

# 5. OPIS TECHNICZNY REMONTU – CZĘŚĆ BUDOWLANA

## REMONT BUDYNKU MUZEUM REGIONALNEGO W BEŁCHATOWIE

### Spis treści

1. DANE OGÓLNE.....	39
1.1. Podstawa opracowania .....	39
1.2. Przedmiot inwestycji .....	39
1.3. Cel i zakres opracowania.....	39
1.4. Inwestor .....	39
1.5. Lokalizacja.....	39
2. REMONT PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU.....	39
2.1. Podstawowe informacje.....	39
2.2. Zakres przedmiotowego remontu .....	40
3. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PLANOWANYCH PRAC. ....	40
3.1. Poszycie dachu i obróbki blacharskie.....	40
3.2. Wymiana rynien.....	42
3.3. Wymiana instalacji odgromowej .....	44
3.4. Naprawy i malowanie elewacji.....	44
3.5. Remont zewnętrznych schodów wejściowych wokół budynku .....	46
3.6. Remont balkonu od wschodniej strony budynku .....	50
3.7. Częściowa wymiana stolarki okiennej .....	50
3.8. Wykonanie okablowania strukturalnego w części biurowej budynku.....	51
3.9. Elementy konstrukcyjne budynku .....	51
4. UWAGI KOŃCOWE.....	52
5. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW.....	52

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Str.
B.01	RZUT DACHU – ZAKRES PRAC	53
B.02	ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA - KOLORYSTYKA	54
B.03	ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA - KOLORYSTYKA	55
B.04	SCHODY GŁÓWNE (WSCHODNE) – ZAKRES REMONTU	56
B.05	STOLARKA OKIENNA DO WYMIANY	57

## **1. DANE OGÓLNE.**

### **1.1. Podstawa opracowania**

- dokumentacje archiwalne przedmiotowego obiektu,
- wizja lokalna w obiekcie i na terenie inwestycji,
- ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem oraz z Zarządcą obiektu, w kwestii planowanej inwestycji,
- wytyczne zawarte w założeniach technicznych do opracowania dokumentacji projektowej wydanych przez Inwestora,
- informacje i zalecenia wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi (Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim) zawarte w piśmie WUOZ-PT-A.5142.164.2018.RF,
- inwentaryzacja budynku,
- ekspertyza techniczna,
- wytyczne i instrukcje producentów użytych materiałów budowlanych,
- aktualne przepisy i normy.

### **1.2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu budynku Muzeum Regionalnego w Bełchatowie.

### **1.3. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wyszczególnienie i przedstawienie określonych prac remontowych które planują się wykonać w przedmiotowym obiekcie ze względu na jego zużycie eksploatacyjne.

Zakres opracowania obejmuje część opisową i graficzną niezbędną do prawidłowego przedstawienia prac będących przedmiotem inwestycji. W dokumentacji zawarty został sposób prowadzenia prac remontowych, ich zakres i ilość, a także rodzaje materiałów budowlanych których należy użyć.

### **1.4. Inwestor**

Miasto Bełchatów, Adres: ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów.

### **1.5. Lokalizacja**

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w Bełchatowie przy ulicy Hellwiga 11, na dz. ewid. nr 836/2, obręb 9, miasto Bełchatów.

## **2. REMONT PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU.**

### **2.1. Podstawowe informacje**

Szczegółowy opis wraz z inwentaryzacją przedmiotowego budynku Muzeum Regionalnego w Bełchatowie zawarty został w 3 części opracowania. Obejmuje on również część rysunkową z aktualnym układem budynku na czas wykonywania pomiarów i wizji lokalnej (wrzesień 2020 r.).

Wykaz wad i uszkodzeń w obiekcie został przedstawiony w 4 części opracowania z ekspertyzą techniczną. Opisane są w niej zinwentaryzowane defekty, przyczyny ich powstawania oraz skutki jakie może nieś brak podjętych działań remontowych. Ekspertyza zawiera również wnioski i zalecenia dla planowanych prac.

## **2.2. Zakres przedmiotowego remontu**

Zgodnie z założeniami technicznymi wydanymi przez Inwestora planowany remont przedmiotowego budynku Muzeum Regionalnego w Bełchatowie ma dotyczyć głównie:

- remontu poszycia dachu,
- wymiany rynien,
- wymiany instalacji odgromowej,
- naprawy i malowania elewacji,
- remontu zewnętrznych schodów wejściowych wokół budynku,
- remontu balkonu od wschodniej strony budynku,
- częściowej wymiany stolarki okiennej (3 okna na piętrze od strony zachodniej budynku),
- wykonania okablowania strukturalnego w części biurowej budynku.

Dla powyższego zakresu planowanych prac został opracowany szczegółowy plan i wytyczne wykonania robót opisane w poniższych punktach opisu technicznego. Zagadnienia z branży elektrycznej przedstawione w II TOMIE dokumentacji. Dodatkowo uwzględniono jeszcze elementy konstrukcyjne budynku które wymagają przeprowadzenia określonych prac, a nie zostały ujęte w założeniach technicznych wydanych przez Inwestora.

## **3. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PLANOWANYCH PRAC.**

### **3.1. Poszycie dachu i obróbki blacharskie**

Remont poszycia dachu obejmować będzie:

- oczyszczenie całości połączeń dachowych,
- usunięcie miejscowych nalotów korozji z pojedynczych paneli,
- wymianę pojedynczych paneli silnie skorodowanych i zdeformowanych,
- oczyszczenie drewnianych elementów i powierzchni podbitki pod okapami,
- wymiana górnych obróbek attyk z blachy,
- wykonanie nowych uszczelnień dekarских przy obróbkach przyściennych i kominowych,
- sprawdzenie jakości i poprawa miejscowych, wadliwych połączeń paneli na rąbek stojący,
- wymianę wyłazów dachowych,
- wymianę określonych w części rysunkowej parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej,
- zabezpieczenie drewnianej podbitki środkami ochronnymi,
- zabezpieczenie całości połączeń dachu farbą ochronną poliwinylową.

