

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

1. Przed przystąpieniem do prac konieczne jest wykonanie szczegółowej dokumentacji opisowej i fotograficznej opisującej stan zachowania obiektu przed przystąpieniem do prowadzenia prac konserwatorskich przy obiekcie.
2. Naniesienie środka dezynfekującego np. 5% roztworu preparatu Biotin T, aby w momencie demontażu zapobiec dalszemu rozprzestrzenianiu się zarodników inicjujących korozję biologiczną.
3. Demontaż elementów drewnianych i pobranie próbek do badań stratygraficznych. Jeżeli okaże się, że zachowane są deski oryginalne proponuje się przeprowadzenie pełnych prac konserwatorskie przyjemniej na jednej najlepiej zachowanej i pozostawienie jej jako historycznego świadka. Należy wykonać na niej następujące zabiegi.
4. Oczyszczenie drewna z luźnych zanieczyszczeń i nawarstwień. Zabieg przeprowadzić przy pomocy pędzli, miękkich szczotek, odkurzaczy.
5. Jeżeli na elementach drewnianych uda się odnaleźć oryginalne warstwy malarskie należy usuwanie przemalowań prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, żeby nie zniszczyć pierwotnych, zachowanych warstw malarskich. Zabieg prowadzony powinien być metodą mechaniczną wspomaganą chemicznie np. przy zastosowaniu preparatów gotowych takich jak pasty i rozpuszczalników na bazie chlorku metylu Akultex Abbeiser firmy Remmers, V33 lub Remlack lub autorską mieszanką konserwatorską.
6. Konsolidacja struktury drewna. Wykonanie impregnacji roztworem Paraloidu B 72 w toluenie. Proponuje się co najmniej dwukrotne nasycenie. Pierwsze o

obniżonym stężeniu umożliwiające jak najgłębszą penetrację oraz drugie wzmacniające o wyższym stężeniu. Ilość koniecznych nasyceń powinna zostać ustalona doświadczalnie w celu uzyskania wytrzymałości drewna spełniającego w pełni wymogi techniczne zdrowego materiału. Brak możliwości uzyskania odpowiednich parametrów metodą nasycania powinno skłonić do wymiany zniszczonego elementu lub jego flekowania drewnem sezonowanym tożsamym gatunkowo z oryginałem przy użyciu odpornych na czynniki atmosferyczne klejów tradycyjnych stolarskich – odwracalnych. Uzupelnienie drobnych ubytków dwuskładnikową żywicą epoksydową, tiksotropową, przeznaczoną do wykonywania uzupełnień ubytków i rekonstrukcji w drewnie.

7. Odróbka mechaniczna nadająca odpowiedni kształt i fakturę.
8. Położenie gruntów pod ostateczne wymalowanie. Wszystkie elementy powinny być przed ostatecznym malowaniem zabezpieczone przed niszczeniem biologicznym, na które w dużej mierze narażone jest drewno jako materiał organiczny (Biotin, Lichenicida, Preventol).
9. Wymalowanie wykonać farbami przeznaczonymi do powierzchni drewnianych przeznaczonych do ekspozycji zewnętrznej i wykończeniu maksymalnie matowym. Do zastosowania proponuje się farby renomowanych firm np. Flugger, Tikkurila. Kolorystykę dostosować do historycznych odkrywek.
10. Zabytkowa deska, która miałaby być świadkiem powinna zostać po pracach zamontowana w miejscu, gdzie występuje najmniejsze obciążenie np. w najniższej partii ławki.
11. Jeżeli nie będzie możliwe zachowanie oryginału, ze względów technicznych należy usunąć wszystkie kantówki i zastosować w ich miejsce nowe, dobrze wysezonowane lub komorowo suszone drewno, które nie będzie narażone na wypaczanie się i naturalne skręcanie. Mimo, że drewno dębowe jest materiałem najtwardszym wśród występujących w naszych warunkach geograficznych należy mieć na uwadze, że wysoka zawartość garbników w niestabilnych warunkach atmosferycznych może powodować występowanie

szpecących zaplamień na warstwie wymalowań. Z tego powodu proponuje się zastosowanie innego drewna twardego np. bukowego. Wszystkie kantówki muszą odpowiadać swoimi wymiarami obecnie zastosowanym 30x60 mm i odpowiadać zachowanym długościom ok. 3 mb.

