



SAWA Sara Hejke
ul. Podskarbińska 51
03-829 Warszawa
Tel. 600 596 317

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH POSĄGU
DANAIDE NA TERENIE ZESPOŁU PAŁACOWO – PARKOWEGO W HELENOWIE
OBECNIE OŚRODKA REPREZENTACYJNEGO MON**

Zamawiający: Ośrodek Reprezentacyjny MON
Opracowanie: mgr Sara Hejke



Warszawa, czerwiec 2022 r.

SPIS TREŚCI:

KARTA TYTUŁOWA.....	3
IDENTYFIKACJA OBIEKTU.....	3
DANE DOTYCZĄCE PROGRAMU PRAC.....	3
DOTYCHCZASOWE PRACE KONSERWATORSKIE I DOKUMENTACJA.....	4
SYNTETYCZNA HISTORIA OBIEKTU.....	4
OPIS INWENTARYZACYJNY I IKONOGRAFICZNY OBIEKTU.....	5
BUDOWA TECHNOLOGICZNA OBIEKTU.....	5
TECHNIKA ORYGINAŁU.....	5
TECHNIKA WARSTW I ELEMENTÓW WTÓRNYCH.....	5
STAN ZACHOWANIA.....	6
ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE.....	7
PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.....	8
ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA.....	9
SZACUNKOWY KOSZTORYS.....	10
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	11

1. KARTA TYTUŁOWA

1.1. IDENTYFIKACJA OBIEKTU

- **Obiekt:** rzeźba Danaide na cokole
- **Imię i nazwisko artysty:** J. Franceschi
- **Czas powstania:** 1863 r.
- **Rodzaj:** rzeźba pełnoplastyczna
- **Materiał:** rzeźba – biały marmur; cokół z podstawą – piaskowiec
- **Technika:** rzeźba odkuta w marmurze tradycyjnymi metodami i narzędziami rzeźbiarskimi
- **Wymiary:** podstawa – wysokość: 14 cm; szerokość: 90 cm; głębokość: 90 cm;
- cokół – wysokość: 44 cm; szerokość 67 cm; głębokość: 67 cm;
- rzeźba: wysokość 160 cm
- **Adres:** zespół pałacowo – parkowy w Helenowie, ul. Grodziska 1; 05-800 Pruszków
- **Właściciel/użytkownik obiektu:** własność - Skarb Państwa, bezpośrednim użytkownikiem obiektu jest: Komendant Ośrodka Reprezentacyjnego Ministerstwa Obrony Narodowej
- **Nr rejestru zabytków:** Obiekt zlokalizowany na terenie wpisanym do rejestru zabytków pod numerem: A-904 decyzja z dnia 24.05.1971 r.

1.2 DANE DOTYCZĄCE PROGRAMU PRAC

- **Zamawiający:**
Ośrodek Reprezentacyjny Ministerstwa Obrony Narodowej, Grodziska 1, 05-800 Pruszków
- **Przedmiot opracowania:** Program prac konserwatorskich i restauratorskich posągu Danaide na terenie zespołu pałacowo – parkowego w Helenowie, obecnie ośrodka reprezentacyjnego MON
- **Zakres prac:** ocena stanu obiektu, opracowanie programu prac konserwatorskich ze wskazaniem oczekiwanych efektów prac oraz materiałów i technologii, dokumentacja fotograficzna, przygotowanie szacunkowego Kosztorysu Inwestorskiego na planowane prace
- **Opracowanie:** mgr Sara Hejke dyplomowany konserwator, magister sztuki w zakresie konserwacji i restauracji rzeźby kamiennej i elementów architektury, dyplom ASP w

Warszawie, nr 8221

- **Autor fotografii:** mgr Sara Hejke
- **Liczba stron tekstu:** 10 - A 4
- **Liczba fotografii:** 12 szt. format zróżnicowany
- **Czas trwania prac:** czerwiec 2022 r.

1.3 DOTYCHCZASOWE PRACE KONSERWATORSKIE I DOKUMENTACJA

Dokumentacja:

- Program prac konserwatorskich elementów kamiennych małej architektury przy zespole pałacowo-parkowym w Helenowie, opr. Krystyna Antoniak, 2009 r., Miejsce przechowywania: Archiwum Mazowieckiego Konserwatora Zabytków w Warszawie
- Dokumentacja prac konserwatorskich przy rzeźbie Danaidy znajdującej się w parku przypałacowym w ośrodku reprezentacyjnym MON w Helenowie, opr. mgr Małgorzata Marszałek, mgr Robert Szewczyk, 2011 r. Miejsce przechowywania: Archiwum Mazowieckiego Konserwatora Zabytków w Warszawie

Konserwacja:

2011 r. - Pełne prace konserwatorskie – mgr Małgorzata Marszałek, mgr Robert Szewczyk

2. SYNTETYCZNA HISTORIA OBIEKTU

Helenów jako zespół pałacowo-parkowy (pałac, dwie oficyny, park) pochodzi z ok 1807 r. wybudowany przez Jakuba Kubickiego. Jest jednym z nielicznych, zachowanych w doskonałym stanie podwarszawskich zespołów architektonicznych. Właścicielami majątku byli:

1800-1817 r – hrabia Tomasz Adam Ostrowski

1817-1833 r – syn hrabiego Tadeusz Jan Karol Ostrowski

1833-1855 r – Wincenty Arkuszewski herbu „Jastrzębiec”

1855-1866 r - małżonkowie Stanisław Potocki i Maria Konstancja z Sapiehów

(w tym czasie z ich inicjatywy, według projektu Henryka Marconiego, klasycystyczny pałac przebudował gruntownie w latach 1859-60 Władysław Hirszel. Być może w tym właśnie okresie

ustawiono w parku rzeźby – w tym „Danaidę” J. Franchesiego, datowaną na 1863 rok).

1866-1936 r - syn Potockich hrabia Jakub Ksawery Potocki

1936-1939 r – fundacja im. Hrabiego Jakuba Potockiego

1939-1945 r – zajęty przez wojska niemieckie

1945 r - odzyskany przez Państwo Polskie i przekazany WP

3. OPIS INWENTARYZACYJNY I IKONOGRAFICZNY OBIEKTU

Rzeźba znajduje się w przypałacowym parku Ośrodka Reprezentacyjnego MON w Helenowie. Na piaskowcowej szerszej podstawie i prostopadłościennym cokole ustawiona jest figura nagiej kobiety, która z mniejszej amfory trzymanej na wysokości torsu przelewa wodę, pochylając się przy tym do większej amfory stojącej na podstawie za jej lewą nogą. Integralną część figury stanowi okrągła podstawa, na której z tyłu wykuta jest pisanką sygnatura autora: J^{es} • Franceschi.1863 oraz od frontu pismem blokowym tytuł obiektu: „DANAIDE”.

Danaidy to w mitologii greckiej królowny z Argos, pięćdziesiąt córek króla Danaosa. Miały różne matki. Zmuszone do zawarcia małżeństwa w noc poślubną zabiły swoich mężów. Po śmierci zostały skazane w Tartarze na napęszczanie dziurawej beczki wodą.

4. BUDOWA TECHNOLOGICZNA OBIEKTU

4. 1. TECHNIKA ORYGINAŁU

Rzeźba wykonana jest z białego marmuru tradycyjnymi technikami i narzędziami rzeźbiarskimi. Cokół oraz jego podstawa wykonane są z piaskowcowych, oszlifowanych bloków. Na cokole jest dodatkowo faktura po dłucie płaskim tzw. „szlakowanie”. Poszczególne elementy kamienne ustawione są pod własnym ciężarem.

4.2 TECHNIKA WARSTW I ELEMENTÓW WTÓRNYCH

Ostatnie prace konserwatorskie zostały przeprowadzone w 2011 r. W ich przebiegu wykonano uzupełnienia formy na marmurowej rzeźbie kitami na bazie żywicy epoksydowej Eurostac EP 2501. Tą samą żywicą (100%) zapuszczono pęknięcia w marmurze, następnie zabezpieczono go woskiem mikrokrystalicznym Cosmoloid B 80 H w benzynie lakowej. Elementy z piaskowca uzupełniono zaprawą mineralną na bazie białego cementu portlandzkiego i piasku szklarskiego. Uczyłtniono szlakowanie postumentu. Pod cokół wstawiono dodatkową podstawę z

piaskowca o wysokości 15 cm, pod którą wykonano izolację poziomą. Uzupełniono spoiny pomiędzy wszystkimi elementami, następnie piaskowcowe elementy zaimpregnowano preparatem Funcosill WS (Remmers).

6. STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ OBIEKTU

Obiekt znajduje się w złym stanie zachowania ze względu na zewnętrzną ekspozycję jak i właściwości wynikające z jego budowy. Rzeźba nie jest bezpośrednio zacieniona przez drzewa, ale żwirek wokół podstawy cokołu, który miał ją izolować od zieleni zaczyna zarastać trawą. Całość pokryta jest zielonymi nawarstwieniami biologicznymi w postaci glonów, porostów i mchów (w części piaskowcowej podstawy).

Szare nawarstwienia pochodzenia atmosferycznego pokrywają większą część rzeźby, w miejscach o płaszczyznach poziomych i skośnych, na trasach spływu wody. W tych obszarach powierzchnia kamienia jest matowa, chropowata na skutek rozpuszczającego działania wody. Składnikiem występującym w wodzie deszczowej jest tlenek węgla, tworzący z nią roztwór słabego kwasu węglowego. Ma on cechę przekształcania węglanu wapnia (minerał z którego zbudowany jest marmur) w wodorowęglan wapnia, który jest znacznie lepiej rozpuszczalny w wodzie niż kalcyt. Wodorowęglan wapnia jest trwały jedynie w roztworach wodnych i po wyschnięciu kamienia przekształca się ponownie w obojętny węglan wapnia. Następuje zmiana o charakterze jakościowym polegająca na zastąpieniu krystalicznego węglanu wapnia węglanem bezpostaciowym. Powierzchnia kamienia staje się matowa, marmur traci „przejrzystość” co widoczne jest na omawianej rzeźbie.

Kolejne ubytki warstwy powierzchniowej są na plecach figury, gdzie znajdują się niewielkie pęknięcia i szczeliny powstałe na skutek naprężeń w kamieniu pod wpływem działania słońca.

Poza nawarstwieniami pochodzenia naturalnego, rzeźba marmurowa posiada wtórne uzupełniania formy wykonane podczas ostatniej konserwacji w 2011 r. Obecnie uzupełnienia te wykonane w żywicy epoksydowej Eurostac EP 2501 uległy żółknięciu i ściemnieniu, co szpeci rzeźbę dodatkowo tworząc sztuczne podziały. Nieestetyczny jest również flek marmurowy uzupełniający końcówkę nosa rzeźby. Marmur w tym miejscu jest wypłukany i porowaty, co dodatkowo sprzyja kumulacji nawarstwień. W nieco lepszym stanie jest owalny flek na prawym pośladku, który również posiada ubytki warstwy powierzchniowej.

Piaskowcowa podstawa pod cokół poza biologicznymi i szarymi nawarstwieniami pochodzenia atmosferycznego, posiada drobne ubytki formy oraz pęknięcia.

7. ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Program prac konserwatorskich zakłada usunięcie przyczyn niszczenia, zatrzymanie dalszej destrukcji obiektu poprzez działania skierowane na poprawę stanu technicznego jak zwiększenie wytrzymałości kamienia i odporności na działanie zewnętrznych czynników niszczących. Program prac zakłada przywrócenie poszczególnym elementom wartości estetycznych. W pierwszej kolejności należy usunąć wtórne nawarstwienia zielone, oraz szare jak i wtórne uzupełnienia formy w postaci epoksydowych wypełnień. Następnie należy wzmocnić strukturalnie marmur i przystąpić do uzupełnienia formy – materiałami, które są odporne na działanie światła. W przypadku rekonstrukcji końcówki nosa analogii należy poszukać w materiałach ikonograficznych.

Przy uzupełnieniu ubytków należy stosować się do zasady, że małe ubytki warstwy powierzchniowej wypełnia się kitem, natomiast większe flekami (nos rzeźby, narożniki podstawy piaskowca), które pozwalają przedłużyć efekt konserwacji.

Obiekt należy zabezpieczyć przed wnikaniem odpadów poprzez impregnację preparatem hydrofobowym. Pas wokół podstawy cokołu o szerokości min. 20 cm należy oczyścić z bylin i uporządkować grys, tak żeby nie wystawał powyżej poziomu podstawy cokołu.

Osoby wykonujące lub nadzorujące prace konserwatorskie muszą posiadać niezbędne kwalifikacje i uprawnienia określone w Ustawie z dn. 23. lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz posiadać doświadczenie umożliwiające właściwe wykonanie przedmiotu zamówienia, udokumentowane złożonym opisem dotychczasowych prac.

Prace przy obiekcie powinny być prowadzone w temperaturze min. 5°C.

8. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

Prace w obrębie marmuru

- **8.1** Wykonanie dokumentacji fotograficznej i opisowej obiektu.
- **8.2** Dezynfekcja marmuru preparatem glono - i grzybobójczym o szerokim spektrum działania np. 3% roztworem Lichenicida 264 (Bresciani) w alkoholu etylom, zamiennie BFA (Remmers).
- **8.3** Usunięcie ewentualnych pozostałości po wosku mikrokrystalicznym położonym jako warstwa zabezpieczająca podczas ostatnich prac konserwatorskich w 2011 r. benzyną lakową.

- **8.4** Usunięcie szarych nawarstwień myjką ciśnieniową z podgrzaną parą wodną poprzez delikatne umycie powierzchni wodą do temperatury 115 – 130°C. W przypadku szczególnie trudnych do usunięcia nawarstwień na marmurze można się wspomóc gotowymi pastami, które działają powierzchniowo np.: Arte Mundit (Remmers) lub Monumentic C (Bauchemie). Spulchnione nawarstwienia należy doczyścić parownicą i obficie spłukać wodą.
- **8.5** Usunięcie wszystkich wtórnych uzupełnień z żywicy epoksydowej oraz fleków marmurowych w partii nosa i pośládka przy pomocy mini – wiertarki oraz dłut.
- **8.6** Wzmocnienie strukturalne kamienia preparatem krzemoorganicznym np. KSE 300 (Remmers). Kamień po nasyceniu należy sezonować przez minimum 3 tygodnie w atmosferze o podwyższonej wilgotności.
- **8.7** Uzupełnienie ubytków kitami na bazie nieżółknących, sprawdzonych żywic oraz wypełniacza, który zmniejsza współczynnik rozszerzalności cieplnej żywicy. Proponuje się zastosowanie jako spoiwa żywicy sylikonowej Leposil – K 1 (IHP) z wypełniaczem z mączki marmurowej. Ponieważ powierzchnia marmuru jest matowa, a uzupełnienie nie musi być transparentne można rozważyć uzupełnienie ubytków zaprawą mineralną na bazie białego cementu portlandzkiego i kruszywa marmurowego, która jest paro – przepuszczalna i nie powoduje naprężeń prowadzących do odspojen na granicy: zaprawa – marmur, oraz na pewno nie żółknie.
- **8.8** Rekonstrukcja końcówki nosa w marmurze o zbliżonych właściwościach technicznych i estetycznych na podstawie analogii w materiałach ikonograficznych. Również flekiem marmurowym należy wypełnić ubytek na prawym pośládku z zastrzeżeniem, żeby nie poszerzać już istniejących „gniazd” pod fleki. Dopasowany flek należy wkleić na nieżółknącą żywicę poliestrową z dodatkiem wypełniacza z kruszywa marmurowego np. Marmorkitt (Akemi).
- **8.9** Hydrofobizacja suchego kamienia preparatem opartym na silikonach np. Konsil – Z Super (IHP) z dodatkowymi właściwościami biobójczymi lub Funcosil SL (Remmers)
- **8.10** Dodatkowe zabezpieczenie marmuru woskiem mikrokrystalicznym np. Cosmoloid 80 H.
- **8.11** Uporządkowanie terenu wokół cokołu. Usunięcie bylin w pasie o szerokości min. 20 cm od podstawy cokołu. Wyrównanie grysu, tak żeby nie wystawał powyżej poziomu piaskowcowej podstawy
- **8.12** Uzupełnienie powykonawczej dokumentacji fotograficznej i opisowej.

- **8.13** Dezynfekcja kamienia preparatem glono - i grzybobójczym o szerokim spektrum działania np. 3% roztworem Lichenicida 264 (Bresciani) w alkoholu etylowym, zamiennie BFA (Remmers). Mechaniczne doczyszczenie z kolonii mchów.
- **8.14** Oczyszczenie piaskowca z szarych nawarstwień metodą suchą przy użyciu mikro - piaskarki oraz odpowiednio dobranego kruszywa np. : elektrokorundu o frakcji od 106 do 90 μm . Stosować należy niskie ciśnienie od 1 do 2 atm, które pozwala na skuteczne usunięcie nawarstwień, bez uszkodzenia faktury kamienia.
- **8.15** W razie wystąpienia przebarwień po mikroorganizmach zastosować okłady wybielające z Perhydrolu w kompresach z ligniny lub pulpy celulozowej w celu rozjaśnienia plam.
- **8.16** Mechaniczne usunięcie wtórnych, odspojonych i popękanych kitów.
- **8.17** Uzupełnienie ubytków warstwy powierzchniowej zaprawami mineralnymi barwionymi w masie np. przy użyciu białego cementu portlandzkiego oraz piasku szklarskiego.
- **8.18** Uzupełnienie spoiny pomiędzy cokołem z piaskowca a marmurową podstawą rzeźby, elastyczną spoiną mineralną np. na bazie wapna dołowanego i piasku szklarskiego.
- **8.19** Uzupełnienie większych ubytków formy na zasadzie flekowania w materiale analogicznym z oryginałem. Nadanie uzupełnieniu faktury otaczającego kamienia.
- **8.20** Hydrofobizacja suchego kamienia preparatem silikonowym np. Konsil Z- Super (ICHP) z dodatkowymi właściwościami biobójczymi lub Funcosil SL (Remmers)
- **8.21** Uzupełnienie powykonawczej dokumentacji fotograficznej i opisowej.

9. ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA

Ponieważ obiekt cały czas znajduje się w ekspozycji zewnętrznej, narażony na szkodliwy wpływ czynników atmosferycznych, należy stosować profilaktykę konserwatorską by przedłużyć efekt konserwacji. W tym celu raz lub dwa razy do roku należy umyć obiekt myjką ciśnieniową z wodą oraz zastosować odpowiednie preparaty biobójcze. Regularne pielenie grysów wokół podstawy rzeźby w pasie o szerokości min. do 20 cm. Należy również rozważyć zabezpieczenie marmuru przed szkodliwym działaniem zmian temperatury w sezonie zimowym izolacją ze słomy oraz drewnianej skrzyni, co praktykowane jest w muzeach za granicą.

10. SZACUNKOWY KOSZTORYS

Podstawa wyceny: Ogólnopolska Rada Konserwatorów Dzieł Sztuki ZPAP, Cennik Branżowy

Stawka użyta do wyceny: Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw w maju 2022 r. wg GUS: 6399,59 zł

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

r – przyjęty stopień rewaloryzacji

p – powierzchnia w dm²

sp – przyjęta wartość stawki podstawowej w zł

L.p.	Element	Pozycja	Tabela	% sp	r	p (dm ²)	sp	Wartość
	Rzeźba marmurowa	Marmury i wapienie zbite 8.B – 2. a	1	1,2	2	270	6399,59	41469,34
	Cokół piaskowca	z Piaskowce, wapienie miękkie 8.B – 1.d	1	0,4	1	121,92	6399,59	3120,95
	Podstawa piaskowca	z Piaskowce, wapienie miękkie 8.B – 1.e	1	0,3	1	86,4	6399,59	1658,77
Suma netto								46 249,00

Kwota netto: 46 249,00 zł

VAT 23%: 10 637,27 zł

Kwota brutto: 56 886,27 zł

11. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Figura Danaidy z Helenowa. Front



Fot. 2. Figura Danaidy z Helenowa. Lewy bok.



Fot. 3. Figura Danaidy z Helenowa. Tył.



Fot. 4. Figura Danaidy z Helenowa. Prawy bok.



Fot. nr 5. Figura Danaidy z Helenowa. Zbliżenie na twarz.



Fot. 6. Figura Danaidy z Helenowa. Zbliżenie na ręce z górną amforą.



Fot. 7. Figura Danaidy z Helenowa. Zbliżenie na kolana wraz z uzupełnieniami, które żółkły.



Fot. 8. Figura Danaidy z Helenowa. Zbliżenie na podstawę rzeźby oraz górną część cokołu.



Fot. 9. Figura Danaidy z Helenową. Zbliżenie na tylną, górną część rzeźby.



Fot. 10. Figura Danaidy z Helenową. Zbliżenie na podstawę rzeźby.



Fot. 11. Figura Danaidy z Helenowa. Zbliżenie na piaskowcowy cokół wraz z podstawą.



Fot. 12. Figura Danaidy z Helenowa. Zbliżenie na podstawę cokołu.