## Szczegóły wykonania prac:

### **Pokrycie dachu:**

Planowany remont połaci dachowych obejmuje oczyszczenie całości pokrycia z paneli z blachy ocynkowanej łączonej na rąbek stojący. Czyszczenie dokonywać poprzez zmycie dachu wodą pod ciśnieniem, a w przypadku trudnych do usunięcia zabrudzeń użycie miękkiej szczotki (wstrzegać się intensywnego szorowania twardą szczotką!) i detergentu odpowiedniego do mycia powierzchni powlekanych. Zabrania się stosować agresywnych preparatów chemicznych, ponieważ może dojść do uszkodzenia blachy, jej powłoki i zmiany koloru. Wodę należy rozprowadzać od kalenic w dół i na boki zgodnie z kierunkiem zaginania rąbków połączeniowych. W ten sposób nie będzie ona zaciekać pod pokrycie i nie spowoduje zawilgocenia ocieplenia. Na koniec mycia spłukać dach wodnym roztworem z preparatem do odtłuszczenia powierzchni.

Podczas oczyszczania dachu należy również zwrócić uwagę na jakość poszczególnych połączeń paneli. W przypadku widocznych wad należy je usuwać poprzez ponowne zaciśnięcia rąbków stojących blachy lub miejscowe uszczelnienia za pomocą klejów uszczelniających. Stosować kleje hybrydowe do blach ocynkowanych odporne na skrajne warunki atmosferyczne, promieniowanie UV i wiele chemikaliów (kwaśne deszcze itp.). Nie powinny one przebarwiać materiałów porowatych i mieć możliwość malowania się wszelkimi typami farb.

Niewielkie ślady rdzy z dachu należy usunąć ręcznie, używając drucianej szczotki. Pozostałości, których nie udało się usunąć szczotką zeszlifować mechanicznie i doczyścić papierem ściernym do odsłonięcia metalu, a następnie przemyć miejsca preparatem antykorozyjnym i pomalować farbą zaprawkową bezbarwną. Panele dachowe na których rdza jest mocno rozwinięta należy w całości wymienić. Szacuję się, iż do wymiany kwalifikować się będzie około 15-20 paneli (głównie na górnej połaci dachu mansardowego po stronie wschodniej oraz przy wylotach rur spustowych na dolnych częściach dachu mansardowego). Nowe panele wykonać zgodnie z istniejącą formą i wymiarami z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,70 mm w kolorze naturalnym blachy.

Po wymianie uszkodzonych paneli, wykonaniu miejscowych zaprawek i umyciu całości dachu (łącznie z odtłuszczeniem) należy zagruntować go, a następnie zabezpieczyć farbą ochronną poliwinylową przeznaczoną do blach ocynkowanych. Farba powinna posiadać właściwości szybkoschnące oraz cechować się podwyższoną ochroną na warunki atmosferyczne i UV, doskonałą przyczepnością do podłoża, wysoką elastycznością i trwałością powłoki. Stosowany grunt i farba powinny stanowić wspólny system wybranego producenta. Kolorystyka powinna być zbliżona do zastosowanej obecnie w odcieniach jasnoszarych (szczegóły na rysunku zawierającym kolorystykę budynku). Renowację dachu najlepiej przeprowadzać w temperaturze otoczenia od +10°C do +25°C i wilgotności powietrza nie przekraczającej 80%. Należy unikać malowania wilgotnych i mocno nagranych powierzchni np. w trakcie intensywnych letnich upałów i po opadach. Dla osiągnięcia jak najlepszego rezultatu zaleca się, by nakładać minimum dwie warstwy farby w odstępie 6 godzin. Produkt aplikować za pomocą natrysku hydrodynamicznego, bądź natrysku pneumatycznego.

### **Podbitka dachu:**

Podbitka dachowa obejmująca głównie wysunięte zadaszenia wokół ryzalitów bocznych i ryzalitu centralnego od strony wschodniej oraz niewielkie okapy pomiędzy górną i dolną połacią dachu mansardowego wymaga delikatnego przeszlifowania przez które pozbędziemy się złuszczonej powłoki lakieru. W miejscach w których stan drewna jest bardzo zły, zaleca się zeszlifowanie pozostałości lakieru, aż do warstwy surowego, zdrowego drewna. Powierzchnię

należy następnie odpylić i odtłuścić.

Przeszlifowaną i oczyszczoną powierzchnię drewna należy zabezpieczyć najpierw dwiema warstwami bezbarwnego, głęboko wnikającego w strukturę drewna impregnatu. Z uwagi na fakt, iż impregnat jest kapiący zaleca się zabezpieczenie elewacji folią oraz prowadzenie prac w bezwietrzny dzień (folia nie będzie łopotać). Wilgotność drewna poddawanego impregnacji nie powinna przekraczać 16%. Oznacza to, że do impregnacji najlepiej przystąpić jest po kilku słonecznych dniach, podczas których drewno w naturalny sposób odda zgromadzoną wilgoć.

Do malowania renowacyjnego zastosować niekapiącą lakierobejcę o konsystencji żelu, pełniącą funkcję dekoracyjną i ochronną. Powinna się ona cechować wysoką odpornością na zmienne warunki atmosferyczne. Kolorystykę dobierać w ciemnych odcieniach brązu.

### **Obróbki blacharskie:**

Remont dachu przewiduję również naprawy i wymiany obróbek blacharskich łącznie z określonymi w projekcie zewnętrznymi parapetami okiennymi. Wszystkie nowe elementy należy wykonywać z płaskiej blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,70 mm oraz zabezpieczać i malować na kolor zgodny z kolorem blachy dachowej wg wytycznych zawartych w opisie remontu poszycia dachu.

