

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
REMONTU BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z OCIEPLENIEM
Słupsk ul. Szkolna 6

1.ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Opis techniczny**
- 2. Mapka sytuacyjna wysokościowa**
- 3. Rysunki - inwentaryzacje**
- 4. Rysunek - elewacja zachodnia**
- 5. Rysunek - elewacja południowa**
- 6. Rysunek - elewacja wschodnia**
- 7. Rysunek - elewacja północna**
- 8. Rysunek - elewacja przekrój pionowy**
- 9. Rysunek – rzut klatki schodowej**
- 10. Zestawienie stolarki**
- 11. Detale**

2. Część opisowa do projektu remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Słupsku przy ul. Szkolna 6.

2.1. Przedmiot opracowania Umowa z Miastem Słupsk nr.37/AZG/2017

Sporządzenie projektu budowlanego zgodnie z obowiązującym prawem i Warunkami Technicznymi w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Celem opracowania jest projekt ocieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z kolorystyką ścian, położonego w Słupsku przy ul. Szkolna 6.

W związku z ociepleniem ścian zachodzi również konieczność wymiany wszelkich obróbek blacharskich, ocieplenie stropu. Szczegółowy zakres prac zawarty jest w kosztorysie inwestorskim. Wszelkie zalecenia zawarte w projekcie zostały uzgodnione z Inwestorem.

2.2. Opis budynku.

Nazwa elementu budynku	Material i wymiary
Fundamenty	Fundamenty z cegły pełnej i z kamienia.
Ściany nośne	Ściany nośne kondygnacji naziemnych gr. 38, 25cm z cegły pełnej.
Ściany zewnętrzne osłonowe	Ściany zewnętrzne i szczytowe i wykonane jak wyżej z cegły pełnej
Ściany działowe	Ściany działowe kondygnacji nadziemnych gr. 12 i 25 cm z cegły pełnej
Stropy	Stropy między kondygnacyjne – drewniane belkowe, strop nad piwnicą ceglany
Schody	Konstrukcja schodów wewnętrznych – schody drewniane
Konstrukcja dachu	Konstrukcja dachu drewniana
Pokrycie dachu	Pokrycie dachu stanowi papa
Podłogi i posadzki	Na klatce schodowej podłogi drewniane, w lokalach mieszkalnych posadzki wykonane indywidualnie przez lokatorów.
Stolarka okienna i drzwiowa	Stolarka okienna drewniana i pcv typowa zespolona. Drzwi wejściowe typowe drewniane z naświetlem.
Wykończenie ścian wewnętrznych	Ściany wewnętrzne lokali mieszkalnych oraz ściany klatki schodowej otynkowane tynkiem kat. III. Wykończenia w poszczególnych lokalach mieszkalnych wykonane indywidualnie przez lokatorów.
Wykończenie ścian zewnętrznych	Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonano z blachy ocynkowanej.
Trzony wentylacyjne	Budynek wyposażony w wentylacje grawitacyjną.

2.3 Charakterystyczne parametry techniczne budynku:

powierzchnia zabudowy	250 m ²	powierzchnia netto budynku	
kubatura budynku	3225 m ³	powierzchnia użytkowa mieszkań ogrzewana	

Wysokość: 11,3 m
Działka nr 225/1, ob. 0013

2.4. Zakres projektowanych robót.

- ☐ ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- ☐ ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej cokołu styropianem EPS 70—032 gr 15cm w systemie tynków silikonowych barwionych w masie z fakturą baranka, o granulacji do 2mm
- ☐ ocieplenie cokołu styropianem XPS gr 10cm w systemie tynków silikonowych barwionych w masie z fakturą gładką
- ☐ izolacja przeciwwodna i termiczna ścian podziemia
- ☐ wymiana parapetów zewnętrznych na blaszane z blachy powlekanej
- ☐ remont dachu obejmujący: wymianę skorodowanych elementów więźby dachowej, wymianę poszycia z desek, wymianę pokrycia na dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej, wymianę obróbek blacharskich i orynnowania
- ☐ wymiana pojedynczych (wskazanych na rysunkach) okien drewnianych na PCV
- ☐ przemurowanie kominów ponad dachem
- ☐ remont kominów na strychu obejmujący: wymianę tynków i białkowanie
- ☐ wymiana podłogi z desek na strychu

2.5. Ocieplenie ścian zewnętrznych.

Przy wykonywaniu ocieplenia niezbędna jest znajomość i posługiwanie się przez wykonawcę instrukcją ITB nr 334/02 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”

Należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną i karty techniczne produktów na cały system ocieplenia. Nie dopuszcza się zastosowanie materiałów składowych z różnych systemów dociepleń.

