



**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH
PÓLNOCNEJ I POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI
MURU CMENTARZA
W DRZEWICY**

OŚWIĘCIM 2024

Autor programu

mgr Joanna Mac

konserwator dzieł sztuki

nr dyplomu: 1400/170569/2014

Oświęcim, ul. Olszewskiego 2B/120

32-600 Oświęcim

Tel. 609559257

OŚWIĘCIM 2024

SPIS TREŚCI:

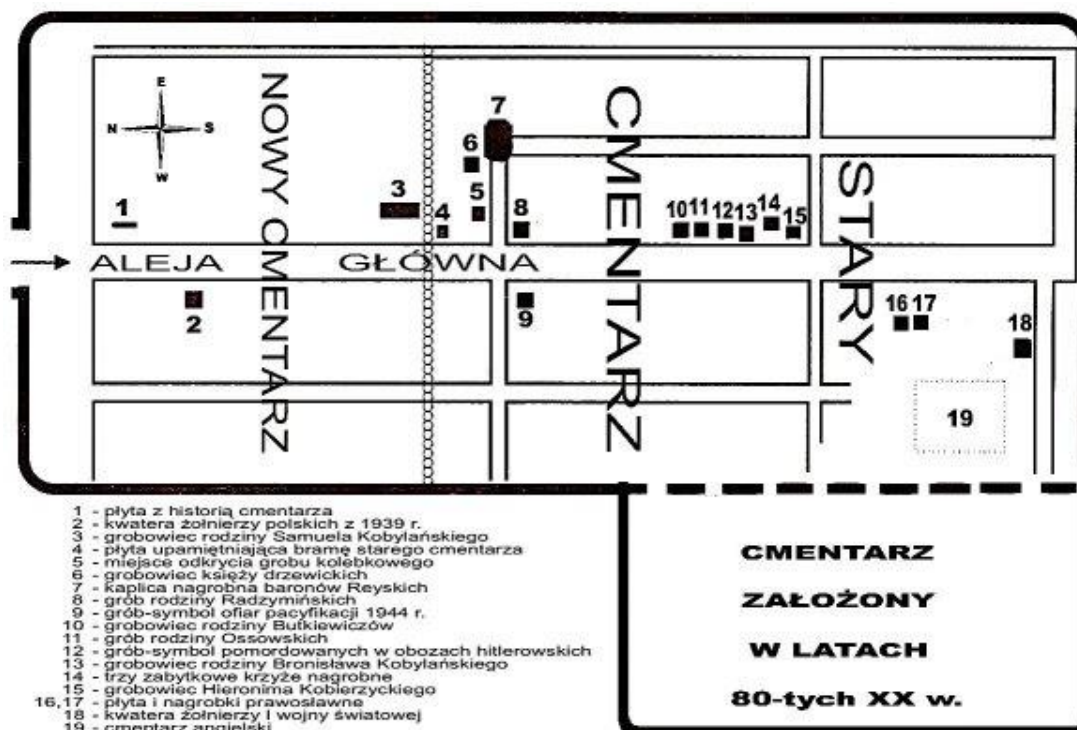
I.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAGADNIENIE HISTORYCZNE	4
II.	OPIS OBIEKTU	7
III.	STAN ZACHOWANIA	8
IV.	ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE	10
V.	PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH	11
VI.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	16

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAGADNIENIA HISTORYCZNE

Przedmiotem opracowania jest mur cmentarza parafialnego – **część północna i południowa** - zlokalizowany przy ul. Cmentarnej w Drzewicy, działka nr 75, obręb Drzewica, gmina Drzewica, powiat opoczyński, województwo łódzkie.

W Drzewicy, na przestrzeni dziejów cmentarze były lokalizowane w okolicy kościoła św. Łukasza (XIV-XVII w.) oraz (po 1675 roku) nad rzeką Drzewiczką, co skutkowało wymywaniem szczątków podczas gdy poziom wód się podnosił. Cmentarz ten pod koniec XVIII wieku (w 1796 r.) z nakazu ówczesnych władz zaborcy austriackiego został zlikwidowany¹.

W 1796 r. na terenie ofiarowanym przez rodzinę Szaniawskich, ówczesnych właścicieli Drzewicy² powstał nowy cmentarz - pierwotnie obejmował teren 2 ha 10,5 ara (167,40 m długości i 126 m szerokości); **ogrodzony był murem o wysokości 1 m i grubości 50 cm.**³. W latach 30-tych XX wieku cmentarz został powiększony dzięki ziemi, którą przekazali Samuel i Bronisław Kobylańscy, właściciele fabryki Gerlach - długość cmentarza zwiększyła się do 237,90 m. **Adekwatnie do zwiększenia obszaru rozbudowano ogrodzenie.** Kolejny raz cmentarz został powiększony staraniem miejscowej parafii św. Łukasza, której służy po dziś dzień - było to w latach 80-tych XX w⁴ (odcinek w części południowo-zachodniej).



Rys. 1 Schemat: Historia Cmentarza Drzewickich, Ryszard Bogatek: <http://www.tpd.drzewica.pl/cmentarz.html>

¹ <http://www.tpd.drzewica.pl/cmentarz.html>;

² https://fotopolska.eu/Drzewica/b347837,Cmentarz_parafialny.html;

³ <http://www.tpd.drzewica.pl/cmentarz.html>;

⁴ Jw.;

Prawdopodobnie również w tym czasie rozebrano część kamiennego muru po stronie zachodniej. Brama cmentarna została przebudowana przez ks. Boratyńskiego. Zamurowano dwa boczne wejścia, w których były zamocowane ażurowe odlewy żeliwne furtek i zdjęto drewniane zwieńczenie bramy, na którym był zawieszony mały mosiężny dzwon.⁵

W 1995 roku zakupiono kolejne 0,5 ha ziemi od strony południowo-zachodniej⁶, zwiększając część cmentarza utworzoną w latach 80-tych.

Cmentarz parafialny został wpisany do rejestru zabytków pod numerem: 473/A z 05.11.1991.



Fot. 1 Zdjęcie archiwalne (brak datowania - <http://www.tpd.drzewica.pl/cmentarz.html>)

⁵ jw.;

⁶ Karta ewidencyjna zabytku, opracowanie Małgorzata Szczepańska 06.2006 r., https://zabytek.pl/pl/obiekty/g-280267/dokumenty/PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_10_EN.263307/5;



Fot. 2 Ortofotomapa (<https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp2.html?gpmap=gp0>): kolorem czerwonym zaznaczono rozebrany fragment ogrodzenia, żółtą linią przerywaną część południową, a niebieską linią przerywaną część północną.

II. OPIS OBIEKTU

Mur cmentarza został wykonany z nieregularnych fragmentów (ciosów) piaskowca łączonych zaprawą wapienno-piaskową, ułożonych warstwowo. Dotyczy to zarówno starszej części jak i fragmentu, który został wykonany w latach 30-tych XX wieku. Lico muru jest wykonane z dużych fragmentów kamienia, we wnętrzu natomiast znajduje się drobniejszy kamień oraz glina i piasek. Wysokość muru starego cmentarza wynosiła około 1 m, w chwili obecnej na poszczególnych odcinkach wysokości wahają się od 1,0m do 1,20 co jest związane z przemieszczeniem ziemi w związku z nowymi pochówkami. Szerokość muru wynosi 60 cm, co 5 m odcinki wzmocnione są pilastrami. Korona muru zamknięta nakrywami kamiennymi z obustronnym spadkiem. Wszystkie narożniki były wyoblone, a od strony wewnętrznej posiadały wzmocnienie w postaci dwóch przypór z kamienia łączonego na zaprawie wapiennej.

Mur oryginalnie nie posiadał zapraw tynkarskich, zaprawy znajdujące się w części północnej w okolicach głównej bramy są wtórne.

Wejście na cmentarz znajduje się po stronie północnej (główna brama) oraz w częściach południowej i zachodniej.



Fot. 3 Zniszczenie struktury muru ukazujące część wewnętrzną, część zewnętrzną strona zachodnia.

III. STAN ZACHOWANIA

Struktura muru na skutek złożonego działania różnego rodzaju czynników niszczących uległa destrukcji. Istotny wpływ na stan zachowania muru miały czynniki atmosferyczne, biologiczne i przekształcenia terenu.