Do wymiany przeznacza się:

- górne obróbki attyki nad centralną częścią od strony wschodniej, które wykonane są w sposób nieestetyczny i powodują zacieki na elewacji. Nowe obróbki wysunąć na min. 5 cm poza lico ściany w formie kapinosów o szerokości min. 7 cm.
- wyłazy dachowe dla których należy wykonać nową konstrukcję z uwagi na znaczne zawilgocenie desek. Nowe pokrywy obrobić blachą płaską. Od wewnątrz zamontować zamykanie na haczyk. Wymienić panele z blachy bezpośrednio nad wyłazami z uwagi na znaczną korozję. Panele te posiadają również wywinięcie na dolny wypust wyłazu.
- dwa parapety zewnętrzne na północnej elewacji w poziomie okienek do piwnic (jedno okienko zamurowane). Nowe parapety dopasować formą do istniejących obecnie przy pozostałych oknach z zastosowaniem odpowiednich spadków.
- obróbkę blacharską płyty balkonu na piętrze od strony wschodniej.

Dodatkowo należy naprawić uszczelnienia przy obróbkach kominowych, połączeniach pokrycia dachu ze ścianami attyk, facjat, ryzalitów bocznych, centralnych części głównych i ścian nad dachami wiatrołapów bocznych. Do uszczelnień używać klejów i uszczelniaczy dekarskich hybrydowych do blach ocynkowanych odpornych na skrajne warunki atmosferyczne, promieniowanie UV i chemikalia. Nie powinny one przebarwiać materiałów porowatych i mieć możliwość malowania się wszelkimi typami farb. Uszczelnienia nanosić pod obróbki w sposób możliwie najmniej widoczny.

### **3.2. Wymiana rynien**

Wymiana i remont orynnowania obejmować będzie:

- demontaż całości rynien i rur spustowych,
- demontaż żeliwnych osadników przy gruncie wraz z żeliwnymi rurami jednokielichowymi,
- oczyszczenie pasów nadrynnowych,
- montaż nowych rynien i rur spustowych zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie,

- montaż nowych, żeliwnych osadników przy gruncie wraz z jednokielichowymi rurami żeliwnymi i podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- naprawa przelewu rynnowego do odprowadzania wody opadowej do ozdobnej sadzawki z południowego zadaszenia nad wiatrołapem.

### **Szczegóły wykonania prac:**

#### **Demontaż orywnowania:**

Do demontażu przeznaczają się całość orywnowania budynku wraz z rurami spustowymi, hakami i obejmami. Prace wykonywać z szczególną ostrożnością tak by nie uszkodzić elementów okapów, elewacji, ani stolarki okiennej. Zaleca się demontaż orywnowania od fragmentów znajdujących się najwyżej. Stopniowo rozbierać następne części kończąc na wykopaniu żeliwnych osadników wraz z żeliwnymi rurami jednokielichowymi i kolankami przyłączeniowymi do kanalizacji deszczowej.

Zdemontowane elementy tymczasowo składować w obrębie terenu inwestycji lub od razu sukcesywnie wywozić na wysypisko do tego celu przeznaczone.

#### **Oczyszczenie pasów nadrynnowych:**

Po demontażu orywnowania należy starannie oczyścić pasy nadrynnowe wykonane jako zagięte przedłużenie skrajnych paneli dachowych przy okapie. W przypadku występowania miejscowych śladów rdzy należy postępować według procedury opisanej w punkcie 3.1 i usunąć korozję. Oczyszczenie należy przewidzieć również od spodu wysuniętych paneli dachowych łącznie z późniejszym zabezpieczeniem blachy przez malowanie. Z uwagi na słabą dostępność prace wykonywać ręcznie z użyciem niewielkich narzędzi i pędzli malarskich.

#### **Montaż nowych rynien i rur spustowych:**

Montaż nowych rynien i rur spustowych należy wykonać wg rysunku B.01. Przedstawiono na nim sposób rozprowadzenia wód opadowych z kierunkami spływu oraz zastosowane średnice poszczególnych elementów. Nowe orywnowanie należy wykonać zgodnie z obecnie zastosowaną formą z blachy stalowej, ocynkowanej. Ten sam rodzaj materiału stosować dla kompletnego systemu i asortymentu takiego jak np. rynhaki, obejmmy, kolanka, sztucery, mufy, trójniki, zaślepki uszczelkowe itp. Niektóre połączenia wynikające z konieczności wykonania stosownych załamań u uwagi na występujące gzymsy i uskoki należy wykonywać poprzez specjalną technikę lutowania. Rynhaki mocować do krokwi i deskowania w rozstawie nie przekraczającym 60 cm.

Dla nowego układu rynien z uwagi na wcześniejsze problemy z odprowadzaniem wód opadowych z górnych na dolne połacie dachu mansardowego należy zastosować dodatkowe rury spustowe. Prowadzić je zgodnie ze spadkiem dolnych połaci przy ścianach ryzalitów i umieszczać ich wyloty w sztucrach poniższych rynien.

Całość orywnowania zabezpieczyć dodatkowo przez malowanie w kolorystyce zgodnej z kolorystyką odnawianych połaci dachowych. Do malowania użyć farbę ochronną poliwinylową przeznaczoną do blach ocynkowanych.

#### **Montaż nowych, żeliwnych osadników przy gruncie:**

Przy gruncie na końcu nowych rur spustowych należy zastosować nowe, żeliwne osadniki deszczowe, które mają służyć do separacji zanieczyszczeń stałych (liście, patyki, itp.)

niesionych z wodą deszczową z dachów. Osadniki DN150 powinny posiadać kratkę żeliwną wewnątrz przewodu rurowego nachyloną pod kątem 45° stanowiącą zaporę nieczystości. Po wymontowaniu krater osadniki spełniać będą rolę czyszczaków. Osadzać je należy w jednokielichowych rurach żeliwnych podłączonych do istniejących punktów odbioru kanalizacji deszczowej. Długości rur dopasowywać do głębokości odpływów po wykonaniu odkrywek w gruncie.