12. Szlifowanie i delikatne załagodzenie ostrych krawędzi kantówek.
13. Położenie gruntów pod ostateczne wymalowanie.
14. Wymalowanie wykonać jak powyżej patrz punkt 9.
15. Przegląd metalowej konstrukcji siedziska pod kątem technicznym z identyfikacją ognisk korozji, które obecnie zagrażają stabilności konstrukcji. Jest to etap, który powinien zostać przeprowadzony w uzgodnieniu z przedstawicielem MKZ w Toruniu. Ma on na celu kwalifikacje poszczególnych elementów do prac konserwatorsko-naprawczych lub do rekonstrukcji zgodnej z rysunkiem historycznym rekonstruowanych obiektów.
16. Demontaż elementów metalowych.
17. Pobranie próbek do badań analogicznie do punktu 3.
18. Oczyszczenie i odrdzewienie zachowanych konstrukcji siedziska, które zostały wstępnie zakwalifikowane do prac konserwatorsko-naprawczych. Oczyszczanie prowadzi się jedną z dwóch wybranych metod: chemiczną lub mechaniczną przez piaskowanie powierzchni metalowych. Odpowiednie dobranie ścierniwa i ciśnienia roboczego powinno zapewnić całkowite bezpieczeństwo powierzchni poddawanej oczyszczaniu, nie powodując jej zniszczenia. Oczyszczane metodą chemiczną elementy metalowe należy po oczyszczeniu zneutralizować. Po oczyszczeniu ponownie przeprowadzić przegląd metalowej konstrukcji w celu ostatecznego potwierdzenia kwalifikacji do rekonstrukcji.
19. Elementy, które mają zostać poddane pracom naprawczym należy po oczyszczeniu uzupełniać w dwojaki sposób. Fragmenty zachowane w formie szczątkowej należy usunąć i dokonać uzupełnień metodą flekowania i wykonania spawów łączących element stary z nową wstawką. Spawy i

uzupełnienia należy obrobić imitując fakturę i niwelując miejsce wykonania spawu. Niewielkie ubytki w kątownikach należy wypełnić masami na bazie żywic epoksydowych z dodatkiem opiłków metalu. Po związaniu należy obrobić ich powierzchnię nadając fakturę odpowiadającą materiałowi uzupełnianemu. W trakcie obróbki należy zwrócić uwagę na dokładne przywieranie uzupełnień do ubytku w szczególności krawędzi, aby uniknąć wnikania i zalegania wody w szczelinach co prowadzi będzie do powstania ponownych ognisk korozji w przyspieszonym tempie.

20.Częściowej lub całkowitej wymianie należy poddać elementy montażowe: śruby, nakrętki, podkładki itp.. W przypadku decyzji o ich całkowitej wymianie proponuje się zastosowanie gładkich, grzybkowych śrub łączących. Dzięki temu uniknie się elementów w postaci wystających śrub, mogących ranić ludzi i zwierzęta. Ponadto rozwiązanie takie wydaje się być bardziej estetycznym.

21.Ponownie zabezpieczyć konstrukcję metalową oraz wszystkie jej elementy montażowe przed korozją oraz pokryć warstwą wierzchnią pełniącą funkcje estetyczne. W tym celu dopuszcza się zastosowanie zarówno powłok jednoskładnikowych tzw. all in one jak i kompozycji nakładanych kilkuwarstwowo - pierwsze zabezpieczające a kolejne estetyczne. Nie zaleca się stosowania środków bezpośrednio na rdzę. Kolorystyka elementów metalowych powinna być zbieżna z oryginalną i/lub dobrana do ustalonej ostatecznie kolorystyki drewnianych deskowań bezpośrednio z nim sąsiadujących. Ich współistnienie nie może stanowić dysonansu kolorystycznego.

22.Na zakonserwowanych lub zrekonstruowanych profilach metalowych osadzić deskowanie.

23.Elementy betonowe należy odkopać i poddać pracom naprawczym i konserwatorskim. Prace przy betonach można prowadzić zarówno in situ jak i po ich wcześniejszym demontażu.

24. Badania składu zaprawy w celu dostosowania receptur materiałów uzupełniających oraz analiza zasolenia.
25. Przed przystąpieniem do oczyszczania należy dokonać dezynfekcji preparatem zawierającym IV rzędowe sole amonowe
26. Dokonać lokalnej impregnacji wzmacniającej silnie zdeintegrowanych partii preparatem o właściwościach hydrofilnych, zawierającym estry etylowe kwasu krzemowego.
27. Oczyszczenie powierzchni z luźnych nawarstwień powierzchniowych, sztucznej patyny, korozji biologicznej. Do wstępnego oczyszczenia użyte zostaną miękkie szczotki i pędzle, nie dopuszcza się używania szczotek stalowych.
28. Do oczyszczenia powierzchni użyć środków i metod dostosowanych do stanu zachowania. Począwszy od najmniej agresywnych w postaci pary wodnej. Jeżeli ich skuteczność będzie zbyt słaba zastosować można metodę strumieniowo-ścierną z ewentualnym dodatkiem środka wspomagającego chemicznie na bazie fluoru amonu. Dopuszcza się również użycie w miejscach, gdzie nawarstwienia są silnie związane z podłożem zastosowanie metody mikropiaskowania o odpowiednim kruszywie.
29. Ewentualne plamy usuwać 5% roztworem podchlorynu wapnia.
30. Poprzez odkucie, usunąć nieprawidłowe naprawy wtórne.
31. Zabieg odsalania przeprowadzić metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska. Po zakończeniu zbadać poziom zasolenia. W razie konieczności wykonać zabieg odsalania kilkakrotnie.
32. Klejenie spękanych lub obłuzowanych elementów wykonać zmodyfikowanymi zaprawami cementowymi na bazie czystych cementów portlandzkich o kolorze białym z domieszką odpowiednich pigmentów mineralnych. Klejenie dużych elementów konstrukcyjnych wymaga zastosowania kotew nierdzewnych wzmacniających miejsce łączenia.

33. Odstłonięte ewentualnie skorodowane zbrojenia należy poddać zabiegom odrdzewiania i zabezpieczenia antykorozyjnego przed ponownym zalaniem szczelin szlamami lub uzupełnianiem większych ubytków.
34. Uzupełnienia wykonać na odpowiedniej mieszance zaprawy cementowej jak w punkcie 32 i kruszywa o odpowiednim zabarwieniu i granulacji. Zgodnie z oceną oryginalnej mieszanki. Uzupełnienia pozostawić do wysezonowania w warunkach podwyższonej wilgotności.
35. Wykonać obróbkę w celu uzyskania faktury zbliżonej do oryginału.
36. Mniejsze ubytki i szczeliny po klejeniu wypełnić metodą zalewania szlamem cementowym.
37. Zabezpieczenie przeciwko porastaniu biologicznemu preparatem niebarwiącym na bazie soli amonowych.
38. Stopy których stan uniemożliwia wykonanie prac naprawczych lub nie zachowały się należy zrekonstruować na bazie zaprawy cementowej i kruszywa zgodnie z wykonanymi badaniami składu oryginału.
39. Po zakończeniu prac ponownie osadzić stopy w gruncie i odpowiednio wypoziomować w celu uzyskania poziomu umożliwiającego prawidłowy montaż metalowych elementów konstrukcyjnych. Elementy metalowe ławek montować do stóp na kotwach lub śrubach zgodnie z miejscami ich pierwotnego osadzenia.
40. Wykonanie dokumentacji opisowej i fotograficznej, rejestrującej poszczególne etapy pracy zgodnej z zaleceniami i schematem dostępnym na stronie www.zpap-orkds.pl. W trakcie prac sugeruje się bieżące prowadzenie dziennika prac konserwatorskich.

UWAGA:

Zawarte i wskazane w powyższym programie prac konserwatorskich materiały fabryczne są materiałami wyznaczającymi najniższe konieczne do spełnienia standardy preparatów lub produktów, które zastosowane mogą zostać na obiekcie zabytkowym. Wszelkie zmiany proponowanych produktów muszą uzyskać akceptację nadzoru konserwatorskiego. Po uzgodnieniu dopuszczają się autorskie rozwiązania dyplomowanego konserwatora zabytków, który będzie wykonywał prace lub nimi kierował.