

ZAKRES PRAC DOTYCZĄCY BUDYNKU UŁAŃSKA 5

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Opis stanu istniejącego

4. Demontaż i rozbiórki

- 4.1. Elewacja frontowa
- 4.2. Elewacje podwórzowe
- 4.3. Ściana szczytowa

5. Remont ściany frontowej

- 5.1. Prace przygotowawcze -
- 5.2. Remont i wystrój architektoniczny ściany frontowej
- 5.3. Remont cokołu-
- 5.4. Remont izolacji ścian piwnic (pionowa)
- 5.5. Prace dodatkowe przy remoncie ściany frontowej

6. Docieplenie ścian podwórzowych

- 6.1. Prace przygotowawcze
- 6.2. Docieplenie ścian podwórzowych
- 6.3. Remont/docieplenie cokołu-
- 6.4. Remont izolacji ścian piwnic (pionowa) + docieplenie
- 6.5. Prace dodatkowe przy dociepleniu ścian podwórzowych

7. Docieplenie ściany szczytowej od sąsiada

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REMONTU ŚCIANY FRONTOWEJ I DOCIEPLENIA POZOSTAŁYCH ŚCIAN BUDYNKU PRZY UL. ULAŃSKIEJ 5 W BYDGOSZCZY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa zawarta z Inwestorem
- 1.2 Inwentaryzacja dla celów projektowych
- 1.3 Uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt:

- 2.1 Remontu ściany frontowej budynku
- 2.2 Docieplenia ścian podwórzowych od zewnątrz
- 2.3 Docieplenia i remontu izolacji p-wilgociowej ścian fundamentowych budynku
- 2.4 Docieplenia ściany szczytowej od strony sąsiada
- 2.5 Wymiana stolarki okiennej w piwnicy bez zmiany wielkości otworów

Projektowane roboty nie mają wpływu na konstrukcję budynku

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

- Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem, usytuowanym w linii pierzei ulicy, składającym się z części frontowej i niewielkiego parterowego budynku oficyny. Jest to obiekt wzniesiony na planie prostokąta, 3-kondygnacyjny, z poddaszem częściowo użytkowym, w całości podpiwniczony. Konstrukcja budynku: murowana, tradycyjna. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły gr. 38, 25 cm, tynkowane. Ściany fundamentowe gr. 51 cm. Dach o konstrukcji drewnianej, półmansardowy, dwuspadowy, od frontu stromy kryty dachówką ceramiczną karpiówką, od podwórza płaski kryty papą.
- **Elewacja od ulicy Ułańskiej:** płaska 8-osiowa, symetryczna, z nieznacznie wysuniętym ryzalitem środkowym zwieńczonym ondulowanym szczytem. W parterze drzwi wejściowe, drzwi z łukowym nadprożem. Okna na parterze, I i II piętrze prostokątne. Stolarka okienna drewniana, częściowo wymieniona na współczesną z PCV.
- Na elewacji budynku zachowały się miejscowo nieliczne sztukaterie stanowiące w większości gzymsy podparapetowe. Parter wtórnie otynkowany tynkiem tzw. „barankiem”
- Gzyms wieńczący tynkowany
- Stan tynków istniejących elewacji frontowej jest dość dobry, ale w niektórych częściach widoczne są niewielkie spękania ściany w rejonie nadproży. Z uwagi na planowane prace skuć tynk „baranek” na parterze i cokole w całości wraz ze sztukaterią.
- **Ściany podwórka** gładkie, z oknami prostokątnymi. Na ścianach od strony podwórza tynk w dość dobrym stanie
- Nieliczne pęknięcia muru w strefie międzyokiennej .
- ogólny stan budynku dobry.

