

CMENTARZ WOJENNY W DROHOJOWIE Z OKRESU I WOJNY ŚWIATOWEJ PROGRAM OPIEKI KONSERWATORSKIEJ NAD ELEMENTAMI ARCHITEKTONICZNYMI

Podstawa opracowania:

- Wytoczne konserwatorskie – protokół ze spotkania w dn. 29.05.2019 r na terenie cmentarzy wojennych z okresu I wojny światowej w Drohojowie i Hnatkowicach
- Umowa z WUOZ z siedzibą w Przemyślu nr 42/D/2019 r. z dn. 07.11.2019 r.
- Wizja lokalna

Przedmiot opracowania:

- Kapliczka Cmentarna
- Krzyże z inskrypcjami – oryginalne
- Krzyże z inskrypcjami – wtórne z lat 60'tych wzorowane na oryginalnych

Zakres opracowania:

I. OPIS STANU ZACHOWANIA

II. ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

III. PROGRAMY PRAC

IV. WYCENA PRAC

V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ZACHOWANIA

Inwestor:

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ul. Jagiellońska 29
37-700 Przemyśl

Opracowała:

mgr Halszka Granek -Smarzewska
konserwator rzeźby kamiennej i detalu architektonicznego
Nr dyplomu 1400/122804/2008,UMK Toruń
Kosztowa 92, 37-750 Dubiecko

Listopad 2019 r.

I. OPIS STANU ZACHOWANIA

1. KAPLICZKA CEMENTARNA

Budowa

Kapliczka murowana, Podmurówka w partii widocznej betonowa, ściany ceglane. Możliwe, że fundament w zrębie ceglany i zewnętrznie wzmocniony betonowym wieńcem. Pierwotna wyprawa tynkarska wapienno-piaskowa lub z niewielkim dodatkiem cementu. Tynk w jasnej i ciepłej tonacji piaskowo-różowej. Prawdopodobnie kolor tynku wynika z zastosowanych jasnobrunatnych piasków i dodatku mielonej cegły. Wyprawa opracowana gładko, cokół wydzielony fasetką, u góry gzyms wieńczący z profilowaniem modelowanym z narzutu metodą ciągnięcia. Pierwotnie wyprawa pokryta warstwami malarskimi – pobiałami w co najmniej dwubarwnej kolorystyce białe - błękitnej (powierzchnie płaskie - wnęka). Pokrycie dachowe prawdopodobnie wtórne z czerwonej dachówki ceramicznej w kalenicy zamknięte gąsiorami. Kapliczkę zdobią dwa metalowe, kute krzyże łacińskie, jeden – prosty - w zwieńczeniu szczytu, drugi – bardziej zdobny - w półkolistej wnęcie kapliczki dodatkowo opatrzoney odlewany, żeliwnym krucyfiksem. U podstawy łuku wnęki metalowa ankra. Wokół ścian zewnętrznych wylana betonowa, wtórna płyta odbojowa. Wewnątrz pięciokątnej wnęki betonowa wylewka również najprawdopodobniej wtórna. Kapliczka nie posiada ani poziomej ani pionowej izolacji przeciwwilgociowej.

Stan zachowania

Stan techniczny kapliczki dobry, nie widoczne wady konstrukcyjne czy spękania. Jest to tym bardziej zaskakujące gdyż w bezpośrednim sąsiedztwie rośnie potężne drzewo. System korzeniowy drzewa doprowadził do pęknięcia i przemieszczenia fragmentów płyty odbojowej. Bezwzględnie wskazane jest jego usunięcie.

Powierzchnię wyprawy niemal w całości pokrywają warstwy wtórne tynkarskie i malarskie. Wtórne uzupełnienia ubytków tynku wykonane z zaprawy cementowo-piaskowej, przyspieszającej degradację wyprawy wapiennej pod spodem. Lokalnie występują cienkowarstwowe uzupełnienia na spoiwie klejowym (współczesne kleje mineralne) i gipsowym.

Przemalowania wykonane z farb wapiennych i emulsyjnych metodą gospodarczą. Powierzchnia zabrudzona, gdzie nigdzie farby złuszczone, zmyte czy przekryte szpachlówkami naprawczymi.

Profilowanie gzymsów czytelne choć zniekształcone przez nawarstwienia.

Elementy metalowe skorodowane, na krzyżu wieńczącym ochronna warstwa malarska zachowana szczątkowo, a na krzyżu we wnęce nieuszczelna z licznymi ogniskami korozji żelaza.

Ceramiczne pokrycie dachowe osadzone na zaprawie cementowo-piaskowej, miejscami nałożonej z dużym nadmiarem i nieestetycznie. Kilka sztuk dachówek jest ubita i wymaga wymiany.

Powierzchnia kapliczki z racji lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa drzew jest zabrudzona drobinami humusu, pyłów, a w miejscach zacienionych zasiedlona przez mikroorganizmy.

2. KRZYŻE Z INSKRYPCJAMI – ORYGINALNE

Budowa

W analizie wizualnej materiał, z którego wykonane są krzyże wykazuje podobieństwo zarówno do skał naturalnych osadowych – gruboziarnistych piaskowców jak i zaprawy mineralnej imitującej kamień naturalny. Widoczne gdzieniegdzie pęcherzyki powietrza i różnorodność kruszyw – piaski obtoczone i ostrokrawędziste skłaniają do założenia, że krzyże wykonane są z zaprawy mineralnej imitującej kamień naturalny w technice odlewu. Również opracowanie liternictwa pozwalają zakładać, że inskrypcje były prawdopodobnie wycinane w świeżej, lekko podwiązanej zaprawie.

W celu identyfikacji materiału powinny być wykonane badania petrograficzne.

Stan zachowania

Krzyże znajdują się w złym stanie technicznym i estetycznym, są też składowane w niekorzystnych warunkach. Zdecydowana większość została rozbita. Od wielu lat fragmenty są składowane w obrębie terenu cmentarza, po lewej stronie kapliczki. Ułożone są na ziemi, warstwowo i zajmują powierzchnię ok. 3 m x 2,5 m. Na odwrociach części ułamków widnieją numery naniesione czerwoną farbą – prawdopodobnie naniesione podczas demontażu z pierwotnego położenia w celach inwentaryzacyjnych. Niestety na części nie występują jakiegokolwiek oznakowania systematyzujące i przyporządkowanie do

danego krzyża wymagałaby wnikliwej analizy każdego elementu. Zbiór nie jest kompletny. Pierwotnie wykonano 64 egzemplarze. Szacuje się ubytek ok. 15% substancji zabytkowej. Zachowane ułamki są w bardzo dużym stopniu powierzchniowo zwiędnięte, kruszywa osypują się, krawędzie i rysunek liternictwa są w wielu miejscach wyoblone i spłycone. Część z nich wymaga wzmocnienia w celu zatrzymania procesów destrukcyjnych i degradacji strukturalnej. Z uwagi na osypywanie się wypełniaczy wskazane jest scalenie pasujących części póki jest to możliwe. Elementy znajdujące się w bliskim kontakcie z gruntem jak i na zewnętrznych partiach przyzmy są silnie zasiedlone przez mikroorganizmy, bardziej zabrudzone i okresowo zawilgocone.

3. KRZYŻA Z INSKRYPCJAMI – WTÓRNE Z LAT 60'TYCH WZOROWANE NA ORYGINALNYCH

Budowa

Krzyże wykonane z zaprawy cementowo-piaskowej w technice odlewu. Pod względem wymiarowania i sposobu wykonania inskrypcji wtórne krzyże nieco odbiegają w szczegółach od oryginalnych, niemniej są wzorowane na oryginalnych. Zaprawa również imituje materiał pierwotny, do jej wykonania zastosowano kruszywa piaskowe podobne rodzajem, frakcją i kolorem (piaskowo – zielonkawy w jasnej i ciepłej tonacji). Widoczne są lokalne różnice w proporcjach mieszanek odlewniczych. Na części krzyży występują całopowierzchniowo siatki spękań wskazujące na wady technologiczne na etapie wytwórczym.

Stan zachowania

Krzyże znajdują się w dobrym stanie technicznym. Na części występują siatki spękań o płytkim przebiegu, które nie mają większego wpływu na kondycję elementu. W celu zamknięcia rys włosowatych wskazane jest wzmocnienie strukturalne i wypełnienie rys. Na jednym z krzyży widoczne głębokie pęknięcie i rozwarstwienie odlewu wymagające wypełnienia. Wszystkie krzyże zostały pomalowane błękitno – szarą farbą dyspersyjną (akrylową), która na wielu z nich zaczęła się złuszczać. Kilka z krzyży jest nieznacznie przechylona lub płytko zapadnięta.

II. ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

W oparciu o wytyczne konserwatorskie i ocenę stanu obecnego cmentarza wytypowano trzy kierunki działania konserwatorskiego związane z elementami architektonicznymi: kapliczką, oryginalnymi krzyżami i krzyżami zastępczymi.

W przypadku kapliczki potrzebne jest przeprowadzenie prac konserwatorskich skupionych na usunięciu szkodliwych i nieestetycznych warstw wtórnych i przewróceniu pierwotnego wyglądu, z położeniem nacisku na podtrzymanie tradycyjnych technologii opartych o spoiwo wapienne (zaprawy i farby), wzbogacone ewentualnie o krzemianowe (preparaty wzmacniające, farby). Kwestia nieuszczelniania powierzchni poprzez stosowanie materiałów o podobnych właściwościach kapilarnych i mechanicznych pełni istotną rolę w zachowaniu równowagi wodnej w materiałach we wszystkich warstwach, zwłaszcza przy braku izolacji przeciwwilgociowej od wody gruntowej. Kontynuowanie tradycyjnej technologii pozwoli również uzyskać najbardziej podobny do oryginalnego wygląd estetyczny kapliczki – mineralny, matowy i laserunkowy. Kolorystykę kapliczki należy dobrać na podstawie odkrywek pierwotnego opracowania malarskiego, wstępnie określonego na białobłękitne. Pod względem stabilności posadowienia kapliczki wskazane jest usunięcie rosnącego opodal drzewa, póki nie powoduje ono zniszczeń konstrukcyjnych. Potłuczoną płytę odbojową należy zdemonstrować i ewentualnie zastąpić opaską filtracyjną z drenażem odprowadzającym wodę z otoczenia fundamentów kapliczki. Konserwacji wymagają również elementy metalowe. W przypadku ceramicznego pokrycia dachowego, prawdopodobnie wtórnego, nie stwierdzono potrzeby wymiany. Należy przeprowadzić drobne reperacje i wymiany potłuczonych dachówek oraz uszlachetnić wygląd spoin łączących ceramikę.

Drugim zagadnieniem jest zbiór oryginalnych połamanych krzyży, zdemonstrowanych i składowanych opodal. W pierwszej kolejności wskazane jest znalezienie miejsca w warunkach wewnętrznych do ich składowania i ewentualnej ekspozycji. Zbiór powinien być zinwentaryzowany fotograficznie. Wstępne zapoznanie się ze zbiorem umożliwi posegregowanie na mniejsze, tematyczne grupy związane z problematyką konserwatorską. W celu poprawienia kondycji ułamków krzyży należy przeprowadzić prace konserwatorskie zatrzymujące procesy niszczące i zabezpieczające, obejmujące: oczyszczenie, dezynfekcję, scalenie możliwych (posklejanie), wzmocnienie osłabionych elementów.

Pierwotne krzyże zastąpiono w latach 60-tych wtórnymi, betonowymi nawiązującymi wyglądem, kształtem do pierwotnych. Zdecydowano o pozostawieniu krzyży. Stanowią one trzecie zadanie do podjęcia. Wymagają one interwencji konserwatorskiej polegającej na

usunięciu ze wszystkich przemalowań, wzmocnienia strukturalnego i podklejenia jednostkowych oraz ewentualnych pracach ziemnych w przypadku osiadania w gruncie.

III. PROGRAMY PRAC

1. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH PRZY KAPLICZCE Z CMENTARZA WOJENNEGO W DROHOJOWIE

1. Usunięcie betonowej płyty odbojowej zlokalizowanej po zewnętrznej stronie kapliczki.
2. Odsłonięcie w kilku miejscach partii przyziemia w celu ustalenia głębokości posadowienia i rozpoznania stanu technicznego podmurówki/fundamentu.
3. Wykonanie odkrywek sondażowych w celu szczegółowego ustalenia pierwotnego opracowania malarskiego poszczególnych partii kapliczki: elementy tynkarskie i metalowe.
4. Demontaż metalowych krucyfiksów z wnęki i krzyża z daszku kapliczki.
5. Całkowite usunięcie warstw wtórnych: malarskich i tynkarskich z powierzchni wypraw tynkarskich i gzymsów. Zakłada się usunięcie przemalowań z całej powierzchni tynku oraz uzupełnień tynkarskich występujących na ok. 65% powierzchni. Uzupełnienia zaprawami mają zmienną grubość, częściowo są to głębokie łaty miąższości oryginalnej wyprawy, a częściowo cienkowarstwowe powierzchniowe szlichty.
6. Usunięcie wadliwych, zasolonych czy osypujących się partii tynku pierwotnego. Zakłada się skucie łącznie ok. 15 % powierzchni tynku zlokalizowanego w obrębie przyziemia czy półkoliście sklepionej niszy kapliczki.
7. Usunięcie zmurszałych fragmentów licówek ceglanego muru. Zakłada się powierzchnię do 1 m².
8. Usunięcie nieestetycznych nadmiarów zapraw mineralnych, montażowych i uszczelniających w obrębie pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej.
9. Wstępne oczyszczenie tynku i dachówek z powierzchniowych zabrudzeń, pyłu i siedlisk mikroorganizmów wodą pod ciśnieniem.
10. Dezynfekcja płynnym środkiem biobójczym np. Renogal firmy Schomburg, BFA firmy Remmers czy 5% alkoholowym roztworem Biotinu R.

11. Ewentualne wzmocnienie osłabionych i pudrujących się partii tynku i zrębu ceglanego preparatem Silikatfestiger firmy Remmers lub innym alternatywnym. Wzmacnianie metodą pędzlowania.
12. Drobne naprawy wątku ceglanego: przemurowanie z cegieł rozbiórkowych na zaprawie cementowo-piaskowej. Przed przystąpieniem do prac cegłę należy oczyścić wodą pod ciśnieniem oraz mechanicznie z pozostałości zapraw murarskich. Zakłada się naprawy do 1 m².
13. Bruzdowanie rys i spękań tynku do głębokości 2 cm.
14. Naprawy spękań konstrukcyjnych kotwami spiralnymi osadzonymi w spoinie między wátkiem ceglanym na zaprawie mineralnej np. Spiralanker firmy Remmers i zaprawa Spiralankermortel M20 firmy Remmers. Zakłada się naprawy o łącznej długości szwów do 4 mb.
15. Naprawy drobniejszych rys tynku taśmą antyryśową osadzaną na zaprawie mineralnej.
16. Gruntowanie całej powierzchni głęboko penetrującym gruntem o właściwościach lekko wzmacniających np. Aso- Unigrund firmy Schomburg, Optogrunta Aguaforte firmy Optolith.
17. Uzupełnienie głębszych ubytków wyprawy w systemie tynków renowacyjnych według wytycznych WTA, nakładanych warstwowo np. firmy Optolith, Remmers czy Schomburg. Zakłada się uzupełnienie powierzchni 20-25 % wyprawy tynkarskiej; uzupełnienia o grubości do 3 cm.
18. Ewentualne odtworzenie profilowanych gzymsów sztukatorskimi zaprawami mineralnymi np. Optosan StuckoGrob i Optosan StuckoFein firmy Optolith. Zakłada się odtworzenie do 10 mb gzymsów. Przy odtwarzaniu profilowania należy wykonać wzornik do profili ciągniętych z pierwotnym przekrojem gzymsu.
19. Ewentualne szpaldowanie ubytków w partii podmurówki zaprawą mineralną, dyfuzyjną, szeroko porowatą wapienno-piaskową o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej wapnem trasowym np. Optosan TrassMortel firmy Optolith.
20. Uzupełnianie drobnych ubytków do głębokości 0,5 cm, rys szpachlówkami/ tynkami cienkowarstwowymi mineralnymi na bazie wapna np. Kalkspachtel (fein/grob) firmy Remmers, Kalkputz NHL firmy Keim, Optosan TrassFeinputz firmy Optolith.
21. W razie potrzeby scalanie fakturalne tynku oryginalnego z uzupełniającym przez nałożenie cienkowarstwowe paroprzepuszczalnych zapraw mineralnych na bazie wapna np. Kalkspachtel (fein/grob) firmy Remmers, Kalkputz NHL firmy Keim,

Optosan TrassFeinputz firmy Optolith. Przy całościowym nakładaniu tynków zaleca się barwienie tynku w masie w kolorze odpowiadającym pierwotnemu tynkowi.

22. Opracowanie malarskie powierzchni tynku zgodnie z pierwotną kolorystyką farbami wapiennymi: Kalkfarbe firmy Remmers lub Romanit firmy Keim lub żółto – krzemianowymi z linii Soldalit firmy Keim. W przypadku potrzeby odtwarzania opracowania laserunkowego zaleca się zastosowanie farb skomponowanych ze spoiwa żółto - krzemianowego np. Restauro Fixativ firmy Keim z dodatkiem pigmentów mineralnych firmy Kremer lub farb laserunkowych skomponowanych ze spoiwa Siliconharzfarbe LA farbbloss (bezbarwne) firmy Remmers barwionego farbą Historic Lasur firmy Remmers.
23. Oczyszczenie elementów metalowych: krzyżu metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie).
24. Antykorozyjne zabezpieczenie elementów metalowych powłokami podkładową i wykończeniową. Zalecane zastosowanie farb poliuretanowych lub epoksydowych w kolorze nawiązującym do pierwotnego.
25. Osadzenie elementów w pierwotnych miejscach na kleju mineralnym wysokoelastycznym.
26. Naprawy w obrębie ceramicznego pokrycia dachu. Wymiana ok. 5 sztuk dachówek na analogiczne. Osadzenie na kleju mineralnym lub zaprawie cementowo-piaskowej.
27. Wykonanie drenażu wokół kapliczki z odprowadzeniem wody w kierunku pól zgodnie z ukształtowaniem terenu. Zasypanie drenażu kruszywem (piasek/żwir). Dekoracyjne wykończenie opaski kruszywem według projektu.

2. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH PRZY ZABYTKOWYCH KRZYŻACH Z INSKRYPCJAMI Z CMENTARZA WOJENNEGO W DROHOJOWIE

Inwentaryzacja fotograficzna zbioru krzyży.

1. Inwentaryzacja fotograficzna wszystkich zachowanych ułamków krzyży z uwzględnieniem lic i odwrotów. W celu uporządkowania fotografii należy wprowadzić systematykę opartą o numerację oryginalnych krzyży, a w przypadku ułamków których nie uda się przyporządkować z braku inskrypcji czy niepasujących przełamów wskazane jest stworzyć oddzielny zbiór i nadać każdemu ułamkowi numer porządkowy. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji możliwe będzie uporządkowanie ułamków, odszukanie pasujących do siebie elementów z jednego

krzyża, pogrupowanie ze względu na stan zachowania i problematykę konserwatorską co pozwoli w przemyślny sposób przeprowadzić kolejny etap – konserwację elementów pozwalającą na bezpieczne składowanie w lapidarium czy eksponowanie najlepiej zachowanych.

Uporządkowanie zbioru

2. Uporządkowanie zbioru z pogrupowaniem ułamków przynależnych do poszczególnych krzyży.

Badania specjalistyczne

3. Pobranie próbki materiału, z którego wykonane są krzyże (kamień naturalny czy kamień sztuczny) do badań specjalistycznych.
4. Badania petrograficzne.

Konserwacja zbioru ułamków krzyży

5. Oczyszczenie na sucho pędzlami i miękkimi szczotkami syntetycznymi/ ryżowymi z powierzchniowych zabrudzeń humusem.
6. Oczyszczenie powierzchni krzyży i ich ułamków. Dobór metody w zależności od stanu technicznego. Dobrze zachowane oczyszczać wodą pod ciśnieniem, źle zachowane (rozwarstwiające się spękane i osypujące się) parą wodną.
7. Ewentualne doczyszczanie z trudno usuwalnych nawarstwień powierzchniowych preparatem Clean FP firmy Remmers. Spłukanie rozluźnionych nawarstwień i resztek preparatu wodą pod ciśnieniem/ parownicą.
8. Usunięcie wtórnych zapraw z powierzchni krzyży z pominięciem szlicht w obrębie inskrypcji metodą mechaniczną – ręczne odkucie.
9. Dezynfekcja płynnym środkiem biobójczym np. BFA firmy Remmers czy Renogal firmy Schomburg.
10. Odsalanie ułamków metodą migracji soli rozpuszczalnych w wodzie do rozszerzonego środowiska – okłady z ligniny lub pulpy celulozowej; alternatywnie metodą kąpieli statycznej lub dynamicznej o ile stan techniczny na to pozwoli.
11. Wzmacnianie najbardziej osłabionych mechanicznie elementów preparatem krzemoorganicznym KSE 100 300 lub KSE 500 E lub KSE 500 STE. Sezonowanie preparatu według zaleceń producenta.
12. Sklejenie elementów pasujących do siebie klejem mineralnym wysokoplastycznym i wysoko odkształcalnym z grupy C2S1. W przypadku łączenia elementów mało stabilnych lub ciężkich dodatkowo należy wprowadzić wewnętrzne zbrojenie z niekorodujących prętów metalowych, osadzanych na klej mineralny.

13. Wypełnienie spoin klejowych zaprawą mineralną imitującą materiał, z którego wykonane są krzyże na bazie cementu białego, wypełniaczy piaskowych i pigmentów mineralnych. Zakres uzupełnień należy ograniczyć do minimum. Powierzchnię uzupełnień należy opracować plastycznie w celu upodobnienia do otoczenia.

3. PROGRAM PRAC PRZY KRZYŻACH INSKRYPCYJNYCH Z LAT 60-TYCH XX W. WZOROWANYCH NA ORYGINALNYCH NA CMENTARZU WOJENNYM W DROHOJOWIE

1. Oczyszczenie z przemalowań metodą chemiczną. Do usuwania powłok malarskich należy wykonać próby z preparatami: AGE firmy Remmers, Green Paint Stripper firmy Rust Oleum, Scansol firmy Scandia Cosmetics. Pozostałości preparatów usuwać odpowiednim rozpuszczalnikiem – AGE wodą, Green Paint Stripper i Scansol - acetonem. Po zakończeniu usuwania przemalowań wszystkie krzyże należy umyć wodą pod ciśnieniem.
2. Wypełnienie rozległego rozwarstwienia jednej z płyt (nr 49) zaprawą mineralną cementowo-piaskową skomponowaną z cementu białego i piasku rzeczno w ciepłym, piaskowym odcieniu oraz w razie potrzeby podbarwionej do koloru zaprawy istniejącej pigmentami mineralnymi np. firmy Kremer. W celu poprawienia przyczepności zaprawy rozwarstwienie przekleić gruntem akrylowym, który można również dodać do wody zarobowej zaprawy według zaleceń producenta. Dopuszcza się zastosowanie gotowych zapraw iniekcyjnych hydraulicznych wapienno-trasowych np. Optosan Trassinjekt firmy Optolith. Dla scalenia koloru odlewu z zaprawą wypełniającą zaleca się podbarwienie zaprawy iniekcyjnej w masie pigmentami mineralnymi. Opracowanie powierzchni wypełnienia.
3. Wzmocnienie krzyży z powierzchniowymi siatkami płytkich spękań preparatem krzemoorganicznym KSE 500 STE lub KSE 500 E firmy Remmers. Zakłada się wzmacnianie ok. 20% wszystkich krzyży.
4. Naprawy techniczne posadowienia krzyży – prace ziemne. Dotyczy przechylonych i osiadających w gruncie.

IV. WYCENA PRAC PRZY KAPLICZCE I KRZYŻACH Z CMENTARZA WOJENNEGO W DROHOJOWIE

Wycena obejmuje wykonanie prac zgodnie z przedstawionymi programami.

Podstawa wyceny:

Zasady wynagradzania artystów plastyków konserwatorów-restauratorów dóbr kultury, Ogólnopolska Rada Konserwatorów Dzieł Sztuki ZPAP (Biuletyn Informacyjny Konserwatorów Dzieł Sztuki, Nr 44,2001)

1. **Stawka podstawowa (sp.)** wyrażająca orientacyjną wysokość przeciętnego, miesięcznego wynagrodzenia według GUS (w systemie kwartalnym).

Za stawkę podstawową odzwierciedlającą przeciętne, miesięczne wynagrodzenie (sp.) w sektorze przedsiębiorstw, przyjęto:

kwotę 4 839,24 zł – II kwartał 2019 r. – konserwacja wyprawy tynkarskiej kapliczki, konserwacja elementów metalowych kapliczki

kwotę 2 000,00 zł – konserwacja fundamentu kapliczki

kwotę 1 500,00 zł – konserwacja zabytkowych krzyży

2. **Stopień rewaloryzacji**, odzwierciedla niezbędne nakłady związane z konserwacją i restauracją oraz uwzględnia stopień zniszczenia obiektu. Wyrażany w skali 10 stopniowej.

Przyjęto 1 stopień (podstawowy) rewaloryzacji czyli 10%.

3. **Widelki** w wycenie za opracowanie 1dm² uwzględniają: stopień trudności zabiegów, odpowiedzialność z tytułu wartości dzieła, różnice w materiale, technice, sposobie opracowania zabytku nie ujęte w tabelach, a mające wpływ na przebieg prac.

1. KONSERWACJA KAPLICZKI CMENTARNEJ

Konserwacja tynku z opracowaniem malarskim

Przyjęto stawkę podstawową w wysokości 4839,24 zł

8. RZEŹBA I ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE

8.E. WYPRAWY ZABYTKOWE

8.E.-2. Tynk z pobiałami

Tab. 1. Surowe 0,04% – 0,30 %

Powierzchnia ok. 3800 dm²

Do wyliczeń powierzchni przyjęto długość, zsumowanych poziomych odcinków ścian 102,3 dm oraz wysokość ścian 30 dm (3069dm²), dodano powierzchnię szczytu wysokości 23 dm

i szerokości 30 dm (690 dm^2). Otrzymano powierzchnię 3759 dm^2 , którą zaokrąglono do 3800 dm^2 .

Przyjęto 0,15 % s.p. (7,25 zł/ dm^2) przy powierzchni ok. 3800 dm^2 wynosi **27 550,00 zł**

Konserwacja fundamentu

Przyjęto stawkę podstawową w wysokości 2000,00 zł

8. RZEŻBA I ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE

8. D. WYKONANE W NARZUCIE, ODLEWAMI O SPOIWIE MINERALNYM, STIUKOLUSTRO, SZTUKOLUSTRO

8.D -1. RZEŻBA I ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE

8.D - 1.a. relief płytki

Tabela 1. Surowe 0,18 % - 1,26%

Powierzchnia ok. 1100 dm^2

Do wyliczeń powierzchni przyjęto długość zsumowanych odcinków ścian zaokrągloną do 11 m (110 dm) i głębokość ok. 1 m (10 dm) głębokości.

Przyjęto 0,18 % s.p. (3,60 zł/ dm^2) przy powierzchni 1100 dm^2 wynosi **3960,00 zł**

Konserwacja metalowych krzyży

Przyjęto stawkę podstawową w wysokości 4839,24 zł

8. RZEŻBA I ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE

8.F. METALOWE

8.F.2. ELEMNTY ARCHITEKTONICZNE

8.F.2. a żelazo, żeliwo

Tab.1. Surowe 0,13% - 0,3%

Powierzchnia dwóch krzyży ok. 100 dm^2

Przyjęto 0,13 % s.p. (6,29 zł/ dm^2) przy powierzchni 100 dm^2 wynosi **629,00 zł**

Wykonanie drenażu wokół kapliczki

17. INNE PRACE KONSERWATORSKIE

17.A. PRACE ZABEZPIECZAJĄCE I PROFILAKTYCZNE – jak za 10% stopień rewaloryzacji lub rozliczenie godzinowe 2-6% s.p./ godzinę +materiały

Zakres obejmuje odkopanie fundamentu wokół kapliczki do ławy fundamentowej, wyłożenie wykopu przepuszczalną włókniną, wysypanie warstwowo dołu kruszywami ze zróżnicowaniem frakcji (drobne na spodzie, grubsze wyżej) i ułożenie rury drenarskiej.

Głębokość wykopu zależnie od posadowienia kapliczki, szerokość opaski od 30 do 50 cm.

Materiały: kruszywo (piasek, żwirek) ok. $5 - 6 \text{ m}^3$, rura drenarska ok. 15 – 20 mb, włóknina.

Szacuje się koszt **1800,00 zł**

Naprawy ceramicznego pokrycia dachowego

17. INNE PRACE KONSERWATORSKIE

17.A. PRACE ZABEZPIECZAJĄCE I PROFILAKTYCZNE – jak za 10% stopień rewaloryzacji lub rozliczenie godzinowe 2-6% s.p./ godzinę +materiały

Zakres obejmuje oczyszczenie i dezynfekcję ceramicznego pokrycia, usunięcie wadliwych i nieestetycznych spoin z dachówek, demontaż połamanych i wymianę na nowe analogiczne dachówki wraz z osadzeniem. Powierzchnia pokrycia ceramicznego ok. 1300 dm².

Szacuje się koszt **1300,00 zł**

2. KRZYŻE Z INSKRYPCJAMI – ORYGINALNE

Badania specjalistyczne – petrograficzne

18. DOKUMENTACJA I BADANIA

18.B. Badania specjalistyczne (chemiczne, fizyczne, petrograficzne, mikrobiologiczne, dendrologiczne, konstrukcyjne, termografia i inne) według cenników branżowych lub rozliczenie godzinowe 2-6% sp/godz

Wykonanie badania petrograficznego materiału z jakiego wykonane są krzyże - 1 próbka.

Szacuje się koszt **450,00 zł**

Inwentaryzacja fotograficzna

18. DOKUMENTACJA I BADANIA

18.C-4. dokumentacja fotograficzna – wg cenników branżowych lub ujęcie z dwoma odbitkami 10 cm x15 cm lub 15 cm x 21 cm – 2-5% s.p.

Zakres inwentaryzacji fotograficznej obejmuje:

- przewiezienie zbioru krzyży do wybranej lokalizacji o ekspozycji wewnętrznej np. fortu,
- przygotowanie miejsca do składowania,
- przygotowanie miejsca do wykonania zdjęć (mobilne atelier fotograficzne),
- wykonanie zdjęć każdemu fragmentowi w ujęciach przód, tył, boki i ewentualnie detale.
- opracowanie dokumentacji w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej i na płytach CD dla ZGF i WUOZ z siedzibą w Przemyślu. Dokumentacja fotograficzna powinna zawierać wykaz zdjęć (spis) oraz zdjęcia wykonane w formacie 10 cm x 15 cm wszystkich fragmentów; zdjęcia powinny być indywidualnie podpisane. Zdjęcia drukowane indywidualnie na błyszczącym papierze fotograficznym 10cm x 15 cm i naklejane na karty A4 gramatura 200 lub drukowane po dwa na papierze fotograficznym A4.

Szacunkowy koszt inwentaryzacji fotograficznej **7000, 00 zł.**

Uporządkowanie zbioru ułamków krzyży

18. DOKUMENTACJA I BADANIA

18.A. badania i programy konserwatorskie – rozliczenie godzinowe 2-6 % stawki podstawowej lub według umowy.

Zakres prac porządkujących obejmuje:

- przygotowanie miejsca w ekspozycji wewnętrznej na czas pracy, umożliwiającego rozłożenie całego zbioru,
- praca ze zbiorem ułamków krzyży, analiza jednostkowa i pasowanie elementów, grupowanie w zbiory: rozpoznane części (ułamki) poszczególnych krzyży, części krzyży nierozpoznane (niepasujące i niemożliwe do zespolenia),
- wykonanie zdjęć powstałym zbiorom: - przód i tył, detale,
- numeracja inwentaryzacyjna grup i fragmentów nieprzyporządkowanych,
- pogrupowanie zbiorów pod względem problematyki konserwatorskiej: możliwe do sklejenia w tym pasujące przełamami i nie pasujące (oddalone od siebie części wymagające łącznika), najbardziej zniszczone i wymagające wzmocnienia struktury, dość dobrze zachowane i wymagające tylko podstawowych czynności konserwatorskich,
- opracowanie dokumentacji w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej i na płytach CD dla ZGF i WUOZ z siedzibą w Przemyśle. Dokumentacja powinna zawierać część opisową i fotograficzną wyników prac segregujących i systematyzujących zbiorów krzyży. Format zdjęć 10 cm x 15 cm, zdjęcia powinny być indywidualnie podpisane; drukowane indywidualnie na błyszczącym papierze fotograficznym 10cm x 15 cm i naklejane na karty A4 gramatura 200 lub drukowane po dwa na papierze fotograficznym A4.

Szacunkowy koszt prac porządkujących **10 000,00 zł**

Konserwacja zbioru ułamków krzyży

Przyjęto stawkę podstawową w wysokości 1500,00 zł

8. RZEŹBA I ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE

8. D. WYKONANE W NARZUCIE, ODLEWAMI O SPOIWIE MINERALNYM, STIUKOLUSTRO, SZTUKOLUSTRO

8.D -1. RZEŹBA I ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE

8.D - 1.a. relief płytki

Tabela 1. Surowe 0,18 % - 1,26%

Powierzchnia krzyży szacunkowa, określona przez analogię do powierzchni krzyży z lat 60-tych XX w. (6400dm²), pomniejszona o spodziewany ubytek substancji zabytkowej.

Przyjęto szacunkową powierzchnię ułamków krzyży oryginalnych ok. 5500 dm²

Przyjęto 0,18 % sp. (2,70 zł/dm²) przy powierzchni ok. 5500 dm² wynosi **14 850,00 zł**

3. KRZYŻE Z INSKRYPCJAMI – WTÓRNE Z LAT 60'TYCH WZOROWANE NA ORYGINALNYCH

Oczyszczenie, wzmocnienie i podklejenie krzyży

17. INNE PRACE KONSERWATORSKIE

17.A. PRACE ZABEZPIECZAJĄCE I PROFILAKTYCZNE – jak za 10% stopień rewaloryzacji lub rozliczenie godzinowe 2-6% s.p./ godzinę +materiały

Zakres prac ujęty w programie prac. Powierzchnia jednego krzyża ok. 100 dm², ilość krzyży 64 sztuki, łącznie 6400 dm² powierzchni (64m²).

Szacunkowy koszt prac **6 500,00 zł.**

Łączny koszt prac przy kapliczce oraz krzyżach z Cmentarza Wojennego w Drohojowie wynosi: 91 067,97 zł,

słownie: dziewięćdziesiąt jeden tysięcy sześćdziesiąt siedem złotych i 97 /100
(podana suma stanowi kwotę brutto).

ZESTAWIENIE KOSZTÓW PRAC PRZY CMENARZU WOJENNYM W DROHOJOWIE:

L.p.	Element	Pozycja	Tabela	% sp	r	p	sp	wu opis	wartość
1.	Kapliczka cmentarna								
a)	konserwacja tynku	8.E-2.	1	0,15	1	3800	4839,24	-	27 550,00
b)	konserwacja fundamentu	8.D-1.a	1	0,18	1	1100	2000,00	-	3 960,00
c)	konserwacja met. krzyży	8.F.2.	1	0,13	1	100	4839,24	-	629,00
d)	naprawa pokrycia dachu	17.A.		r-g/materiały					1 300,00
e)	wykonanie drenażu	17.A.		r-g/materiały					1 800,00
RAZEM prace przy kapliczce cmentarnej									35 239,00
2.	Krzyże z inskrypcjami oryginalne								
a)	badania petrograficzne	18.B.		według umowy					450,00
b)	inventaryzacja fotograf.	18.C-4.		cennik branżowy					7 000,00
c)	porządkowanie zbioru	18.A.		według umowy					10 000,00
d)	konserwacja krzyży	8.D.1.a	1	0,18	1	5500	1500,00	-	14 850,00
RAZEM prace przy zabytkowych krzyżach z inskrypcjami									32 300,00
3.	Krzyże z inskrypcjami z lat 60-tych XX w.								
a)	oczyszczenie, i podklejenie krzyży	wzmocnienie 17.A.		według umowy					6 500,00
RAZEM NETTO									74 039,00
23% VAT									17 028,97
RAZEM BRUTTO									91 067,97

Legenda:

% sp – przyjęty z widełek % stawki podstawowej za opracowanie 1 dm²

r – przyjęty stopień rewaloryzacji w skali 1-10

p – powierzchnia w dm²

sp – przyjęta wartość stawki podstawowej w zł

wu – współczynniki zwiększające z tytułu utrudnień

V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ZACHOWANIA ELEMENTÓW ARCHITEKTONICZNYCH CMWNTARZA WOJENNEGO W DROHOJOWIE



Fot. 1. Widok ogólny Cmentarza Wojennego w Drohojowie, w centrum kapliczka, przed nią krzyże zamienne wzorowane na oryginalnych, w głębi na lewo od kapliczki pryzma z ułamkami oryginalnych krzyży. .



Fot. 2. Cmentarz Wojenny w Drohojowie w ujęciu bocznym z czytelnym układem krzyży zakomponowanych w zwielokrotnionych półkołach z kaplicą w centrum.



Fot. 3. Kapliczka w ujęciu bocznym z widocznymi drzewem rosnącym przy ścianie bocznej oraz fragmentami połamanej, wtórnej płyty odbojowej..



Fot. 4. Kapliczka w ujęciu bocznym. W dolnych partiach wtórne reperacje wyprawy tynkarskiej, powyżej złuszczenia i ubytki warstwy malarskiej, a w obrębie ceramicznego pokrycia szpetne spoinowanie dachówek



Fot. 5. Metalowy, kuty krzyż z wnętrza kapliczki z odlewaniem, żeliwnym krucyfiksem.



Fot. 6. Zbliżenie detalu zdobienia podstawy krzyża. z wnętrza kapliczki; w tle doraźne, wtórne nawarstwienie tynkarskie i malarskie.



Fot. 7. Zbiór ułamków z oryginalnych krzyży składowany obok kapliczki.



Fot. 8. Zbliżenie odwrocia jednego z oryginalnych krzyży z naniesionym numerem porządkowym, wskazującym na wcześniejsze prace inwentaryzacyjne, przeprowadzane podczas demontażu z pierwotnej lokalizacji.



Fot. 9. Jeden z kamiennych krzyży betonowych z lat 60-tych XX w.
z widocznymi przemalowaniami farbą i siatką spękań
włosowatych.



Fot. 10. Zbliżenie rozwarstwień zaprawy na krzyżu z lat 60-tych XX
w.