest gotowa do aplikacji tynku metodą natryskową. Ostatnim etapem prac jest wykonanie warstwy dekoracyjnej tynkiem polimerowo-mineralnym

W przypadku rozbieżności technologii wykonania ocieplenia opracowanej przez producenta z powyższym opisem, stosować się do wytycznych producenta systemu.

6.10. Stolarka okienna i drzwiowa

Przewiduje się wymianę istniejących drzwi wejściowych do budynku oraz do komórek lokatorskich na stalowe w kolorze brązowym - zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej. Przyjęto współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $U \leq 1,7$ W/m²K.

Przewiduje się wymianę okien na poddaszu na okna PCV - zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej.

W oknach lokali mieszkalnych i klatki schodowej należy zamontować nawietrzaki okienne.

6.11. Obróbki blacharskie

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

Haki rur spustowych wymienić na dłuższe dopasowane do grubości ocieplenia. Anteny zamontować do ścian, dopasowując kotwy montażowe do grubości ocieplenia.

7. Izolacja ścian fundamentowych

Podczas inwentaryzacji budynku stwierdzono występowanie zawilgoceń ścian parteru. Budynek posiada ściany fundamentowe wykonane w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej pełnej. Ściany wykazują nadmierne zawilgocenie wynikające z braku lub zużycia pionowej izolacji przeciwwilgociowej.

Przewiduje się wykonanie poziomej i pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian budynku.

Projektuje się wykonanie prac izolacyjnych materiałem Adexin HS2 (izolacja pozioma) oraz Superflex 10 firmy Deitermann (lub równoważnej).

Opis projektowanego rozwiązania:

1. Odkopanie budynku po obrysie ścian zewnętrznych do poziomu fundamentów,
2. Skucie luźnych tynków z cokołów i ścian fundamentowych.
3. Oczyszczenie ściany szczotami z resztek gruntu, materiału biologicznego i zaprawienie większych uszkodzeń wyrównawczą masą szpachlową.
4. Wykonać izolację poziomą ścian metodą iniekcji niskociśnieniowej:
 - nad ławą fundamentową wywiercić poziomy rząd otworów o średnicy Ø12mm pod kątem 20°, w odstępach 10-12cm, na głębokość równą grubości muru, pomniejszoną o 5cm.
 - otwory iniekcyjne przedmuchać sprężonym powietrzem,
 - osadzić pakery i wykonać iniekcję niskociśnieniową (<10bar) preparatem Adexin HS2 - jest to koncentrat mikroemulsji silikonowej do wykonywania wtórnej izolacji poziomej (przepony) w murze. Zapobiega kapilarnemu podciąganiu wilgoci w istniejących budynkach
 - Zamknąć otwory iniekcyjne zaprawą Cerinol BSP.
5. Wykonać izolację pionową ścian:
 - Zagruntowanie powierzchni ścian preparatem Euroalan 3K (preparat należy rozcieńczyć wodą w stosunku 1:10).
 - Wykonać ciągłą zewnętrzną izolację ścian z masy Superflex 10 - jest to wysokoplastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniająca przeznaczona do trwałego uszczelniania budowli. Nadaje się na wszystkie podłoża mineralne, można ją stosować na podłożach suchych i lekko wilgotnych, jest rozciągliwa i pokrywa rysy, nie wymaga warstwy tynku na murze jest odporna na deszcz.
 - Zabezpieczyć warstwy izolacyjnej folią kubełkową. Należy układać ją wytłoczeniami skierowanymi w kierunku ściany fundamentowej. Folia separuje grunt od konstrukcji, natomiast pustka powietrzna umożliwia wentylowanie ściany. Folia należy mocować do podłoża za pomocą gwoździ lub kołków z zastosowaniem podkładek uszczelniających. Folia wyprowadzić ok. 30 cm ponad poziom terenu i starannie zakończyć listwą dociskową.
6. Zasypanie zaizolowanych ścian gruntem rodzimym.
7. Wykonać opaskę wokół budynku żwirową z obrzeżami betonowymi.

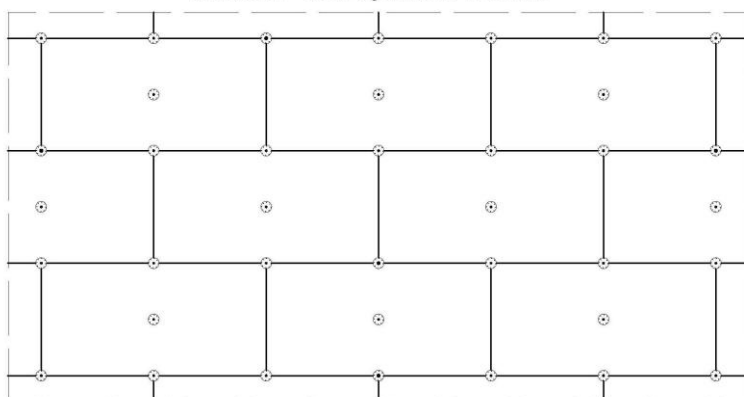
Przy wykonywaniu hydroizolacji należy stosować się do zaleceń producenta zastosowanych materiałów.

Wykop należy zabezpieczyć przed osunięciem się gruntu, a prace ziemne wykonywać w taki sposób, by nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach.

8. Uwaga: Z uwagi na możliwość powstania rys na budynku (uszkodzenie konstrukcji budynku) ściany fundamentowe należy odkopywać odcinkowo.

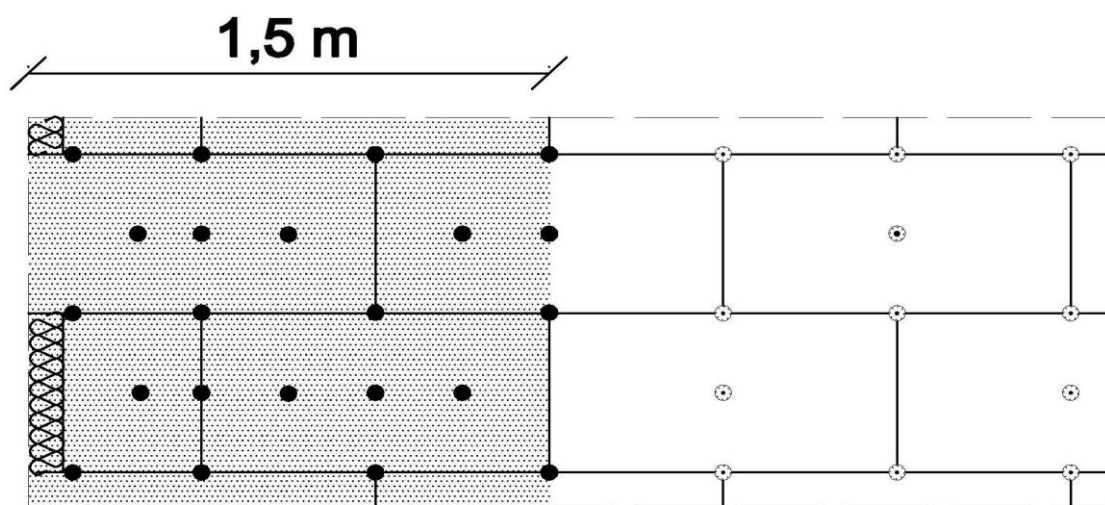
Ponadto wykop należy zabezpieczyć przed osunięciem się gruntu, a prace ziemne wykonywać w taki sposób, by nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach. Detale ocieplenia elewacji

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²

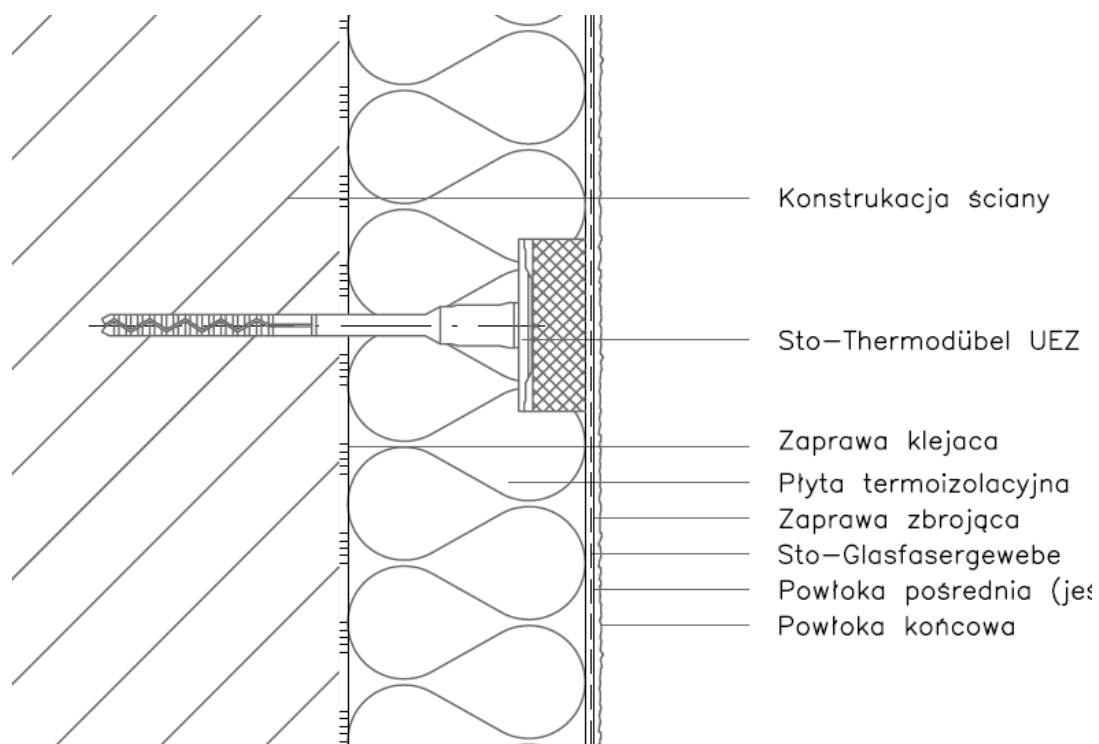


Detal 1. Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100 x 50 cm). Powierzchnia fasady

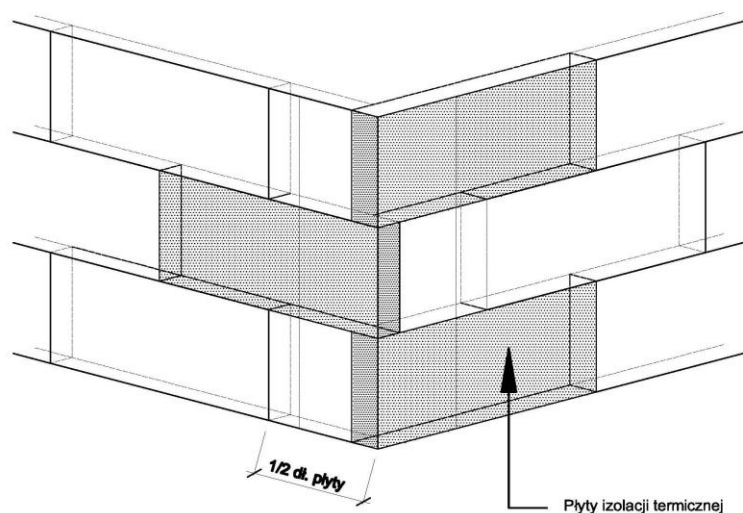
**Wariant IIb . Wysokość budynku 8 - 20 m.
Ilość łączników w pasie krawędziowym 11 szt./m²**



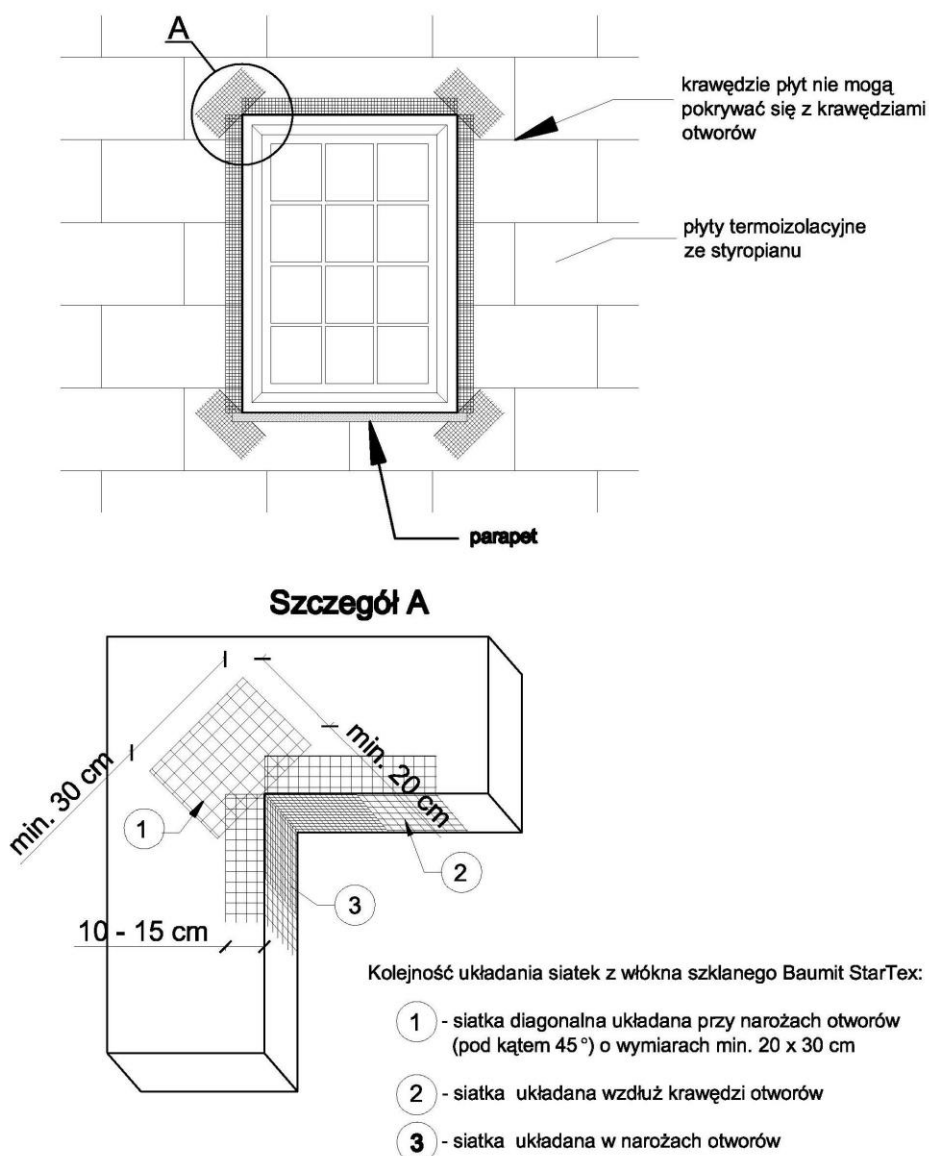
Detal 2. Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100 x 50 cm). Pas krawędziowy



Detal 3. Detal łączników mocujących płyty styropianowe.



Detal 4. Ułożenie płyt izolacji termicznej – naroże



Detal 5. Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np. okien i drzwi)

9. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji objętej opracowaniem to dz. nr 209, 219/5 obręb nr 7 Piaskowa Góra w Wałbrzychu

10. Uwagi końcowe

- Roboty należy prowadzić w oparciu o metody tradycyjne zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część I roboty ogólnobudowlane.
- Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku norm powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni oraz innym umownym warunkom.

- Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane w niniejszym opracowaniu są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690) .
- Stolarkę okienną na poddaszu oraz drzwi wejściowe do budynku i komórki lokatorskich wymienić na nową.
- W oknach lokali mieszkalnych oraz klatki schodowej należy zamontować nawietrzaki okienne.
- W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, że rzędna ławy fundamentowej jest inna niż przyjęta w projekcie, wówczas należy powiadomić o tym fakcie projektanta.
- Wszystkie roboty przy fundamentach prowadzić ręcznie i etapowo.
- Wkoło budynku należy wykonać opaskę ze żwiru rzecznoego lub otoczaków (grubość warstwy około 25cm). Obrzeża opaski wykonać z krawężników kamiennych.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZENOTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje:

Prace wstępne związane z zabezpieczeniem placu budowy i organizacją ruchu

„Remont elewacji wraz z dociepleniem budynku przy ul. Władysława Orkana 13 w Wałbrzychu”

- Demontaż orygnowania, obróbek blacharskich,
- Wywóz złomu i gruzu budowlanego,
- Wykonanie obróbek blacharskich i orygnowania,
- Zbicie tynków,
- Docieplenie elewacji,
- Docieplenie ścian lokalu na poddaszu, sąsiadujących z pomieszczeniami strychowymi nieogrzewanymi,
- Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym,
- Docieplenie stropu nad komórkami lokatorskimi,
- Docieplenie części połaci dachowej,

2. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Obiekt, który będzie poddany remontowi jest dopuszczony do użytkowania. W obrębie prowadzonych prac nie występują stałe elementy mogące stanowić zagrożenie. Elementem tymczasowym zagospodarowania placu budowy stwarzającym zagrożenie będą rusztowania elewacyjne. Rusztowania wymagać będą zabezpieczeń w postaci wygradzenia terenu z zamocowaniem tablic ostrzegawczych, osiatkowanie rusztowań oraz montaż zadaszenia w obrębie wejścia do budynku od strony frontowej oraz podwórza.

3. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie budowy wykonywane będą roboty o podwyższonym poziomie ryzyka stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

a) związane z wykonywaniem robót na wysokości (pow. 5 m)

Roboty niosące ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m to wszelkie roboty wykonywane powyżej 1 pietra (rozbiórkowe, ciesielskie, dekarские, murowane, tynkarskie). W trakcie tych robót mogą wystąpić zagrożenia:

- Upadek pracownika,
- Upuszczenie narzędzia roboczego,
- Upadek montowanego elementu lub materiału budowlanego.

b) związane z właściwym zabezpieczeniem placu budowy (budynek zamieszkały w trakcie wykonywania robót)

Z uwagi na eksploatację budynku w trakcie wykonywania robót istnieje możliwość zagrożenia zdrowia osób przebywających w budynku (zabezpieczenie okien), a także osób wchodzących i wychodzących z budynku.

c) związane z możliwością wystąpienia złych warunków atmosferycznych

Należy przewidzieć zagrożenie związane z nagłym pogorszeniem się warunków atmosferycznych – wystąpienie opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przy pracach wymagających użycia sprzętu mechanicznego zatrudnieni mogą być wyłącznie pracownicy znający jego obsługę. Niezależnie, należy zachować ogólne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracownicy powinni być zapoznani z kolejnością robót i zaopatrzeni w komplet niezbędnych narzędzi, odzież ochronna, hełmy, rękawice i okulary.

Wszystkie przejścia i przejazdy w obrębie robót winny być oznakowane i zabezpieczone. Robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4m powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku lub pracować na pomostach odpowiednio zabezpieczonych.

Wszystkie prace wykonywać z zastosowaniem ogólnych i szczegółowych warunków bhp zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r (z późn. zmianami) w sprawie ogólnych warunków bhp,
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r (z późn. zmianami) w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane i aktualne szkolenie z zakresu BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi. Szczególna ostrożność należy zachować przy wykonywaniu następujących robót:

- roboty tynkarskie i dekarские

Podczas pracy z narzędziami elektrycznymi (piły tarczowe, wiertarki itp.) należy zwracać uwagę na sprawność tych urządzeń oraz ich kompletność i prawidłowe podłączenie do sieci elektrycznej. Wymagania bhp, które bezpośrednio wiążą się z technologią prowadzenia robót, dotyczą:

- Rusztowań, które powinny być zbudowane zgodnie z zasadami budowy rusztowań,
- Stanowisk pracy, które powinny być zorganizowane w sposób wykluczający możliwość upadku, potknięć i okaleczeń oraz zapewniający całkowicie swobodę ruchów pracowników w czasie pracy. Jeśli praca odbywa się w warunkach szczególnie niebezpiecznych, pracowników należy wyposażyć dodatkowo w pasy bezpieczeństwa i inne niezbędne środki ochrony osobistej. Pasy bezpieczeństwa winny być przymocowane do stałych części budowli.

Narzędzi, sprzętu i odzieży – pracownicy winni być wyposażeni we właściwe, sprawne narzędzia i sprzęt oraz odzież ochronna.

Uwagi te stanowią tylko przypomnienie nielicznych spraw związanych z zagadnieniem bhp na budowie. Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bhp oraz wymagań p.poż. Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów bhp przez zatrudnionych pracowników oraz pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie zagrożeń mogących wystąpić podczas prowadzenia robót.

W realizacji niniejszego zamierzenia pracami mogącymi powodować niebezpieczeństwo dla pracowników są:

- prace na wysokości

Należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m. Pomosty mogą być stałe, rozbieralne lub mechaniczne, ruchome. Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni mieć założone pasy ochronne, które w czasie pracy muszą być przymocowane do stałych części budowli. Rusztowania mogą być oddawane do użytku po przyjęciu protokołarnym stwierdzającym zgodność montażu z zasadami montażu rusztowań, projektem lub instrukcją i warunkami technicznymi. Po dłuższej przerwie w pracach, każdej burzy, wichurze, ulewie lub śnieżyicy należy dokonać starannych oględzin stanu rusztowań. Rusztowania wiszące i na wysięgnikach należy kontrolować codziennie przed rozpoczęciem robót. Na wszystkich rusztowaniach winny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu. Rusztowanie powinno być konserwowane.

- prace związane z właściwym zabezpieczeniem placu budowy

Należy oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być

nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość, co najmniej o 1 m większe od szerokości przejścia.

Przyjąć odpowiedni sposób zabezpieczenia okien budynku.

Zapewnić bezpieczna i sprawna komunikacja umożliwiaiąca szybka ewakuację na

Wypadek pożaru, awarii poprzez:

- Określenia miejsca i sposobu oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych
- Zgromadzenie na placu budowy podstawowego sprzętu p.poż..
- Posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy

• warunki atmosferyczne

W przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu śniegu, wyładowaniami atmosferycznymi, silnego wiatru powyżej 10 m/s –roboty budowlane należy bezwzględnie przerwać.

6. Uwagi końcowe

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu.

Na budowie obowiązują standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno bytowych.

Zakres oddziaływania inwestycji nie wychodzi poza zakres opracowania.