2.5.1. Materiały podstawowe

- ☐ płyty styropianowe EPS 70-032 gr. 15 i 2cm, ocieplenie ścian zewnętrznych: samo gasnące, sezonowe (cięty na płyty po dwóch miesiącach od daty produkcji), o gęstości objętościowej min. 15-40 kg/m², wymiary powierzchni płyty 100x50 cm, krawędzie ostre bez uszczerbków,
- ☐ siatka z włókna szklanego: szerokość 100 cm, o oczkach min. 3 mm o splocie uniemożliwiającym przesunięcie oczek, impregnowana polimerowo, odporna na alkalia (zaprawa klejowa),
- ☐ zaprawa klejowa: sucha zaprawa mrozo i wodoodporna mieszana z wodą (zaprawa nadaje się do użytku po 10 minutach od momentu wymieszania z wodą),
- ☐ podkład tynkarski: gotowy preparat , który po wyschnięciu daje cienką i szorstką powłokę wzmacniającą przyczepność tynku, nanosić za pomocą wałka lub pędzla, zabrania się stosować w postaci rozcieńczonej,
- ☐ tynk silikonowy: tynk cienkowarstwowy barwiony w masie, samoczyszczący, o fakturze drobny baranek o ziarnie do 2,0 mm, ilość dodawanej wody w celu uzyskania optymalnej konsystencji należy ściśle przestrzegać aż do zakończenia prac tynkarskich,
- ☐ farby silikonowe
- ☐ płyty styropianowe XPS gr 10cm
- ☐ Izolacja bitumiczna BOTAMENT BM 92 Schnell
- ☐ Podokienniki z blachy powlekanej

2.5.2. Materiały pomocnicze

- ☐ **zaprawa tynkarska,**
- ☐ **emulsja do gruntowania:** służy do obniżenia chłonności podłoża, w postaci cieczy nakładany na powierzchnię ściany pędzlem,
- ☐ **kołki plastikowe do mocowania izolacji termicznej:** kołki pcv wbijane z talerzykami, głębokość zakotwienia kołka w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić nie mniej niż 8 cm,
- ☐ **listwy narożne:** wykonane z cienkiej perforowanej blachy aluminiowej o przekroju poprzecznym 25*25 mm, obklejone siatką

2.5.3. Sprzęt

Do wykonania robót termo modernizacyjnych ścian należy zastosować rusztowania zewnętrzne rurowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru ustawionego rusztowania. Rusztowanie powinno być osłonięte siatkami ochronnymi i zabezpieczone od porażenia piorunem.

2.6. Wymagania techniczno – technologiczne.

Zgodnie z instrukcją kolejność wykonywanych prac termo modernizacyjnych elewacji jak niżej (izolacja zewnętrzna w technologii BSO)

- ☐ prace przygotowawcze oraz prace demontażowe,
- ☐ przygotowanie powierzchni ścian,
- ☐ zmycie elewacji,
- ☐ zagruntowanie preparatem gruntującym,,
- ☐ przygotowanie masy klejącej,
- ☐ przyklejenie materiału izolującego do ścian i ościeży,
- ☐ przymocowanie styropianu do podłoża łącznikami mechanicznymi
- ☐ wtopienie siatki zbrojeniowej PCV,
- ☐ zabezpieczenie narożników ościeży okiennych i drzwiowych, oraz innych krawędzi kątownikiem aluminiowym,
- ☐ wykonanie spadków pod parapety podokienne,
- ☐ wykonanie podokienników zewnętrznych i innych opierzeń blacharskich
- ☐ zagruntowanie ścian preparatem gruntującym,
- ☐ wykonanie tynku cienkowarstwowego na ścianach

2.7. Kolorystyka elewacji.

Projekt przewiduje wykonanie na warstwie izolacyjnej tynku akrylowego cienkowarstwowego malowanego farbami akrylowymi odpornymi na porosty i zabrudzenia. Projektowane kolory tynku dobrano z palety barw Baumit:

- ☐ ściany – **kolor 0387**
- ☐ obramienia – **kolor 0399**
- ☐ pas górny i cokół - **kolor 0446**

- ☐ parapety, obróbki i orynnowanie– **RAL 7024**
- ☐ ościeża okienne i drzwiowe w kolorze białym
- ☐ zabudowa okapu – drewniana w kolorze szarym

Remont budynku wraz z kolorystyką zatwierdzony przez Wydział Planowania Przestrzennego przy Urzędzie Miasta w Słupsku. Projektant dopuszcza możliwość zmiany kolorystyki na etapie wykonawstwa w uzgodnieniu z Inwestorem i Zarządcą budynku.

2.8. Zalecenia ogólne do wykonania robót.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, bez opadów i przy wilgotności powietrza poniżej 80%, nie wskazane jest wykonywać prace na powierzchniach silnie nasłonecznionych, zaleca się osłony z gęstej siatki zamontowane na rusztowaniach.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna mieścić się w granicach 3mm do 6mm, a sąsiednie pasy tkaniny winny być przyklejone na zakład min. 10 cm w poziomie i pionie.

Obróbki blacharskie - parapety podokienne z blachy powlekanej gr. 0,6 mm winna wystawać min. 40 mm poza lico ściany, oraz szersze o 20 mm z każdej strony od szerokości okna.

W celu zwiększenia odporności warstwy izolacyjnej na uderzenia mechaniczne należy zastosować na wszystkich narożnikach pionowych budynku a także obramowaniach drzwi i okien perforowane kątowniki (aluminiowe z wtopioną siatką).

Wyprawę elewacyjną z tynku strukturalnego można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od ułożenia siatki zbrojnej na styropianie, tynk można układać w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie większej niż 25°C. Zabrania się wykonywania tynków podczas opadów, silnego wiatru i spadku temperatury poniżej 0°C w ciągu doby.

2.9. Technologia robót remontowych

2.9.1 Ocieplenie ścian zewnętrznych

Przewiduje się ocieplenie elewacji styropianem grafitowym EPS 70-032 gr. 15 cm do gruntu oraz ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem gr. 3 cm po uprzednim skuciu tynków. Ocieplenie wraz z tynkowaniem i malowaniem należy wykonać w technologii BSO. Do wykończenia ścian należy zastosować tynk strukturalny silikonowy, barwiony w masie, baranek o uziarnieniu 1,5mm. Opaski okienne o szerokości 12cm, szpachlowane, gładkie, malowane farbą silikonową. Cokół wykonać w tynku silikonowym, gładkim.

2.9.2 Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

Dotyczy ocieplenia ościeży okiennych i ościeży drzwi wejściowych należy zastosować styropian gr. 3 cm. Styropian należy przykleić na całej powierzchni ościeży górnej poziomej i pionowych po zbiciu tynku i dokładnym oczyszczeniu i wyreperowaniu powierzchni ościeży.

Dolne ościeża okienne ocieplić zachowując spadek, a następnie przykleić parapety zewnętrzne z blachy cynkowo tytanowej gr. 0,6mm stosowne do grubości izolacji ściany, podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami w miarę możliwości wypełnić pianką poliuretanową.

2.9.3. Wymiana podłogi na strychu

Zakłada się wymianę istniejących uszkodzonych desek na deski podłogowe gr 32mm, impregnowane przeciwgrzybicznie i ogniowo.

2.9.4. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

Istniejące rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie należy zdemontować i zamontować nowe na warstwie ocieplenia. Zaprojektowano rynny Ø150 mm i rury spustowe Ø100 mm jako gotowe elementy z blachy powlekanej gr. 0,6 mm. Rury spustowe żeliwne wymienić na nowe i przesunąć na grubość ocieplenia.

2.9.5. Stolarka okienna i drzwiowa.

Zaprojektowano wymianę zniszczonych okien drewnianych na nowe z PCV rozwierno uchylne $U=0,9$ W/m²K wraz z parapetami wewnętrznymi PCV (okna w pomieszczeniach mieszkalnych). Okna piwnic, strychu i klatki schodowej wyposażać w nawiewniki higrosterowane. W nowych oknach zachować istniejące podziały. Drzwi od podwórka wymienić na nowe dwuskrzydłowe, stalowe ciepłe w kolorze RAL 8011.

2.9.6. Wymiana pokrycia dachu, przemurowanie kominów

Wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej podkładowej 4,5mm i nawierzchniowej 5,2mm wraz z wymianą poszycia z desek. Wyłaz dachowy z nadstawą dostosowany do pokryć papowych, izolowany, o wymiarach 80x80cm. Zniszczone, przegnite elementy konstrukcji dachu należy wymienić lub wzmocnić. Konstrukcję elementów więźby dachowej oczyścić i zaimpregnować przeciwgrzybicznie. Przewiduje się wymianę deskowania okapu, nowe elementy zabudowy wykonać z desek jednostronnie struganych o szerokości do 12cm, impregnowanych, malowanych preparatem głęboko penetrującym, zapewniającym pełną i skuteczną ochronę drewna, w kolorze szarym.

Kominy ponad dachem należy przemurować z cegły klinkierowej kl 50, o nasiąkliwości do 6%, przewody kominowe wyprowadzić zgodnie PN. Zakłada się zabezpieczenie nasadami przewodów wolnych od podłączeń. Dodatkowo przyjmuje się otwarcie 2 istniejących (wolnych) przewodów wentylacyjnych w kondygnacji piwnicznej oraz montaż w poszyciu dachowym dodatkowych 3 kominków wentylacyjnych o średnicy 125mm dla zapewnienia cyrkulacji powietrza w poziomie strychu. Wszystkie wywiewki kanalizacyjne wskazuje się do wymiany na wywiewki systemowe, wraz z wymianą rur przyłączeniowych na strychu.

2.10. Uwagi końcowe.

- ☐ Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe i zgodne z przeznaczeniem użycie materiałów.
- ☐ Wszelkie zmiany materiałowe należy konsultować z autorem projektu.
- ☐ Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, sztuką budowlaną i z zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy. Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta i kartą techniczną produktu.
- ☐ Remont budynku prowadzony będzie na czynnym obiekcie, z tego względu teren powinien być ogrodzony, nad wejściem do budynku wykonać daszki.

- ☐ Z uwagi na przewidziane rusztowanie do wykonywania prac należy przeszkolić pracowników i sprawdzić aktualność ich badań lekarskich-praca na wysokości.
- ☐ Prace budowlano-montażowe prowadzić pod stałym nadzorem osoby posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.
- ☐ Szczegółowy zakres robót budowlanych określony jest w przedmiarze robót.
- ☐ Wszelkie roboty związane z naprawą istniejących ścian zewnętrznych (skucie odparzonych tynków) w projekcie są określono szacunkowo w formie procentowej do powierzchni ścian, ponieważ na tym etapie tak to można było je określić. Wszelkie różnice wynikające z ilości w przedmiarze a faktycznym wykonaniem, rozliczyć należy kosztorysem różnicowym.

2.11. Materiały rozbiórkowe

Materiały rozbiórkowe przekazać do zagospodarowania prze wykonawcze. Gruz, papę wywieźć z terenu budowy i poddać utylizacji.

2.12. Ochrona przeciwpożarowa

Planowana termomodernizacja nie naruszy obowiązujących przepisów pożarowych.

2.13. Wymagania ochrony środowiska

Termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

2.14. Nadzór inwestorski

Całość prac powinna odbywać się pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z wymogami BHP i sztuką budowlaną. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane świadectwa i certyfikaty.

2.15. Dodatkowe informacje dotyczące wykonania prac

Do wykonania robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowane w budownictwie ze znakiem B. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów materiałów budowlanych oraz instrukcją wykonywania dociepleń systemowych dotyczących ścian i stropów i dachów WT2017-21. Prace winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP. Warunkiem uzyskania dużej trwałości ocieplenia ścian jest dobre wykonanie i wzajemna zgodność poszczególnych materiałów składowych pod względem mechanicznym i chemicznym. Nie dopuszczalne jest stosowanie nie jakościowych materiałów, często zastępczych a tym samym nie sprawdzonych w danym zestawie komponentów. Bezwzględnie należy przestrzegać reżimów technologicznych zalecanych przez producenta. Do wykonywania robót budowlanych należy stosować tylko takie materiały, które posiadają atest budowlany i PZH. Muszą to być wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie ze znakiem "B". Wykonawca robót wystąpi do odpowiednich instytucji urzędowych o zajęcie pasa drogowego i chodnika na czas prowadzenia prac.

2.16. Klauzula publikacji i wykorzystania

Autor zezwala na korzystanie z niniejszego opracowania jedynie do celów określonych w umowie.

Projekt został opracowany wg zaleceń inwestora zgodnie z Warunkami Technicznymi. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne pozwalają na osiągnięcie efektu energetycznego dla budynku.

Projektant opracowujący projekt i kosztorys nie ponosi odpowiedzialności za informacje nieprawdziwe lub zatajone, które uzyskał od właściciela i zarządcy obiektu.

Opracował :