

## ZAKRES OPISU DO PROJEKTU TECHNICZNEGO dot Leszczyńskiego 24

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

### **4. Demontaż i rozbiórki**

- 4.1. Elewacja frontowa
- 4.2. Elewacja podwórzowa
- 4.3. Elewacja szczytowa

### **5. Remont ściany frontowej**

- 5.1. Prace przygotowawcze
- 5.2. Tynkowanie i malowanie ściany frontowej
- 5.3. Remont cokołu
- 5.4. Remont izolacji ścian fundamentowych (pionowej)
- 5.5. Prace dodatkowe przy remoncie ściany frontowej

### **6. Docieplenie ścian podwórzowych - nie jest objęte zgłoszeniem**

- 6.1. Prace przygotowawcze
- 6.2. Docieplenie ściany podwórzowej styropianem i wełną - nie jest objęte zgłoszeniem
- 6.3. Remont/docieplenie cokołu
- 6.4. Remont izolacji ścian fundamentowych (pionowej) z dociepleniem
- 6.5. Prace dodatkowe przy dociepleniu ścian podwórzowych

### **7. Docieplenie ściany szczytowej-**

### **8. Stolarka drzwiowa**

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
PRZY UL. LESZCZYŃSKIEGO 24 W BYDGOSZCZY**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1 Umowa zawarta z Inwestorem
- 1.2 Inwentaryzacja dla celów projektowych
- 1.3 Dokumentacja archiwalna
- 1.4 Zapisy MPZP

**2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt:

- 2.1. Remontu konserwatorskiego ściany elewacji frontowej budynku wraz z opracowaniem kolorystyki.
  - 2.2. Docieplenia ściany podwórzowej - *nie jest objęte zgłoszeniem*
  - 2.3. Docieplenia ściany szczytowej- *nie jest objęte zgłoszeniem*
  - 2.4. Remont izolacji ścian fundamentowych
  - 2.5. Remont i wymiana stolarki drzwiowej (bez zmiany wielkości otworów)- *nie jest objęte zgłoszeniem*
- Projektowane prace nie mają wpływu na konstrukcję budynku

**3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem usytuowanym w pierzei ulicy Leszczyńskiego ( w XIX w. Schwedenberg Strasse) . Budynek frontowy wzniesiono pod koniec XIX (w roku 1896) jako budynek mieszkalny. Pierwszym właścicielem był Gustaw Rodewald Zigler, a budowniczym Adam Niedzielski. W tym samym czasie wzniesiono na granicy działki nr 53 i 51 parterowe budynki gospodarcze, które nie wchodzą w zakres niniejszego opracowania.

Budynek mieszkalny jest obiektem 2-kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Konstrukcja budynku: murowana, tradycyjna. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły gr. 38, 25 cm, tynkowane, ściany fundamentowe gr. 51 cm. Dach budynku dwuspadowy płaski, kryty papą, o konstrukcji drewnianej. **Elewacja frontowa** płaska, 7-osiowa. Zachowały się sztukaterie stanowiące obramowania okien (płaskie opaski ze skromnym ornamentem geometrycznym,) jeden gzyms podparapetowy (pod oknem I p.) oraz gzyms między-kondygnacyjny. Opaski wykonane są z tynku gładkiego, natomiast wyprawa tynkowa ściany posiada fakturę średnioziarnistą. Gzyms skrzynkowy współcześnie remontowany, częściowo uszkodzony. Okna prostokątne, stolarka współczesna PCV. Drzwi wejściowe do klatki schodowej drewniane, zdobione, oryginalne.

Stan tynków istniejących i sztukaterii elewacji frontowej jest w większości średni i zły, szczególnie w rejonie cokołu widoczne są liczne ubytki i odspojenia oraz w rejonie nadproży okiennych spękania tynku. Widoczna również znaczna destrukcja tynku przy narożniku z ścianą szczytową (północną). Gzyms między-kondygnacyjny pozbawiony w większości wyprawy tynkarskiej, gzymsy podparapetowe w całości skute (poza jednym oknem na i pietrze)

**Elewacje od podwórza:** Ściany od strony podwórka tynkowane, gładkie, z oknami prostokątnymi, Tynk w większości w stanie dobrym lub średnim poza fragmentami cokołu, gdzie widoczne są odspojenia oraz w rejonie nadproży okiennych .

Okna w całości wymienione na współczesne PCV. Drzwi do klatki schodowej oryginalne drewniane o konstrukcji płycinowej, z naświetlem, proste.

**Ściana szczytowa:** Ściana gładka, docieplona styropianem gr 10 cm bez wykonania starannej obróbki blacharskiej. Ściana ceglana zapewne zawilgocona, o czym świadczy zielonkawy odcień tynku na fragmencie elewacji frontowej. Na ścianie szczytowej zamontowana konstrukcja z izolatorami ( złącze przyłącza napowietrznego)

#### **4. DEMONTAŻ I ROZBIÓRKI**

##### **4.1 Elewacja frontowa**

- **ściany :**
- **skucie tynku na ścianach do 80%**. w szczególności miejsca, gdzie tynk nie jest trwale przylegający do podłoża oraz w miejscach wzmacniania rejonu nadproży. **Ostrożnie wykonać skucia , aby nie zniszczyć opasek okiennych, które będą remontowane oraz fragmentów tynku w sąsiedztwie opasek, aby nawiązać grubością nowego tynku do grubości tynku istniejącego**
- demontaż obróbek blacharskich elewacji : obróbki parapetów okien, rury spustowe
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, anten itp.
- demontaż części nieużywanych natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – reszta (tj. instalacje użytkowane) do ponownego montażu w bruzdach ( w porozumieniu z właścicielem sieci.)
- rozbiórka nawierzchni chodnika pas szer ok. 1 m i odsłonięcie ściany fundamentowej na głębokość nie więcej niż 70 cm. **Uwaga: odsłonięcia ściany można wykonać jednocześnie na szerokość najwyżej ok. 1,2 -1,5 , gdyż budynek jest płytko posadowiony, nie posiada ław żelbetowych, a grunt pod budynkiem może być niestabilny z uwagi na wiek budynku i długoletnie podmywanie przez nieszczelną kanalizację.**
- usunięcie spoin na ścianach fundamentowych na głęb. 2 cm (100%) analogicznie jak wyżej wykonywać **na odcinkach max. 1-2-1,5 m**

##### **4.2 Elewacje od podwórza**

- **ściany :** skucie części tynku na ścianach od podwórza (w szczególności miejsca, gdzie tynk nie jest trwale przylegający do podłoża czyli w obrębie cokołu (poniżej linii parapetów okien parteru i w miejscach wzmacniania rejonu nadproży (ok. 30%)
- demontaż obróbek blacharskich elewacji: rury spustowe, parapety
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, , części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – do ponownego montażu w bruzdach lub rurkach peszel (tylko w porozumieniu z właścicielem sieci Energetyka, TPSA
- demontaż drzwi zewnętrznych
- rozbiórka fragm. utwardzenia szer ok. 40 m i odsłonięcie ściany fundamentowej na głębokość 70 cm (odcinkami , analogicznie jak na ścianie frontowej)
- usunięcie spoin na ścianach fundamentowych na głęb. 2 cm (100%)

#### 4.3 Ściana szczytowa

- demontaż obróbek blacharskich
- demontaż styropianu z tynkiem cienkowarstwowym w całości w całości
- skucie tynku pod styropianem w całości

### 5. REMONT ŚCIANY FRONTOWEJ

#### 5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy wykonać prace dotyczące naprawy muru poprzez wymianę i uzupełnienie części uszkodzonych cegieł w rejonie narożnika ościeża przy wejściu (do 6szt) Należy także wyrównać ubytki spoin zaprawą oraz nierówności w płaszczyźnie ściany (obrzutka tynku po skuciach)

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

- Miejsca, gdzie mury są spękane (rejon nadproży) naprawić poprzez zbrojenie spoin prętem stalowym ze stali **nierdzewnej kwasoodpornej** z wypełnieniem spoiny zaprawą modyfikowaną z żywicami syntetycznymi. ok. 36 szt, prętów dług ok. 1,0 mb.
- Prace wykonać w sposób następujący :
- wykuć bruzdy prostopadłe do trasy szczelin w odstępach co ok. 30 cm. Głębokość bruzdy ok. 3-5 cm.
- w bruzdach osadzić pręty stalowe  $\varnothing$  10 ze stali nierdzewnej dł. 100 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.
- Uwaga: do naprawy spękań można wykorzystać gotowe systemy naprawcze np. **Helfix** lub **Brutt-Saver**, które posiadają specjalne pręty ze stali nierdzewnej o śrubowym kształcie i odpowiednie zaprawy

#### 5.2 TYNKOWANIE I MALOWANIE ŚCIANY FRONTOWEJ

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy ściany umyć gorącą wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej. Pas ściany szerokości ok. 1 m od strony ściany szczytowej zagruntować preparatem dezynfekującym np. **STO Prim Fungal**

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 80% powierzchni płaskich ), 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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> na 1 cm)