4. DEMONTAŻ I ROZBIÓRKI

4.1 Elewacja frontowa

- skucie całkowite tynku „baranek” na ścianie parteru oraz na cokole
- skucie fragmentów tynku w miejscu spękań
- demontaż obróbek blacharskich elewacji : obróbki attyki, parapetów okiennych, rur spustowych
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, itp.
- demontaż części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – reszta do ponownego montażu w brzdach (tylko w porozumieniu z właścicielem sieci Energetyka, TPSA itp.)
- demontaż okien piwnicy (w studzienkach-poniżej poziomu chodnika)

4.2 Elewacja od podwórza

- skucie fragmentów tynku w miejscu spękań
- demontaż obróbek blacharskich elewacji : parapety okienne i rury spustowe do ponownego montażu
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia,
- demontaż okien piwnicy

4.3. Elewacja szczytowa

- demontaż obróbek blacharskich ogniomuru (attyki) opierzeń kominów

5. REMONT ŚCIANY FRONTOWEJ

5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE dot ściany frontowej

Naprawa spękań ściany przy użyciu prętów

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy wykonać prace dotyczące naprawy spękań muru:

- Miejsca, gdzie mury są spękane naprawić poprzez zbrojenie spoin prętami stalowymi ze stali **nierdzewnej kwasoodpornej** z wypełnieniem spoiny zaprawą modyfikowaną z żywicami syntetycznymi. **24 szt, prętów dług 0,1 mb.** Prace wykonać w sposób następujący :

- wykuć bruzdy prostopadle do trasy szczelin w odstępach co ok. 30 cm. Głębokość bruzdy ok. 3-5 cm.
- w brzdach osadzić pręty stalowe ϕ 10 ze stali St3S dł. 80 cm przy użyciu gotowej zaprawy epoksydowo-cementowej np. typu ECC w taki sposób, aby rysa przebiegała przez środek jej rozpiętości.
- Wypełnić rysę preparatem iniekcyjnym wykonanym w oparciu o składniki mineralne, po uprzednim oczyszczeniu i zwilżeniu szczeliny wodą. (np. przy użyciu zawiesiny cementowej POLYMENT Micropress, zawierającej dodatki uszlachetniające i polimery.
- Przykryć miejsca osadzenia prętów oraz ubytki zaprawy wzdłuż trasy spękań tynkiem cementowym.
- Zaleca się użycie warstwy zczepnej pomiędzy tynkiem a podłożem ceglanym.
- Szczegóły ostatecznie uzgodnić z inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem robót.

5.2. TYNKOWANIE I MALOWANIE ŚCIANY FRONTOWEJ

- Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy ściany umyć gorącą wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej

- Nowe tynki należy wykonać w układzie co najmniej trójwarstwowym, dobierając właściwie skład i rodzaj materiału uwzględniając słabsze podłoże i kolejne warstwy. Proponuje się wykonać tynki podkładowe na bazie zapraw wapienno trassowych. Dodatek trassu (pucolanu) – tufu wulkanicznego znacznie wzmacnia odporność wapna (w tym na kwaśne deszcze) pozostawiając jednak znakomite parametry paroprzepuszczalności, plastyczności przyczepności i bardzo niskiego skurczu.
- Tak więc w miejscach, gdzie tynk istniejący został usunięty (czyli cokół, parter i fragmenty, gdzie są spękania), należy wykonać pierwszą warstwę z :
- Tubag Trass-Werksteinmortel – gotowa niskoalkaliczna zaprawa wapienno-trassowa do wykonania wstępnej obrzutki (szpryc) oraz jako pierwsza warstwa przy dużych grubościach tynku > 2 cm lub konieczności szpałdowania podłoża. (zużycie ok. 15 kg/m² na 1 cm)
- drugą warstwę z:
- Tubag Trass-Kalk-Machinenleichtputz – lekka wyprawa wapienno-trassowa zawierająca dodatki pumeksu do wykonania elastycznego tynku podkładowego (zużycie 10 kg/m² na 1 cm)
- Następne warstwy:
- Ispo Putzgrund – grunt podkładowy (zużycie ok. 0,25 kg/m²)
- Ispo Klasyk – mineralna elastyczna drobnoziarnista wierzchnia wyprawa zakładana na 2-4 mm grubości zawierająca mikrowłókna (zużycie ok. 1,2kg/m² na 1 mm) – gładka powierzchnia
- Na poziomie parteru poniżej opaski ciągłej zastosować tynk z grubszą fakturą.
- Remont sztukaterii istniejących (gzyms nad parterem oraz gzyms pod okapem i profilowana opaska na szczycie oraz portal wejściowy:
Profile bardziej uszkodzone, należy wykonać w całości lub w większych fragmentach w technice ciągniętej bezpośrednio na elewacji Wykonać szablon według wymiarów profili częściowo istniejących
- Materiały:
- Stuckprofilmortel grob – lekka szybkowiążąca zaprawa do wykonania wstępnego narzutu rdzenia , nawet do kilku cm. (zużycie ok. 10kg/m² na 1 cm)
- Profile wykańczać wyprawą Ispo Klasyk i malować wg projektu.
- Malowanie elewacji wykonać przy użyciu farb krzemooorganicznych o wysokiej hydrofobowości i paroprzepuszczalności np.
- Isposil – farba silikonowa wg projektu kolorystyki (zużycie ok. 0,25l/m²)
- Ispo Silikon-Impragrunt LF – silikonowy grunt pod farby (zużycie 0,02l/m²)
- Malować należy takim samym odcieniem farby węgaraki okien jak ściana przylegająca

Na istniejącą ścianę przed tynkowaniem należy przykleić dodatkowe styropianowe sztukaterie nawiązujące do historycznego wyglądu elewacji:

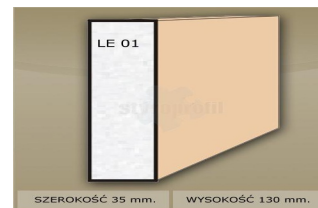
- Poniżej pokazano przykładowe elementy odpowiednie do zastosowania na projektowanej elewacji
producent: STYROPROFIL. Sztukateria, gzymsy elewacyjne, listwy, www.styroprofil.pl/

- **LISTWA ELEWACYJNA LE 01**

Listwa elewacyjna np. boniowanie , płycina nad oknem

Zastosowanie: dekoracja ścian zewnętrznych budynku.

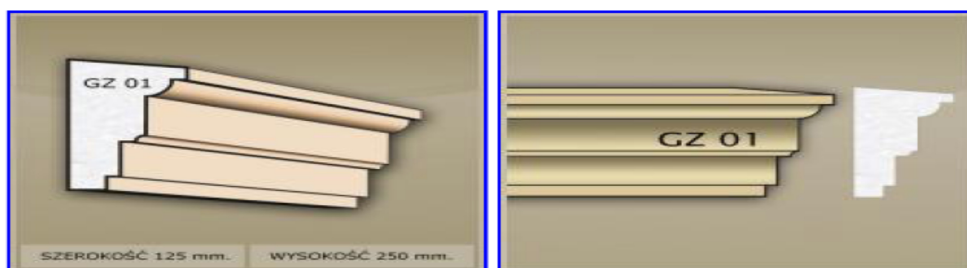
- wymiary standardowo 35 x 130 mm/ inne rozmiary na zamówienie
- materiał POLISTYREN EXPANDOWANY EPS 200
- powierzchnia UTWARDZONA do bezpośredniego montażu i malowania



Na zamocowany styropian należy przykleić styropianowe sztukaterie nawiązujące do historycznego wyglądu elewacji:

Poniżej pokazano przykładowe elementy odpowiednie do zastosowania na projektowanej elewacji
producent: STYROPROFIL. Sztukateria, gzymsy elewacyjne, listwy, www.styroprofil.pl/

GZYMS NAD PARTEREM: GZYMS ELEWACYJNY GZ 01



Gzyms elewacyjny

Zastosowanie: dekoracja ścian zewnętrznych budynku.

- wymiary standardowo 125 x 250 mm/ inne rozmiary na zamówienie
- materiał POLISTYREN EXPANDOWANY EPS 200
- powierzchnia SUROWA lub UTWARDZONA do bezpośredniego montażu i malowania

GZYMSY NAD I PODOKIENNE: Listwa Podparapetowa PP 04



Listwa podparapetowa.

Zastosowanie: dekoracja okien budynku: ościeża, ramki okienne, gzymsy podparapetowe.

- wymiary standardowo 70 x 140 mm. / inne rozmiary na zamówienie
- materiał POLISTYREN EXPANDOWANY EPS 200
- powierzchnia: SUROWA - do samodzielnej obróbki lub UTWARDZONA - do bezpośredniego montażu i malowania

PŁYCINY PODOKIENNE , PILASTRY

wykonać przyklejając płyty 16x16 cm, gr. 2 cm na wcześniej zamocowane płyty gr. 7 cm. S

Wszystkie elementy sztukaterii (jeśli będą miały powierzchnię surową) oraz płyciny tynkować tynkiem gładkim i malować wg rys. kolorystyki.

5.3. REMONT DOCIEPLENIE COKOŁU

- remont ściany cokołowej :Po skuciu istniejącego tynku i umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić wypłukane spoiny przy użyciu szarej fugi trassowo-wapiennej **Ispo-Kalk-Fugensaniermortel** f-my ISPO)
- ~~cokół docieplić płytami ze styroduru lub twardego styropianu gr. 4 cm~~
- wykończyć płytami granitowymi

5.4. IZOLACJA ŚCIAN PIWNIC

o 5.4.1. PRACE WSTĘPNE

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach 2-2,5m
- oczyścić ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem)
- Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł (100% pow.)

• 6.4.2. IZOLACJE PIONOWE

dotyczy ścian zewnętrznych we fragmentach dostępnych z zewnątrz

- . Po odsłonięciu ściany fundamentowej (we fragmentach, należy zastosować następujące materiały : (przykładowo w technologii ISPO)
- - **Trass-Zement- Maschinenputz**, szczelna, cementowo-trassowa zaprawa wyrównawcza i uzupełniająca fugi , w zależności od stanu ściany 1-2 cm grubości.(zużycie ok 15 kg/m2 na 1 cm.)
- - **STO Murisol BD 1K** , elastyczna, bitumiczna warstwa izolacyjna do warstw ok 4-5 mm(zużycie 5-6 l/m2)
- na tak zabezpieczone powierzchnie ~~zamocować do linii cokołu płyty styroduru (gr. 4 cm.)~~ i, następnie zamocować membranę profilowaną (tzw. folię kubełkową) i zasypać dół warstwą gruntu średnioprzepuszczalnego (np. żwir) Elementy płyty polistyrenowej od poziomu terenu do linii cokołu powyżej gruntu pokryć siatką z tworzywa na zaprawie zbrojonej oraz płytami granitowymi

5.5. PRACE DODATKOWE przy dociepleniu ściany frontowej

- wykonać nowe obróbki blacharskie : parapety i attyka . z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynk.
- Zamontować spustowe i rynny z blachy stalowej ocynkowanej w miejscu istniejących .
- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy
- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne (wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)
- Zamontować stolarkę okienną piwnic 8 szt okien PCV o wym 90x60 cm z nawiewnikami. Kolor biały
- odtworzyć nawierzchnię chodnika po wykonaniu izolacji fundamentów
-

6. DOCIEPLENIE ELEWACJI PODWÓRZOWEJ

6.1. PRACE REMONTOWE I PRZYGOTOWAWCZE

• Naprawa spękań przy użyciu prętów

Analogicznie jak ściana frontowa: Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy wykonać prace dotyczące naprawy spękań muru:

- Miejsca, gdzie mury są spękane naprawić poprzez zbrojenie spoin prętem stalowym ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z wypełnieniem spoiny zaprawą modyfikowaną z żywicami syntetycznymi. **24 szt, prętów dług 1 mb.** . Szczegóły ostatecznie uzgodnić z inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem robót. Sposób mocowania prętów w ścianach jak front.

6.2. DOCIELENIE ŚCIANY

- Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać w systemie firmy ISPO ISPOTHERM-C (kołkowy na styropianie z tynkiem mineralnym malowanym farbą silikonową) lub w innym systemie o podobnych parametrach .
- Docieplenie ściany podwórzowej należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej na wysokości ok. 100 cm powyżej poziomu terenu,
- cokół docieplić płytami z styroduru fundamentowego gr. 8 cm (szczegółowo opisano w oddzielnym punkcie)
- Jako warstwę izolacyjną ściany podwórzowej stosować **płytę styropianową** tzw. „szarą „o **współczynniku $\lambda=0,037$** (na fragmentach wełnę skalną) o **grubości 12 cm** i w pasie szerokości 1.0 m pod okapem więźby drewnianej **wełnę mineralną gr. 12 cm** oraz inne partie elewacji pokazane na rysunku)
- do przyklejenia płyt styropianowych stosować zaprawę klejową Ispo Baukleber, natomiast siatkę zbrojącą zatopić w zaprawie zbrojącej Ispo NR 1. Dodatkowo płyty izolujące zamocować kołkami wbijanymi z trzpieniem metalowym (systemowe) o długości 20 cm w ilości 6 szt/m² .
- Jako wyprawę tynkarską stosować tynk mineralny Ispo Leichtputz K2. Malowanie wykonać dwuwarstwowo farbą silikonową NEOSIL w kolorze zgodnym z projektem kolorystycznym.

Uwaga: z uwagi na wymagania p-poz należy do ocieplania stosować system posiadający atest stwierdzający, że przyjęte rozwiązanie spełnia warunek nierozprzestrzeniania ognia (w tym przypadku aprobatą techn. ITB AT-15-3590/2000)

6.1. DOCIEPLENIE COKOŁU

- cokół docieplić płytami ze styroduru gr. 8 cm
- wykończyć tynkiem kamyczkowym

6.1. IZOLACJA ŚCIAN PIWNICZNYCH i FUNDAMENTOWYCH

6.4.1. PRACE WSTĘPNE

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach 2-2,5m
- oczyścić ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem)
- Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł (100% pow.)
- **6.4.2. IZOLACJE PIONOWE**
- dotyczy ścian zewnętrznych we fragmentach dostępnych z zewnątrz

- . Po odsłonięciu ściany fundamentowej (we fragmentach, należy zastosować następujące materiały : (przykładowo w technologii ISPO)
- - **Trass-Zement- Maschinenputz**, szczelna, cementowo-trassowa zaprawa wyrównawcza i uzupełniająca fugi , w zależności od stanu ściany 1-2 cm grubości.(zużycie ok 15 kg/m2 na 1 cm.)
- - **STO Murisol BD 1K** , elastyczna, bitumiczna warstwa izolacyjna do warstw ok 4-5 mm(zużycie 5-6 l/m2)
- na tak zabezpieczone powierzchnie zamocować do linii cokołu płyty styroduru (gr. 8 cm.- od podwórza) , następnie zamocować membranę profilowaną (tzw. folię kubełkową) i zasypać dół warstwą gruntu średnioprzepuszczalnego (np. żwir) Elementy płyty polistyrenowej od poziomu terenu do linii cokołu powyżej gruntu pokryć siatką z tworzywa na zaprawie zbrojonej oraz tynkiem akrylowym (kamyczkowym) barwionym w masie (patrz kolorystyka) o nazwie ISPOLIT (zużycie 2,5 kg/m2,).

6.1. PRACE DODATKOWE PRZY DOCIEPLENIU ŚCIANY PODWÓRZOWEJ

- wykonać nowe obróbki blacharskie : parapety . z blachy stalowej ocynkowanej powlekannej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynk.
- Wykonać owe obróbki blacharskie attyk
- zamontować ponownie rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej w miejscu istniejących
- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy
- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne (wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)
- Drewniany gzyms pod okapem pomalować dwukrotnie farbami do drewna
- wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6 lub 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej po wykonaniu izolacji fundamentów. Szer. opaski do 60 cm

7. DOCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ OD SĄSIADA

- docieplenie ściany szczytowej welną mineralną gr. 14 cm
 - obróbki blacharskie na krawędzi z niższym sąsiadem i na styku z attyką z blachy stal-ocynk

Opracowała: mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz