

## **ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH, REMONTOWYCH I KONSERWATORSKICH, ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE.**

Według wniosków i zaleceń zamieszczonych w ekspertyzie technicznej oraz wynikających ze stanu zachowania obiektu należy wykonać jego gruntowny remont konserwatorski. Roboty budowlane, remontowe i modernizacyjne związane z remontem obiektów zostały zaprojektowane w sposób zapewniający maksymalne zachowanie i wykorzystanie substancji zabytkowej.

### **1. Mur ogrodzeniowy – strona południowa**

Od strony południowej mur przy gruncie znacznie uszkodzony, część substancji murowej uległa rozluźnieniu i przemieszczeniu, co spowodowało podcięcia muru. Na odcinkach muru gdzie powstały ubytki w strukturze można zaobserwować zarysowania, świadczące o powstaniu przemieszczeń w kierunku istniejących ubytków. Mur również w tej części po całej wysokości został znacznie osłabiony w strukturze przez duże braki w spoinowaniu. Mur wykonawczo nie został zabezpieczony przed przenikaniem wilgoci od gruntu ze względu na brak izolacji poziomej, co powoduje znaczne zawilgocenie obszaru przygruntowego.

Zawilgocenie powstaje również w wyniku odbicia wody opadowej od gruntu, jak również od wody spływowej z zadaszenia. Daszki kamienne i betonowe nie są podcięte przy okapach w sposób umożliwiający oderwania się spływającej wody, co powoduje przemieszczenie wody przez cały okapnik i spływ na mur. Mur z daszkami betonowymi od strony wewnętrznej nie posiada okapu, daszek zlicowany jest na równi z płaszczyzną muru przez co nie ma ochrony w formie niewielkiego zadaszenia. W zadaszeniu muru są liczne nieszczelności w spoinowaniu lub brak spoinowania, przez co w szczeliny połączeń elementów zadaszania dostaje się woda i powoduje napływ do wnętrza muru.

Zadaszenie muru ukierunkowane na stronę zewnętrzną placu kościelnego, powoduje napływ wody na budynki znajdujące się bezpośrednio przy murze, powodując ich zawilgocenie.

Mur pokryty jest porostem organicznym t.j. glonami i mchem, zanieczyszczeniami powietrznymi oraz rozkładającymi się liśćmi z pobliskich drzew.

Brak izolacji przeciwwilgociowej powoduje znaczne zawilgocenie muru części fundamentowej jak i przyziemia, co osłabia strukturę muru i powoduje jego degradację.

#### **1.1. Fundamentowanie – mur ogrodzeniowy, strona południowa.**

Posadowienie muru wykonane jest jako bezpośrednie na głębokości 70-100cm od poziomu istniejącego terenu, fundament jest konstrukcji murowej kamiennej i stanowi ciągłość muru nad powierzchnią terenu. Mur wykonywany był bez izolacji poziomej.

Ogrodzenie oprócz funkcji wydzielającej przestrzeń pełni funkcję muru oporowego utrzymującego zasyp ziemny, w zależności od miejsca część muru utrzymuje grunt od zewnątrz a część od wewnątrz działki.



Fot. Fundament muru, stan zachowania na 2024 r.

**Planowane roboty w zakresie fundamentowania muru południowego obejmują:**

- Odkopanie fundamentów muru do poziomu posadowienia i ich odsłonięcie w porze suchej (roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym, w okresie bezdeszczowym, wykopy zabezpieczyć przed ewentualnym zalaniem wodami opadowymi).
- Zabezpieczenie, przy ścisłej współpracy z nadzorem dendrologicznym, odkrytego system korzeniowego na czas wykonywania prac.
- Dokładne odczyszczenie łuszczących się i uszkodzonych fragmentów.
- Przemurowanie luźnych kamieni oraz uzupełnienie ubytków w kamieniu uniwersalną zaprawą murarską, opartą na spoiwie mineralnym, cementowo-wapiennym z trasem np. TZM Levell firmy Remmers (lub równoważną).
- Nałożenie w celu wyrównania ściany fundamentowej tzw. rapówki stosując zaprawę, z trasem TZM LEVELL firmy Remmers (lub równoważną).
- Zagruntowanie po 48 godzinach, metodą natryskową, powierzchni fundamentów preparatem do gruntowania np. Kiesol-MB firmy Remmers (lub równoważnym).
- Nałożenie, po przeprowadzeniu gruntowania (po ok. 10 min.) miękkim pędzlem pierwszej warstwy dwuskładnikowej, mineralnej, wodoszczelnej, izolacji szlamowej MB- 2K (lub równoważnej).

- Po 24 h nałożenie drugiej warstwy dwuskładnikowej, mineralnej, wodoszczelnej izolacji szlamowej MB- 2K (lub równoważnej).
- Ułożenie podwójnej warstwy folii PCV jako ochronnej izolacji oraz warstwy poślizgowej.
- Zasypanie dolnej części fundamentów zasypką żwirowo-piaskową w osłonie z geowłókniny.
- Zasypanie górnej warstwy ziemią urodzajną.
- Wykonanie opaski żwirowej (ułożonej na geowłókninie) o szerokości 60 cm ograniczonej obrzeżem ukrytym.
- Uporządkowanie terenu.

**Uwaga! Przed przystąpieniem do prac związanych z prowadzeniem wykopów i czynności zabezpieczających fundamentowanie i mur, należy dokładnie omówić i skonsultować z kierownikiem budowy i osobą odpowiedzialną za BHP, sposób zabezpieczenia elementów muru przed zawaleniem oraz sposób i kolejność prowadzenia prac.**

Prace należy prowadzić pod nadzorem konserwatorskim i dendrologicznym.

Prace ziemne należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością mając na uwadze istniejący system korzeniowy drzew, tak aby nie doprowadzić do jego uszkodzenia.

Nadzór dendrologiczny zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia pracowników z zakresu bezpiecznego dla drzew prowadzenia prac w obrębie ich występowania.

Należy dokumentować wszystkie ustalenia nadzoru dendrologicznego oraz przebieg prowadzonych prac. Niezbędne jest również wykonywanie dokumentacji fotograficznej w tym zakresie.

Należy mieć na uwadze, że w czasie prowadzenia prac mogą uczytelnić się elementy, obiekty nierozpoznane i nie skatalogowane w związku z czym przy realizacji inwestycji należy ściśle współpracować z WUKZ w Przemyśle.

Podczas prac należy zweryfikować głębokość posadowienia muru po całej długości. W przypadku zaistnienia dużych różnic w głębokości posadowienie należy przy współpracy z kierownikiem budowy rozważyć potrzebę i sposób dostosowania fundamentowania do umownej głębokości przemarzania gruntu wynoszące dla danej lokalizacji 1 m ppt. poprzez odcinkowe podbicie fundamentów.



### 1.2. Elewacja zewnętrzna muru ogrodzeniowego, strona południowa.

Elewacja zewnętrzna muru południowego składa się z trzech odcinków: odcinka wschodniego w całości otynkowanego, odcinków przylegających do dwóch budynków na sąsiednich działkach oraz pozostałych odcinków nietynkowanych.

Od strony południowej mur jest niejako podcięty w poziomie niższego poziomu terenu przez ubytki materiałowe oraz osłabiony po całej wysokości strukturalnie poprzez ubytki w spoinowaniu. Dalsze osłabienie muru w tej części w wyniku ubytku substancji murowej może spowodować zachwianie równowagi statycznej i doprowadzić osunięcia się części muru.



Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, część otynkowana, elewacja zewnętrzna, stan na rok 2024.



Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja zewnętrzna, stan zachowania na rok 2024.





Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, widok od zewnątrz, stan na rok 2024.



Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja zewnętrzna, stan na rok 2024.

**Celem zabezpieczenia elewacji zewnętrznej muru od strony południowej należy:**

- Skuć pozostałości tynku (odcinek wschodni)
- Usunąć betonową czapę stanowiącą zadaszenie muru na z całej długości południowej części muru.
- Usunąć zmurzałe spoiny na głębokość min. 2 cm
- Odczyścić całą powierzchnię muru z brudu, kurzu i innych zanieczyszczeń metodą chemiczną, nakładając miękkim pędzlem pastę, w formie żelu **CLEAN - FC**, po ok. 10-

15 min. należy oczyścić szczotką z tworzywa sztucznego, po ok. 10 min. należy spłukać gorącą wodą pod ciśnieniem.

- Jako metodę oczyszczenia muru można zastosować również czyszczenie strumieniowo – ścierną mączką szklaną urządzeniem ROTEC (lub równoważnym).
- Po ok. 48 godz. nałożyć na powierzchni muru preparat BFA firmy Remmers (lub równoważny) - neutralizujący porosty biologiczne (algi, glony, grzyby itp.).
- Na osłabiony kamień, w celu uzyskania wgłębnego i równomiernego wzmocnienia, należy zastosować preparat głęboko penetrujący KSE 100 firmy Remmers (lub równoważny)
- Następnie po ok. 3 godz. nakładamy poprzez nasączenie preparat **KSE- 300** firmy Remmers (lub równoważny)
- Przemurować koronę muru na całej długości z materiału pierwotnego z rozbiórki korony muru, ze zmianą spadku ok. 12° w kierunku wewnętrznym. (Zakłada się 60% nowego materiału.)
- W pozostałej powierzchni muru uzupełnić ubytki kamienia (zakłada się 5% nowego materiału), ruchome i rozluźnione kamienie należy wyjąć i ponownie osadzić.
- Uzyskaną pochyłą powierzchnię korony muru należy, celem wykonania izolacji przeciwwodnej uniemożliwiającej penetrację muru przez wodę od góry:
  - Wstępnie zagruntować preparatem gruntującym np. Kiesol MB firmy Remmers (lub równoważnym).
  - Na zagruntowaną powierzchnię nanieść zaprawę uszczelniającą np. WP Sulaflex firmy Remmers (lub równoważną).
  - Wyrównać powierzchnię zaprawą wodoszczelną np. WP DS Levell Remmers (lub równoważną).
  - Nałożyć w dwóch warstwach elastyczną izolację grubo powłokową np. MB 2K firmy Remmers (lub równoważną).

Uwaga! Przed przystąpieniem do wykonania warstwy przeciwwodnej należy bezwzględnie skonsultować się z kierownikiem budowy oraz przedstawicielem producenta użytych preparatów. W przypadku gdyby okazało się, że położenie w/w warstwy na powierzchni pochyłej uniemożliwi skuteczne, trwałe związanie z murem projektowanych płyt kamiennych stanowiących jego zadaszenie, należy rozważyć położenie tej warstwy w poziomie pod warstwą rozebranych wcześniej elementów kamiennych.

Do uzupełnienia brakujących elementów muru należy wykorzystać materiał murowy tożsamy z pierwotnym materiałem (np. kamień bruśnieński, józefowski).

Prace murowe należy wykonywać przy użyciu zaprawy cementowo-wapiennej np. uniwersalnej zaprawie murarskiej, opartej na spoiwie mineralnym, cementowo-wapiennym z trasem np. TZM Levell firmy Remmers (lub równoważnej).



- Na całej odsłoniętej powierzchni murów wykonać spoinowanie kamieni zaprawą trasową FM TK firmy Remmers (lub równoważną). Ostateczny skład zaprawy spoinującej należy uzgodnić ze służbami konserwatorskimi przed rozpoczęciem wykonywania prac.
- Na zabezpieczonej koronie muru należy wykonać pokrycie z płyt piaskowca o grubości 4 cm, tożsamy materiałowo i estetycznie z płytami zamontowanymi na koronie muru północnego i wschodniego.
- Po kilku dniach od wyschnięcia należy nałożyć na powierzchni muru i zadaszenia impregnat hydrofobizujący FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważny).

**Ostateczna kolejność wykonywania prac powinna być ustalona z kierownikiem budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych.**

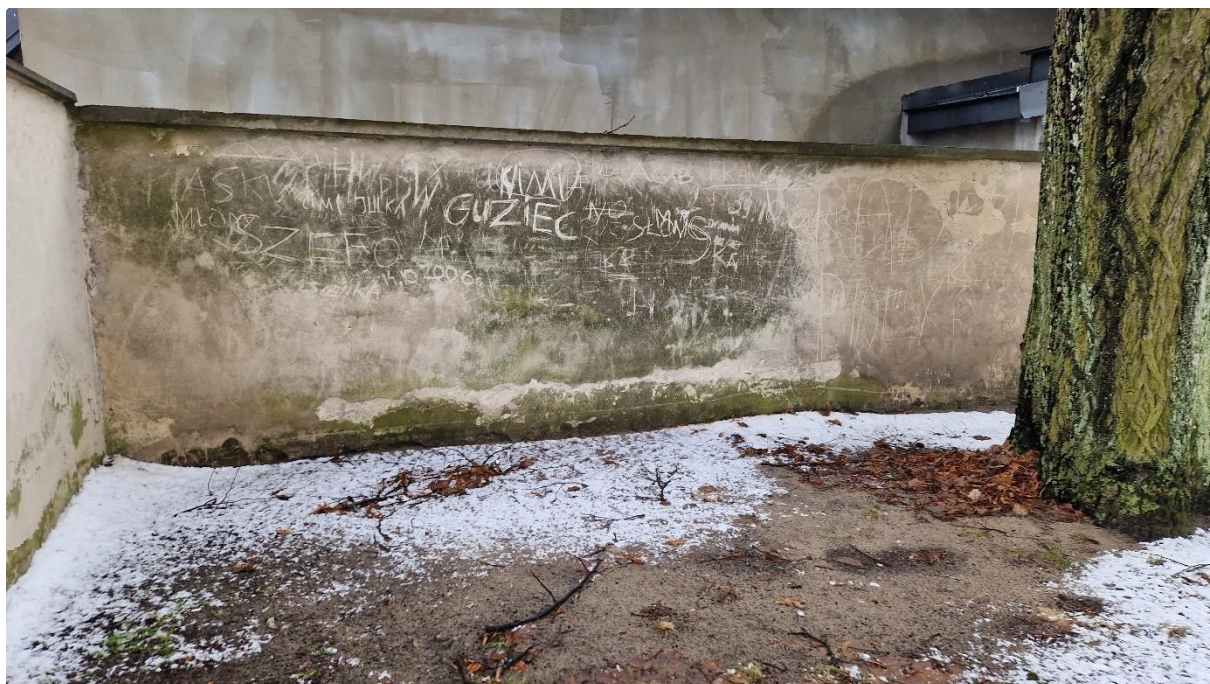
### **1.3. Elewacja wewnętrzna muru ogrodzeniowego, strona południowa.**

Elewacja wewnętrzna muru południowego jest w całości pokryta tynkiem.



Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja wewnętrzna, stan na rok 2024 r.





Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja wewnętrzna, stan na rok 2024 r.



Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja wewnętrzna, stan na rok 2024 r.





Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja wewnętrzna, stan na rok 2024 r.



Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja wewnętrzna, stan na rok 2024 r.





Fot. Mur ogrodzeniowy strona południowa, elewacja wewnętrzna, stan na rok 2024 r.

**1.4. Elewacja wewnętrzna do wysokości ok. 30 cm (bez odcinków stykających się z sąsiadującymi budynkami).**

Renowacja i zabezpieczenie powierzchni wewnętrznej muru od strony południowej do wysokości ok. 30 cm od poziomu gruntu powinna być przeprowadzona w tej samej technologii co renowacja i zabezpieczenie powierzchni muru południowego po stronie zewnętrznej. Działanie takie ma celu niedopuszczenie do bezpośredniego styku tynku z powierzchnią gruntu. Jeżeli wysokość uwidocznionego kamiennego cokołu jest wyższa niż 30 cm należy wyeksponować całą jego powierzchnię, jak to jest zrobione na wcześniej wyremontowanej elewacji północnej.