Następne warstwy:

- **Ispo Putzgrund** – grunt podkładowy ( zużycie ok. 0,25 kg/m<sup>2</sup>)
- **STO Murisol SP Fein** - renowacyjna zaprawa tynkarska R – powierzchnia drobnoziarnista (na 1 mm grubości warstwy 1,10 kg/m<sup>2</sup> na cm grubości warstwy 11,0 kg/m<sup>2</sup> Zużycie materiału uzależnione jest między innymi od obróbki, podłoża oraz konsystencji. Podane wartości dotyczące zużycia należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wartości dotyczące zużycia należy ustalić dla danego obiektu)
- **dla odtworzenia opasek stosować Ispo Klasyk** – mineralna elastyczna drobnoziarnista wierzchnia wyprawa zakładana na 2-4 mm grubości zawierająca mikrowłókna ( zużycie ok. 1,2kg/m<sup>2</sup> na 1 mm) – gładka powierzchnia

**Odtworzenie sztukaterii** na wzór sztukaterii istniejących.

**Sztukaterie:** Profile bardziej uszkodzone tj. gzyms międzykondygnacyjny), należy wykonać w całości lub w większych fragmentach w technice ciągniętej bezpośrednio na elewacji , a gzymsy podparapetowe można wykonać z elementów wcześniej wykonanych przez sztukatora i zamocowanych . Wykonać szablony według wymiarów profili częściowo istniejących oraz według projektu. Ewentualnie gzymsy podparapetowe można wykonać z gotowych profili sztukateryjnych do zastosowań zewnętrznych.

Materiały:

**Stuckprofilmortel grob** – lekka szybkowiążąca zaprawa do wykonania wstępnego narzutu rdzenia , nawet do kilku cm. ( zużycie ok. 10kg/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>)
- **Ispo Silikon-Impragrunt LF** – silikonowy grunt pod farby ( zużycie 0,02l/m<sup>2</sup>)

Malować należy takim samym odcieniem farby węgaraki okien jak ściana przylegająca tj. opaska.

### **5.3 REMONT COKOŁU**

**Cokół części frontowej:** Po skuciu całości tynku z cokołu po prawej stronie i umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić wypłukane spoiny (100%) przy użyciu szarej fugi trassowo-wapiennej **Ispo-Kalk-**

**Fugensaniermortel** f-my ISPO)

- Zamontować okładzinę z płytek granitowych o powierzchni matowej na zaprawie mrozoodpornej. Sposób układania - na bardzo wąskie fugi. Wysokość cokołu ok. 20 cm . Kolorystyka płyt -szary
- remont cokołu wykonać po wykonaniu izolacji ściany fundamentowej (patrz pkt. 5.4.)

#### 5.4. REMONT IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Postępujące przez lata zmiany ukształtowania terenu, np. podniesienie okalającego budynek poziomu terenu, a także zwykła korozja zastosowanych materiałów budowlanych sprawiły, że dawne izolacje przestały pełnić swoją funkcję podobnie jak w innych prawie wszystkich przypadkach starych budynków miejskich. Koniecznym staje się zatem zabiegiem odtworzenie izolacji z użyciem współczesnych materiałów.

##### 5.4.1. PRACE WSTĘPNE

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach **nie dłuższych niż 1,2-1,5m**
- 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.)
- uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 6 szt)

##### 5.4. 2. IZOLACJE PIONOWE

- dotyczy ścian zewnętrznych w miejscach dostępnych z zewnątrz
- Po odsłonięciu ściany fundamentowej ( we fragmentach, patrz pkt 4) 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/m<sup>2</sup> na 1 cm.)
- - **STO Murisol BD 1K** , elastyczna, bitumiczna warstwa izolacyjna do warstw ok 4-5 mm(zużycie 5-6 l/m<sup>2</sup>)
- na tak zabezpieczone powierzchnie zamocować membranę profilowaną (tzw. folię kubełkową) i zasypać dół warstwą gruntu średnioprzepuszczalnego (np. żwir)
- **Uwaga : od strony ulicy nie zakładamy izolacji ze styroduru, a jedynie izolację p-wilgociową, i jako wykończenie stosujemy płyty kamienne na cokole wys. ok. 20 cm.**

#### 5.5. PRACE DODATKOWE przy remoncie ściany frontowej

- wykonać nowe obróbki blacharskie : attyka, gzymsy, parapety itp. z blachy stalowej ocynkowanej
- wykonać renowację gzymsu skrzynkowego (wymiana uszkodzonych desek i malowanie farbą do drewna)
- Wymiana rur spustowych na nowe z blachy stalowej ocynkowanej
- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy np. reklamy
- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne ( wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci), instalacje nieczynne zdemontować

#### 6. REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI PODWÓRZOWEJ

## **6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE.**

- Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy wyrównać ubytki spoin zaprawą oraz nierówności w płaszczyźnie ściany (obrzutka tynku po skuciach)
- 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. ok. 32 szt, prętów dług ok. 1,0 mb.
- Prace wykonać w sposób następujący :
- wykuć bruzdy prostopadłe do trasy szczelin w odstępach co ok. 30 cm. Głębokość bruzdy ok. 3-5 cm.
- w bruzdach osadzić pręty stalowe  $\phi$  10 ze stali nierdzewnej dł. 100 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.
- Uwaga: do naprawy spękań można wykorzystać gotowe systemy naprawcze np. **Helfix** lub **Brutt-Saver**, które posiadają specjalne pręty ze stali nierdzewnej o śrubowym kształcie i odpowiednie zaprawy

## **6.2. DOCIELENIE ŚCIANY - nie jest objęte zgłoszeniem**

- Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać w systemie firmy ISPO ISPOTHERM-C (kołkowy na styropianie i wełnie mineralnej z tynkiem mineralnym malowanym farbą silikonową) lub w innym systemie o podobnych parametrach .
- Docieplenie ściany podwórzowej należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej na wysokości cokołu ok. 30 cm powyżej poziomu terenu,
- cokół docieplić płytami ze styroduru lub PIR gr. 9 cm
- Jako warstwę izolacyjną ściany podwórzowej budynku frontowego stosować **płytę ze styropianu i wełny skalnej o współczynniku  $\lambda=0,035$  o grubości 16 cm**
- do przyklejenia płyt ze styropianu i z wełny skalnej 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 dł. 20 cm w ilości 6 szt/m<sup>2</sup> .

- Jako wyprawę tynkarską stosować tynk mineralny Ispo Leichtputz K0,5. Malowanie wykonać dwuwarstwowo farbą silikonową NEOSIL w kolorze zgodnym z projektem kolorystycznym.
- Uwaga: z uwagi na wymagania p-poż należy do ocieplania stosować system posiadający atest stwierdzający, że przyjęte rozwiązanie spełnia warunek nierozprzestrzeniania ognia (w tym przypadku aprobaty techn. ITB AT-15-3590/2000)

### **6.3. 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 PIR gr. 9 cm
- wykończyć tynkiem kamyczkowym

### **6.4. REMONT IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

analogicznie jak ściany fundamentowej frontowej: pionowa

#### **6.4.1. PRACE WSTĘPNE**

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach **nie dłuższych niż** 1,2-1,5m
- 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.)
- uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 6 szt)

#### **6.4. 2. IZOLACJE PIONOWE**

- dotyczy ścian zewnętrznych w miejscach dostępnych z zewnątrz
- Po odsłonięciu ściany fundamentowej ( we fragmentach, patrz pkt 4) 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 lub PIR (gr. 9 cm.- , 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, ).

### **6.5. PRACE DODATKOWE przy dociepleniu i remoncie ściany podwórzowej**

- wykonać nowe obróbki blacharskie : parapety . z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynk.



- Wykonać nowe 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)
- Drewniane elementy dachu pod okapem pomalować dwukrotnie farbami do drewna

## **7. DOCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ**

- przed wykonaniem docieplenia należy ocenić stan ściany szczytowej i w razie potrzeby naprawić spękania, które obecnie nie są widoczne pod styropianem
- całość ściany szczytowej zagruntować preparatem dezynfekującym np. **STO Prim Fungal**
- wyrównać ubytki spoin zaprawą oraz nierówności w płaszczyźnie ściany (obrzutka tynku po skuciach)
- docieplenie wykonać analogicznie jak docieplenie ściany podwórzowej, używając styropianu i wełny mineralnej **grubości 20 cm**
- szczególnie starannie wykonać obróbkę blacharską na zakończeniu docieplenia od góry, poprzez „przedłużenie” połączenia dachowej wg załączonego szkicu
- wykonać docieplenie i remont izolacji ścian fundamentowych analogicznie jak ściany podwórzowej.

## **8. REMONT I WYMIANA STOLARKI**

- drzwi wejściowe od frontu: remont i malowanie, wypełnienie naświetla szkleniem w formie witrażu
- drzwi wejściowe na klatkę od podwórza - wymiana na nowe drzwi drewniane częściowo przeszklone  $U=1,5$

Opracowała:

mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz