

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
mobil +48 603 642 650
mailto: skarczmarczyk1@poczta.onet.pl

dr inż. Wiesław Bereza
mobil +48 501 580 345
mailto: wieslaw.bereza@oepk.pl

K B - PROJEKTY KONSTRUKCYJNE

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
30-010 Kraków, ul. Łokietka 8C/70

tel. +48 (12) 4310449, fax. +48 (12) 6319089

NIP 945-208-10-59

Aneks nr 2


**do projektu budowlanego remontu konserwatorskiego
południowego odcinka wewnętrznego muru obwodowego
na wzgórzu wawelskim na działce nr. 533 w Krakowie**

Zamawiający:

Zamek Królewski na Wawelu
Państwowe Zbiory Sztuki Wawel 5
31-001 Kraków

Projektant:

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
upr nr ewid. 224/69


Dr inż. Stanisław Karczmarczyk
Up. 224/69 Krak. Upr. 224/69/Kr.
Up. 204/94 Zabytkow. Nr 204/94/Kr.
Up. 66/04 Zabytkow. Zastw. Nr 66/04/Kr.
ul. Łokietka 8C/70, 31-010 Kraków
tel. +48 603 642 650, fax. +48 631 90 89, e-mail: skarczmarczyk1@poczta.onet.pl

Kraków, luty 2021

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawy merytoryczne opracowania aneksu nr 2	3
3. Uzupełnienia dotyczące uwag ze strony Działu Inwestycji i Remontów Państwowych Zbiorów Sztuki – Zamek Królewski na Wawelu	4
4. Uzupełnienie dotyczące wyników bieżącego przeglądu uwzględniającego przyrost uszkodzeń	5

1. Cel i zakres opracowania

Aneks opracowano na wniosek Działu Inwestycji i Remontów Państwowych Zbiorów Sztuki Zamku Królewskiego na Wawelu w Krakowie. Potrzeba aktualizacji obejmującej rekomendowane materiały do wykonania zaprojektowanych zabezpieczeń korony białego muru przed wnikaniem wód opadowych oraz aktualizacji zakresu zabezpieczeń wynika zarówno ze skali zmian jakie występowały od momentu opracowania projektu tj. od 2016 roku jak również zmian obejmujących aktualną ofertę rynkową materiałów izolacyjnych i wynikających z tego metod zabezpieczenia historycznych murów.

2. Podstawy merytoryczne opracowania aneksu nr 2

Aneks nr 2 stanowi integralną część projektu budowlanego remontu konserwatorskiego południowego odcinka wewnętrznego muru obwodowego na Wzgórzu Wawelskim na działce nr 533 w Krakowie oraz aneksu nr 1 obejmującego wykonanie fundamentu pod bramę przesuwczą wjazdu w przestrzeń międzumorza spełniającą funkcję parkingu samochodowego. Opracowany aneks nr 2 stanowi formę uzupełnienia wynikającego ze zmian jakie wystąpiły na przestrzeni lat 2016- 2021 oraz uzupełnienia zawierającego uściślenie do uwag skierowanych do zespołu autorskiego projektu ze strony Działu Inwestycji i Remontów Państwowych Zbiorów Sztuki-Zamek na Wawelu w Krakowie.

Ujęte w aneksie nr 2 uwagi i uzupełnienia mają charakter uzupełnień wnoszonych w trybie nadzoru autorskiego, a ich zakres mieści się formalnie w grupie zmian traktowanych z punktu widzenia przepisów „Ustawy Prawo Budowlane” jako zmiany nieistotne. Natomiast zgodnie z przepisami wynikającymi z „Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” zmiany dotyczące rozwiązań materiałowych i programu konserwatorskiego winny uzyskać akceptację nadzoru konserwatorskiego. Zakres ujętych w aneksie nr 2 opracowano na podstawie wyników przeglądu tzw. Białego muru obronnego przeprowadzonego przy udziale pracowników Działu Inwestycji i Remontów Państwowych Zbiorów Sztuki- zamek Królewski na Wawelu.

Przegląd przeprowadzono w dniu 4.02.2021 r. Proponowane zmiany i uzupełnienia dotyczące materiałów uwzględniają również aktualną ofertę rynkową- szczególnie w zakresie materiałów izolacyjnych proponowanych do zabezpieczenia korony muru przed wnikaniem wód opadowych.

3. Uzupełnienia dotyczące uwag ze strony Działu Inwestycji i Remontów Państwowych Zbiorów Sztuki – Zamek Królewski na Wawelu

a) Uwaga dotycząca spadku koryta podłużnego i jego głębokości

W projekcie zachowano pierwotną głębokość koryta i istniejące spadki podłużne. Analiza istniejących uszkodzeń nie wykazała obecności zagrożeń, które wskazywałyby na konieczność korekty tych parametrów systemu odwodnienia. Zabezpieczenie korony muru stanowić będzie zaprawa wodoszczelna oraz wodoszczelna powłoka EPDM lub powłoka uformowana ze zbrojonej włóknem szklanym powłoki z wodoszczelnej uformowanej z warstwy dyspersyjnej np. oferowanej przez firmę HAHNE. Wymienione materiały należy traktować jako rozszerzenie propozycji doboru materiałów w stosunku do rozwiązań ujętych w zatwierdzonym projekcie budowlanym. Powłoki izolacyjne typu EPDM zaleca się stosować w wersji powłok samoprzylepnych aby w ten sposób wykluczyć niesterowalne rozprzestrzenianie się wody pod powłoką w przypadku jej mechanicznego uszkodzenia. Tak więc uwzględniając obecną ofertę rynkową uformowanie koryta odwadniającego winno obejmować następujące prace:

- b) Oczyszczenie korytarza z zalegającego humusu i roślin do poziomu powierzchni uformowanej z betonu. Należy również usunąć pozostałości skorodowanej warstwy izolacji przeciwwodnej.
- c) Wykonanie warstwy zaprawy wodoszczelnej ulepszonej tworzywem sztucznym do wykonania powłok uszczelniających i wyobłą. Zaleca się zastosowanie zaprawy o właściwościach zaprawy INTRASIT SM 54Z jako przygotowanie powierzchni koryta pod docelową warstwę izolacji przeciwwodnej.
- d) Uformowanie właściwej warstwy uszczelniającej przy zastosowaniu grubowarstwowej masy bitumicznej do uszczelnienia budowli o parametrach zbliżonych do środka OEKOPLAST 1K20B firmy HAHNE. Jako zamiennie rozwiązania można zastosować samoprzylepną powłokę EPDM. W każdym przypadku zastosowania powłoki uszczelniającej koryto należy zastosować blacharską obróbkę krawędzi zewnętrznej

muru przy pomocy blachy tytanowo- cynkowej. Zabieg obróbki jest zalecany tylko ze względów estetycznych.

- e) Od strony budynku nr 5 izolację koryta należy doprowadzić do powierzchni zewnętrznej, szczytowej ściany budynku nr 5 przez wykonanie wydry po obrysie profilu docelowego uformowania warstwy hummusu na koronie białego muru.
- f) Rozluźnienia i rozspojenia w strefie styku białego muru i budynku nr 5 należy wypełnić iniekcyjnie modyfikowanym zaczynem z białego cementu. Spoinowania licowej warstwy muru realizować zaprawami systemowymi na spoiwa trasowym.
- g) Od strony budynku nr 9 warstwę izolacji przeciwwodnej należy doprowadzić do lica przypory i lica zewnętrznego budynku. Połączenia warstwy izolacyjnej w wydrze uformowanej obrysie profilu hummusu wypełniającego koryto. Brzegowy element izolacji można wykonać w formie obróbki blacharskiej z blachy tytanowo- cynkowej.
- h) Zapadlisko przy budynku nr 9 w obrysie ogródka kawiarnianego było wcześniej zaprojektowane przy założeniu wykonania iniekcji dogęszczającej zasyp po badaniach archeologicznych. Należy ten zabieg powtórzyć z pozostawieniem rurek iniekcyjnych pełniących funkcję zbrojenia gruntu.
- i) Fundament pod bramę przesuwną opracowano w aneksie nr 1. W projekcie akceptowanym przez nadzór konserwatorski przyjęto zachowanie formy istniejącej bramy przesuwnej.

4. Uzupełnienie dotyczące wyników bieżącego przeglądu uwzględniającego przyrost uszkodzeń

W wyniku przeglądu białego muru w dniu 4.02.2021 stwierdzono potrzebę ujęcia następującego zakresu prac remontowo-konserwatorskich :

- a) Należy odsłonić podziemną część muru na głębokość około 50 cm i sprawdzić stan zachowania pionowej izolacji przeciwwilgociowej. W przypadku stwierdzenia oznak zużycia izolacji należy wykonać odtworzenie tej izolacji stosując izolacje przeciwwilgociowe w formie dostępnych obecnie szlamów. Pasma powierzchni przyległe do muru należy uformować w sposób dopasowany do przyległej nawierzchni.
- b) Stwierdzono przyrost stref charakteryzujących się odpadaniem licowej warstwy kamienia oraz strefy z widocznymi wgłębnyymi ubytkami zaprawy. Dotyczy to szczególnie części muru przyległego do budynku nr 5 gdzie skala powierzchniowej

destrukcji jest największa. Jest to odcinek muru zachowany w oryginalnej strukturze historycznej. Głębokie ubytki spoin należy wypełnić iniekcyjnie przy zastosowaniu spoiwa z białego cementu z ciastem wapiennym w proporcji C/W-2/1. Dodatkowo należy odtworzoną warstwę lica przykotwić w spoinach do rdzenia muru przy pomocy spiralnych kotew nierdzewnych typu HELIFIX o średnicy 6 mm. Kotwy należy rozmieszczać na siatce około 40 x 40 cm.

- c) Na odcinku przylegającego od strony północnej kiosku gastronomicznego należy w trakcie prac odsłonić lico muru i zrealizować pełny zakres zabezpieczeń technicznych i konserwatorskich metodami opisanymi powyżej.
- d) Na odcinku planowanego rezerwatu drewnianego budownictwa „Rabsztyn” nie należy odsłaniać lica muru z uwagi na zabezpieczenie tego odcinka żelbetowym przekryciem przestrzeni planowanego rezerwatu.