### **Naprawa przelewu rynnowego przy południowym zadaszaniu nad wiatroląpem:**

Z uwagi na wadliwe odprowadzanie wody z południowego zadaszania nad wiatroląpem przez które powstają zacieki na elewacji należy wykonać naprawę przelewu rynnowego. Obecnie jest on zamontowany ze złym spadkiem przez co woda przelewa się zbyt blisko płaszczyzny muru. W związku z powyższym należy zdemontować cały element, odpowiednio go wyprofilować i ponownie zamontować. Dla lepszego kierunkowania spadającej wody należy dodatkowo zamontować łańcuch odprowadzający. Doprowadzić go do istniejącej poniżej sadzawki ozdobnej podłączonej do kanalizacji deszczowej. Dla nowego łańcucha zastosować czarną kolorystykę, której użyć należy również do pomalowania w celu odświeżenia ozdobnych elementów przelewu.

### **3.3. Wymiana instalacji odgromowej**

Wg TOMU II branży instalacji elektrycznych.

### **3.4. Naprawy i malowanie elewacji**

Naprawa i malowanie elewacji obejmować będzie:

- wykonanie płytkich odkrywek przy opasce wypełnionej drobnym kamieniem wokół budynku,
- oczyszczenie tynków elewacyjnych z zabrudzeń i odspajającej się starej farby,
- miejscowe skucie pękniętych i odparzonych tynków,
- miejscowe uzupełnienia tynków,
- zagruntowanie powierzchni przed malowaniem,
- malowanie elewacji,
- uzupełnienie i zasypianie opaski wokół budynku kamieniem ozdobnym.

#### **Szczegóły wykonania prac:**

##### **Wykonanie odkrywek przy opasce wokół budynku:**

W celu naprawy elewacji w jej dolnych obszarach przy połączeniu z gruntem należy wykonać odkrywki. Planuję się obkopać budynek na głębokość około 20 cm. Odkrywkę przeprowadzić w warstwie drobnego kamienia zasypującego opaskę wydzieloną obrzeżem wokół obiektu. Odsłonięty mur oczyścić z resztek piasku i zabrudzeń.

##### **Czyszczenie tynków elewacyjnych:**

Remontowane elewacje posiadają wiele zabrudzeń, które należy usunąć przed późniejszym gruntowaniem i malowaniem. Widoczne są zabrudzenia mechaniczne, biologiczne (mchy, zazielenienia) oraz miejscowe złuszczenia istniejących powłok malarskich.

Zabrudzenia likwidować myjąc ściany wodą pod ciśnieniem. Używać do tego myjek ciśnieniowych. W przypadku miejscowych, mocnych zabrudzeń do wody należy dodać

detergent lub specjalny środek do mycia fasad oraz zastosować szczotki czyszczące.

Przed myciem trzeba sprawdzić, czy urządzenie myjące ma odpowiednio ustawione ciśnienie oraz czy dysponujemy właściwą dyszą. Na fragmencie ściany należy ocenić, jaka odległość dyszy od muru zapewni najskuteczniejsze czyszczenie. Czyszczona powierzchnia powinna być w następnej kolejności dokładnie przemyta czystą wodą i pozostawiona do wyschnięcia.

### **Miejscowe skucie pękniętych tynków:**

W miejscach widocznych pęknięć tynku należy wykonać lokalne rozkucia i usunięcia odspojonych powierzchni. Odsłonięte mury należy szczegółowo obejrzeć pod kątem występowania zarysowań. W przypadku zauważenia znacznych pęknięć muru prace należy wstrzymać i powiadomić zarządcę obiektu oraz autora przedmiotowej ekspertyzy w celu ewentualnego podjęcia działań naprawczych.

Pęknięcia tynku na elewacjach pojawiają się głównie w okolicach naroży okiennych. Największe zaobserwowano od strony zachodniej. Szacuję się, że do skucia kwalifikuję się około 10 m<sup>2</sup> tynku (z wyłączeniem tynków na obudowach schodów zewnętrznych wg punktu 3.5).

### **Miejscowe uzupełnienia tynków:**

W miejscach skucia oraz w miejscach widocznych ubytków należy odtworzyć tynki elewacyjne. Podłoże pod nowe tynki powinno być mocno związane, suche, pozbawione zatłuszczeń, luźnych ziaren tynku, wolne od pyłu i kurzu. Wszelkie zabrudzenia i elementy niezwiązane trwale z podłożem należy usunąć. Większe ubytki muru (o głębokości powyżej 3 cm) należy uzupełnić zaprawą murarską zgodnie ze sztuką budowlaną.

Nowy tynk planuję się zastosować w oparciu o zaprawy wapienno-trassowe (oparte na wapnie z trassem reńskim). Dla mniejszych powierzchni naprawianych stosować tynki ogólnego przeznaczenia, lekkie, jednowarstwowe, renowacyjne oraz termoizolacyjne. W przypadku większych powierzchni nanoszenia tynki nakładać warstwowo. Stosować obrzutkę (szpryc) jako zaprawę szczepną, tynk podkładowy oraz tynk końcowy.

W przypadku niewielkich spękań stosować tynki naprawcze jako przekrycie rys skurczowych z tynku cienkowarstwowego zbrojonego mikrowłóknami.

### **Zagruntowanie i malowanie elewacji:**

Po wykonaniu napraw tynków całość tynków elewacyjnych należy zagruntować. Używać gruntów głęboko penetrujących. Na zagruntowane podłoże nanosić powłoki malarskie. Używać jednoskładnikowych farb silikatowych (mineralnych) dla których udział dodatków nie może być większy niż 5%. Charakteryzować powinna je wysoka paroprzepuszczalność ( $S_d$  od 0,04 do 0,06 m) i wysoka odporność na kwaśne warunki zewnętrznego środowiska oraz działania grzybów i glonów.

Podczas malowania dokładnie zabezpieczyć pozostałe elementy budynku oraz infrastrukturę towarzyszącą. Dla uzyskania jak najlepszego efektu istotny jest wybór odpowiedniej pory malowania. Nie należy nakładać farby silikatowej przy bezpośrednim nasłonecznieniu, podczas deszczu, przy bardzo dużej wilgotności powietrza czy przy silnym wietrze. Warto też sprawdzić prognozę pogody na następny dzień, ponieważ farba elewacyjna silikatowa do całkowitego wyschnięcia potrzebuje kilkunastu godzin.

Kolorystykę dobrano możliwie zbliżoną do zastosowanej obecnie w budynku.



Przedstawiono ją na rysunkach B.01 i B.02 w oparciu o powszechne palety RAL. Ostatecznie kolorystyka powinna być zaakceptowana przez Konserwatora Zabytków na etapie realizacji po wykazaniu wzorników i baz kolorów wybranych producentów.

### **Uzupełnienie i zasypanie opaski wokół budynku:**

Po ukończeniu prac elewacyjnych należy odtworzyć w całości opaskę wokół budynku. Do zasypania odkrywek użyć odłożonego na odkład istniejącego kamienia oraz uzupełnić miejscowe ubytki nowym.

### **3.5. Remont zewnętrznych schodów wejściowych wokół budynku**

Remont zewnętrznych schodów wejściowych wokół budynku obejmować będzie:

- skucie i późniejsze odtworzenie większości tynków ze ścian obudowy schodów i murowanych balustrad oraz słupków,
- oczyszczenie nawierzchni schodów z płyt z piaskowca z uwzględnieniem miejscowego demontażu, wymiany, wyprofilowania i ponownego montażu płyt,
- oczyszczenie ozdobnych daszków i czapek z piaskowca na słupkach i balustradach z uwzględnieniem miejscowego demontażu i ponownego, poprawnego montażu,
- odtworzenie i naprawa uszczelnień spoin płyt nawierzchniowych na schodach i tarasach,
- dla głównych schodów wejściowych od strony wschodniej demontaż kamiennych bloczków schodowych, wykonanie płyty podkładowej z betonu i montaż nowej nawierzchni z płyt z piaskowca,
- sprawdzenie jakości połączeń, oczyszczenie i odświeżenie poprzez malowanie stalowych balustrad.

### **Szczegóły wykonania prac:**

#### **Wejście główne od strony wschodniej:**

##### Stopnie:

Dla głównych schodów wejściowych planuję demontaż stopni z kamiennych bloków oraz częściowe skucie podkładów betonowych pod nimi w celu ponownego ich wyprofilowania i dostosowania do nowych stopnic i podstopnic. Nadlewki wykonać poprzez szalowanie i wylanie mieszanki betonowej. Należy uzyskać beton C20/25 o stopniu wodoszczelności W8. Nowe stopnice i podstopnice projektuję się z płyt z piaskowca. Powinny one nawiązywać formą do pozostałych płyt schodów zewnętrznych przedmiotowego budynku. Grubość elementów projektuję się równą 4 cm. Szczegółowe wymiary zawarte na rysunku B.04.

Do demontażu, oczyszczenia i ponownego montażu z zachowaniem odpowiednich spadków od budynku przewiduję się istniejące, górne płyty spocznika tarasowego. Zdemontować należy również skorodowaną obróbkę blacharską umieszczoną przy krawędzi (po obrysie tarasu) pod skrajnymi płytami. Płyty oczyszczać myjąc je wodą pod ciśnieniem. Używać do tego myjek ciśnieniowych. W przypadku miejscowych, mocnych zabrudzeń do wody należy dodać detergent lub specjalny środek do mycia fasad oraz zastosować szczotki czyszczące. Mocno uszkodzone płyty wymieniać na nowe. Zdeformowane stopnice oszlifować w celu uzyskania ich równej płaszczyzny. W przypadku niewielkich ubytków stosować zaprawy do uzupełniania ubytków w kamieniu. Zaprawy te powinny być na bazie mieszanki cementów z

wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi. Cechować je powinna elastyczność, odporność na wnikanie wody, odporność na zabrudzenia i pleśnie, zbrojenie włóknami, mrozoodporność oraz możliwość dobrania odpowiedniego koloru (za pomocą pigmentu).

Odnowione płyty z piaskowca montować ponownie na powierzchni tarasu. Należy ją uprzednio zabezpieczyć elastyczną zaprawą uszczelniającą. Zaprawa powinna być dwuskładnikowa, elastyczna, odporna na działanie wody pod ciśnieniem, szybkowiążąca, odporna na mróz i starzenie się oraz na wpływ promieni UV i chemiczne działanie środowisk agresywnych. Nie powinna być szkodliwa dla środowiska i nie zawierać rozpuszczalników. Płyty przyklejać do wyprofilowanej powierzchni za pomocą elastycznego, szybkoschnącego, mrozoodpornego kleju systemowego. Spoiny uszczelniać masą mrozo- i wodoodporną. Przewiduję się zastosować fugę perlową do kamieni naturalnych (1-5 mm), cementową szybkowiążącą, elastyczną zawierającą tras, odporną na działanie wody i zabrudzenia. Fugą należy uszczelnić również połączenia przyścienne.

#### Obudowy ścian:

Z obudowy schodów w postaci ścian i słupów murowanych oraz ze ścian pod spocznikiem tarasowym należy w całości skuć spękanie i odspajające się tynki. Następnie po oczyszczeniu podłoża murowego należy je w całości odtworzyć wraz z wykonaniem malowania. Procedura odtwarzania i malowania tynków opisana szczegółowo w punkcie 3.4. Kolorystyka według rysunków B.02 i B.03.

Odtwarzane tynki powinny zostać w pełni odwzorowane z zachowaniem wszelkich detali architektonicznych takich jak gzymsy, wycięcia, wyźłobienia i wypusty. Zaleca się przed wykonaniem skucia tynku z danego elementu jego szczegółową inwentaryzację niezbędną do poprawnego odwzorowania.

Szacuję się, że do skucia i odtworzenia na obudowach głównych schodów wejściowych od wschodniej strony jest około 30 m<sup>2</sup> tynku.

#### Daszki wieńczące obudowy ścian:

Odspajające się zadaszenia z piaskowca na zakończeniach ścian i słupów obudowy należy w całości zdemontować i oczyścić. Proces postępowania jest analogiczny do opisanego w przypadku płyt schodowych (spocznikowych) z piaskowca. Również zastosowane zaprawy, kleje i fugi winny odpowiadać tym opisanym w powyższej części opracowania.

### **Wejście ogrodowe od strony zachodniej:**

#### Stopnie:

Planuję całościowy demontaż stopnic i podstopnic z nawierzchniowych płyt z piaskowca. Pod płytami należy skuć miejscowe nierówności i wyszlifować podłoże tak by możliwe było wykonanie poprawnego spadku od budynku. Obecny spadek jest wykonany w złą stronę co powoduje tworzenie się kałuży na powierzchni tarasu.

Proces naprawy podłoża, oczyszczenia okładzin z piaskowca i ich ponowny montaż opisany w powyższej części opracowania (analogicznie do schodów wschodnich).

#### Obudowy ścian:

Z obudowy schodów w postaci ścian i słupów murowanych oraz ze ścian pod spocznikiem tarasowym należy w całości skuć spękanie i odspajające się tynki. W przypadku prawego słupa przed wejściem na schody, który jest w najgorszym stanie technicznym i bezpośrednio przy gruncie posiada znaczne rysy i pęknięcia po skuciu tynków należy ocenić stan muru. W przypadku dużych uszkodzeń należy w całości rozebrać słup do poziomu

fundamentu i ponownie go wymurować z cegły pełnej.

Procedura odtwarzania i malowania tynków opisana szczegółowo w punkcie 3.4. i 3.5 (dla obudowy schodów wschodnich). Kolorystyka według rysunków B.02 i B.03.

Szacuję się, że do skucia i odtworzenia na obudowach ogrodowych schodów wejściowych od zachodniej strony jest około 27 m<sup>2</sup> tynku.

#### Daszki wieńczące obudowy ścian:

Odspajające się zadaszania z piaskowca na zakończeniach ścian i słupów obudowy należy w całości zdemontować i oczyścić. Proces postępowania jest analogiczny do opisanego w przypadku płyt schodowych (spocznikowych) z piaskowca. Również zastosowane zaprawy, kleje i fugi winny odpowiadać tym opisanym w powyższej części opracowania.

#### Balustrady stalowe:

Stalowe balustrady przeznacza się do renowacji. Przed rozpoczęciem prac czyszczących i konserwujących należy sprawdzić również ich jakość mocowań. W przypadku wyczuwalnych luzów wymienić łączniki (kołki).

Sposób renowacji, jakiemu będzie poddawana metalowa balustrada zależy od stopnia jej zniszczenia. Jeśli stara powłoka malarska jest w dobrym stanie – czyli dobrze przylega do metalu – wystarczy oczyścić powierzchnię z plam i zabrudzeń, dokładnie ją odtłuścić oraz zmatowić poprzednie powłoki papierem ściernym. Następnie usunąć powstały pył i kurz i pomalować. Gdy farba łuszczy się oraz pojawiła się rdza, to przed malowaniem należy gruntownie przygotować metalową konstrukcję. Łuszczące się resztki poprzedniej farby, rdzę oraz inne zabrudzenia należy usunąć wiertarką ze ściernicą szczotkową. Można także użyć stalowej szczotki. Balustrada metalowa może być też czyszczona specjalnym preparatem do usuwania starych powłok malarskich (zgodnie z instrukcją producenta). Dla miejscowych dużych ognisk rdzy należy użyć preparatu odrdzewiającego.

Do malowania używać farby do metalu, która zabezpieczy konstrukcję przed pojawieniem się i rozwojem korozji. Ponadto farba powinna zapewnić maksymalną ochronę przed oddziaływaniem różnorodnych czynników atmosferycznych, jak promieniowanie UV, śnieg, deszcz, zmienne temperatury oraz skoki ciśnienia. Balustrady malować na kolor czarny zgodnie z rysunkami kolorystyki budynku B.02 i B.03.

### **Wejście wraz z podjazdem dla niepełnosprawnych od strony południowej:**

#### Stopnie:

Planuję się wykonać oczyszczenie powierzchni stopnic i podstopnic z nawierzchniowych płyt z piaskowca bez dokonywania ich demontażu. Czyszczenie zaleca się przeprowadzać równoległe z czyszczeniem tynków elewacyjnych. Sposób odnawiania płyt wraz z ich miejscowymi naprawami opisany w powyższej części opracowania (analogicznie do schodów wschodnich).

#### Nawierzchnia podjazdu dla niepełnosprawnych:

Planuję się wykonać oczyszczenie powierzchni podjazdu dla niepełnosprawnych z nawierzchniowych płyt lastriko bez dokonywania ich demontażu. Czyszczenia dokonywać wodą pod ciśnieniem z użyciem myjek. Zaleca się przeprowadzać je równoległe z czyszczeniem tynków elewacyjnych. W przypadku pęknięć płyty lastriko należy je naciąć, wyczyścić powierzchnię ubytków, zwilżyć i wypełnić bezskurczową zaprawą montażową o wytrzymałości ponad 30 MPa. Zaprawy montażowe powinny jednocześnie tamować przecieki wody.

