****

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INWESTOR | | POLITECHNIKA WARSZAWSKA  Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa | | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA  BUDOWLANEGO | | **PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO GŁÓWNYCH DRZWI WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU GMACHU GŁÓWNEGO**  **POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ** | | | |
| ADRES I KATEGORIA  OBIEKTU BUDOWLANEGO | | Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa, dzielnica Śródmieście  Kategoria obiektu budowlanego: IX | | | |
| POZOSTAŁE DANE  ADRESOWE | | Jednostka ewidencyjna, nazwa: Warszawa Śródmieście  Obręb ewidencyjny, nazwa: 5-05-06  Numer działki ewidencyjnej: 1 | | | |
| ZESPÓŁ  AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| PROJEKTANCI | **mgr inż. arch.**  **Michał Brutkowski**  **mgr inż. arch.**  **Małgorzata Nowak-Pieńkowska**  **stud. WAPW Paulina Król**  **stud. WAPW Maria Puzik** | **upr. bud. nr St-534/87** w specjalności architektonicznej bez ograniczeń  do projektowania  **upr. bud. nr MA/053/19** w specjalności architektonicznej bez ograniczeń  do projektowania | ARCHITEKTURA | 16.11.2023 |  |

Warszawa, 16.11.2023 r.

**PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO GŁÓWNYCH DRZWI WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU GMACHU GŁÓWNEGO POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

**I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis budynku

2. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

3. Charakterystyczne parametry obiektu

4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

5. Podstawowe dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

6. Rozwiązania projektowe

7. Oświadczenie, uprawnienia i Izba

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

A01 Miejsce prac remontowych

A02 Inwentaryzacja – rzut przedsionków - skala 1:100

A02.1 Inwentaryzacja – przedsionek 1 – skala 1:25

A02.2 Inwentaryzacja – przedsionek 1 – skala 1:25

A02.3 Inwentaryzacja – przedsionek 1 – skala 1:25

A03 Inwentaryzacja - zdjęcia przedsionków

A04 Inwentaryzacja – drzwi zewnętrzne DZ1 – skala 1:25

A05 Inwentaryzacja – drzwi zewnętrzne DZ2 - skala 1:25

A06 Inwentaryzacja – drzwi zewnętrzne DZ3 - skala 1:25

A07 Inwentaryzacja – zdjęcia drzwi zewnętrznych

A08 Inwentaryzacja – drzwi wewnętrzne DW1, DW2, DW3 – cz.1 - skala 1:25

A09 Inwentaryzacja – drzwi wewnętrzne DW1, DW2, DW3 – cz.2 - skala 1:25

A10 Inwentaryzacja – drzwi wewnętrzne - skala 1:25

A11 Projekt – rzut przedsionków - skala 1:100

A12 Projekt – rzut posadzki - skala 1:25

A13 Projekt wraz z zakresem wprowadzanych zmian – drzwi zewnętrzne DZ1 – skala 1:50

A14 Projekt wraz z zakresem wprowadzanych zmian – drzwi zewnętrzne DZ2 – skala 1:50

A15 Projekt wraz z zakresem wprowadzanych zmian – drzwi zewnętrzne DZ3 – skala 1:50

A16 Projekt wraz z zakresem wprowadzanych zmian – drzwi wewnętrzne – skala 1:50

**PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO GŁÓWNYCH DRZWI WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU GMACHU GŁÓWNEGO POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

**1 Opis budynku**

Gmach Główny znajdujący się na terenie kompleksu Politechniki Warszawskiej. Jest to budynek

V kondygnacyjny, który powstał na przełomie XIX w stylu neobarokowym. Od lipcu 1965 roku jest wpisany indywidualnie do rejestru zabytków decyzją nr A-676 oraz znajduje się w Zespole zabudowań Politechniki Warszawskiej wpisanym do rejestru zabytków decyzją A-921 z dnia 1 grudnia 1977 roku. Dodatkowo budynek znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków decyzją nr A-543 z lipca 1965 roku, jako Stanisławowskie założenie urbanistyczne.

Budynek Główny Politechniki Warszawskiej został w zniesiony w latach 1899-1901 według projektu Stefana Szyllera.

Obiekt charakteryzuje się dużą ilością detali takich jak attyki, gzymsy, tympanony, detale

i rzeźby stojące.