Fot. Sposób odizolowania tynku od gruntu na elewacji północnej. Stan zachowania na 2024 r.



**Celem zabezpieczenia elewacji wewnętrznej muru od strony południowej do wys. 30 cm należy:**

- Skuć pozostałości tynku.
- Usunąć zmurszałe spoiny na głębokość min. 2 cm
- Odczyścić całą powierzchnię muru z brudu, kurzu i innych zanieczyszczeń metodą chemiczną, nakładając miękkim pędzlem pastę, w formie żelu CLEAN - FC, po ok. 10-15 min. należy odczyścić szczotką z tworzywa sztucznego, po ok. 10 min. należy spłukać gorącą wodą pod ciśnieniem.
- Jako metodę oczyszczenia muru można zastosować również czyszczenie strumieniowo – ścierną mączką szklaną urządzeniem ROTEC (lub równoważnym).
- Po ok. 48 godz. nałożyć na powierzchni muru preparat BFA firmy Remmers (lub równoważny) - neutralizujący porosty biologiczne (algi, glony, grzyby itp.).
- Na osłabiony kamień, w celu uzyskania wgłębnego i równomiernego wzmocnienia, należy zastosować preparat głęboko penetrujący KSE 100 firmy Remmers (lub równoważny)
- Następnie po ok. 3 godz. nakładamy poprzez nasączenie preparat KSE- 300 firmy Remmers (lub równoważny)
- Uzupełnić ubytki kamienia (zakłada się 5% nowego materiału), ruchome i rozluźnione kamienie należy wyjąć i ponownie osadzić.
- Na całej odsłoniętej powierzchni muru wykonać spoinowanie kamieni zaprawą trasową FM TK firmy Remmers (lub równoważną). Ostateczny skład zaprawy spoinującej należy uzgodnić ze służbami konserwatorskimi przed rozpoczęciem wykonywania prac.
- Po kilku dniach od wyschnięcia należy nałożyć impregnat hydrofobizujący FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważny).

Do uzupełnienia brakujących elementów muru należy wykorzystać materiał murowy tożsamy z pierwotnym materiałem (np. kamień bruśnieński, józefowski).

Prace murowe należy wykonywać przy użyciu zaprawy cementowo-wapiennej np. uniwersalnej zaprawy murarskiej, opartej na spoiwie mineralnym, cementowo-wapiennym z trasem np. TZM Levell firmy Remmers (lub równoważnej).

Ostateczna kolejność wykonywania prac powinna być ustalona z kierownikiem budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych.

#### **1.5. Elewacja wewnętrzna muru południowego powyżej ok. 30 cm (bez odcinków stykających się z sąsiadującymi budynkami).**

Celem zabezpieczenia elewacji wewnętrznej muru od strony południowej do wys. 30 cm od poziomu gruntu (lub do linii uwidocznionego cokołu jeżeli jest wyżej) , należy:

- Skucie pozostałości starych, zniszczonych tynków – 100%.
- Usunięcie odspojonych fragmentów kamiennych.
- Uzupełnienie widocznych ubytków kamienia i spoinowania.
- Wzmocnienie występujących pęknięć konstrukcyjnych poprzez ich scalenie, w celu przywrócenia konstrukcji pierwotnych właściwości statycznych, stosując, niepowodujące korozji walcowane skręcane kotwy śrubowe dwubiegowe z nierdzewnej stali austenitycznej SPIRALANKER osadzone na zaprawie SPIRALANKERMORTEL- M20 (należy wykonać poziome nacięcia, w poprzek pęknięcia , na głębokość ok. 3cm, po oczyszczeniu nacięcia, zamocować kotwy spiralne o długości co najmniej 1m , spirala powinna wychodzić ok. 0,5m na obydwie strony nacięcia , w odstępach nie mniejszych niż 20 cm).
- Projektuje się wykonanie ponad poziomem terenu, (na powierzchni przeznaczonej do położenia tynku celem zamaskowania śladów wierceń) poziomej przepony hydroizolacyjnej poprzez wprowadzenie w mur, metodą iniekcji niskociśnieniowej, substancji czynnych opartych na związkach krzemu (np. preparat Kiesol C firmy REMMERS), Otwory iniekcyjne o średnicy  $\varnothing 14\text{cm}$  należy wiercić w rzędzie, w odstępie co 10 cm do głębokości ok. 3 cm przed końcem muru. Wywiercone otwory należy przedmuchać sprężonym powietrzem. Po przedmuchiowaniu otworów należy za pomocą urządzenia posiadającego lancę wprowadzić do otworów krem iniekcyjny KIESOL- C . Po zaaplikowaniu kremu iniekcyjnego, na świeżo należy zasklepić otwory iniekcyjne zaprawą WP DS-LEVELL. Przed wykonaniem poziomej przepony, należy skonsultować się ze specjalistą od wybranej technologii celem ustalenia ostatecznego poziomu wykonania iniekcji i doprecyzowania techniki i technologii wykonania.

**Uwaga! Izolację poziomą należy wykonać po ukończeniu prac renowacyjnych elewacji zewnętrznej muru południowego. Wiercenia należy wykonywać od strony dziedzińca.**

- Pozostawienie odsłoniętych powierzchni ścian do osuszenia.
- Nałożenie po oczyszczeniu elewacji preparatu **BFA** - środka do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych.
- Nałożenie preparatu antygrzybowego **ADOLIT M FLUSSIG** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie preparatu antysolnego **SULFATEX LQ** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie gruntu **KIESOL** firmy Remmers (lub równoważnego) - rozcieńczonego z wodą w stosunku 1:1.
- Nałożenie obrzutki **SP PREP** firmy Remmers (lub równoważnej).
- Nałożenie po 24 godzinach tynku podkładowego **SP LEVELL** firmy Remmers (lub równoważnego) – można nakładać w jednej warstwie od 1 do 3cm.
- Nałożenie po kilku dniach tynku renowacyjnego o wysokiej odporności na siarczany, zawilgocenia i zasolenia **SP TOP WHITE** firmy Remmers (lub równoważnego).



- Nałożenie po kilku dniach mineralnego tynku drobnoziarnistego SP TOP Q2 firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po ok. 3 dniach gruntu pod farbę PRIMER HYDRO- HF firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po 24 godz. farby silikonowej podkładowej z wypełniaczem kwarcytowym COLOR LA FILL firmy Remmers (lub równoważnej) celem scalenia powierzchni i uzyskania lekko porowatej struktury.
- Nałożenie po 24 godz. dwóch warstw farby silikonowej paroprzepuszczalnej, odpornej na UV COLOR SF firmy Remmers (lub równoważnej).

Ostateczną kolorystykę elewacji muru należy uzgodnić z komisją konserwatorską.

Do przeprowadzenia renowacji i zabezpieczenia zarówno fundamentów jak i muru zaproponowano technologię firmy Remmers. Możliwe jest wykonanie tych zabiegów w innej, równoważnej technologii.

Stosowane do robót materiały powinny posiadać atesty lub dopuszczenia do stosowania w zabytkach i odpowiadać obowiązującym normom.

Ostateczna kolejność wykonywania prac zarówno przy renowacji muru ogrodzeniowego powinna być ustalona z kierownikiem budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych na danym etapie prac.

Przed rozpoczęciem prac restauratorskich i konserwatorskich, na każdym etapie prac, należy wykonać dokumentację fotograficzną stanu zachowania elementów zabytkowych.

#### 1.6. Narożnik południowo-zachodni muru.



Fot. Narożnik południowo-zachodni muru, strona wewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.



Fot. Narożnik południowo-zachodni muru, strona zewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.

**1.6.1.** Ze względu na postępującą degradację narożnika muru, spowodowaną rozrostem sąsiadującego drzewa oraz brakiem odprowadzenia wód opadowych z sąsiedniego budynku, oprócz działań zaprojektowanych powyżej projektuje się:

- Rozbiórkę muru na odcinku wskazanym na rysunku architektonicznym do poziomu posadowienia
- Wykonanie na całym odcinku ławy fundamentowej o wysokości 40 cm.
- Wykonanie izolacji poziomej 2xpapa na lepiku
- Odbudowę muru (zakłada się 70% pierwotnego materiału)
- Wykonanie spoinowania kamieni zaprawą trasową FM TK firmy Remmers (lub równoważną). Ostateczny skład zaprawy spoinującej należy uzgodnić ze służbami konserwatorskimi przed rozpoczęciem wykonywania prac.
- Po kilku dniach od wyschnięcia należy nałożyć impregnat hydrofobizujący FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważny).

Uwaga! W przypadku stwierdzenia występowania znaczącego naporu systemu korzeniowego należy między ławą a wewnętrzną stroną wykopu uzyskać wolną przestrzeń ok 10 cm celem umożliwienia dalszego rozrostu korzeni.

**1.6.2.** Korona narożnika południowo – zachodniego muru (po przemurowaniu) wraz z zadaszeniem - mur ogrodzeniowy, strona południowa. Projektuje się:

- Zagruntowanie preparatem gruntującym np. Kiesol MB firmy Remmers (lub równoważnym).

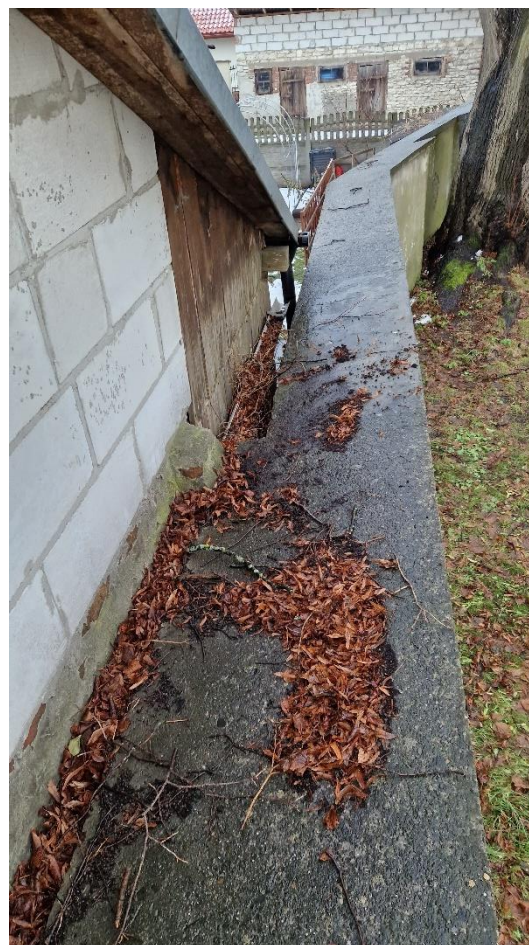


- Naniesienie na zagruntowaną powierzchnię zaprawy uszczelniającej np. WP Sulaflex firmy Remmers (lub równoważnej)
- Wyrównanie powierzchni zaprawą wodoszczelną np. WP DS Levell firmy Remmers (lub równoważną)
- Nałożenie w dwóch warstwach elastyczną izolację grubo powłokową np. MB 2K firmy Remmers (lub równoważną).
- Wykonanie pokrycia z płyt piaskowca o grubości 4 cm.
- Nałożenie impregnatu hydrofobizującego FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważnego).

Uwaga! Na rozbieranych i odbudowywanych odcinkach nie projektuje się wykonanie poziomej izolacji metodą iniekcji. Izolację poziomą należy wykonać z dwóch warstw papy lub stosując inną, równoważną technikę.

Uwaga! Celem uchronienia muru przed napływem wód opadowych z dachu sąsiedniego budynku, należy je skutecznie odprowadzić z terenu przylegającego do muru.

#### 1.7. Odcinki muru południowego stykające się z sąsiednimi budynkami



Fot. Miejsca bezpośredniego styku muru s budynkami. Stan zachowania na 2024 r.

**1.7.1.** Na dwóch odcinkach muru południowego stykających się bezpośrednio z sąsiadującymi budynkami, oprócz działań zaprojektowanych powyżej, dotyczących remontu fundamentowania, projektuje się:

- Rozbiórkę muru na odcinku wskazanym na rysunku architektonicznym.
- Wykonanie oddzielenia pionowego od ściany budynku (hydroizolacja pionowa).
- Wykonanie poziomej izolacji (2x papa) na poziomie dolnej krawędzi tynku na elewacji wewnętrznej. (W trakcie prac można rozważyć inną formę wykonania izolacji poziomej np. szlam hydroizolacyjny).
- Odbudowę muru (zakłada się zużycie 40 % nowego materiału).
- Wykonanie na styku muru z kamiennym zadaszeniem obróbki blacharskiej skutecznie odprowadzającej wodę.

Uwaga! Na rozbieranych i odbudowywanych odcinkach nie projektuje się wykonanie poziomej izolacji metodą iniekcji.

**1.7.2. Korona muru (po przemurowaniu) wraz z zadaszeniem - mur ogrodzeniowy, strona południowa, odcinki styku z budynkami.**

- Zagruntowanie górnej, pochylej powierzchni korony muru preparatem gruntującym np. Kiesol MB firmy Remmers (lub równoważnym).
- Naniesienie na zagruntowaną powierzchnię zaprawy uszczelniającej np. WP Sulaflex firmy Remmers (lub równoważną).
- Wyrównanie powierzchni zaprawą wodoszczelną np. WP DS Levell firmy Remmers (lub równoważną).
- Nałożenie w dwóch warstwach elastyczną izolację grubo powłokową np. MB 2K firmy Remmers (lub równoważną).
- Wykonanie pokrycia z płyt piaskowca o grubości 4 cm.
- Wykonanie na styku muru ze ścianą sąsiedniego budynku obróbki blacharskiej.
- Nałożenie impregnatu hydrofobizujący FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważnego).

**1.7.3. Elewacja wewnętrzna, mur ogrodzeniowy przemurowany, strona południowa do wysokości ok. 30 cm (lub do linii uwidocznionego cokołu)**

- Odczyszczenie powierzchni muru
- Nałożenie po ok. 48 godz. preparatu BFA firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie na osłabiony kamień preparatu głęboko penetrującego **KSE 100** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po ok. 3 godz. poprzez nasączenie preparatu **KSE- 300** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Wykonanie spoinowania zaprawą trasową FM TK firmy Remmers (lub równoważną).



- Nałożenie impregnatu hydrofobizującego FACADE IMPREGNIATON. firmy Remmers (lub równoważną).

#### **1.7.4. Elewacja wewnętrzna, mur ogrodzeniowy przemurowany, strona południowa powyżej ok. 30 cm od poziomu gruntu (lub od linii uwidocznionego cokołu):**

- Odczyszczenie powierzchni muru
- Nałożenie preparatu BFA firmy Remmers (lub równoważnego) - środka przeciw zanieczyszczeniom biologicznym.
- Nałożenie preparatu antygrzybowego ADOLIT M FLUSSIG firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie preparatu antysolnego SULFATEX LQ firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie gruntu KIESOL firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie obrzutki SP PREP firmy Remmers (lub równoważnej).
- Nałożenie po 24 godzinach tynku podkładowego SP LEVELL firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po kilku dniach tynku renowacyjnego SP TOP WHITE firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po kilku dniach mineralnego tynku drobnoziarnistego SP TOP Q2 firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po ok. 3 dniach gruntu pod farbę PRIMER HYDRO- HF firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po 24 godz. farby silikonowej podkładowej z wypełniaczem kwarcytowym COLOR LA FILL firmy Remmers (lub równoważnej) celem scalenia powierzchni i uzyskania lekko porowatej struktury
- Nałożenie po 24 godz. dwóch warstw farby silikonowej paroprzepuszczalnej, odpornej na UV COLOR SF

## **2. Mur ogrodzeniowy – strona zachodnia**

Mur ogrodzeniowy zachodni jest obustronnie otynkowany. Warstwa tynku jest w znacznym stopniu zdegradowana, jego zawilgocenie wpływa negatywnie na strukturę muru, powodując osłabienie warstwy tynkarskiej oraz negatywnie wpływa na estetykę ogrodzenia. Zacienienie muru oraz bliskość drzew powoduje porost glonów i mchu, ograniczenie przewietrzania i wysychania muru oraz opad substancji organicznej gromadzącej się na i przy murze wraz z kumulacją wilgoci. Zawilgocenie powstaje również w wyniku odbicia wody opadowej od gruntu, jak również od wody spływowej z zadaszenia. Daszki kamienne i betonowe nie są podcięte przy okapach w sposób umożliwiający oderwania się spływającej wody, co powoduje przemieszczenie wody przez cały okapnik i spływ na mur. Mur z daszkami betonowymi od strony wewnętrznej nie posiada okapu, daszek zlicowany jest na równi z płaszczyzną muru przez co nie ma ochrony w formie niewielkiego zadaszenia. W zadaszeniu muru są liczne nieszczelności w spoinowaniu lub brak spoinowania, przez co w

szczeliny połączeń elementów zadaszania dostaje się woda i powoduje napływ do wnętrza muru.



Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, elewacja wewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.



Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, elewacja wewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.





Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, elewacja zewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.



Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, elewacja zewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.





Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, elewacja zewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.



Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, elewacja zewnętrzna. Stan zachowania na 2024 r.





Fot. Mur ogrodzeniowy zachodni, betonowa czapa. Stan zachowania na 2024 r.

## 2.1. Fundamentowanie muru zachodniego.

**Planowane roboty w zakresie fundamentowania muru zachodniego obejmują:**

- Odkopanie fundamentów muru do poziomu posadowienia i ich odsłonięcie w porze suchej (roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym, w okresie bezdeszczowym, wykopy zabezpieczyć przed ewentualnym zalaniem wodami opadowymi).
- Zabezpieczenie, przy ścisłej współpracy z nadzorem dendrologicznym, odkrytego system korzeniowego na czas wykonywania prac.
- Dokładne odczyszczenie łuszczących się i uszkodzonych fragmentów.
- Przemurowanie luźnych kamieni oraz uzupełnienie ubytków w kamieniu uniwersalną zaprawą murarską, opartą na spoiwie mineralnym, cementowo-wapiennym z trasek np. TSM Levell firmy Remmers lub równoważną.
- Nałożenie w celu wyrównania ściany fundamentowej tzw. rapówki stosując zaprawę, z trasek TSM LEVELL firmy Remmers lub równoważną.
- Zagruntowanie po 48 godzinach, metodą natryskową, powierzchni fundamentów preparatem do gruntuowania np. Kiesol-MB firmy Remmers lub równoważnym.
- Nałożenie, po przeprowadzeniu gruntuowania (po ok. 10 min.), miękkim pędzlem pierwszej warstwy dwuskładnikowej, mineralnej, wodoszczelnej, izolacji szlamowej MB- 2K (lub równoważnej).
- Po 24 h nałożenie drugiej warstwy dwuskładnikowej, mineralnej, wodoszczelnej, izolacji szlamowej MB- 2K (lub równoważnej)
- Ułożenie podwójnej warstwy folii PCV jako ochronnej izolacji oraz warstwy poślizgowej

- Zasypanie dolnej części fundamentów zasypką żwirowo-piaskową w osłonie z geowłókniny.
- Zasypanie górnej warstwy ziemią urodzajną.
- Wykonanie opaski żwirowej o szerokości 60 cm (na geowłókninie) ograniczonej obrzeżem ukrytym.
- Uporządkowanie terenu.

Uwaga! Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac w pobliżu przechodzących pod murem przyłączy gazowych i kabla energetycznego.

Przed przystąpieniem do prac związanych z prowadzeniem wykopów i czynności zabezpieczających fundamentowanie i mur, należy dokładnie omówić i skonsultować z kierownikiem budowy i osobą odpowiedzialną za BHP, sposób zabezpieczenia elementów muru przed zawaleniem oraz sposób i kolejność prowadzenia prac.

Prace należy prowadzić pod nadzorem konserwatorskim i dendrologicznym.

Prace ziemne należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością mając na uwadze istniejący system korzeniowy drzew, tak aby nie doprowadzić do jego uszkodzenia.

Przed przystąpieniem do prac należy opracować Plan Ochrony Drzew zawierający dokładne informacje zakresu przewidzianej ochrony drzew na placu budowy, sąsiadujących bezpośrednio z murem.

Nadzór dendrologiczny zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia pracowników z zakresu bezpiecznego dla drzew prowadzenia prac w obrębie ich występowania.

Należy dokumentować wszystkie ustalenia nadzoru dendrologicznego oraz przebieg prowadzonych prac. Niezbędne jest również wykonywanie dokumentacji fotograficznej w tym zakresie.

Należy mieć na uwadze, że w czasie prowadzenia prac mogą uczyć się elementy, obiekty nierozpoznane i nie skatalogowane w związku z czym przy realizacji inwestycji należy ściśle współpracować z WUKZ w Przemyśle.

Podczas prac należy zweryfikować głębokość posadowienia muru po całej długości. W przypadku zaistnienia dużych różnic w głębokości posadowienia należy przy współpracy z kierownikiem budowy rozważyć potrzebę i sposób dostosowania fundamentowania do umownej głębokości przemarzania gruntu wynoszące dla danej lokalizacji 1m np. poprzez odcinkowe podbicie fundamentów.

## 2.2. Elewacje muru zachodniego do wysokości 30 cm.

Celem zabezpieczenia powierzchni zewnętrznej muru zachodniego do wysokości ok. 30 cm nad gruntem lub uwidocznionej krawędzi cokołu należy:

- Skuć pozostałości tynku
- Usunąć zmurszałe spoiny na głębokość min. 2 cm



- Odczyścić całą powierzchnię muru z brudu, kurzu i innych zanieczyszczeń metodą chemiczną, nakładając miękkim pędzlem pastę ,w formie żelu CLEAN - FC firmy Remmers (lub równoważny), po ok. 10-15 min. należy odczekać aż szczotka z tworzywa sztucznego, po ok. 10 min. należy spłukać gorącą wodą pod ciśnieniem.
- Jako metodę oczyszczenia muru można zastosować również czyszczenie strumieniowo – ścierną mączką szklaną urządzeniem **ROTEC** (lub równoważnym).
- Po ok. 48 godz. nałożyć na powierzchni muru preparat **BFA firmy Remmers (lub równoważny)** - neutralizujący porosty biologiczne ( algi, glony , grzyby itp. )
- Na osłabiony kamień, w celu uzyskania głębokiego i równomiernego wzmocnienia, należy zastosować preparat głęboko penetrujący **KSE 100** firmy Remmers (lub równoważny),
- Następnie po ok. 3 godz. nakładamy poprzez nasączenie preparat **KSE- 300** firmy Remmers (lub równoważny),
- Uzupełnić ubytki kamienia, ruchome i rozluźnione kamienie należy wyjąć i ponownie osadzić.

Zakłada się konieczność użycia 10 % dodatkowego materiału niezbędnego do uzupełnienia brakujących elementów muru na tym obszarze.

Do uzupełnienia brakujących elementów muru należy wykorzystać materiał murowy tożsamy z pierwotnym materiałem (np. kamień bruśnieński, józefowski).

Prace murowe należy wykonywać przy użyciu zaprawy cementowo-wapiennej np. uniwersalnej zaprawy murarskiej, opartej na spoiwie mineralnym, cementowo-wapiennym z trasem np. TZM Levell firmy Remmers (lub równoważnej).

- Wykonać spoinowanie kamieni zaprawą trasową FM TK firmy Remmers lub równoważną. Ostateczny skład zaprawy spoinującej należy uzgodnić ze służbami konserwatorskimi przed rozpoczęciem wykonywania prac.
- Po kilku dniach od wyschnięcia należy nałożyć na powierzchni muru impregnat hydrofobizujący **FACADE IMPREGNIATON** firmy Remmers (lub równoważny).

### 2.3. Renowacja i zabezpieczenie elewacji wewnętrznej muru południowego powyżej ok. 30 cm od poziomu gruntu (lub do linii uwidocznionego cokołu) obejmuje:

- Skucie pozostałości starych, zniszczonych tynków – 100%.
- Usunięcie betonowej czapy stanowiącej zadaszenie.
- Usunięcie odspojonych fragmentów kamiennych.
- Uzupełnienie widocznych ubytków kamienia i spoinowania.
- Przemurowanie korony muru na całej długości z materiału pierwotnego z rozbiórki korony muru. (Zakłada się 30% nowego materiału.)
- Uzyskaną pochyłą powierzchnię korony muru należy, celem wykonania izolacji przeciwwodnej uniemożliwiającej penetrację muru przez wodę od góry:
  - Wstępnie zagruntować preparatem gruntującym np. Kiesol MB firmy Remmers (lub równoważnym).
  - Na zagruntowaną powierzchnię nanieść zaprawę uszczelniającą np. WP Sulaflex firmy Remmers (lub równoważną).

- Wyrównać powierzchnię zaprawą wodoszczelną np. WP DS Levelle Remmers (lub równoważną).
- Nałożyć w dwóch warstwach elastyczną izolację grubo powłokową np. MB 2K firmy Remmers (lub równoważną).
- Wzmocnienie występujących pęknięć konstrukcyjnych poprzez ich scalenie, w celu przywrócenia konstrukcji pierwotnych właściwości statycznych, stosując, niepowodujące korozji walcowane skręcane kotwy śrubowe dwubiegowe z nierdzewnej stali austenitycznej SPIRALANKER osadzone na zaprawie SPIRALANKERMORTELM- M20 (należy wykonać poziome nacięcia, w poprzek pęknięcia , na głębokość ok. 3cm, po oczyszczeniu nacięcia, zamocować kotwy spiralne o długości co najmniej 1m , spirala powinna wychodzić ok. 0,5m na obydwie strony nacięcia , w odstępach nie mniejszych niż 20 cm).
- Projektuje się wykonanie ponad poziomem terenu, (na powierzchni przeznaczonej do położenia tynku celem zamaskowania śladów wierceń) poziomej przepony hydroizolacyjnej poprzez wprowadzenie w mur, metodą iniekcji niskociśnieniowej, substancji czynnych opartych na związkach krzemu (np. preparat Kiesol C firmy REMMERS), Otwory iniekcyjne o średnicy  $\varnothing 14$ cm należy wiercić w rzędzie, w odstępie co 10 cm do głębokości ok. 3 cm przed końcem muru. Wywiercone otwory należy przedmuchać sprężonym powietrzem. Po przedmuchiowaniu otworów należy za pomocą urządzenia posiadającego lancę wprowadzić do otworów krem iniekcyjny KIESOL- C firmy Remmers (lub równoważnego), . Po zaaplikowaniu kremu iniekcyjnego, na świeżo należy zasklepić otwory iniekcyjne zaprawą WP DS-LEVELLE firmy Remmers (lub równoważną). Przed wykonaniem poziomej przepony, należy skonsultować się ze specjalistą od wybranej technologii celem ustalenia ostatecznego poziomu wykonania iniekcji i doprecyzowania techniki i technologii wykonania.

**Uwaga! Izolację poziomą należy wykonać po ukończeniu prac renowacyjnych elewacji zewnętrznej muru południowego. Wiercenia należy wykonywać od strony dziedzińca.**

- Pozostawienie odsłoniętych powierzchni ścian do osuszenia.
- Nałożenie po oczyszczeniu elewacji preparatu BFA firmy Remmers (lub równoważnego), - środka do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych
- Nałożenie preparatu antygrzybowego ADOLIT M FLUSSIG firmy Remmers (lub równoważnego),
- Nałożenie preparatu antysolnego SULFATEX LQ firmy Remmers (lub równoważnego),
- Nałożenie gruntu KIESOL firmy Remmers (lub równoważnego) - rozcieńczonego z wodą w stosunku 1:1.
- Nałożenie obrzutki SP PREP firmy Remmers (lub równoważnej),
- Nałożenie po 24 godzinach tynku podkładowego SP LEVELLE firmy Remmers (lub równoważnego), – można nakładać w jednej warstwie od 1 do 3cm



- Nałożenie po kilku dniach tynku renowacyjnego o wysokiej odporności na siarczany, zawilgocenia i zasolenia SP TOP WHITE firmy Remmers (lub równoważny),
- Nałożenie po kilku dniach mineralnego tynku droбноziarnistego SP TOP Q2 firmy Remmers (lub równoważny),
- Nałożenie po ok. 3 dniach gruntu pod farbę PRIMER HYDRO- HF firmy Remmers (lub równoważnego),
- Nałożenie po 24 godz. farby silikonowej podkładowej z wypełniaczem kwarcytowym COLOR LA FILL firmy Remmers (lub równoważnej), celem scalenia powierzchni i uzyskania lekko porowatej struktury
- Nałożenie po 24 godz. dwóch warstw farby silikonowej paroprzepuszczalnej, odpornej na UV COLOR SF firmy Remmers (lub równoważnej),
- Na zabezpieczonej koronie muru należy wykonać pokrycie z płyt piaskowca o grubości 4 cm, tożsamy materiałowo i estetycznie z płytami zamontowanymi na koronie muru północnego i wschodniego.
- Po kilku dniach od wyschnięcia należy nałożyć na powierzchni zadaszona impregnat hydrofobizujący FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważny)

Ostateczną kolorystykę elewacji muru należy uzgodnić z komisją konserwatorską.

Do przeprowadzenia renowacji i zabezpieczenia zarówno fundamentów muru zaproponowano technologię firmy Remmers. Możliwe jest wykonanie tych zabiegów w innej, równoważnej technologii.

Stosowane do robót materiały powinny posiadać atesty lub dopuszczenia do stosowania w zabytkach i odpowiadać obowiązującym normom.

Ostateczna kolejność wykonywania prac zarówno przy renowacji muru ogrodzeniowego powinna być ustalona z kierownikiem budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych na danym etapie prac.

Przed rozpoczęciem prac restauratorskich i konserwatorskich, na każdym etapie prac, należy wykonać dokumentację fotograficzną stanu zachowania elementów zabytkowych.

## 2.4. Słupy bramki wejściowej

Słupy bramki wejściowej w murze zachodnim wykonane są z cegieł.

Celem dostosowania wyglądu bramki do pozostałych, zlokalizowanych w innych miejscach muru, projektuje się rozebranie istniejących ceglanych słupów oraz wymurowanie nowych, kamiennych, nieotynkowanych, na wzór istniejących słupów bramnych w elewacji wschodniej.

Przed odbudową kamiennych słupów należy na poziomie fundamentowania wykonać izolację poziomą uniemożliwiającą podciąganie kapilarne wilgoci.

Projektuje się:

- Wykonanie izolacji poziomej
- Wymurowanie słupów z materiału kamiennego
- Wykonanie spoinowania zaprawą trasową FM TK firmy Remmers (lub równoważnej).
- Zamontowanie czapy z piaskowca.
- Nałożenie impregnatu hydrofobizującego FACADE IMPREGNIATON firmy Remmers (lub równoważnego)
- Zamontowanie elementów metalowych bramki.



Fot. Istniejąca ceglana część muru do przebudowy. Stan zachowania na 2024 r.



Fot. Istniejąca brama z muru wschodniego z kamiennymi słupami. Stan zachowania na 2024 r.



### 3. Dzwonnica



Fot. Elewacja zachodnia dzwonnicy, stan zachowania na 2024 r.



Fot. Elewacja wschodnia dzwonnicy, stan zachowania na 2024 r.





Fot. Kamienna sterczyna, stan zachowania na 2024 r.



Fot. Kamienna sterczyna, stan zachowania na 2024 r.



Fot. Kamienna sterczyna, stan zachowania na 2024 r.

### 3.1. Fundamentowanie dzwonnicy

Planowane roboty w zakresie fundamentowania dzwonnicy obejmują:

- Rozebranie kamiennego utwardzenia przylegającego do dzwonnicy od strony wschodniej celem uzyskania przestrzeni roboczej.
- Odkopanie fundamentów dzwonnicy do poziomu posadowienia i ich odsłonięcie w porze suchej (roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym, w okresie bezdeszczowym, wykopy zabezpieczyć przed ewentualnym zalaniem wodami opadowymi).
- Zabezpieczenie, przy ścisłej współpracy z nadzorem dendrologicznym, odkrytego system korzeniowego na czas wykonywania prac.
- Dokładne odczyszczenie łuszczących się i uszkodzonych fragmentów.
- Przemurowanie luźnych kamieni oraz uzupełnienie ubytków w kamieniu uniwersalną zaprawą murarską, opartą na spoiwie mineralnym, cementowo-wapiennym z traselem np. TSM Levell firmy Remmers (lub równoważną).
- Nałożenie w celu wyrównania ściany fundamentowej tzw. rapówki stosując zaprawę, z traselem TSM LEVELL firmy Remmers (lub równoważną).
- Zagruntowanie po 48 godzinach, metodą natryskową, powierzchni fundamentów preparatem do gruntowania np. Kiesol-MB firmy Remmers lub równoważnym.
- Nałożenie, po przeprowadzeniu gruntowania (po ok. 10 min.) miękkim pędzlem pierwszej pierwszej warstwy dwuskładnikowej, mineralnej, wodoszczelnej, izolacji szlamowej MB- 2K (lub równoważnej).
- Po 24 h nałożenie drugiej warstwy dwuskładnikowej, mineralnej, wodoszczelnej izolacji szlamowej MB- 2K (lub równoważnej).
- Ułożenie podwójnej warstwy folii PCV jako ochronnej izolacji oraz warstwy poślizgowej
- Zasypanie dolnej części fundamentów zasypką żwirowo-piaskową w osłonie z geowłókniny
- Zasypanie górnej warstwy ziemią urodzajną.
- Wykonanie opaski żwirowej o szerokości 60 cm ograniczonej obrzeżem ukrytym po stronie wewnętrznej.
- Odtworzenie kamiennego utwardzenia od strony wschodniej.
- Uporządkowanie terenu.

**Uwaga! Przed przystąpieniem do prac związanych z prowadzeniem wykopów i czynności zabezpieczających fundamentowanie i mur, należy dokładnie omówić i skonsultować z kierownikiem budowy i osobą odpowiedzialną za BHP, sposób zabezpieczenia elementów muru przed zawaleniem oraz sposób i kolejność prowadzenia prac.**

Prace należy prowadzić pod nadzorem konserwatorskim i dendrologicznym.

Prace ziemne należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością mając na uwadze istniejący system korzeniowy drzew, tak aby nie doprowadzić do jego uszkodzenia.

Nadzór dendrologiczny zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia pracowników z zakresu bezpiecznego dla drzew prowadzenia prac w obrębie ich występowania.



Należy dokumentować wszystkie ustalenia nadzoru dendrologicznego oraz przebieg prowadzonych prac. Niezbędne jest również wykonywanie dokumentacji fotograficznej w tym zakresie.

Należy mieć na uwadze, że w czasie prowadzenia prac mogą uczytelnić się elementy, obiekty nierozpoznane i nie skatalogowane w związku z czym przy realizacji inwestycji należy ściśle współpracować z WUKZ w Przemyśle.

Podczas prac należy zweryfikować głębokość posadowienia dzwonnicy. W przypadku zaistnienia dużych różnic w głębokości posadowienie należy przy współpracy z kierownikiem budowy rozważyć potrzebę i sposób dostosowania fundamentowania do umownej głębokości przemarzania gruntu wynoszące dla danej lokalizacji 1 m np. poprzez odcinkowe podbicie fundamentów.

#### **1.1. Renowacja elewacji dzwonnicy do wysokości dolnej krawędzi drugiego poziomu okapników obejmuje:**

- Skucie pozostałości starych, zniszczonych tynków, zasolonych i odspojonych tynków do wysokości dolnej krawędzi drugiego poziomu okapników – 100% oraz w oraz w innych miejscach zasadnych do skucia (ok 10 %).
- Demontaż istniejących okapników z piaskowca (pierwszy poziom).
- Montaż nowych okapników pod zwiększonym nachyleniem aby zmienić kąt odbicia wód opadowych oraz zmniejszyć czas zalegania na nich śniegu.
- Uzupełnienie ubytków w materiale ściany (do celów kosztorysowych zakłada się konieczność uzupełnienia materiału na 0,5 % powierzchni)
- Usunięcie (zmatowienie) istniejącej powłoki malarskiej metodą mechaniczną.
- Usunięcie zanieczyszczeń z powierzchni elewacji - w celu oczyszczenia elewacji z brudu , kurzu itp. należy spłukać elewację myjką niskociśnieniową.
- Nałożenie po oczyszczeniu elewacji preparatu **BFA** firmy Remmers (lub równoważnego) - środka do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych.
- Nałożenie po 48 godzinach preparatu wzmacniającego **PRIMER HYDRO SF** firmy Remmers (lub równoważnego)
- Nałożenie preparatu antygrzybowego **ADOLIT M FLUSSIG** firmy Remmers (lub równoważnego)
- Nałożenie preparatu antysolnego **SULFATEX LQ** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po 24 godzinach gruntu **KIESOL** firmy Remmers (lub równoważnego) - rozcieńczonego z wodą w stosunku 1:1.
- Nałożenie po 24 godzinach tynku podkładowego **SP LEVELL** firmy Remmers (lub równoważnego) – można nakładać w jednej warstwie od 1 do 3cm.
- Nałożenie po kilku dniach tynku renowacyjnego o wysokiej odporności na siarczany , zawilgocenia i zasolenia **SP TOP WHITE**
- Nałożenie po kilku dniach (na całej elewacji) - gruntu **ZM HF** rozcieńczonego z wodą w proporcji 1:5.

- Po zmatowieniu gruntu nakładamy pierwszą warstwę, na następny dzień nakładamy drugą warstwę szpachli (mineralnego tynku drobnoziarnistego) **SP TOP Q2** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po ok. 3 dniach gruntu pod farbę **PRIMER HYDRO- HF** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po 24 godz. farby silikonowej podkładowej z wypełniaczem kwarcytowym **COLOR LA FILL** firmy Remmers (lub równoważnej) celem scalenia powierzchni i uzyskania lekko porowatej struktury.
- Nałożenie po 24 godz. dwóch warstw farby silikonowej paroprzepuszczalnej, odpornej na UV **COLOR SF** firmy Remmers (lub równoważnej).
- Nałożenie na wszystkie okapniki z piaskowca impregnatu hydrofobizującego **FACADE IMPREGNIATON** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie na zewnętrznej elewacji muru (do poziomu okapników) wodnego impregnatu do ochrony przed graffiti **REMMERS Graffiti-Schutz**.
- Uporządkowanie terenu.

### 3.2. Elewacje dzwonnicy – pozostała powierzchnia

Dla pozostałej powierzchni elewacji na której nie był skuty tynk projektuje się:

- Demontaż dwóch sterczyn wieńczących dzwonnice.
- Usunięcie (zmatowienie) istniejącej powłoki malarskiej metodą mechaniczną.
- Usunięcie zanieczyszczeń z powierzchni elewacji - w celu oczyszczenia elewacji z brudu, kurzu itp. należy spłukać elewację myjką niskociśnieniową.
- Nałożenie tynku cementowo - wapiennego **TZM LEVELL** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie po kilku dniach gruntu **ZM HF** firmy Remmers (lub równoważnego) rozcieńczonego z wodą w proporcji 1:5.
- Nałożenie po zmatowieniu gruntu pierwszej warstwy szpachli (mineralnego tynku drobnoziarnistego) **SP TOP Q2** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Nałożenie na następny dzień drugiej warstwy szpachli (mineralnego tynku drobnoziarnistego) **SP TOP Q2** firmy Remmers (lub równoważnej).
- Nałożenie po ok. 3 dniach gruntu pod farbę **PRIMER HYDRO- HF** firmy Remmers (lub równoważnego).
- **Nałożenie** po 24 godz. farby silikonowej podkładowej z wypełniaczem kwarcytowym **COLOR LA FILL** firmy Remmers (lub równoważnego) **celem scalenia powierzchni i uzyskania lekko porowatej struktury.**
- **Nałożenie** po 24 godz. dwóch warstw farby silikonowej paroprzepuszczalnej, odpornej na UV **COLOR SF** firmy Remmers (lub równoważnej).
- Nałożenie na okapniki z piaskowca impregnatu hydrofobizującego **FACADE IMPREGNIATON** firmy Remmers (lub równoważnego).
- Uporządkowanie terenu.



**Uwaga! Należy dokonać przeglądu zadaszania i obróbek blacharskich na dzwonnicy. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy dokonać napraw lub wymiany.**

**Wszystkie styki między tynkiem i obróbka blacharską należy oczyścić oraz wypełnić elastycznym uszczelniaczem MS- 150 firmy Remmers (lub równoważnym).**

### **3.3. Kamienne sterczyny**

Zdemontowane sterczyny należy poddać konserwacji poprzez:

- Oczyszczenie z luźnych zanieczyszczeń
- Dezynfekcję powierzchni porażonych korozją biologiczną preparatami BFA firmy Remmers lub równoważne.
- Wzmocnienie strukturalne osłabionych partii kamienia preparatem KSE 300 lub 500 firmy Remmers (lub równoważnym), w zależności od stopnia porowatości kamienia.
- Uzupełnienie brakujących elementów kamiennych metodą flekowania z zastosowaniem kamienia o zbliżonych parametrach do pierwotnego
- W razie konieczności kity i przebarwienia kamienia należy scalić kolorystycznie z użyciem spoiwa krzemianowego Restauro Lasur firmy Kaim (lub równoważnego).
- Hydrofobizację powierzchni kamienia preparatem Funcosil SL firmy Remmers (lub równoważnym).

Po wykonaniu zabiegów konserwatorskich należy zamontować sterczyny na dzwonnicy.

#### **Uwagi:**

1. Ze względu na brak możliwości dokładnego zinventaryzowania niektórych zakrytych elementów konstrukcji mogą się one różnić od podanych w dokumentacji projektowej.
2. Ostateczny zakres ingerencji w substancję zabytkową powinien zostać ustalony w trakcie trwania prac przez komisję konserwatorską z udziałem przedstawicieli Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
3. Wszystkie zastosowane nowe materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne dopuszczone do jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych pod kątem zdrowotnym – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych - Dz. U. 2016, poz. 1968. Założone cechy materiałów dotyczące np. klasy odporności ogniowej i NRO winny być potwierdzone stosownym certyfikatem ITB, CNBOP, atestem FM i VdS.
4. Prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, ze sztuką budowlaną, warunkami wykonania i odbioru robót z zachowaniem przepisów BHP i P.POŻ pod stałym nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane po uzyskaniu wymaganego pozwolenia na budowę.
5. W sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu obowiązują ogólnie przyjęte zasady wykonywania tych robót.
6. W przypadku zaistnienia w trakcie wykonywania prac budowlanych nieprzewidzianych w projekcie trudności, skontaktować się z projektantem.

7. Jakość, standard, zakres prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać polskim normom i wymaganiom warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
8. Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, a także ujęte w projektach branżowych, specyfikacji materiałowej lub jakiegokolwiek innej części dokumentacji, powinny być traktowane tak, jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej.
9. Do przeprowadzenia renowacji i zabezpieczenia fundamentów oraz przeprowadzenia prac remontowych i konserwatorskich pozostałych elementów zaproponowano technologię firmy Remmers. Możliwe jest wykonanie tych zabiegów w innej, równoważnej technologii. Poszczególne etapy prac konserwatorskich należy wykonywać ściśle wg instrukcji producenta. Należy również zwrócić uwagę na zalecane przez producenta użytych materiałów odstępy czasowe między kolejnymi etapami.
10. Do wszelkich robót elewacyjnych zaleca się stosować preparaty jednego producenta. Należy ściśle przestrzegać wskazówek wykonawczych podanych przez producentów. Podczas prac tynkarskich i nie dopuszczać do przedwczesnego wyschnięcia nakładanych materiałów wskutek np. bezpośredniego działania promieni słonecznych lub wiatru, a także chronić je przed deszczem, stosując osłony na rusztowaniach. Należy przestrzegać minimalnych temperatur podłoża i otaczającego powietrza podczas prac materiałami wodnymi i krzemianowymi, zarówno przy ich nakładaniu jak i twardnieniu.
  11. Ostateczną kolorystykę elewacji muru i dzwonnicy należy uzgodnić z komisją konserwatorską. Stosowane do robót materiały powinny posiadać atesty lub dopuszczenia do stosowania w zabytkach i odpowiadać obowiązującym normom. Ostateczna kolejność wykonywania prac powinna być ustalona z kierownikiem budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych na danym etapie prac.
12. Przed przystąpieniem do prac związanych z prowadzeniem wykopów i czynności zabezpieczających fundamentowanie i mur, należy dokładnie omówić i skonsultować z kierownikiem budowy i osobą odpowiedzialną za BHP, sposób zabezpieczenia elementów muru przed zawaleniem oraz sposób i kolejność prowadzenia prac.
13. Prace należy prowadzić pod ścisłym nadzorem konserwatorskim oraz dendrologicznym.
14. Prace ziemne należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością mając na uwadze istniejący system korzeniowy drzew, tak aby nie doprowadzić do jego uszkodzenia.
15. Przed przystąpieniem do prac należy opracować Plan Ochrony Drzew zawierający dokładne informacje zakresu przewidzianej ochrony drzew na placu budowy.
16. Nadzór dendrologiczny zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia pracowników z zakresu bezpiecznego dla drzew prowadzenia prac w obrębie ich występowania.
17. Należy dokumentować wszystkie ustalenia nadzoru dendrologicznego oraz przebieg prowadzonych prac. Niezbędne jest również wykonywanie dokumentacji fotograficznej w tym zakresie.
18. Należy mieć na uwadze, że w czasie prowadzenia prac mogą uczytelnić się elementy, obiekty nierozpoznane i nie skatalogowane w związku z czym przy realizacji inwestycji należy ściśle współpracować z Podkarpackim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Przemyślu.