Ubytki przy połączeniu ze ścianami obudowy po wykonaniu renowacji tynków należy uzupełniać krystalicznymi zaprawami uszczelniającymi oraz fugą elastyczną do kamieni

naturalnych.

#### Obudowy ścian:

Dla obudowy podjazdu dla niepełnosprawnych w postaci ścian i słupów murowanych należy dla około 70% powierzchni zewnętrznej skuć spękane i odspajające się tynki na siatce. Pozostałe tynki od strony zewnętrznej oraz tynki od strony wewnętrznej należy oczyścić w sposób zgodny z powyższymi opisami opracowania (punkt 3.4).

Procedura odtwarzania i malowania tynków opisana szczegółowo w punkcie 3.4. i 3.5 (dla obudowy schodów wschodnich). Kolorystyka według rysunków B.02 i B.03.

Szacuję się, że do skucia i odtworzenia na obudowach podjazdu dla niepełnosprawnych od południowej strony jest około 30 m<sup>2</sup> tynku.

#### Daszki wieńczące obudowy ścian:

Odspajające się zadaszzenia z piaskowca na zakończeniach ścian i słupów obudowy należy w całości zdemontować i oczyścić. Proces postępowania jest analogiczny do opisanego w przypadku płyt schodowych (spocznikowych) z piaskowca. Również zastosowane zaprawy, kleje i fugi winny odpowiadać tym opisanym w powyższej części opracowania.

W przypadku niewielkich ubytków dwóch ukruszonych okapników daszków należy stosować zaprawy do uzupełniania ubytków w kamieniu naturalnym (zaprawy do sztukaterii).

#### Balustrady stalowe:

Stalowe balustrady oraz furtkę przy podejździe dla niepełnosprawnych przeznacza się do renowacji. Analogiczna procedura i sposób prowadzenia prac opisany w wcześniejszej części opracowania (balustrady schodów zachodnich wejścia ogrodowego).

### **Wejście od strony północnej:**

#### Stopnie:

Planuję się wykonać oczyszczenie powierzchni stopnic i podstopnic z nawierzchniowych płyt z piaskowca bez dokonywania ich demontażu. Czyszczenie zaleca się przeprowadzać równoległe z czyszczeniem tynków elewacyjnych. Sposób odnawiania płyt wraz z ich miejscowymi naprawami opisany w powyższej części opracowania (analogicznie do schodów wschodnich).

#### Obudowy ścian:

Planuję się wykonać miejscową naprawę tynku na „trójkątnej” powierzchni pod biegiem schodów. Resztę obudowy należy oczyścić w sposób zgodny z powyższymi opisami opracowania (punkt 3.4).

Procedura odtwarzania i malowania tynków opisana szczegółowo w punkcie 3.4. i 3.5 (dla obudowy schodów wschodnich). Kolorystyka według rysunków B.02 i B.03.

Szacuję się, że do skucia i odtworzenia na obudowie schodów wejściowych od północnej strony jest około 1 m<sup>2</sup> tynku.

#### Daszki wieńczące obudowy ścian:

Zadaszenia z piaskowca na zakończeniach ścian i słupów obudowy należy oczyścić i uszczelnić bez demontażu. Proces postępowania według powyższej części opracowania.

#### Balustrady stalowe:

Stalowe balustrady oraz furtkę przy wejściu na schody przeznacza się do renowacji. Analogiczna procedura i sposób prowadzenia prac opisany w wcześniejszej części opracowania (balustrady schodów zachodnich wejścia ogrodowego).

### **3.6. Remont balkonu od wschodniej strony budynku**

Remont balkonu na piętrze budynku od strony wschodniej obejmować będzie:

- skucie i późniejsze odtworzenie większości tynków z murowanych słupów balustrad,
- oczyszczenie nawierzchni balkonu z płyt z piaskowca z uwzględnieniem miejscowego (częściowego) demontażu, wymiany, wyprofilowania i ponownego montażu płyt,
- oczyszczenie ozdobnych daszków i czapek z piaskowca na słupkach balustrad z uwzględnieniem demontażu i ponownego, poprawnego montażu,
- odtworzenie i naprawa uszczelnień spoin płyt nawierzchniowych na balkonie,
- wymiana zabrudzonej i skorodowanej obróbki okalającej płytę balkonową,
- sprawdzenie jakości połączeń, oczyszczenie i odświeżenie poprzez malowanie stalowych balustrad.

#### **Szczegóły wykonania prac:**

Pracę z uwagi na powtarzalny charakter robót należy prowadzić zgodnie powyższymi wytycznymi opisu technicznego. Dla nawierzchni balkonu z uwagi na poprawnie wykonany spadek i niewielkie ubytki płyt i spoin nie wymaga się całkowitego demontażu.

### **3.7. Częściowa wymiana stolarki okiennej**

Remont stolarki okiennej obejmować będzie:

- wymianę wskazanych w projekcie 3 okien na piętrze budynku od strony zachodniej,
- oczyszczenie i odświeżenie przez ponowne pomalowanie od zewnętrznej strony całości stolarki okiennej w budynku.

#### **Szczegóły wykonania prac:**

##### **Wymiana 3 okien na piętrze budynku od strony zachodniej:**

Z uwagi na zły stan 3 okien na piętrze budynku od strony zachodniej planuję się ich częściową wymianę. Okna posiadają drewnianą, podwójną konstrukcję typu polskiego. W ramach remontu projektuję się wykonanie nowych skrzydeł z uwagi na fakt iż stare posiadają znaczne zniszczenia w postaci przegnić, a szyby w nich są mało stabilne. Resztę elementów takich jak próg, ościeże i drewniane nadproże ze względu na zadowalający stan techniczny oraz trudności z bezkolizyjnym demontażem planuję się pozostawić i odświeżyć.