Powyżej dachu zlokalizowany jest szklany dach, doświetlający wewnętrzny centralny hol z galeriami. Stropodach budynku wykonany jest z płyty żelbetowej z ociepleniem i papą termozgrzewalną stanowiącą pokrycie wierzchnie. Na stropodachu zlokalizowane są czworoboczne świetliki o konstrukcji drewnianej,

doświetlające pomieszczenia dydaktyczne. W części płn. –zach. znajdują się dwuspadowe świetliki szklane równie doświetlające sale dydaktyczne.

**2. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu**

Budynek zaprojektowany został na planie pięcioboku, zwróconym frontem w kierunku Placu Politechniki,

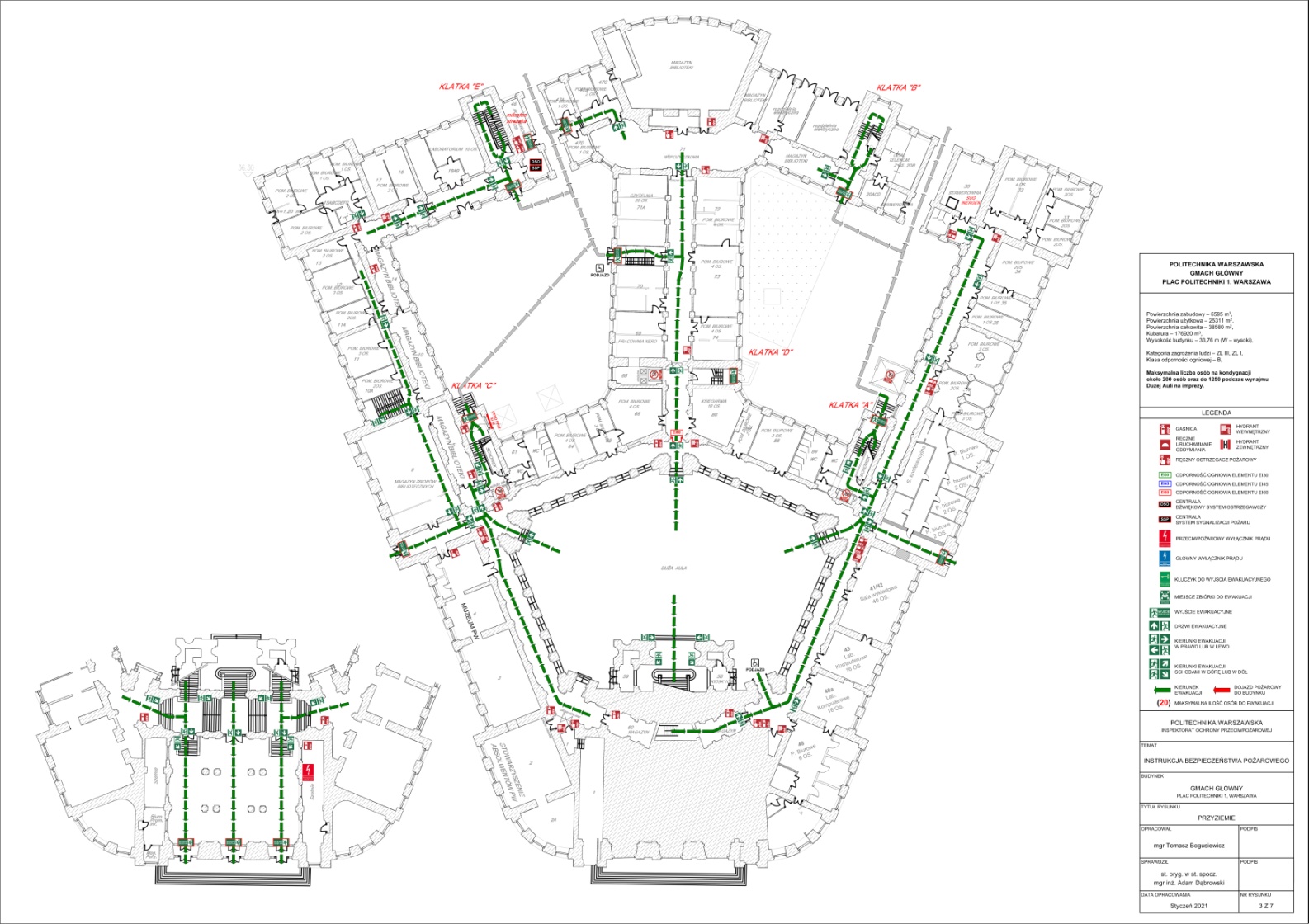
u zbiegu ulic Noakowskiego i Nowowiejskiej. W bryle obiektu znajdują się trzy dziedzińce, dziedziniec krużgankowy kryty jest szklanym dachem, wspartym na konstrukcji stalowej. Ma cztery kondygnacje nadziemne, plus poddasze użytkowe, jest częściowo podpiwniczony. Ściany budynku przetrwały Powstanie Warszawskie, zniszczony został dach.

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej – uczelnią szkolnictwa wyższego. W Gmachu mieszczą się pomieszczenia dydaktyczne, biurowe, biblioteka, czytelnie, laboratoria, Centralny Ośrodek Informatyki, kiosk. Podpiwniczenie przeznaczone jest na pomieszczenia techniczne i magazyny.



Foto. P. Lipiński

Drzwi wejściowe do Gmachu Głównego. Zdjęcia stanu istniejącego

****

Fragment rzutu Gmachu Głównego. Wejście Główne do budynku. Zaznaczone miejsce remontu drzwi.

**3. Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian**

Podstawowe dane liczbowe obiektu:

3.1. Powierzchnia całkowita: - ok. 38 580 m²

3.2. Powierzchnia użytkowa: - ok. 25 311 m²

3.3. Powierzchnia zabudowy: - ok. 6 595 m²

3.4. Kubatura: - ok. 176 920 m³

3.5. Ilość kondygnacji: - 1 kondygnacja podziemna; - 5 kondygnacji nadziemnych

3.6. Długość budynku: - ok. 140 m

3.7. Szerokość budynku: - ok. 140 m

**4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego**

**na środowisko.**

Parametry techniczne obiektu związane z wpływem na środowisko pozostają bez zmian w stosunku do stanu istniejącego**.**

**5. Podstawowe dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania obiektu oraz warunków technicznych.

5.1. Grupa wysokości

Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków wysokich (W). Wysokości budynku wynosi 33,76 m, w części wysokiej i 23,29 m, w części niższej.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Gmach Główny PW jest budynkiem wolnostojącym. Odległość Gmachu od innych budynków PW, z trzech stron powyżej 8 m, od strony zachodniej ok.7 m, od sąsiedniego obiektu PW, tzw. budynku pod kominem.

5.3. Gęstość obciążenia ogniowego

Przyjmuje się, że gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy wartości 500 MJ/m2. W pomieszczeniach edukacyjnych, biurowych występują typowe, dla przeznaczenia i funkcji budynku, materiały palne, takie jak elementy stałego wyposażenia pomieszczeń (krzesła, fotele biurka, szafy, szafki, regały, kanapy itp.)

i wykończenia wnętrz, a także urządzenia biurowe, artykuły biurowe, tworzywa sztuczne , elementy dekoracyjne.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach magazynowych i technicznych zlokalizowanych

w podziemiu budynku, w zależności od ilości i rodzaju używanych i składowanych materiałów palnych, wynosi do 1 000 MJ/m2.

5.4. Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach

W obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane ciecze łatwo palne mogące tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe tym samym w obiekcie nie występują pomieszczenia lub strefy zakwalifikowane, jako zagrożone wybuchem.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL)

Gmach Główny, jako budynek użyteczności publicznej zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – stanowi obiekt dydaktyczno - biurowy, z salami wykładowymi przeznaczonymi na pobyt ludzi w ilościach powyżej 50 osób, będącymi stałymi użytkownikami oraz z Dużą Aulą zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi

ZL I, z uwagi na przebywanie ludzi nie będącymi jej stałymi użytkownikami.

5.6. Szerokość przejścia.

Drzwi są dwuskrzydłowe. Szerokość w świetle przejścia po otwarciu dwóch skrzydeł wynosi 170 cm. Szerokość w świetle przejścia po otwarciu jednego skrzydła wynosi 85 cm.

**6. Rozwiązania projektowe**

**6.1. Zakres prac.**

Projekt obejmuje prace renowacyjne drzwi, celem wzmocnienia ich wytrzymałości, zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi, ułatwienia użytkowania oraz przywrócenia ich estetycznego wyglądu, bez zmiany geometrii i kolorystyki. Materiał, z którego wykonane są drzwi to drewno dębowe.

- Inwentaryzacja drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz przedsionka;

- Skanowanie drzwi zewnętrznych;

- Demontaż drzwi i przewiezienie do warsztatu celem poddania renowacji (3 szt);

- Renowacja drzwi zewnętrznych i wewnętrznych (usunięcie starych powłok, flekowanie, szpachlowanie,

wymiana uszkodzonych elementów również z drewna dębowego, malowanie podkładowe i wierzchnie);

- Wymiana szklenia, fazowanie (jak w stanie istniejącym);

- Renowacja ościeżnic i naświetla na miejscu;

- Renowacja pochwytów;

- Renowacja okuć zawiasów, zasów, rygli i zamków. Dla zasuw zamontowanych na dole drzwi

należy wykonać wpusty w posadzce. Wymienić śruby mocujące na zbliżone do historycznych;

- Renowacja drewnianej lamperii w przedsionku (usunięcie starych powłok, flekowanie, szpachlowanie, wymiana

uszkodzonych elementów, malowanie podkładowe i wierzchnie);

Prace elektryczne

- Wymiana okablowania zasilania do siłowników (3 x 2szt);

- Demontaż obecnych siłowników i montaż nowych;

Prace budowlane

- Naprawy powłok i tynków ściennych po demontażu i ponownym montaży drzwi;

- Naprawy i wymiana kafli posadzkowych oraz wykonanie nowej szlichty/wylewki wraz z izolacją (kafle

historyczne do odtworzenia) o wymiarze 15cm x 15cm;

- Wymiana wycieraczki wewnętrznej (3szt). W przedsionkach zamontować wycieraczki. Wycieraczki montować

w warstwie posadzki. Wymiary wycieraczek to 90x150 cm i 4 cm wysokości. Wycieraczki montować na równo

z górną warstwą posadzki dopasowując ją do wymiarów położonych kafli. Wycieraczki montować wg rysunku;

- Wykonanie zabezpieczenia otworów drzwiowych z płyt OSB wodoodpornej na czas renowacji drzwi;

**6.2. Proponowane szczegółowe prace**

6.2.1. Demontaż drzwi

Należy remontować skrzydła pojedynczo, po kolei. Na czas trwania remontu konserwatorskiego otwory w świetle przejścia należy wyposażyć w drzwi tymczasowe z płyty wodoodpornej OSB na podkonstrukcji. Drzwi tymczasowe wyposażyć w zamki i rygle. Po zakończeniu prac renowacyjnych ponownie zamontować remontowane drzwi.

6.2.2. Usuwanie powłok

Drewno należy oczyścić ręcznie ze starych powłok malarskich, farb i impregnatów, za pomocą cyklin i papierów ściernych o odpowiedniej gradacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na łączenia listew zewnętrznych, wewnętrznych i innych trudno dostępnych miejsc.

6.2.3. Wymiana elementów

Zniszczone elementy drewniane występujące w dolnych częściach drzwi pomiędzy istniejącymi mosiężnymi blachami należy wymienić. Przy doborze materiału zastępczego należy pamiętać, aby rodzaj drewna był ten sam, co występujący w oryginale. To działanie ograniczy do minimum wizualne różnice w łączonym drewnie.

Rekonstrukcję ubytków elementów stolarki wykonać z nowego drewna dębowego, wg wymiarów podanych na szczegółowych rysunkach.

6.2.4. Uzupełnienie ubytków stolarki

Po usunięciu powłok malarskich mogą wyłonić się ukryte uszkodzenia.

Do uzupełniania ubytków należy zastosować kity odpowiednie do konserwacji zabytku drewnianego w kolorze odtworzeniowym. Kity muszą być odpowiednie do stosowania zewnętrznego, odporne na czynniki atmosferyczne oraz działanie promieni UV oraz posiadać łatwość przyjmowania impregnatów i lakierów wierzchnich, aby struktura drewna w miejscach gdzie ubytek był uzupełniany nie odróżniała się. Przy doborze materiału uzupełniającego wykonawca musi wziąć pod uwagę fakt, iż są to drzwi zewnętrzne, a co za tym idzie są wystawione na działanie czynników atmosferycznych.

Należy usunąć wtórne uzupełnienia i elementy, wykonać reperacje drobnych uszkodzeń drewna kitem akrylowym wraz ze szlifowaniem.

6.2.5. Zabiegi biobójcze i impregnacyjne

Przed przystąpieniem do impregnacji drzwi, drewno musi być wyszlifowane i oczyszczone z pyłu powstałego przy pracach związanych z uzupełnianiem i szlifowaniem drewna.

Wykonanie impregnacji dezynfekcyjnej drewna w celu zabezpieczenia przed korozją biologiczną (pleśnie, grzyby, owady) metodą natryskową przy użyciu rozpuszczalnikowych preparatów.

6.2.6. Impregnacja drewna

W celu zabezpieczenia przed podpaleniem - impregnować preparatem ogniochronnym. Wykonanie strukturalnej impregnacji wzmacniającej i hydrofobizującej materiału konstrukcyjnego metodą natryskową. Proponuje się zastosowanie gotowego koloryzującego impregnatu pełniącego funkcję impregnatu, powłoki gruntującej i lazury, chroniącego przed wilgocią i promieniowaniem UV. Kolor preparatów odtworzeniowy (należy dobrać na podstawie obecnie istniejącej kolorystyki remontowanych drzwi).

6.2.7. Renowacja ślusarki

Wszystkie istniejące rygle należy zdemontować, wyczyścić, odświeżyć i zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych poprzez malowanie czarną farbą antykorozyjną matową. Przy ponownym montażu należy wymienić śruby rygli na nawiązujące do historycznych rozwiązań oraz wykonać wpusty dla rygli w posadzce.

Po demontażu drzwi, zawiasy mosiężne należy zdemontować, wyczyścić, odświeżyć i zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych poprzez malowanie czarną farbą antykorozyjną matową.

Wszystkie uchwyty pionowe należy zdemontować, wyczyścić, wypolerować, naprawić, zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych i ponownie zamontować.

Mosiężne blachy cokołowe należy zdemontować, wyczyścić, wypolerować, zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych i ponownie zamontować. Nowe blachy, wskazane na szczegółowych rysunkach, należy dobrać wg wymiarów i materiału blach istniejących. Należy pokryć je preparatem przyśpieszającym patynowanie, aby upodobnić je do blach istniejących.

6.2.9. Renowacja posadzki w przedsionkach

Należy zdemontować istniejące wycieraczki.

Obszar objęty renowacją posadzki ograniczają listwy dylatacyjne poprowadzone wzdłuż drzwi oraz ściany boczne przedsionków. Wszystkie kafle posadzkowe w tym obszarze należy skuć. Zaleca się, aby kucie przeprowadzono w taki sposób, by nie uszkodzić płytek, które mogą być ponownie użyte. Nieuszkodzone płytki powinny być przechowane i wykorzystane jako uzupełnienie podczas przyszłej wymiany posadzki.

Przed przystąpieniem do układania nowej posadzki należy sprawdzić stan izolacji pod istniejącą wylewką. W razie potrzeby wykonać uzupełnienie izolacji ze styroduru, po czym wykonać nową szlichtę/wylewkę do poziomu wylewki w holu wejściowym tak, aby po ułożeniu nowych kafli nie powstały żadne progi.

Płytki istniejące mają wymiary 15 cm x 15 cm, projektowane ceramiczne płytki będą miały takie same wymiary. Kolor nowych płytek musi zostać dobrany tak, aby był jak najbardziej zbliżony do koloru jasnych płytek istniejącej posadzki.

Układanie nowej posadzki w przedsionkach należy zacząć od osi drzwi wewnętrznych, od mosiężnej listwy dylatacyjnej, jak zaznaczono na rysunku A12.

W przedsionkach zamontować nowe wycieraczki (3szt.). Wycieraczki montować w warstwie posadzki. Wymiary wycieraczek to 90x150 cm i 4 cm wysokości. Wycieraczki montować na równo z górną warstwą posadzki. Wycieraczki montować wg rysunku;

6.2.10. Uzupełnienie ubytków tynków ściennych

W przypadku uszkodzenia tynków ściennych w trakcie demontażu, bądź montażu drzwi należy postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi.

Jeśli pojawią się mikropęknięcia, należy uzupełnić je malując farbą mostkującą rysy. Zaleca się, użycie farby tego samego producenta co tynku w kolorystyce istniejącej ściany.

W sytuacji wystąpienia większych pęknięć lub miejscowych odspojeń naprawę tynku należy rozpocząć od oceny przyczepności pozostałej powierzchni poprzez opukiwanie. Wszystkie miejsca odspojone należy oczyścić, zagruntować i uzupełnić nową zaprawą tynkarską. Naprawiając rysy należy je najpierw niewiele poszerzyć, nadając kształt trójkąta, potem dokładnie zagruntować i wypełnić zaprawą tynkarską lub specjalną, tzw. renowacyjną, przeznaczoną do wypełniania większych ubytków. Te można również wzmocnić wtapiając w świeży tynk paski siatki z włókna szklanego.

6.2.11. Inne zalecenia

Przed demontażem drzwi zewnętrznych prawych należy zdemontować dzwonek elektryczny, nie uszkadzając go. Podczas ponownego montażu drzwi, należy przeprowadzić przewód do dzwonka od wewnętrznej strony futryny.

Szkło w drzwiach wejściowych wymienić na szkło bezpieczne. Obecne szkła są fazowane. Należy w nowym szkle również wykonać fazowanie.

**6.3. Siłowniki w drzwiach wejściowych**

Wszystkie istniejące siłowniki należy wymienić.

Drzwi wejściowe są dwuskrzydłowe, drewniane o znacznej masie, dlatego należy zamontować siłowniki wspomagające otwieranie drzwi.  
Siłowniki umieścić na obu skrzydłach drzwiowych od strony wewnętrznej.   
Minimalny ciężar skrzydła ok. 300kg. Przewiduje się wyposażenie jednego wiatrołapu: 4 x napęd + 4 x siłownik do napowietrzania K600; pełne zabezpieczenia skrzydeł, aktywacja z czujników ruchu po obu stronach. Regulacja końcowej fazy zamykania, konfiguracja prędkości otwierania i zamykania. Tryby pracy: stałe otwarcie, automatyczny, zamknięcie, noc.

Siłowniki wyposażone w funkcję bezpieczeństwa – czujniki na aktywna podczerwień lub czujniki laserowe zabezpieczające osoby znajdujące się w zasięgu drzwi w momencie otwierania i zamykania w chwili wykrycia przeszkody.

**Uwaga:** Konieczne jest umieszczenie informacji o istnieniu oraz lokalizacji powyższego rozwiązania na stronie internetowej Politechniki Warszawskiej. Informacja ta powinna być dostępna w widocznym miejscu strony,

z możliwością zmiany kolorystyki tekstu na kolorystykę kontrastową – dla osób słabo widzących oraz na kolorystykę monochromatyczną – dla osób ze spektrum autyzmu.

**6.4. Uwagi końcowe**

6.4.1. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca musi uzyskać zgodę na prowadzenie prac od Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6.4.2. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca (w uzgodnieniu z Administracją obiektu) przedstawi harmonogram do akceptacji przez Zamawiającego.

6.4.3. Należy liczyć się z tym, że podczas wykonywania prac renowacyjnych może wystąpić zwiększenie ilości materiałów do wymiany. W takim przypadku należy zawiadomić o tym fakcie Zamawiającego i Projektanta.

6.4.4. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca oświadczy, że zapoznał się z obowiązującymi warunkami ppoż. dotyczącymi obiektu i podczas prowadzenia prac zapewni możliwość ich dotrzymania.

**mgr inż. arch. Michał Brutkowski**

uprawnienia nr St-534/87

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

do projektowania

**mgr inż. arch. Małgorzata Nowak-Pieńkowska**

uprawnienia nr MA/053/19

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

do projektowania

Warszawa, 16 listopada 2023 r.

**OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z treścią ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że:

**PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO GŁÓWNYCH DRZWI WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU GMACHU GŁÓWNEGO POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Został wykonany zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”,

z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Michał Brutkowski

uprawnienia nr St-534/87

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

do projektowania

mgr inż. arch. Małgorzata Nowak-Pieńkowska

uprawnienia nr MA/053/19

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

do projektowania

Warszawa, 16 listopada 2023 r.