Z biegiem czasu, w związku z działaniem wody opadowej, wody podciąganej kapilarnie zaprawy uległy dezintegracji. Działanie wody, która przemieszcza się poprzez zjawiska kapilarne, oprócz transportu różnych substancji związana jest z cyklem zamarzania i rozmarzania. Na skutek ciągłego zawilgocenia muru oraz cyklicznych zmian objętości wody w momencie zamarzania i rozmarzania zaprawy pękały, rozwarstwiały się, w efekcie w niektórych partiach doszło do całkowitej ich dezintegracji. W najstarszej partii muru historyczne zaprawy zachowały się fragmentarycznie (rys. 1). Lokalnie zniszczenia zapraw są na tyle rozległe, że tworzą się głębokie ubytki odsłaniające wnętrze muru, a kamienie „wypadają” z lica oraz wnętrza muru. Nakrywy wieńczące koronę muru posiadają ubytki na krawędziach oraz wysoką porowatość w partiach bezpośrednio obmywanych przez wodę opadową, niektóre z nich zostały całkowicie zniszczone a odsłonięta korona muru jest pokryta betonem. Zniszczenia dotyczą również pilastrów - w wyniku ingerencji, przemurowania niektóre pilastry zostały usunięte, w ich miejscu lico muru jest równe. Zdemonutowano także kamienne przypory w narożach ogrodzenia: po stronie południowo-wschodniej i północno zachodniej. Po stronie południowo-zachodniej zdemonutowano fragment muru razem z narożem, a część na ścianie południowej nie została należycie zabezpieczona - fragment muru wygląda jak trwała ruina.

Podczas wcześniejszych remontów wykonywanych w obiekcie, zniszczone fragmenty muru były reperowane – ślady tych działań można zaobserwować na wszystkich odcinkach konstrukcji. Zaprawy zastosowane podczas tych działań nie przystają parametrami do zabytkowego podłoża, są zbyt mocne i szczelne, co w przyszłości może pogłębiać zniszczenia.

Innym zjawiskiem obserwowanym na konstrukcji muru są wychylenia, deformacje i wybrzuszenia lica lub pęknięcia. Miejsca te świadczą o zaawansowanej degradacji, która z czasem będzie się pogłębiać.

Istotnym czynnikiem niszczącym jest korozja biologiczna – oprócz mchów i porostów znajdujących się na powierzchni muru, które utrzymują zawilgocenie, w strukturę wrasta roślinność wyższa, powodując rozsadzanie.



Fot. 4 Przechylenie konstrukcji.

Czynnikiem, który przyczynia się do degradacji są utwardzenia wokół grobów, niekiedy stykające się bezpośrednio z murem. Wszelkie takie działania zmieniają przepuszczalność otoczenia - kostka brukowa, elementy betonowe. Przestrzeń przy murze powinna być zagospodarowana jedynie materiałem przepuszczalnym dla wód opadowych. Jest to czynnik który wspomaga utrzymywanie zawilgocenia. Dodatkowo, podczas realizacji takich utwardzeń przy zagęszczaniu nawierzchni z płytą wibracyjną dochodzi do drgań, które przyczyniają się do powstania mikro ubytków w strukturze.

Również miejsca pochówku są zlokalizowane bardzo blisko muru, a opisane powyżej demontaże w narożach muru były prawdopodobnie związane z chęcią uzyskania dodatkowej przestrzeni.



Fot. 5 Utwardzenie. – przykład.

IV. ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Celem prac konserwatorskich jest zatrzymanie procesów degradacji oraz odtworzenie zniszczonej struktury muru.

Prace będą polegać na uzupełnieniu ubytków muru lub odtworzeniu brakujących fragmentów. Odcinki, które wykazują wychylenie od pionu należy zdemontować i odtworzyć z zachowaniem zabytkowego charakteru konstrukcji. Nakrywy zamykające koronę muru zostaną poddane oczyszczeniu, uzupełnieniu oraz zabiegowi hydrofobizacji. W przypadku brakujących elementów należy wykonać rekonstrukcję.

Północny fragment ogrodzenia wykazuje mniejsze zniszczenia niż południowy, główna brama cmentarza zostanie poddana zabiegom związanym z usuwaniem luźnych fragmentów tynku, uzupełnianiem ubytków oraz ujednoliceniem warstwy barwnej.

Pozostałe fragmenty muru w części wschodniej i zachodniej, wykazują również bardzo zły stan zachowania i koniecznym będzie w przyszłości podjęcie analogicznych działań naprawczych.

V. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

Przed rozpoczęciem prac konserwatorskich należy wykonać dokumentację fotograficzną stanu zachowania wszystkich odcinków ogrodzenia będących w zakresie konserwacji.

A. CZĘŚĆ POŁUDNIOWA

Mur kamienny

1. Prace porządkowe terenu: usuwanie wyższej roślinności.
Przed rozpoczęciem prac należy usunąć roślinność wyższą, która uniemożliwia dojście do muru od strony zewnętrznej oraz wrasta bezpośrednio w jego strukturę.
2. Oprysk biobójczy.
Oprysk biobójczy z zastosowaniem preparatu opartego na bazie czwartorzędowych soli amoniowych w stężeniu ok. 2%. W razie potrzeby, oprysk należy powtórzyć.
3. Oczyszczenie z nawarstwień biologicznych i luźnych zapraw.
Mur należy umyć wodą pod ciśnieniem oraz usunąć fragmenty obumarłej materii organicznej: mchów oraz porostów. Zaleca się usuwanie mechaniczne silne zapraw do momentu uzyskania stabilnego podłoża.
Po usunięciu zdegradowanych fragmentów zaprawy należy wykonać oprysk biobójczy z zastosowaniem preparatu opartego na bazie czwartorzędowych soli amoniowych w stężeniu ok. 2%
Należy również bezwzględnie usunąć wszystkie wtórne uzupełnienia ze szczelnych zapraw o parametrach nie przystających do zabytkowego podłoża.
4. Demontaż rozluźnionego budulca. Zdemontowany kamień należy poddać oczyszczaniu z nawarstwień i resztek zaprawy.
5. Odsłonięcie fundamentu (opcjonalnie).
W przypadku zaobserwowania całkowitego rozluźnienia struktury muru, spowodowanego osłabieniem historycznych zapraw należy punktowo odsłonić fundament w celu rozpoznania stanu obiektu. W przypadku zaobserwowania zniszczeń występujących w tej partii należy rozpocząć prace naprawcze związane z naprawą konstrukcji (pkt. 6.2).
6. Naprawy konstrukcji.
 - 6.1. Naprawa warstwy licowej.
W przypadku gdy nie doszło do zniszczenia zapraw w całej strukturze muru, a jedynie w warstwach licowych, proponuje się uzupełnienie ubytków poprzez dodanie brakujących elementów kamiennych, montowanych na zaprawie montażowej z dodatkiem trasy. Zaleca się zastosować zaprawy montażowe o klasie M10, natomiast przy uzupełnianiu spoiny wykonać z zastosowaniem zaprawy M5*. Kolor spoiny musi zostać dopasowany do historycznych zapraw.
 - 6.2. Naprawa struktury muru.
W sytuacji, gdy doszło do całkowitej dezintegracji struktury muru, wypłukania lub utraty spoiny zapraw zakłada się demontaż i odtworzenie z zachowaniem estetyki pierwotnej formy muru. Zdemontowane wcześniej ruchome elementy muru należy po oczyszczeniu z luźnych frakcji, pyłów, pozostałości spoiny lub zaprawy montażowej, przywrócić w pierwotne miejsce lub w przypadku braku

budulca uzupełnić kamieniem odpowiadającym walorom kolorystycznym elementów historycznych. Proponuje się zastosowanie zaprawy montażowej przeznaczonej do wznoszenia konstrukcji murowej o klasie M10 z dodatkiem trasy*.

*każdorazowo, zaleca się zastosować handlowe produkty przeznaczone do prac przy porowatych murach zabytkowych; o odpowiednim uziarnieniu oraz nasiąkliwości.

7. Uzupełnienie i zamknięcie formy brakującego narożnika.

Zaleca się uzupełnić nieregularną krawędź według zaleceń opisanych w pkt. 6.1 i 6.2. Krawędź powinna zostać ustabilizowana poprzez zastosowanie nowych zapraw.

Nakrywy

1. Oczyszczanie.

Do oczyszczania elewacji zaleca się zastosować parę wodną oraz metodę strumieniową – ścierną, przy której należy zwrócić szczególną uwagę na rodzaj i frakcję kruszywa. Przed przystąpieniem do pracy należy wykonać próby dostosowując materiały i parametry urządzenia tak, aby nie powstały wżery na powierzchni obiektu.

Dopuszcza się prace in situ lub demontaż nakryw na czas prac.

2. Uzupełnianie ubytków.

Do uzupełniania ubytków nakryw należy zastosować zaprawę mineralną o odpowiednim uziarnieniu, przeznaczoną do prac przy elementach zabytkowych z kamienia porowatego. Oprócz większych ubytków, konieczne jest zamknięcie drobnych rys i pęknięć - zaleca się zastosować system modułowy oparty na estrach etylowych kwasu krzemowego z wypełniaczem.

3. Flekowanie.

W przypadku znacznych ubytków nakryw, zaleca się uzupełnienie elementów metodą flekowania – należy opracować ubytek wyrównując jego krawędzie i dopasować materiał do uzupełniania pod względem estetycznym (dobór koloru oraz struktury kamienia).

4. Rekonstrukcja brakujących elementów.

W przypadku brakujących nakryw trzeba wykonać rekonstrukcję brakujących elementów. Należy zwrócić szczególną uwagę na opracowanie nowo wykonywanych nakryw i opracować je tak, aby nawiązywały do oryginalnych elementów, bez wyprowadzania ostrych krawędzi.

5. Poprawa osadzenia elementów, ewentualny ponowny montaż.

Fragmety ruchome wymagają zastosowania zapraw montażowych, o klasie M10.

6. Hydrofobizacja.

Zaleca się zastosować bezbarwny, hydrofobizujący impregnat na bazie silanów/siloksanów.

B. CZĘŚĆ PÓŁNOCNA WRAZ Z BRAMĄ

Brama główna

1. Usuwanie tynku.

Działania związane z usuwaniem tynku należy rozpocząć od wykonania odkrywek sondażowych – zewnętrzna warstwa tynku jest wtórna, element był przebudowany - nie zachowały się szczegółowe dane historyczne dotyczące bramy. Po wykonaniu odkrywki należy dokonać oceny stanu zachowania zapraw i cegieł. W przypadku zaobserwowania rozluźnienia struktury materiałów mineralnych, zaleca się usunięcie

tych elementów do stabilnego podłoża oraz późniejsze uzupełnienie materiałem porowatym odpowiadającym parametrom materiałów historycznych. UWAGA: po usunięciu wtórnych zapraw należy ocenić również przebieg wcześniejszych ingerencji – ilość warstw tynku oraz ich chronologię; w przypadku stwierdzenia braku historycznych warstw tynku i dobrym stanie podłoża, należy zrezygnować z uzupełniania zaprawy tynkarskiej opisanej w pkt. nr 4.

2. Oczyszczanie i dezynfekcja

Bramę należy umyć wodą pod ciśnieniem oraz usunąć fragmenty obumarłej materii organicznej: mchów oraz porostów. Następnie należy wykonać oprysk biobójczy z zastosowaniem preparatu opartego na bazie czwartorzędowych soli amoniowych w stężeniu ok. 2%.

3. Ocena stanu zachowania dachówki ceramicznej.

Należy dokonać oceny mocowania dachówki, w razie potrzeby luźne elementy osadzić ponownie na zaprawie mocującej.

4. Uzupełnianie tynku.

Do uzupełniania tynku zaleca się zastosować tynk renowacyjny o wysokiej porowatości i paroprzepuszczalności na słabe podłoża zawierające szkodliwe związki soli budowlanych.

5. Pokrycie powłoką barwną – farba zolowo – krzemianowa.

Zaleca się scalenie kolorystyczne – należy zastosować wodorozcieńczalne farby na bazie dyspersji akrylowej lub zolowo-krzemianowe, z dużą ilością rozcieńczalnika (będącego wodnym roztworem szkła wodnego potasowego, zolu krzemionkowego i dodatków organicznych), tak aby naniesiona powłoka była częściowo transparentna. Powłoka farb zolowo – krzemianowych jest paroprzepuszczalna, ale ma właściwości hydrofobowe.

Mur kamienny

1. Prace porządkowe terenu: usuwanie wyższej roślinności.

Przed rozpoczęciem prac należy usunąć roślinność wyższą, która uniemożliwia dojście do muru od strony zewnętrznej oraz wrasta bezpośrednio w jego strukturę.

2. Oprysk biobójczy.

Oprysk biobójczy z zastosowaniem preparatu opartego na bazie czwartorzędowych soli amoniowych w stężeniu ok. 2%. W razie potrzeby, oprysk należy powtórzyć.

3. Oczyszczenie z nawarstwień biologicznych i luźnych zapraw.

Mur należy umyć wodą pod ciśnieniem oraz usunąć fragmenty obumarłej materii organicznej: mchów oraz porostów. Zaleca się usuwanie mechaniczne silne zapraw do momentu uzyskania stabilnego podłoża.

Po usunięciu zdegradowanych fragmentów zaprawy należy wykonać oprysk biobójczy z zastosowaniem preparatu opartego na bazie czwartorzędowych soli amoniowych w stężeniu ok. 2%

Należy również bezwzględnie usunąć wszystkie wtórne uzupełnienia ze szczelnych zapraw o parametrach nie przystających do zabytkowego podłoża – zwłaszcza wtórną zaprawę cementową, którą próbowano reperować konstrukcję przy bramie.

4. Demontaż rozluźnionego budulca. Zdemontowany kamień należy poddać oczyszczaniu z nawarstwień i resztek zaprawy.

5. Odsłonięcie fundamentu (opcjonalnie).

W przypadku zaobserwowania całkowitego rozluźnienia struktury muru, spowodowanego osłabieniem historycznych zapraw należy punktowo odsłonić fundament w celu rozpoznania stanu obiektu. W przypadku zaobserwowania zniszczeń występujących w tej partii należy rozpocząć prace naprawcze związane z naprawą konstrukcji (pkt. 6.2).

6. Naprawy konstrukcji.

6.1. Naprawa warstwy licowej.

W przypadku gdy nie doszło do zniszczenia zapraw w całej strukturze muru, a jedynie w warstwach licowych, proponuje się uzupełnienie ubytków poprzez dodanie brakujących elementów kamiennych, montowanych na zaprawie montażowej z dodatkiem trasu. Zaleca się zastosować zaprawy montażowe o klasie M10, natomiast przy uzupełnianiu spoiny wykonać z zastosowaniem zaprawy M5*. Kolor spoiny musi zostać dopasowany do historycznych zapraw.

6.2. Naprawa struktury muru.

W sytuacji, gdy doszło do całkowitej dezintegracji struktury muru, wypłukania lub utraty spoiny zapraw zakłada się demontaż i odtworzenie z zachowaniem estetyki pierwotnej formy muru. Zdemontowane wcześniej ruchome elementy muru należy po oczyszczeniu u z luźnych frakcji, pyłów, pozostałości spoiny lub zaprawy montażowej, przywrócić w pierwotne miejsce lub w przypadku braku budulca uzupełnić kamieniem odpowiadającym walorom kolorystycznym elementów historycznych. Proponuje się zastosowanie zaprawy montażowej przeznaczonej do wznoszenia konstrukcji murowej o klasie M10 z dodatkiem trasu*.

*każdorazowo, zaleca się zastosować handlowe produkty przeznaczone do prac przy porowatych murach zabytkowych; o odpowiednim uziarnieniu oraz nasiąkliwości.

Nakrywy

1. Oczyszczanie.

Do oczyszczania elewacji zaleca się zastosować parę wodną oraz metodę strumieniową – ścierną, przy której należy zwrócić szczególną uwagę na rodzaj i frakcję kruszywa. Przed przystąpieniem do pracy należy wykonać próby dostosowujące materiały i parametry urządzenia tak, aby nie powstały wżery na powierzchni obiektu.

Dopuszcza się prace in situ lub demontaż nakryw na czas prac.

2. Uzupełnianie ubytków.

Do uzupełniania ubytków nakryw należy zastosować zaprawę mineralną o odpowiednim uziarnieniu, przeznaczoną do prac przy elementach zabytkowych z kamienia porowatego. Oprócz większych ubytków, konieczne jest zamknięcie drobnych rys i pęknięć - zaleca się zastosować system modułowy oparty na estrach etylowych kwasu krzemowego z wypełniaczem.

3. Flekowanie.

W przypadku znacznych ubytków nakryw, zaleca się uzupełnienie elementów metodą flekowania – należy opracować ubytek wyrównując jego krawędzie i dopasować materiał do uzupełniania pod względem estetycznym (dobór koloru oraz struktury kamienia).

4. Rekonstrukcja brakujących elementów.

W przypadku brakujących nakryw trzeba wykonać rekonstrukcję brakujących elementów. Należy zwrócić szczególną uwagę na opracowanie nowo wykonywanych

nakryw i opracować je tak, aby nawiązywały do oryginalnych elementów, bez wyprowadzania ostrych krawędzi.

5. Poprawa osadzenia elementów, ewentualny ponowny montaż.

Fragmety ruchome wymagają zastosowania zapraw montażowych, o klasie M10.

6. Hydrofobizacja.

Zaleca się zastosować bezbarwny, hydrofobizujący impregnat na bazie silanów/siloksanów.

C. ELEMENTY METALOWE

Historyczne elementy metalowe (żelazne, ażurowe drzwi oraz dekoracyjne zwieńczenie bramy północnej) należy oczyścić mechanicznie z produktów korozji oraz nawarstwień farby i pokryć powłoką antykorozyjną w odcieniu RAL 9011. Farba powinna zawierać dodatek inhibitora korozji i odpowiadać klasyfikacji środowiska korozyjnego C5.

Po zakończeniu prac konserwatorskich należy sporządzić dokumentację powykonawczą.

VI. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Mur cmentarza – naroże północno - wschodnie.



Fot. 2. Główna brama cmentarza i fragment muru – część północna.



Fot. 3. Mur cmentarza – część północna.



Fot. 4 Mur cmentarza – naroże północno-zachodnia.

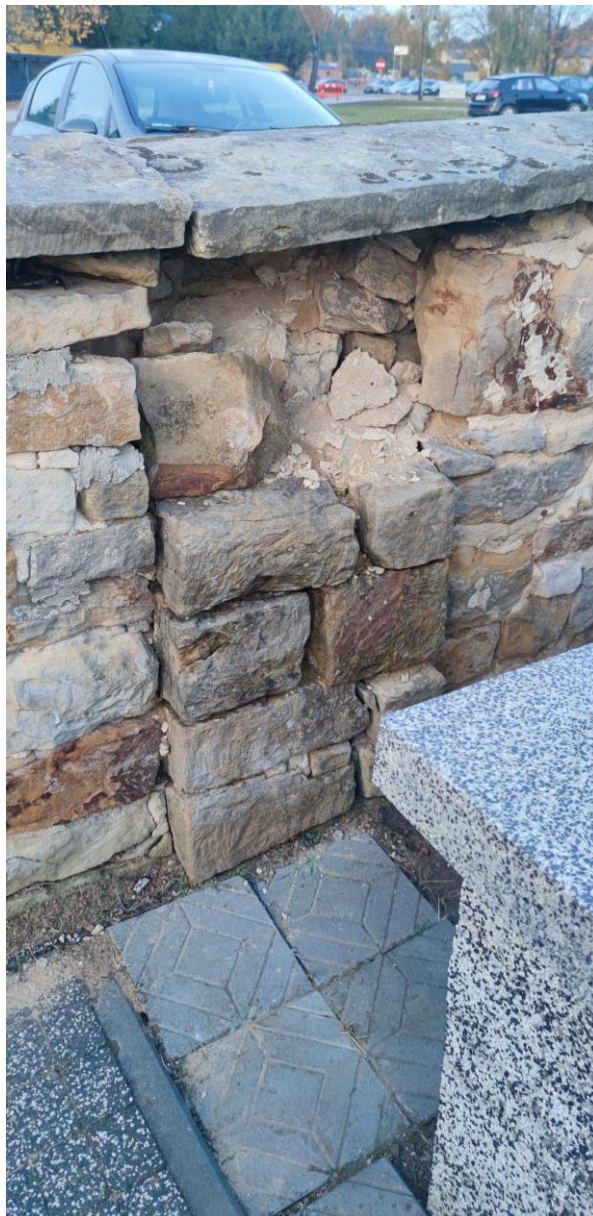


Fot. 5 Mur cmentarza – część północna, widok od strony wewnętrznej.



Fot. 6 Mur cmentarza – część północna, widok od strony wewnętrznej.

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH PÓŁNOCNEJ I POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI MURU CMENTARZA
W DRZEWICY



Fot. 7-9 Mur cmentarza – część północna, widok od strony wewnętrznej.



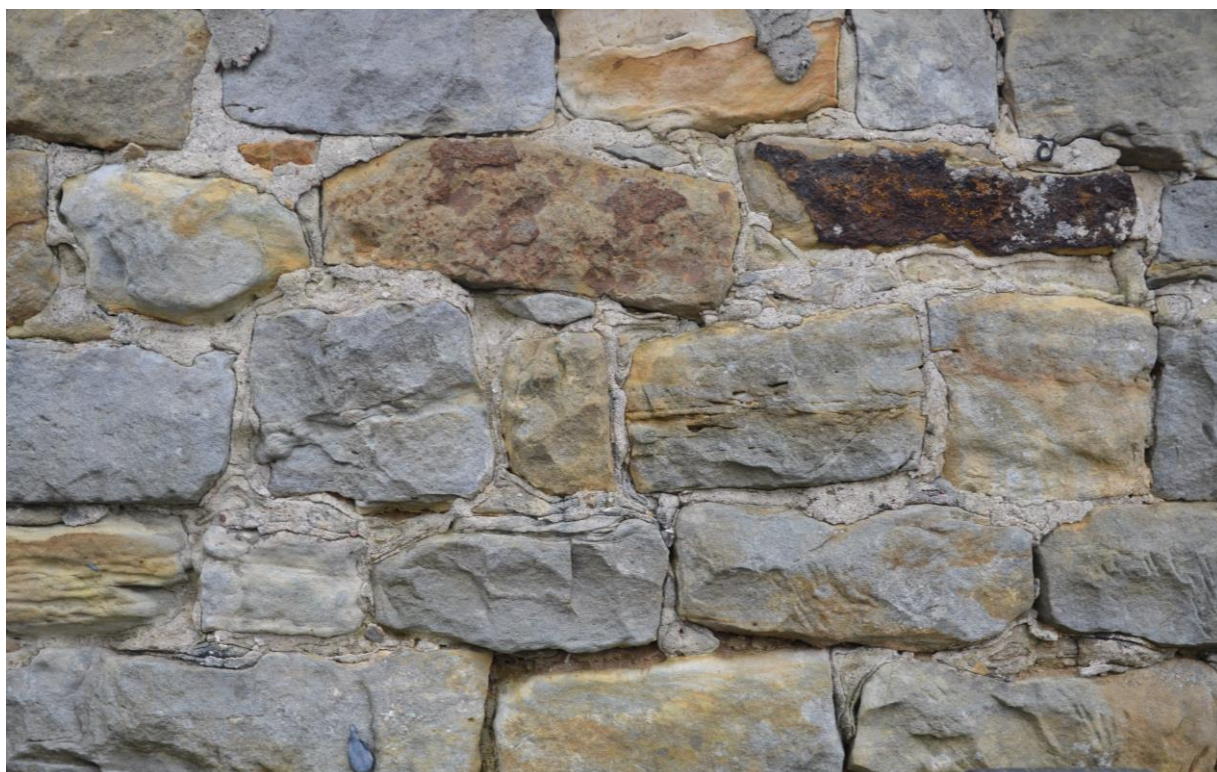


Fot. 10-11 Mur cmentarza – część północna, widok od strony wewnętrznej.





Fot. 12 -13 Mur cmentarza – naroże północno – wschodnie, widok od strony wewnętrznej.





Fot. 14 Mur cmentarza, obluzowane kamienie – naroże południowo- wschodnie, widok od strony zewnętrznej. .



Fot. 15. Mur cmentarza, wtórne uzupełnienia zaprawę cementową – część południowa, widok od strony wewnętrznej.



Fot. 16. Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej.



Fot. 17 Mur cmentarza– część południowa, deformacja, widok od strony wewnętrznej.



Fot. 18-19 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej.





Fot. 20-21 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej.





Fot. 22 - 23 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej.





Fot. 24 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej.



Fot. 25-26 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej.





Fot. 27-28 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony wewnętrznej (27)
oraz zewnętrznej (28).





Fot. 29-30 Mur cmentarza– część południowa, widok od strony zewnętrznej.