Stare skrzydła okienne (dwuskrzydłowe, rozwierne) wraz z powyższymi przeszkleniami łukowymi (stałymi) należy zdemontować i szczegółowo pomierzyć w celu dokładnego odwzorowania. Zachować należy istniejącą formę wraz z wszelkimi detalami jak szprosy, ranty itp. Wszelkie elementy metalowe takie jak zawiasy, okucia, zamki należy zdemontować, oczyścić (odrdzewić) i zamontować do nowych skrzydeł. W przypadku elementów w bardzo złym stanie należy je wymienić na nowe z zachowaniem obecnej formy.

Pozostawione ramy i ościeża należy oczyścić ze starej farby (najskuteczniej poprzez podgrzanie) i starannie wyszlifować. Czynność tę wykonywać w kilku etapach używając na koniec papieru ściernego o najdrobniejszym uziarnieniu. Oczyszczone i wyszlifowane ramy należy odpylić i uzupełnić widoczne ubytki szpachlówką do drewna. Po ukończeniu prac przygotowawczych całość pomalować na kolor biały. Używać do tego specjalnych farb do okien drewnianych przeznaczonych do wewnątrz o niedrażniającym, delikatnym zapachu. Zaleca się nałożyć 2-3 warstwy z zachowaniem 4 godzinnych odstępów (czas dostosować do instrukcji producenta).

Nowe skrzydła zamontować na odnowione ramy. Do powyżej opisanej renowacji przeznaczają się dwa okna o wymiarach 1040x1950 mm i jedno 1300x1950 mm. Schemat stolarki przedstawiono na rysunku B.05. Szczegółowe wymiary domierzać podczas wykonywania prac.

#### **Malowanie całości stolarki okiennej od strony zewnętrznej:**

Planuję się by remont obejmował odnowienie od strony zewnętrznej (w zakresie elewacji) całości stolarki okiennej poprzez jej oczyszczenie i ponowne pomalowanie. Czyszczenie ze starej farby, późniejsze szlifowanie i uzupełnianie ubytków wykonywać zgodnie z wytycznymi opisanymi w powyższym punkcie (wymiana 3 okien).

Do malowania użyć białej farby do okien drewnianych przeznaczonej na zewnątrz. Powinna być ona odporna za zewnętrzne warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV. Stolarkę pomalować minimum 2 warstwami farby.

### **3.8. Wykonanie okablowania strukturalnego w części biurowej budynku**

Wg TOMU II branży instalacji elektrycznych.

### **3.9. Elementy konstrukcyjne budynku**

#### **Ściany fundamentowe**

Bez zmian.

#### **Ściany nośne**

Podczas remontu elewacji przy dokonywaniu miejscowego skuwania tynków w miejscach jego spękania należy dokładnie obejrzeć strukturę ściany. W przypadku zauważenia występowania znacznych pęknięć muru prace należy wstrzymać i powiadomić zarządcę obiektu oraz autora przedmiotowej ekspertyzy w celu ewentualnego podjęcia działań naprawczych.

#### **Stropy**

Bez zmian.

#### **Więźba dachowa**

Więźbę dachową na poddaszach nieużytkowych oraz w przestrzeni międzysufitowej nad częścią główną planuję się zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem wilgoci, grzybów i owadów poprzez impregnację. Dodatkowo przewiduję się również wykonanie zabezpieczenia drewna preparatami ognioochronnymi.

Przed przystąpieniem do zabiegów impregnacyjnych należy oczyścić mechanicznie (przez szlifowanie i miejscowe szczotkowanie) powierzchnie drewnianych elementów z brudu i kurzu. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejscowe białe-szare naloty, pleśnie i grzyby. Impregnację wykonywać natryskowo (z uwagi na chropowatość powierzchni). Dodatkowo w trudnodostępnych miejscach i przy połączeniach używać szorstkich pędzli lub szczotek i mocno wcierać nimi płyn w drewno. Do impregnacji używać impregnatu do drewna konstrukcyjnego, niewymywalnego, głęboko penetrującego nie powodującego korozji elementów metalowych.

Drewno przeznaczone do impregnacji powinno być suche o wilgotności nie przekraczającej 25%. Prace wykonywać z przestrzeganiem przepisów BHP podanych w instrukcjach technicznych wybranych środków. Pracownicy powinni być wyposażeni w niezbędne środki ochronne takie jak np. kombinezony ochronne, buty gumowe, rękawice gumowe, okulary ochronne, maski.

Po naniesieniu impregnacji całość drewnianej konstrukcji zabezpieczyć dodatkowo preparatami ognioochronnymi.

#### 4. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach projektu wykonawczego, nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.

#### 5. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW.

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
B.01	RZUT DACHU – ZAKRES PRAC	1:100
B.02	ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA - KOLORYSTYKA	1:100
B.03	ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA - KOLORYSTYKA	1:100
B.04	SCHODY GŁÓWNE (WSCHODNE) – ZAKRES REMONTU	1:50
B.05	STOLARKA OKIENNA DO WYMIANY	1:20

AUTORZY OPRACOWANIA		
PROJEKTANT: Architektura	mgr inż. arch. ANNA BACZMAGA 27/LOOKK/2012	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: Architektura	mgr inż. arch. MAŁGORZATA SUCHORSKA 41/R-156/ŁOIA/08	PODPIS:
PROJEKTANT GŁÓWNY: Konstrukcja	mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK LOD 0153/POOK/04	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: Konstrukcja	mgr inż. TOMASZ SZWED LOD/3695/PWBKb/18	PODPIS: