

# **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

## **REMONTU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

### **Słupsk ul. Jaracza 27**

## **1.ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- 1. Opis techniczny**
- 2. Mapa sytuacyjna wysokościowa**
- 3. Rysunki - inwentaryzacje**
- 4. Rysunek - elewacja zachodnia**
- 5. Rysunek - elewacja wschodnia**
- 6. Rysunek - elewacja północna**
- 7. Rysunek - elewacja południowa**
- 8. Rysunek – przekrój pionowy**
- 9. Zestawienie stolarki**
- 10. Detale**
- 2. Część opisowa do projektu remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Słupsku przy ul. Jaracza 27.**

### **2.1. Przedmiot opracowania Umowa z Miastem Słupsk nr.34/AZG/2017**

Sporządzenie projektu budowlanego zgodnie z obowiązującym prawem i Warunkami Technicznymi w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Celem opracowania jest projekt remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z kolorystyką ścian, położonego w Słupsku przy ul. Jaracza 27

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

### **2.2. Opis budynku.**

<b>Nazwa elementu budynku</b>	<b>Materiał i wymiary</b>
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 wentylację grawitacyjną.

### 2.3 Charakterystyczne parametry techniczne budynku:

powierzchnia zabudowy	185 m <sup>2</sup>	powierzchnia netto budynku	
kubatura budynku	1979 m <sup>3</sup>	powierzchnia użytkowa mieszkań ogrzewana	

**Wysokość: 11,5 m**

**Działka nr 482/4, ob. 0013**

### 2.3. Zakres projektowanych robót.

- ☐ ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- ☐ renowacja elewacji frontowej
- ☐ ocieplenie pozostałych elewacji powyżej cokołu styropianem EPS 70-032 gr 15cm i 5cm w systemie tynków silikonowych barwionych w masie
- ☐ ocieplenie cokołu styropianem XPS gr 10cm w systemie tynków silikonowych
- ☐ wymiana obróbek blacharskich i parapetów
- ☐ naprawa pokrycia dachowego wraz z montażem dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej nawierzchniowej wraz z niezbędnymi obróbkami dekarскими,
- ☐ przemurowanie kominów ponad dachem
- ☐ wymiana wskazanych w projekcie okien
- ☐ wymiana drzwi zewnętrznych: wejście do budynku od strony podwórka oraz wejście zewnętrzne do piwnic
- ☐ rekonstrukcja drewnianych drzwi wejściowych do klatki schodowej
- ☐ wymiana orynnowania
- ☐ remont słupa przybramowego
- ☐ izolacja przeciwwodna i termiczna ścian podziemia
- ☐ wymiana tynków ścian kominów w poziomie strychu

## 2.4. 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.

### 2.4.1. Materiały podstawowe

- płyty styropianowe EPS 70-032 gr. 15 i 3cm, ocieplenie ścian zewnętrznych: samo gasnące, sezonowe (cięty na płyty po dwóch miesiącach od daty produkcji), o gęstości objętościowej min. 15-40 kg/m<sup>2</sup>, wymiary powierzchni płyty 100x50 cm, krawędzie ostre bez uszczerbków, (elewacja tylna i boczne)
- Polistyren ekstrudowany XPS gr 10cm (cokół)
- 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 o fakturze drobny baranek o ziarnie 1,5 mm, ilość dodawanej wody w celu uzyskania optymalnej konsystencji należy ściśle przestrzegać aż do zakończenia prac tynkarskich, (elewacja tylna i boczne)
- tynk renowacyjny zewnętrzny (elewacja frontowa)
- farby silikonowe i hydrofobowe
- papa termozgrzewalna podkładowa 4,5mm i nawierzchniowa 5,2mm
- płyty OSB 3 gr 25mm
- cegła klinkierowa pełna o nasiąkliwości do 6%

### 2.4.2. 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

-blacha powlekana gr. 0,55 mm –orynnowanie

-blacha powlekana gr 0,55mm - obróbki i parapety zewnętrzne

### 2.4.3. 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.

## 2.5. Wymagania techniczno – technologiczne.

Zgodnie z instrukcją kolejność wykonywanych prac termo modernizacyjnych elewacji jak niżej (izolacja zewnętrzna w technologii BSO- WT 2017)

- ☐ 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 wraz z malowaniem
- ☐ odnowienie ściany frontowej z zastosowaniem materiałów renowacyjnych

## 2.6. 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 Baupol:

- ☐ ściany – **kolor 0937**
- ☐ obramienia, el. architektoniczne – **kolor 0339**
- ☐ pasy pionowe – **kolor 0938**
- ☐ cokół – **kolor 0934**
- ☐ obróbki blacharskie i orynnowanie – blacha powlekana **kolor RAL 7044**
- ☐ ościeże okienne i drzwiowe w kolorze białym Ściana frontowa nie podlega ociepleniu.

**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.**

## **2.7. 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 podokiennie z blachy cynkowo tytanowej 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.

## **2.8. Technologia robót remontowych**

### **2.8.1 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 baranek o uziarnieniu 1,5mm. Cokół w kolorze grafitowym. Elewację frontową wyremontować, uzupełnić ubytki tynku i elementów architektonicznych oraz pomalować farbami hydrofobowymi o wysokiej paroprzepuszczalności.

### **2.8.2 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 Alu Cynk 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.

### **2.8.3. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie**

Istniejące rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie należy zdemonstować 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. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

### **2.8.4. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Zaprojektowano wymianę zniszczonych okien drewnianych na nowe z PCV rozwierno uchylne  $U=0,9$

W/m<sup>2</sup>K wraz z parapetami wewnętrznymi PCV (okna w pomieszczeniach mieszkalnych). Okna piwnic, strychu i klatki schodowej wyposażyć w nawiewniki higrosterowane. W nowych oknach zachować istniejące podziały. Drzwi wejściowe na ścianie szczytowej poddać rekonstrukcji. Drzwi od podwórka wymienić na nowe aluminiowe ciepłe w kolorze RAL 8011.

#### **2.8.5. Wymiana pokrycia dachowego, remont kominów**

Wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej podkładowej 4,5mm i nawierzchniowej 5,2mm wraz z wyłazem dachowym. 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. 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 poszyciu dachowym dodatkowych kominków wentylacyjnych o średnicy 125mm dla zapewnienia cyrkulacji powietrza w poziomie strychu.

#### **2.8.6. Renowacja ściany frontowej**

Wyszczególnienie robót:

- oczyszczenie powierzchni ściany z kurzu i zanieczyszczeń.
- przygotowanie materiałów do wykonania prac wykończeniowych
- uzupełnienie elementów architektonicznych i tynków z zastosowaniem zapraw renowacyjnych
- szpachlowanie tynków i detali ozdobnych mineralną szpachlą drobnoziarnistą
- gruntowanie tynków środkiem gruntującym pod wymalowania
- malowanie ściany wraz z elementami architektonicznymi farbą silikonową dwukrotnie
- wykonanie cokołu w kolorze 0934 (wg kolornika Baunit)
- oczyszczenie miejsca pracy

#### **2.9. 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 posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.
- Szczegółowy zakres robót budowlanych określony jest w kosztorysie inwestorskim
- 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.

#### **2.10. Materiały rozbiórkowe**

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

#### **2.11. Ochrona przeciwpożarowa**

Planowana termomodernizacja nie naruszy obowiązujących przepisów pożarowych.

#### **2.12. Wymagania ochrony środowiska**

Termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

#### **2.13. 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.

#### **2.14. 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 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 m 0

ateriały, 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.

#### **2.15. 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**