

PROJEKT BUDOWLANY

STRONA TYTUŁOWA



EGZ. 5

Nazwa elementu projektu budowlanego:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

REMONT BUDYNKU BIUROWEGO

**zlokalizowanego na terenie historycznego układu krajobrazowo-urbanistycznego
Lubsko wpisanego do rejestru zabytków pod nr 74 i 2173**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

68-300 Lubsko ul. Emilii Plater 15

Kategoria XVI – budynki biurowe

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

081106_4.0003.523, 081106_4.0003.530

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
NADLEŚNICTWO LUBSKO**

68-300 Lubsko ul. Emilii Plater 15

Data opracowania: **2026.05.15**

Imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia
budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, która opracowała
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY w zakresie architektoniczno-budowlanym:

mgr inż. arch. Wiesława Klim

uprawnienia nr 1/96/ZG w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

Podpis:

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYEGO:

1) ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYEGO

STRONA TYTUŁOWA	str. 1
SPIS TREŚCI	str. 2
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYEGO	str. 3 - 34
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	str. 3
2. CEL PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	str. 3
3. USYTUOWANIE BUDYNKU	str. 3
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	str. 3
5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA BUDYNKU	str. 4
6. OPINIA TECHNICZNA O PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU	str. 4
7. STAN TECHNICZNY ELEWACJI I POMIESZCZEŃ BUDYNKU	str. 5 - 6
8. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU	str. 7 - 8
9. BADANIA PRZEPROWADZONE NA PRÓBKACH POBRANYCH 12.02.2026	str. 9
10. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE I PRACE KONSERWATORSKIE	str. 10
11. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PIWNIC / FUNDAMENTOWE W GRUNCIE	str. 11 - 14
12. ELEWACJE PIWNIC PONAD GRUNTEM – COKÓŁ ZWIEŃCZONY GZYMSEM	str. 15 - 21
13. ELEWACJE PONAD COKOŁEM – POWYŻEJ GZYMSU NAD PIWNICAMI	str. 21 - 28
14. ŚCIANY WEWNĘTRZNE PIWNIC / POMIESZCZENIA PIWNICZNE	str. 29 - 31
15. POMIESZCZENIA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	str. 32 - 33
16. UWAGI KOŃCOWE	str. 34

2) ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYEGO

PAB-01 USYTUOWANIE OBIEKTU – MAPA ZASADNICZA 1:500	str. 35
PAB-02 RZUT PIWNIC 1:75	str. 36
PAB-03 RZUT PARTERU 1:75	str. 37
PAB-04 RZUT 1 PIĘTRA 1:75	str. 38
PAB-05 RZUT PODDASZA 1:75	str. 39
PAB-06 RZUT DACHU 1:75	str. 40
PAB-07 PRZEKRÓJ PIONOWY 1:75	str. 41
PAB-08 ELEWACJA ZACHODNIA 1:75	str. 42
PAB-09 ELEWACJA WSCHODNIA 1:75	str. 43
PAB-10 ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:75	str. 44
PAB-11 ELEWACJA POŁUDNIOWA 1:75	str. 45

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa oraz uzgodnienia z Inwestorem
- 1.2. Mapa zasadnicza 1:500
- 1.3. Oględziny / wizje lokalne oraz dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego obiektu
- 1.4. Inwentaryzacja obiektu, w szczególności jego elewacji przeznaczonych do remontu
- 1.5. Analiza stanu istniejącego budynku, szczególnie elewacji przeznaczonych do remontu
- 1.6. Badania zawilgocenia i zasolenia ścian budynku
- 1.7. Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych
- 1.8. Konsultacje z konserwatorem zabytków i z technologami
- 1.9. Program prac konserwatorsko restauratorskich, Autor: mgr Tomasz Filar
- 1.10. DECYZJA Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
ZN.5142.27.2026[mLub]-2 z dnia 08.05.2026 r.

Załącznik do DECYZJI Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

PROGRAM PRAC PRZY ZABYTKU opracowany przez mgr inż. arch. Wiesławę Klim

2. CEL PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

- 2.1. Celem opracowania jest remont elewacji oraz pomieszczeń historycznej willi, obecnie budynku biurowego / siedziby Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowanego przy ul. Emilii Plater 15 w Lubsku na obszarze historycznego miasta Lubsko, objętego ochroną konserwatorską.
- 2.2. Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany, konieczny dla uzyskania pozwolenia na budowę oraz prawidłowej realizacji zamierzenia budowlanego..

3. USYTUOWANIE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

- 3.1. Przedmiotowy obiekt usytuowany jest w Lubsku przy ul. Emilii Plater 15 w zachodniej części działki nr 523 ze skrajem południowym usytuowanym na działce sąsiedniej nr 530.
- 3.2. Teren działki wyrównany, ogrodzony i zadbane – bez zmian. Teren przy budynku zagospodarowany i użytkowany funkcjonalnie jako komunikacja pieszo-jezdna i zieleń.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

- 4.1. Przedmiotowy budynek został zbudowany w 4 ćw. XIX w. jako willa mieszkalna w stylu neorenesansowym z bogatym wystrojem architektonicznym – detalem sztukatorskim. Szczegółowo opisano w programie prac przy zabytku. W połowie XX w. budynek został zaadaptowany na cele biurowe Nadleśnictwa Lubsko.
- 4.2. Budynek biurowy 3,5-kondygnacyjny – wyniesione podpiwniczenie (suterena), parter, 1 piętro, poddasze (mezzanino), kryty stropodachem płaskim, zwieńczony attyką. Główna elewacja frontowa budynku zwrócona na zachód, tylna wejściowa na wschód, boczna wejściowa na północ, a elewacja boczna południowa skierowana w stronę drogi dojazdowej na działce nr 530. Budynek wzniesiony w technologii murowanej, otynkowany, ozdobiony bogatym detalem sztukatorskim. Elewacje zwieńczone wysuniętym gzymsem drewnianym, poniżej ścian attykowych. Stropodach konstrukcji drewnianej, kryty papą, osłonięty attyką z osadzonymi na kolumnach ceramicznymi rzeźbami uskrzydłonych gryfów.

5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

5.1. Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej:

- posadowienie – przypuszczalnie ławy ceglano-kamienne na gruncie (brak odkrywek)
- ściany nośne – murowane, ceglane
- stropy nad piwnicą – łukowe odcinkowe ceglane, oparte na ścianach oraz na belkach stalowych podpartych żeliwnymi słupami
- stropy kondygnacji nadziemnych – drewniane
- stropodachy – drewniane pokryte papą
- schody zewnętrzne główne do budynku – granitowe
- schody zewnętrzne do piwnicy – ceglane obłożone płytami granitowymi
- schody wewnętrzne – drewniane, do piwnicy żelbetowe
- kominy – murowane z cegły ceramicznej pełnej, częściowo otynkowane

5.2. Dane liczbowe budynku:

- Wysokość – 12,86 m ▪ Długość – 22,22 m ▪ Szerokość – 17,22 m
- 4 kondygnacje, łącznie z wyniesionymi piwnicami (suterena) i niskim poddaszem
- Powierzchnia użytkowa – 610,30 m² (zestawienia powierzchni pomieszczeń podano na rzutach)
- Powierzchnia zabudowy – 300,00 m² ▪ Kubatura – 3 400 m³

5.3. Roboty budowlane przeprowadzane na historycznym budynku – przy zabytku. Przeprowadzono remont w 1996 r. W 2010 r. wymieniono stolarkę okienną drewnianą. W 2012 r. przeprowadzono gruntowny remont i przebudowę funkcjonalną wnętrza, remont elewacji oraz dachu budynku. Na temat wcześniejszych działań przy zabytku brak informacji.

6. OPINIA TECHNICZNA O PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU

6.1. Opinia dotyczy stanu technicznego budynku biurowego Nadleśnictwa Lubsko.

6.2. Przedmiotowy obiekt został zbudowany w 4 ćw. XIX w. jako willa mieszkalna, następnie połowie XX w. budynek został zaadaptowany przez Nadleśnictwo Lubsko na cele biurowe.

6.3. Charakterystyka techniczna – stan istniejący budynku.

Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej w technologii tradycyjnej z XIX w.

Stropy nad piwnicą wykonane w formie sklepień odcinkowych opartych na ścianach i belkach stalowych. Stropy parteru, piętra i poddasza mają konstrukcję na belkach drewnianych.

Stropy w obszarze sanitariatów nowe (z 2012 r.) żelbetowe.

Elementy konstrukcyjne budynku wykazują typowe dla większości obiektów z tego okresu (XIX w.) o podobnej konstrukcji, usterki i oznaki wyeksploatowania.

Wewnątrz budynku nie stwierdzono ugięć ani rys wskazujących na obustronne spękanie ścian, czy też naruszenie statyki konstrukcji – stropów, fundamentów, ścian, nadproży.

Na zewnątrz budynku, zwłaszcza w strefie cokołowej widoczne są spękania i zarysowania.

Z oględzin nie widać zarysowań w postaci głębokich szczelin szerokości powyżej 3 mm.

Nie widać ugięć i rys o dużej długości i przebiegu wskazującym na osiadanie fundamentów.

Charakter widocznych na elewacji spękań i zarysowań nie wskazuje na zaburzenia statyki budynku w postaci osiadania fundamentów, pękania ścian, nadmiernych ugięć nadproży.

Natura uszkodzeń wskazuje iż są wynikiem zawilgocenia ścian, wilgoci atmosferycznej, zmiennej temperatury, ew. miejscowej niestabilności, osłabienia / erozji podłoża murowego.

Poziom wody gruntowej utrzymuje się poniżej poziomu posadowienia / posadzek piwnic.

6.4. Określenie stanu technicznego budynku.

Stan wszystkich elementów budynku, w tym konstrukcyjnych, określić można jako dostateczny i kwalifikujący obiekt do planowanego remontu elewacji.

UWAGA: Należy zachować dużą ostrożność podczas robót, a wszelkie zmiany i wątpliwości dotyczące obiektu natychmiast zgłaszać i konsultować z nadzorem autorskim i inwestorskim.

7. STAN TECHNICZNY ELEWACJI I POMIESZCZEŃ BUDYNKU

7.1. Stan istniejący – elewacja oraz zadaszenie budynku są kompletne i zachowane w pierwotnej formie architektonicznej z bogatym historycznym wystrojem sztukatorskim w postaci dekoracyjnego boniowania, gzymsów, pilastrów, profilowanych obramień okien i drzwi, rozrzeźbionych naczółków i płycin podokiennych okien piętra, fryzu podgzymsowego, wieńczących attykę rzeźb uskrzydłonych gryfów osadzonych na zdobionych kolumnach. Elewacja budynku została wykonana z tradycyjnych tynków wapienno-cementowych. Ściany w całości pokryte tynkiem bez większych ubytków oraz powłokami wykończeniowymi, w tym malarską, naniesionymi w czasie remontu w 2012 r., przy renowacji elewacji.

7.2. Podczas ostatniego remontu w 2012 r. tynki naprawiane były całkowicie. Przeprowadzone badania oraz analiza stanu obecnego wskazuje na nieprawidłowości w realizacji, zarówno w zakresie zastosowanych materiałów, jak też technologii wykonania, niezgodnych z dokumentacją projektową zatwierdzoną do realizacji.

7.3. Na elewacji występują widoczne plamy i przebarwienia. Liczne zacieki z wód opadowych w połączeniu ze zmiennymi temperaturami, spowodowały odspojenia tynku i rysy na jego powierzchni. Rysy te mają charakter głównie powierzchniowy, występują jedynie na powierzchni tynku lub istniejącej szpachli i powłoki malarskiej. Rysy konstrukcyjne spowodowane mogą być miejscowym osłabieniem / erozją podłoża murowego. Szczegółowe oględziny wskazują, że nie występuje zaburzenie statyki budynku. Rysy nadprożowe wynikają głównie z „pracy” specyficznych dla epoki nadproży ceglanych.

7.4. Fragmenty elewacji najbardziej narażone na działanie wód opadowych, np. gzymsy, pasy podrynnowe lub zacienione połacie ścian w sąsiedztwie rur spustowych, w niewielkim stopniu pokryte są nalotem pochodzenia mikrobiologicznego.

7.5. Uszkodzenia powłok tynkarskich oraz malarskich zlokalizowane są głównie w poziomie podpiwniczenia (sutereny) budynku a także w obrębie wysuniętego drewnianego gzymsu wieńczącego. Widać liczne zarysowania, spękania, rozwarstwienia oraz odspojenia, które mają charakter uszkodzeń wynikających z wilgoci, warunków atmosferycznych oraz ewentualnie miejscowego osłabienia stabilności podłoża murowego. Uszkodzenia przypuszczalnie spotęgowane są nieprawidłowościami w realizacji prac renowacyjnych przeprowadzonych w 2012 r.

7.6. Znaczne uszkodzenia – spękania oraz rozwarstwienia i ubytki tynku w całym poziomie boniowanego cokołu, łącznie z pierwszym wydatnie wysuniętym gzymsem wieńczącym, spowodowane są poza warunkami atmosferycznymi i nieprofesjonalnym wykonawstwem, dodatkowo znacznym zawilgoceniem ścian piwnic w gruncie i powyżej terenu. Potwierdzają to pomiary wilgotności z października i listopada 2025 r., wykwyty solne i odspojenia powłok wykończeniowych na ścianach wewnątrz piwnic oraz liczne zarysowania, spękania i odspojenia wypraw tynkarskich oraz powłok malarskich na zewnątrz, na skutek krystalizowania soli pod nimi. Budynek nie posiada prawidłowej izolacji przeciwwilgociowej. Podczas remontu w 2012 r. niemożliwe było odkopanie ścian piwnic. Stan obecny muru w poziomie piwnic wewnątrz i na zewnątrz – stopień zawilgocenia i zasolenia, potwierdza niepoprawność wykonania izolacji przeciwwilgociowych oraz konieczność analizy i działań naprawczych celem osuszenia budynku poprzez wprowadzenie równowagi wilgotnościowej. Brak właściwej izolacji poziomej oraz zewnętrznej izolacji pionowej ścian fundamentowych, pogłębia zawilgocenie murów, które przyczynia się do krystalizowania i wykwitów soli mineralnych w poziomie przyziemia, powodujących erozję muru i warstw wykończeniowych.

7.7. Uszkodzenia elewacji powyżej cokołu / powyżej gzymsu wieńczącego cokół, występują równomiernie na całej powierzchni w postaci drobnych spękań i rys na tynku. Mają charakter uszkodzeń wynikających z warunków atmosferycznych – wilgoci atmosferycznej i zmiennej temperatury oraz ewentualnie zarysowań pierwotnych nadproży ceglanych.

Przypuszczalnie wynikają też z nie profesjonalnego wykonania prac renowacyjnych w 2012r. z użycia niewłaściwych materiałów lub / i bez zachowania wymogu reżimu technologicznego. Zarysowania nadproży wynikają także ze specyfiki konstrukcji charakterystycznej dla obiektów historycznych z tej samej epoki, z naturalnej „pracy” nadproża ceglano-ceglanego. Na podstawie oględzin nie stwierdza się nadmiernych ugięć wskazujących na zaburzenie statyki konstrukcyjnej nadproży. Miejscowo mogło dojść do osłabienia / erozji ceglano-ceglanej konstrukcji pod zarysowanym tynkiem, co wymaga odkrywek i dokładnego sprawdzenia. Obecnie widoczne zniszczenia mogą sygnalizować odspojenia tynku / warstw opracowania sztukatorskiego od murowanego podłoża.

7.8. Można przypuszczać iż część uszkodzeń elewacji, zarówno w poziomie piwnic jak też powyżej cokołu, dodatkowo spowodowane jest miejscową niestabilnością podłoża murowego, jednak precyzyjnie można to stwierdzić w trakcie realizacji, po ustawieniu rusztowań i wykonaniu odkrywek w miejscach wskazujących na erozję ceglano-ceglanego muru.

7.9. Występują znaczne zniszczenia / erozja wysuniętego drewnianego gzymsu wieńczącego nad ostatnią „półkondygnacją”. Widoczne odspojenia i złuszczenia powłok malarskich oraz przypuszczalna erozja drewna, powstałe głównie z powodu nieszczelności miedzianych obróbek blacharskich oraz pod wpływem warunków atmosferycznych. Widoczne zniszczenia nie wskazują jeszcze na zaburzenia statyki i stabilności konstrukcji gzymsu – nie stwierdza się widocznych ugięć oraz ubytków drewnianej substancji, jednak należy to sprawdzić.

Na stan gzymsu może wpływać także użycie niewłaściwych materiałów wykończeniowych.

7.10. Na wieńczących budynek ścianach attykowych osadzonych jest sześć ozdobnych ceramicznych kolumn z figurami uskrzydłonych gryfów. W złym stanie zachowania znajdują się zarówno kolumnowe cokoły jak też ceramiczne gryfy. Na wszystkich figurach występują pęknięcia, liczne ubytki i odspojenia. Wymagają pilnych napraw konserwatorskich gdyż postępująca erozja powoduje ryzyko oderwania fragmentów lub nawet upadku całej rzeźby. Przyczyną stanu rzeźb jest ekspozycja na intensywny wpływ warunków atmosferycznych. Przeprowadzone w 2012 r. w trakcie kompleksowego remontu budynku niewłaściwie wykonane prace naprawcze w małym stopniu powstrzymały proces destrukcji figur gryfów.

7.11. Opierzenia, obróbki blacharskie i orynnowanie budynku wykonane są z blachy miedzianej, nie były przedmiotem remontu z 2012 r., nie znana jest też data ich wykonania. Obecnie opierzenia miedziane, które z natury materiału są bardzo trwałe, wykazują jednak miejscowe nieszczelności spowodowane nieprawidłową geometrią, istniejącymi otworami oraz odspojeniami na licznych łączeniach. Stan opierzeń miedzianych nie jest główną przyczyną uszkodzeń elewacji, jednak przysparza dodatkowych miejsc zawilgoceń, które przyczyniają się do erozji detali architektonicznych, a zwłaszcza wysuniętego drewnianego gzymsu wieńczącego. Woda opadowa odprowadzana jest za pomocą orynnowania i rur spustowych do kanalizacji deszczowej, następnie do pobliskiego rowu.

7.12. Zadaszenie obiektu jest w dobrym stanie technicznym – brak widocznych rys i nadmiernych ugięć oraz nieszczelności pokrycia. Drewniana konstrukcja dachu była naprawiana i wzmacniana, a pokrycie dachu wymieniane w trakcie remontu w 2012 r. Obecnie pokrycie uszczelniono membraną dachową – płynną powłoką hydroizolacyjną.

8. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU



Widok narożny północno-zachodni ▲



Widok narożny południowo-zachodni ▲



Widok narożny północno-wschodni ▲



Widok narożny południowo-wschodni ▲

9. BADANIA PRZEPROWADZONE NA PRÓBKACH POBRANYCH 12.02.2026

Izolacje i renowacja zawilgoconych murów

Stopień zasolenia muru to określona laboratoryjnie w procentach (w stosunku do masy) ilość szkodliwych soli budowlanych: azotanów, siarczanów i chlorków, pozwalająca na klasyfikację obciążenia szkodliwymi solami i będąca podstawą do zaprojektowania układu i grubości warstw systemu tynków renowacyjnych. Graniczne wartości według WTA nr 2-9-04 [3] podano w tabeli.

Rodzaj soli	Stopień zasolenia		
	Niski	Średni	Wysoki
Azotany (NO_3^-)	<0,1	0,1–0,3	>0,3
Siarczany (SO_4^{2-})	<0,5	0,5–1,5	>1,5
Chlorki (Cl^-)	<0,2	0,2–0,5	>0,5

Poniższa tabela przedstawia zawilgocenie oraz zawartość soli w murze

PRÓBKA NUMER MIEJSCE POPRANIA OZNACZONO NA ZAŁĄCZONYM RZUCIE PIWNIC	SZKODLIWE SOLE BUDOWLANE – (wyniki w %)			Wilgotność masowa muru, %
	AZOTANY	CHLORKI	SIARCZANY	
Próbka 1 TYNK	0,02	0,25	0,4	5,5
Próbka E1	0,01	0,4	0,8	18,6
Próbka 1 CEGŁA	0,02	0,5	0,5	9,2
Próbka 2	0,01	0,6	1,9	12,5
Próbka E2	0,02	0,2	0,4	21,1
Próbka 3	0,02	0,25	1,8	7,3
Próbka E3	0,01	0,5	0,3	8,0
Próbka 4 KOTŁ	0,01	0,25	0,8	13,8
Próbka E4	0,02	0,6	0,5	9,0
Próbka 5	0,01	0,25	0,4	8,3
Próbka E5	0,025	0,025	0,6	14,1

Klasyfikacja murów w zależności od ich zawilgocenia

Wilgotność masowa muru, %	Ocena stanu zawilgocenia muru
0 ÷ 3	mur suchy
3 ÷ 5	mur o podwyższonej wilgotności
5 ÷ 8	mur średnio zawilgocony
8 ÷ 12	mur mocno zawilgocony
> 12	mury mokre

Wnioski

Zawilgocenie murów oraz zasolenie próbek należy określić jako wysokie. W pojedynczych próbkach znajdowała się bardzo wysoka ilość siarczanów oraz średnie stężenie chlorków.

Azotany występowały na niższym poziomie. Ze względu na wysoki stan zasolenia projektuje się wykonanie systemowych tynków renowacyjnych zgodnie z wymogami instrukcji WTA.

10. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE I PRACE KONSERWATORSKIE

10.1. Informacje ogólne

Niniejszy projekt, określa roboty budowlane i prace konserwatorskie, konieczne i planowane dla prawidłowego przeprowadzenia gruntownego remontu, renowacji elewacji i pomieszczeń obiektu. Bardzo ważne jest zachowanie oryginalnego charakteru architektury historycznego budynku, co wymaga ostrożności i selektywności. Zaleca się jedynie niezbędną wymianę elementów, które są uszkodzone lub nieodwracalnie zniszczone. Pozostałe elementy, które można odrestaurować, należy odtworzyć i zachować w jak największym stopniu ich oryginalny wygląd, skład i parametry.

Prace renowacyjne, odtworzeniowe, naprawcze i wykończeniowe detali architektonicznych musi wykonać doświadczony sztukator pod bezpośrednim i ciągłym nadzorem konserwatora zabytków w zespole Wykonawcy.

Wszystkie prace konserwatorskie i roboty budowlane muszą być wykonywane także pod nadzorem autorskim projektanta oraz inwestorskim z doświadczonym konserwatorem zabytków w zespole inspektorów.

Zastosowane technologie i materiały muszą spełniać normy zastosowania do efektywnej renowacji obiektów zabytkowych oraz normy ekologiczne. Wszystkie materiały i technologie uznanych, markowych producentów, muszą być spójne, systemowe i posiadać produkty właściwie dedykowane do specyficznych potrzeb poprawnej renowacji / naprawy elementów przeznaczonych do remontu i renowacji.

Systemy materiałów, tynków i powłok renowacyjnych muszą posiadać m.in. certyfikat WTA, który potwierdza najwyższej jakości parametry techniczne materiałów budowlanych i technologii, dzięki czemu są odpowiednie do skutecznego remontu i renowacji zabytków.

10.2. Przegląd elewacji i pomieszczeń budynku przy udziale konserwatora zabytków

Przed podjęciem robót należy wykonać dokładny przegląd całej elewacji i pomieszczeń budynku, w wyższych partiach z rusztowań. Następnie dokonać weryfikacji uzgodnień.

10.3. Roboty przygotowawcze – ustalenie kolejności robót

10.3.1. Ustalenie kolejności robót

W harmonogramie robót należy w pierwszej kolejności uwzględnić wykonanie robót koniecznych do usunięcia przyczyn postępującej erozji i degradacji elementów budynku.

Są to roboty związane z osuszeniem rozumianym jako przywrócenie równowagi wilgotnościowej, poprzez zastosowanie rozwiązań izolacyjnych dyfuzyjnych, dedykowanych dla obiektów zabytkowych. Także roboty uszczelniające, przywracające prawidłową funkcję opierzeń / obróbek blacharskich, orynowania.

10.3.2. Zabezpieczenie na elewacji elementów nie podlegających renowacji

W harmonogramie robót należy w pierwszej kolejności uwzględnić wykonanie robót koniecznych do usunięcia przyczyn postępującej erozji i degradacji elementów budynku.

Są to roboty związane z osuszeniem i uszczelnieniem budynku. Podstawą jest też zlokalizowanie i naprawa obszarów spękanego, niestabilnego, zerodowanego podłoża murowego i sztukatorskiego.

Należy skutecznie zabezpieczyć stolarkę okienną, drzwiową i inne elementy nie podlegające renowacji. Następnie przystąpić do robót remontowych, sztukatorskich i wykończeniowych.

11. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PIWNIC / FUNDAMENTOWE W GRUNCIE

11.1. Odsłonięcie ścian piwnic / fundamentowych w gruncie

Głównym celem zabiegów remontowych i renowacyjnych ścian w gruncie, jest osuszenie wystarczające do przywrócenia równowagi wilgotnościowej, naprawa zniszczeń spowodowanych oddziaływaniem wilgoci i soli, oraz skuteczne zabezpieczenie przed dalszą degradacją. Oględziny i badania wykazały, że wilgotność dolnych ścian piwnic / cokołu jest wysoka. Poziom wilgotności spada wraz z wysokością wykonywanego pomiaru. Wskazuje to na kapilarne podciąganie wilgoci w murze w wyniku uszkodzonej izolacji poziomej i pionowej lub przypuszczalnym jej braku. Wilgoć jest podciągana z gruntu przez fundamenty, stare mury i tynk. Zwiększenie wilgotności w dolnej części muru, do ok. 50 cm powyżej poziomu gruntu, może pochodzić też od wód opadowych. Największe zniszczenia występują w dolnej części cokołowej i ścian piwnic. Z uwagi na duże zawilgocenie i zasolenie ścian piwnic / fundamentowych w gruncie i cokołu powyżej gruntu oraz postępującej erozji, należy odsłonić, odkopać ściany piwnic w gruncie. Dlatego wokół budynku należy usunąć zieleń i utwardzenie terenu – opaskę z kostki granitowej i nawierzchnię pieszo-jezdną z kostki i płyt granitowych, do krawężnika. Demontażowi podlega też opaska granitowa od strony południowej, między budynkiem a betonowym krawężnikiem przy jezdni asfaltowej. Humus – grunt organiczny oraz granitowe elementy utwardzenia, na odkład i zabezpieczyć do ponownego wykorzystania.

Odkopy należy wykonać z pominięciem miejsc, gdzie jest to niemożliwe lub zbyt inwazyjne, np. w obszarze przylegających do budynku schodów, ogrodzeń. Od strony drogi asfaltowej po zdemontowaniu kostki granitowej należy wykonać odpowiednio płytki odkop dla wykonania izolacji na głębokość, na ile pozwoli wąski zdemontowany pas opaski granitowej. Odkopy wykonywać etapami, ostrożnie, na krótkich odcinkach długości ok. 2-3 m, aby nie naruszyć stabilności gruntu i murów oraz istniejących w gruncie instalacji. Odkopy realizować pod nadzorem inspektora nadzoru – konstruktora. Ustalenie bezpiecznych odcinków odkopu nastąpi po pierwszych odkrywkach i ocenie stanu technicznego muru oraz rodzaju i stanu zawilgocenia gruntu. Minimalna głębokość odkopu 1,0 m, szerokość 0,8 m na dnie odkopu, musi umożliwić połączenie wtórnej zewnętrznej hydroizolacji pionowej z wtórną izolacją poziomą. Wykop należy skutecznie zabezpieczyć przed osuwaniem gruntu.

11.2. Oczyszczenie ścian piwnic / fundamentowych – podłoża murowego pod izolację

Należy dokładnie oczyścić zewnętrzne ściany piwnic z przylegającego gruntu, błota, z wszystkich nieprzylegających trwale do podłoża starych powłok, luźnych odspojonych, zerodowanych cegieł / fragmentów podłoża murowego. Usunąć zmurszałe spoiny na głębokość min. 2 cm oraz cały tynk tuż nad gruntem do wysokości linii żłobienia pod pierwszą bonią cokołu, łącznie z wyprawą zewnętrznych parapetów okien piwnic. Oczyszczyć mur szczotką drucianą, umyć i pozostawić do wyschnięcia. W trakcie robót monitorować stan techniczny muru, czy występują rysy, spękania, ubytki i osiadanie. Jeśli wystąpią, należy bez zwłoki podjąć roboty wzmacniające i naprawcze opisane w dalszej części opracowania. Podjęte działania należy uzgadniać z nadzorem / konserwatorem zbytków. Zaleca się wykonywanie robót w okresie letnim, gdy ściany mogą naturalnie wyschnąć i stanowić podłożę izolacji. Gruz i odpady budowlane bezzwłocznie wywieźć na odpowiednie wysypisko lub przez specjalistyczną firmę wywożącą odpady poremontowe. Nie składować gruzu w pobliżu obiektu, gdyż pozostałe w nim sól i zanieczyszczenia mikrobiologiczne mogą migrować przez grunt do fundamentów i ścian.

11.3. Neutralizacja ścian piwnic / fundamentowych – podłoża murowego pod izolację

Neutralizacja szkodliwych soli budowlanych w murze:

Po oczyszczeniu, na całej powierzchni muru zastosować (~ 2 krotnie) roztwór impregnujący do przekształcania szkodliwych soli budowlanych (chlorki, siarczany), systemowy, bezropuszczalnikowy preparat krzemianujący.

Neutralizacja porażenia biologicznego:

W sytuacji wystąpienia porażenia mykologicznego zastosować systemowy preparat likwidujący biologiczne skażenie podłoża, grzybobójczy, dezynfekujący o długotrwałym działaniu.

11.4. Roboty naprawcze – Przygotowanie podłoża murowego pod izolację

11.4.1. Gruntowanie obszarów muru w gruncie poddawanych naprawom

We wszystkich obszarach poddawanych zabiegom napraw należy stosować systemowy preparat – dyspersyjny grunt krzemianowy, poprawiający przyczepność, otwarty na dyfuzję pary wodnej, bez rozpuszczalników.

11.4.2. Zalecenia wykonawcze odnośnie naprawy rys konstrukcyjnych

Rysy konstrukcyjne – spękania muru można naprawić przy użyciu sprawdzonego dedykowanego rozwiązania systemowego z zastosowaniem prętów ze stali nierdzewnej. Proces obejmuje przygotowanie bruzd lub spoin, wypełnienie ich specjalistyczną zaprawą renowacyjną, wsunięcie pręta ze stali nierdzewnej, następnie uzupełnienie szczelin zaprawą.

11.4.3. Uzupełnienie ubytków / miejscowe naprawy muru w gruncie

Wszelkie ubytki w spoinach, niewielkie nierówności podłoża, brakujące fragmenty lub stabilizację wążku ceglanego prowadzić systemową zaprawą mineralną siarczanoodporną, szybkowiązącą w zakresie grubości 2-30 mm

Duże ubytki muru należy uzupełnić cegłą ceramiczną pełną o parametrach właściwych dla cegły istniejącej, poprzez precyzyjne wmurowanie za pomocą zaprawy mineralnej j.w.

W przypadku głębszych zarysowań lub większych ubytków i nierówności w podłożu, stabilizacji wążku ceglanego lub kamiennego stosować systemową zaprawę mineralną siarczanoodporną, szybkowiązącą w zakresie gr. 2-60 mm.

Należy skutecznie uszczelnić wszystkie przejścia instalacyjne w murze.

W sytuacji stwierdzenia znacznego uszkodzenia fundamentów w gruncie, powodującego niebezpieczeństwo nierównomiernego osiadania i zaburzenia statyki obiektu, należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru oraz nadzór autorski. Obecnie, aktualnie przeprowadzone oględziny i badania nie wskazują na takie zagrożenia.

11.5. Izolacje wtórne przeciwwilgociowe w strefie ścian fundamentowych / piwnic

Planowane jest użycie systemu nowoczesnych impregnatów i powłok z certyfikatem WTA do stosowania w obiektach zabytkowych, które chronią przed wilgocią, jednocześnie posiadają właściwości dyfuzyjne – paroprzepuszczalne.

Celem hydroizolacji pionowej i poziomej jest wprowadzenie równowagi wilgotnościowej, wystarczającej do zabezpieczenia przed dalszą degradacją obiektu spowodowaną nadmiernym zawilgoceniem, zasoleniem oraz zanieczyszczeniem mikrobiologicznym.

11.5.1. Wtórna przeciwwilgociowa izolacja pozioma ścian piwnic

Izolacja ścian piwnic w starym historycznym budynku wymaga zachowania podstawowej zasady zachowania oryginalnego charakteru substancji zabytkowej / historycznej.

Wymagane jest użycie nowoczesnych materiałów i metod, które chronią przed wilgocią, ale są dyfuzyjne i pozwalają „oddychać” ścianom.

Celem izolacji poziomej jest powstrzymanie znacznego podciągania kapilarnego wilgoci, wprowadzenie równowagi wilgotnościowej umożliwiającej dokonanie skutecznych napraw, zatrzymanie dalszej degradacji oraz umożliwienie korzystania z pomieszczeń piwnic.

Poziomą izolację przeciwwilgociową wszystkich zewnętrznych i wewnętrznych murów / ścian piwnic, projektuje się przez wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji, przy użyciu pełnej technologii techniczno-materiałowej posiadającej odpowiednie atesty, w tym certyfikat WTA.

Należy wykonać nawierthy ścian i zastosować krem iniekcyjny do poziomej izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic / fundamentowych od wnętrza piwnic, z założeniem iniekcji obustronnej dla murów grubości ponad 60 cm, również od strony zewnętrznej.

Przed iniekcją, z podłoża należy usunąć stare, zniszczone tynki, jastrychy i powłoki malarskie co najmniej do 80 cm nad widocznym (lub wyznaczonym za pośrednictwem badań) obszarem uszkodzenia. Zmurszałe spoiny w murach należy usunąć na głębokość 2 cm, a powierzchnię oczyścić mechanicznie lub ręcznie.

Po zaaplikowaniu kremu iniekcyjnego otwory należy od razu zamknąć przy użyciu systemowej wodoszczelnej, szybkowiążącej ekspansywnej zaprawy uszczelniającej.

Zależnie od wykończenia ścian, zalecane jest dodatkowe zewnętrzne (od strony gruntu) uszczelnienie systemową mineralną zaprawą hydroizolacyjną.

11.6. Wtórna przeciwwilgociowa izolacja pionowa zewnętrznych ścian piwnic

Podstawowy zakres przeciwwilgociowych prac izolacyjnych należy wykonać z wykorzystaniem powłoki mineralnej, szlamu uszczelniającego, przy użyciu jednego materiału w części podziemnej i nadziemnej na zagruntowanym podłożu. Należy użyć pełnej technologii techniczno-materiałowej posiadającej odpowiednie atesty, w tym atest WTA.

Elementy projektowanego systemu izolacji pionowej w gruncie i ponad gruntem:

11.6.1. Faseta uszczelniająca styk ściany i fundamentu

Styk ściany fundamentowej / piwnic z wierzchem ławy fundamentowej oraz uszczelnienie przejść instalacyjnych. Wodoodporna systemowa zaprawa naprawcza i wyrównawcza.

11.6.2. Powłoka gruntująca pod wtórną izolację pionową

W zależności od stanu technicznego podłoża, należy zastosować systemowy środek gruntujący do hydroizolacji budowlanej i renowacji otwarty na dyfuzję pary wodnej.

11.6.3. Wtórna przeciwwilgociowa izolacja pionowa – szlam mineralny

Należy wykonać na całej odsłoniętej wysokości muru w gruncie i tuż nad gruntem na oczyszczonej i wyrównanej powierzchni pasma skutego w całości tynku, do linii żłobienia pod pierwszą bonią. Preparat nałożyć w co najmniej dwóch warstwach bez porów.

Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca dwuskładnikowa, elastyczna powłoka grubowarstwowa modyfikowana polimerami [REDACTED] Wysoka zdolność mostkowania rys.

Nie zawiera bitumu, odporna na siarczany. Do uszczelniania w gruncie i na cokole.

UWAGA: W sytuacji, kiedy z powodu braku dostępu w niektórych miejscach (np. przy schodach) wykonanie zewnętrznej izolacji pionowej nie będzie możliwe, należy wykonać ją od strony wewnętrznej i połączyć z izolacją poziomą – ściśle wg wytycznych producentów, po uzgodnieniu z nadzorem autorskim oraz inwestorskim – konserwatorskim.

11.7. Ochrona przeciwwilgociowa izolacji pionowej ścian fundamentowych w gruncie

Projektowana przeciwwilgociowa izolacja pionowa – mineralny szlam uszczelniający, wymaga zabezpieczenia mechanicznego w gruncie, chroniącego szlam mineralny przed uszkodzeniem podczas zasypywania wykopu, przez kamienie, korzenie roślin i inne czynniki mechaniczne, przed działaniem warunków atmosferycznych podczas prac budowlanych. Należy zastosować dyfuzyjną piankę polistyrenową – ryflowane płyty drenażowe gr. 50 mm.

11.8. Zasypywanie odkopów po izolacji ścian piwnic / fundamentowych w gruncie

Zasypywanie odkopu przy ścianach piwnic / fundamentowych, należy wykonać z materiału przepuszczalnego, takiego jak żwir i piasek – pospółka (mieszanka piaskowo-żwirowa). Zasypywanie należy wykonać ostrożnie, zagęszczając warstwami o grubości 15-20 cm, aby nie naruszyć ścian oraz nie uszkodzić wykonanej izolacji przeciwwilgociowej.

11.9. Odtworzenie opaski wokół budynku

Do realizacji wybrano odtworzenie istniejącej opaski z naturalnej granitowej kostki brukowej z granitowymi obrzeżami, przy założeniu zastosowania opisanych w tym punkcie zaleceń. Opaskę należy ułożyć na zagęszczonej podbudowie nośnej z materiałów przepuszczalnych gr. 15-20 cm tłuczeń / kruszywo, a kostkę bezpośrednio na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm. Należy zachować zalecaną szerokość min. 50 cm i wyraźny spadek min. 2% od budynku, aby skutecznie odprowadzać wodę opadową i chronić ściany piwnic / fundamenty przed wilgocią i zastoinami wody. Należy zastosować dylatację – oddzielenie kostki granitowej od elewacji, aby zapobiec uszkodzeniom izolacji. Szczelinę dylatacyjną szerokości ok. 5-10 mm wypełnić ubitym piaskiem kwarcowym. Należy zastosować obrzeża z większej, średniej kostki granitowej na podbudowie cementowo-piaskowej – wzmocnią opaskę i podkreślą jej naturalną estetykę. Do realizacji opaski należy użyć zdemontowane i oczyszczone elementy granitowe z odkładu, zasypać mączką granitową. Odtworzeniu podlega też opaska granitowa od strony południowej, między budynkiem a betonowym krawężnikiem przy jezdni asfaltowej.

11.10. Odtworzenie przyległego terenu utwardzonego pieszo- jezdnego

Należy przywrócić funkcjonalność i estetykę przyległego naruszonego terenu do stanu sprzed rozpoczęcia robót remontowych i prac renowacyjnych, zgodnie z przepisami i standardami technicznymi. Należy oczyścić i wyrównać / ukształtować teren przy budynku, tak aby w nawierzchni utwardzonej, oraz zielonej, uzyskać maksymalny spadek od budynku. Przed rozpoczęciem robót należy zinwentaryzować stan istniejący nawierzchni.

Nawierzchnię utwardzoną odtworzyć z użyciem istniejących, zdemontowanych i oczyszczonych płyt i kostki granitowej z odkładu. Należy odtworzyć pierwotną formę, kształt i funkcję oraz podbudowę nawierzchni utwardzonej.

11.11. Odtworzenie przyległego terenu zielonego

W obszarze zielonym przekopać grunt na głębokości min. 30 cm. Rozłożyć warstwę żyznej ziemi min. 15 cm, przy użyciu warstwy organicznej / humusu z odkładu. Poprawić strukturę gleby z dodatkiem kompostu / zielonego nawozu, regulację pH, aby zapobiec chwastom, poprawić napowietrzenie i retencję wody. Następnie zasiać trawę.

12. ELEWACJE PIWNIC PONAD GRUNTEM – COKÓŁ ZWIEŃCZONY GZYMSEM

12.1. Przygotowanie podłoża w strefie boniowanego cokołu powyżej gruntu

W związku ze znacznym zawilgoceniem ścian piwnic powyżej gruntu – strefy boniowanego cokołu łącznie z wydatnym gzymsem wieńczącym, wynikającym z kapilarnego podciągania zawilgocenia ścian piwnic w gruncie, występuje zasolenie i porażenie mikrobiologiczne powodujące degradację ścian. Stąd w strefie cokołu występuje najwięcej zarysowań i spękań, dodatkowo spotęgowanych oddziaływaniem wody opadowej i rozbryzgowej. Celem zabiegów remontowych i renowacyjnych na cokole, jest również osuszenie i naprawa.

12.1.1. Oczyszczenie podłoża

Pierwszym elementem robót w strefie boniowanego cokołu powyżej gruntu jest całkowite skucie tynku tuż nad gruntem do wysokości linii żłobienia pod pierwszą bonią cokołu, wyrównanie powierzchni i precyzyjne wykonanie warstw wtórnej przeciwwilgociowej izolacji pionowej mineralnym szlamem, co opisano w pkt. 10.6. Wskazane do wykonania na etapie robót renowacyjnych ścian piwnic w gruncie, aby uzyskać ciągłość hydroizolacji pionowej. Pasma to nie będzie tynkowane, aby uzyskać dylatację tynku zewnętrznego od terenu w celu ograniczenia podciągania kapilarnego. Tuż nad gruntem / pod linią startową tynku można zastosować tymczasową listwę, po związaniu tynku usunąć i następnie wykonać elastyczną systemową „fasetę” uszczelniającą / dystansową na bazie cementu.

W obszarze boniowanego cokołu oraz gzymsu wieńczącego cokół należy usunąć wszystkie spękane, zawilgocone, zasolone, zniszczone, luźne, odspojone słabo przywierające do podłoża, „głuche” obszary wypraw malarskich i tynkarskich. Należy usunąć także zmurzałe kruszące się spoiny na głębokość min. 2 cm oraz zniszczone zerodowane cegły. Po usunięciu zerodowanych warstw, boniowany cokół należy oczyścić szczotką drucianą z soli, pyłu, kurzu, umyć i pozostawić do wyschnięcia (lub do uzyskania stanu matowo-wilgotnego, zgodnie z zaleceniami producenta systemu renowacyjnego), aby stanowiły właściwie przygotowane podłoża dalszych warstw renowacyjnych.

Gruz i odpady budowlane należy bezzwłocznie wywieźć na odpowiednie wysypisko lub przez certyfikowaną specjalistyczną firmę wywożącą odpady poremontowe.

Nie można składować gruzu w pobliżu obiektu, gdyż pozostałe w nim zanieczyszczenia mikrobiologiczne i sól mogą migrować przez grunt do fundamentów i ścian budynku.

12.1.2. Neutralizacja szkodliwych soli budowlanych w cokole

Po oczyszczeniu muru, zastosować (~ 2 krotnie) roztwór impregnujący do przekształcania szkodliwych soli budowlanych (chlorki, siarczany), systemowy, bezrozpuszczalnikowy preparat krzemianujący. Zabieg pomocniczy przed zastosowaniem tynków renowacyjnych.

12.1.3. Likwidacja porażenia biologicznego w cokole

W sytuacji wystąpienia porażen mykologicznych zastosować systemowy preparat likwidujący biologiczne skażenie podłoża, grzybobójczy, dezynfekujący o długotrwałym działaniu.

12.2. Roboty naprawcze podłoża w strefie boniowanego cokołu powyżej gruntu

Zakwalifikowanie rys, spękań i ubytków podłoża do naprawy oraz ostateczne ustalenie metod naprawy i doboru zastosowanych materiałów o wymaganych parametrach, należy przeprowadzić pod nadzorem inwestorskim, konserwatorskim oraz autorskim.

W przypadku niezbędnych prac naprawczych w celu przywrócenia ciągłości i nośności ścian murowych należy wykonać naprawę ewentualnych pęknięć przez tzw. spinanie / ankrowanie.

12.2.1. Gruntowanie systemowe obszarów muru cokołu poddawanego naprawom

We wszystkich obszarach poddawanych zabiegom renowacyjnym stosować systemowy środek gruntujący, poprawiający przyczepność, otwarty na dyfuzję pary wodnej. Gruntowanie wykonać w celu wyrównania nasiąkliwości podłoża i poprawy przyczepności.

12.2.2. Zalecenia wykonawcze odnośnie naprawy rys konstrukcyjnych w cokole

Rysy konstrukcyjne – spękania muru można naprawić przy użyciu sprawdzonego dedykowanego rozwiązania systemowego z zastosowaniem prętów ze stali nierdzewnej. Proces obejmuje przygotowanie bruzd lub spoin, wypełnienie ich specjalistyczną zaprawą renowacyjną, wsunięcie pręta ze stali nierdzewnej, następnie uzupełnienie szczelin zaprawą.

12.2.3. Naprawa rys i spękań konstrukcji nadproży okien piwnic w cokole

Naprawa zarysowanych ceglanych nadproży obejmuje wzmocnienie strukturalne i wypełnienie ubytków. Sposób naprawy należy dobrać do rodzaju i wielkości uszkodzeń. Metody obejmują iniekcję (wypełnianie pęknięć specjalnymi mieszankami) lub dodatkowo zbrojenie (wprowadzanie stalowych nierdzewnych prętów lub kotew spiralnych).

12.2.4. Uzupełnienie ubytków muru w cokole

Duże ubytki muru należy uzupełnić cegłą ceramiczną pełną o parametrach właściwych dla cegły istniejącej, poprzez precyzyjne wmurowanie za pomocą zaprawy mineralnej. Do wmurowania cegieł oraz uzupełnienia spoin i szczelin należy użyć systemowej zaprawy paroprzepuszczalnej odpornej na obecność soli w systemie tynków renowacyjnych WTA.

12.2.5. Faseta dystansowa / uszczelniająca tuż nad gruntem pod linią startową tynku

Należy zastosować tymczasową listwę startową o grubości tynku. Usunąć po wykonaniu i związaniu tynku. Następnie należy wykonać elastyczną systemową „fasetę” uszczelniającą / dystansową na bazie cementu, przy użyciu uelastyczniającego i hydroizolacyjnego dodatku do zapraw, w proporcjach odpowiednich do właściwego stopnia izolacyjności i elastyczności.

12.3. Prace renowacyjne – wyprawy tynkarskie i malarskie na boniowanym cokole

W obszarze boniowanego cokołu łącznie z gzymsem wieńczącym, dopuszcza się pozostawienie wyłącznie trudnych do usunięcia, trwale przylegających do podłoża, nośnych, stabilnych, niezawilgoconych, niezasolonych oraz nie porażonych biologicznie wypraw.

W zależności od stanu podłoża przygotowanego j.w., przyjęto możliwość wystąpienia trzech wariantów zakresu naprawy elewacji (A, B, C) w następujących proporcjach powierzchni elewacji cokołu, w obszarze gdzie:

A) Usunięto wszystkie wyprawy do ceglanego podłoża ~ 60%

B) Usunięto zerodowane wierzchnie warstwy wypraw tynkarskich i malarskich ~ 20%

C) Pozostawiono stabilne, nośne, suche wyprawy tynkarskie i malarskie ~ 20%

Ostateczne decyzje odnośnie koniecznego obszaru usunięcia wypraw tynkarskich i malarskich zostaną podjęte w trakcie realizacji pod nadzorem inwestorskim konserwatorskim oraz autorskim. Wyprawy tynkarskie należy uzupełnić / odtworzyć łącznie z rekonstrukcją boniowania i detali architektonicznych, stosując system tynków renowacyjnych oraz restauratorskich / sztukatorskich. Podłoże przygotowane j.w.

12.3.1. WARIANT A)

Usunięto wszystkie wyprawy do ceglanego podłoża ~ 60%

12.3.1.1. Obrzutka renowacyjna WTA / warstwa szczepna

Obrzutka renowacyjna WTA grubości do 5 mm pokrywająca ok. 50 % powierzchni muru. Zaprawa tynkarska na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 i PN-EN 459-1, frakcjonowanych kruszyw 0-4 mm wg EN 13139 oraz specjalnych dodatków poprawiających właściwości zgodnie z przeznaczeniem. Podłoże przygotować zgodnie z wytycznymi WTA. Wilgotność podłoża nie powinna być większa niż ok. 10%. Istniejący, zawilgocony i zasolony tynk należy usunąć całkowicie do wysokości min. 0,8 m powyżej poziomu zawilgocenia. Wymienić zaprawę ze spoin na głębokość ok. 2 cm, w razie potrzeby wymienić uszkodzone cegły. Przy wymianie spoin podczas prac wg systemu WTA, w żadnym razie nie wypełniać ich zaprawą do obrzutki. Do tego wykorzystać wyprawę / tynk renowacyjny podkładowy. Przed nałożeniem obrzutki, podłoże należy zwilżyć wodą, aby było matowo-wilgotne.

12.3.1.2. Tynk renowacyjny hydrofobowy WTA

Wykonanie tynku renowacyjnego w dwóch warstwach gr. ≥ 10 -20 mm każda – pierwsza warstwa jako rdzeń, druga jako rekonstrukcja uszkodzonych boni. Hydrofobowy tynk renowacyjny WTA, zaprawa tynkarska na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 oraz PN-EN 459-1, frakcjonowanych kruszyw wg EN 13139 i specjalnych dodatków. Tynk renowacyjny o wysokiej porowatości i paroprzepuszczalności, hydrofobowy i mrozoodporny o ograniczonym transporcie kapilarnym wody. Posiadający zdolność kumulacji soli budowlanych w swojej strukturze bez widocznych szkód na warstwach powierzchniowych tynku lub farby.

12.3.1.3. Tynk nawierzchniowy cienkowarstwowy

Cienkowarstwowy tynk z trassem na zabytkowe podłoża gr. 2-8 mm, ziarno 0,5 mm. Zaprawa tynkarska z użyciem wapna hydraulicznego, reńskiego trassu, niewielkiej ilości białego cementu oraz frakcjonowanych kruszyw, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia właściwości. Posiadający bardzo wysoką paroprzepuszczalność i elastyczność. Charakteryzuje się wysoką plastycznością i łatwą aplikacją.

12.3.1.4. Grunt silikatowy pod farby silikatowe

Środek gruntujący na bazie potasowego szkła wodnego, o wysokiej paroprzepuszczalności. Nie zawiera lotnych związków organicznych. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, zwiększa przyczepność i wydajność farb. Dzięki penetracji w głąb struktury podłoża, wzmacnia go i stabilizuje poprawiając nośność. Wzmacniania podłoża mineralne i stare silikatowe powłoki malarskie. Na bardzo chłonne podłoża należy zastosować 2-krotnie. Podłoże musi być w swej warstwie szczepnej nośne, odtłuszczone, równe i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego.

12.3.1.5. Farba elewacyjna Zolo-Krzemianowa hydrofobowa

Zolo-Krzemianowa hydrofobowa, farba elewacyjna, mineralnie matowa, na bazie zolu krzemionkowego i wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Farba charakteryzuje się bardzo wysoką dyfuzyjnością, jest odporna na korozję biologiczną oraz działanie warunków atmosferycznych. Aplikacja min. 2-krotnie.

12.3.2. WARIANT B)

Usunięto zerodowane wierzchnie warstwy wypraw tynkarskich i malarskich ~ 20%

12.3.2.1. Wzmocnienie pozostawionych warstw tynku gruntem głębokopenetrującym

Stężony, rozcieńczony ~ 1:2 z wodą, wodny preparat głębokopenetrujący, wzmacniający podłoże wodny preparat o wysokiej zawartości dyspersji drobnocząsteczkowej. Ponadto ułatwia też nanoszenie kolejnych warstw zapobiegając ich zbyt szybkiemu przesychaniu. Nie zawierający rozpuszczalników, paroprzepuszczalny, posiadający certyfikat WTA. Podłoże pod grunt powinno być czyste, suche, wolne od pyłów i środków obniżających przyczepność, a także plam i wykwitów pochodzenia chemicznego lub biologicznego.

12.3.2.2. Wypełnienie ubytków / wyrównanie tynkiem renowacyjnym hydrofobowym

Wykonanie uzupełnienia tynkiem renowacyjnym w dwóch warstwach – pierwsza jako rdzeń, druga jako rekonstrukcja uszkodzonych boni. Hydrofobowy tynk renowacyjny WTA, zaprawa tynkarska na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 oraz PN-EN 459-1, frakcjonowanych kruszyw wg EN 13139 i specjalnych dodatków. Tynk renowacyjny o wysokiej porowatości i paroprzepuszczalności, hydrofobowy i mrozoodporny o ograniczonym transporcie kapilarnym wody. Posiadający zdolność kumulacji soli budowlanych w swojej strukturze bez widocznych szkód na warstwach powierzchniowych tynku lub farby.

12.3.2.3. Tynk nawierzchniowy cienkowarstwowy

Cienkowarstwowy tynk z trassem na zabytkowe podłoża gr. 2-8 mm, ziarno 0,5 mm. Zaprawa tynkarska z użyciem wapna hydraulicznego, reńskiego trassu, niewielkiej ilości białego cementu oraz frakcjonowanych kruszyw, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności. Posiadający bardzo wysoką paroprzepuszczalność i elastyczność. Charakteryzuje się wysoką plastycznością i łatwą aplikacją.

12.3.2.4. Grunt silikatowy pod farby silikatowe

Środek gruntujący na bazie potasowego szkła wodnego, o wysokiej paroprzepuszczalności. Nie zawiera lotnych związków organicznych. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, zwiększa przyczepność i wydajność farb. Dzięki penetracji w głąb struktury podłoża, wzmacnia go i stabilizuje poprawiając nośność. Wzmacniania podłoża mineralne i stare silikatowe powłoki malarskie. Na bardzo chłonne podłoża należy zastosować 2-krotnie. Podłoże musi być w swej warstwie szczernej nośne, odtłuszczone, równe i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego.

12.3.2.5. Farba elewacyjna Zolo-Krzemianowa hydrofobowa

Zolo-Krzemianowa hydrofobowa, farba elewacyjna, mineralnie matowa, na bazie zolu krzemionkowego i wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Farba charakteryzuje się bardzo wysoką dyfuzyjnością, jest odporna na korozję biologiczną oraz działanie warunków atmosferycznych. Aplikacja min. 2-krotnie.

12.3.2.6. Odtwarzanie boniowania – przykładowa technologia

Odtwarzanie boniowania w tynku renowacyjnym należy wykonać metodą ciągnioną profilowania kształtu w świeżej warstwie tynku za pomocą specjalnie przygotowanego szablonu (dociętej pacy lub listwy), odzwierciedlającego pierwotny profil detalu boni.

12.3.3. Odtwarzanie detali architektonicznych cokołu – w tym gzymsu i obramień otworów oraz elementów balustrady schodów wejściowych

W sytuacji ubytku należy odtworzyć detale za pomocą systemowych zapraw sztukatorskich posiadających wymagany atest WTA. Po usunięciu luźnych odspojonych i zerodowanych fragmentów, oczyszczeniu i systemowym zagruntowaniu powierzchni, należy wiernie odtworzyć formę metodami sztukatorskimi z zastosowaniem zapraw sztukatorskich j.n.. Detale architektoniczne cokołu odtworzyć metodami sztukatorskimi przez doświadczonego sztukatora pod nadzorem konserwatora, który podejmie ostateczne decyzje technologiczno-materiałowe. Przykładowy opis technologii odtworzeniowych należy traktować pogładowo.

12.3.3.1. Zaprawa sztukatorska podkładowa

Zaprawa sztukatorska wyprodukowana z użyciem spoiw wiążących wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, średnioziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-2 mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu zgodnie z przeznaczeniem. Zaprawa przeznaczona do wytwarzania szybkowiązających zapraw sztukatorskich jako wstępny narzut - podkład, przy renowacji istniejących, lub rekonstrukcjach profili architektonicznych. Ziarno poniżej 2,0 mm. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : < 15. Krótki czas wiązania, niski ciężar i duża wydajność. Posiada wysoką plastyczność i przyczepność do mineralnego podłoża. Nakładać grubości 10-50 mm w jednym cyklu. Zaprawa odporna na działanie warunków zewnętrznych, w pełni paroprzepuszczalna. Podłoże musi być mocne nośne nieprzemrożone, nie może zawierać oleju, kurzu.

12.3.3.2. Zaprawa sztukatorska wierzchnia

Zaprawa sztukatorska, wyprodukowana z użyciem spoiw wiążących wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, drobnoziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-0,4 mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu zgodnie z przeznaczeniem. Zaprawa służy do rekonstrukcji, a także do renowacji istniejących profili architektonicznych na zewnątrz w technice ciągnionej. Ziarno poniżej 0,5 mm. Zaprawa łatwa w obróbce, posiada wysoką plastyczność i przyczepność do podłoża. Można zakładać w jednym cyklu w grubości 2-20 mm. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ < 15. Zaprawa łatwa w obróbce, posiada wysoką plastyczność i przyczepność do podłoża. Podłoże musi być mocne, nośne, nieprzemrożone, czyste.

12.3.3.3. Mineralna mikrozaprawa hydroizolacyjna

Na gzyms wieńczący cokół i inne zewnętrzne powierzchnie poziome bez opierzeń należy zastosować mineralną mikrozaprawę hydroizolacyjną dla zabezpieczenia przed penetracją wilgoci i wody opadowej. Paroprzepuszczalna, jednokomponentowa, cienkowarstwowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa uszczelniająca przeznaczona do zabezpieczania różnych nieodkształcalnych powierzchni narażonych na działanie wody. Zastosować pod powłoki malarskie. Nanieść min. jedną warstwę o jednolitej gr. min. 2 mm.

12.3.3.4. Grunt silikatowy pod farby silikatowe

Środek gruntujący na bazie potasowego szkła wodnego, o wysokiej paroprzepuszczalności. Szczegółowy opis analogicznie j.w. – opisano i policzono w powierzchni całego cokołu.

12.3.3.5. Farba elewacyjna Zolo-Krzemianowa hydrofobowa

Zolo-Krzemianowa hydrofobowa, farba elewacyjna, mineralnie matowa, na bazie zolu krzemionkowego i wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami. Szczegółowy opis analogicznie j.w. – opisano i policzono w powierzchni całego cokołu.

12.3.4. WARIANT C)

Pozostawiono stabilne, nośne, suche wyprawy tynkarskie i malarskie ~ 20%

12.3.4.1. Silikatowy podkład gruntujący przekrywający rysy i wyrównujący

Podkład gruntujący wyrównujący podłoże, stanowi mostek szczepny, który scala i wyrównuje, gruntuje / szlamuje podłoże do ok. 1,5 mm, może mieć zastosowanie na pozostawione stabilne farby. W przypadku głębszych, stabilnych rys skurczowych, możliwe jest miejscowe, dwukrotne nakładanie w celu ich wypełnienia i wyrównania powierzchni.

Zagęszczony grunt zawierający wypełniacze kwarcowe Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Charakteryzuje się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i przyczepnością szczególnie do mineralnych podłoży, z którymi w trwały sposób łączy się na drodze silifikacji. Dzięki specjalnym wypełniaczom posiada także zdolności przekrywania stabilnych rys skurczowych.

Zależnie od potrzeb i sposobu obróbki podkład gruntujący pozwala na uzyskiwanie różnorodnych faktur, można go też szlifować na gładko. Po końcowym związaniu jest odporny na warunki zewnętrzne. Stosuje się do wytwarzania warstwy kontaktowej na starych, mieszanych podłożach poprawiającej przyczepność dla końcowych powłok mineralnych i silikatowych jak tynki, zaprawy sztukatorskie, lub farby. Może być też wykorzystywany jako warstwa przekrywająca stabilne rysy skurczowe przy renowacji mineralnych podłoży w tym dekoracji sztukatorskiej. Po odpowiedniej obróbce powierzchni może też stanowić dekoracyjną lub gładką warstwę końcową pod malowanie.

Podłoże powinno być nośne, czyste, suche, wolne od przemrożeń i substancji zmniejszających przyczepność dla materiału mineralnego (brud, kurz, sole, wykwity, substancje oleiste). Naloty pochodzenia biologicznego należy zmyć wodą pod ciśnieniem, względnie dodatkowo zdezynfekować i pozostawić do wyschnięcia. Nierówne lub uszkodzone podłoża należy wcześniej naprawić.

12.3.4.2. Farba elewacyjna Zolo-Krzemianowa hydrofobowa

Zolo-Krzemianowa hydrofobowa, farba elewacyjna, mineralnie matowa, na bazie zolu krzemionkowego i wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami.

Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Farba charakteryzuje się bardzo wysoką dyfuzyjnością, jest odporna na korozję biologiczną oraz działanie warunków atmosferycznych. Aplikacja min. 2-krotnie.

12.3.4.3. Kolorystyka elewacji cokołu i widocznych ścian poniżej terenu

Malowanie elewacji w kolorystyce określonej na podstawie badań konserwatorskich, w tym rozpoznania stratygrafii z 2012 r., które opracował mgr Tomasz Filar.

Projektuje się dwa kolory elewacji.

Wszystkie płaskie powierzchnie, boniowania i kondygnacji, attyka i gryfy – malowane w kolorze rozbielnego beżu zbliżonym do bieli.

Boniowany cokół, detale, w tym gzymsy, obramienia, naczółki, płyciny – malowane w kolorze brązu.

Ostateczny wybór odcieni barw nastąpi po wykonaniu prób kolorystycznych przy obiekcie, z zastosowaniem farb o właściwościach j.w. z palety / wzornika wybranego producenta.

Należy wykonać min. 3 próby kolorystyczne odcieni dla każdego z dwóch kolorów, na obmalowanych w całości fragmentach płyt G-K o powierzchni min. 1m x 1m.

12.4. Prace renowacyjne – parapety w oknach piwnic / w cokole

Powierzchnie podokienne należy zabezpieczyć parapetami z blachy miedzianej patynowanej gr. min. 0,8 mm. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie parapetów z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej, gr. min. 0,8 mm. Parapety z wyprofilowanymi okapnikami i podniesionymi bokami osadzonymi w tynku.

12.5. Prace renowacyjne – kraty w oknach piwnic / w cokole

Stalowe kraty zewnętrzne w oknach piwnicznych należy oczyścić z powłok malarskich, zagruntować i pomalować antykorozyjną farbą do metalu zgodnie z obecną kolorystyką.

12.6. Renowacja granitowych schodów zewnętrznych wejściowych do budynku

Na czas renowacji należy zdemonstować platformę jezdnią dla osób z niepełnosprawnością ruchową poruszających się na wózku, mocowaną na schodach wejściowych do budynku. Należy dokładnie oczyścić pierwotne historyczne granitowe stopnie. Szczeliny między stopniami granitowymi należy uszczelnić, następnie stopnie granitowe zaimpregnować skutecznym specjalistycznym i długotrwale działającym impregnatem do granitu.

Renowację murowanej boniowanej obudowy bocznej schodów w gruncie należy przeprowadzić analogicznie jak ściany piwnic w gruncie, a ponad gruntem analogicznie jak boniowany cokół ponad gruntem.

Naprawę spękanego / zarysowanego gzymsu wieńczącego boczną obudowę schodów oraz osadzonej na nim spękaną balustradę należy wykonać technologią i materiałem tradycyjnym jak pierwowzór – renowacyjną metodą konserwatorską / sztukatorską, analogicznie jak gzyms wieńczący cokół j.w. – opisano w pkt. 12.3. WARIANT B Prace te powinien wykonywać doświadczony sztukator wg dokumentacji projektowej i załączonego programu prac konserwatorsko restauratorskich.

Powłoki wykończeniowe malarskie jednolite jak dla całego cokołu.

12.7. Renowacja schodów zewnętrznych zejściowych do piwnic (dwa zejścia)

Należy dokładnie oczyścić granitowe stopnie oraz granitową obudowę ścian przy schodach. Następnie stopnie i płyty granitowe zaimpregnować skutecznym specjalistycznym i długotrwale działającym impregnatem do granitu.

Renowację murowanych ścian bocznych schodów w gruncie należy przeprowadzić analogicznie jak ściany piwnic w gruncie, a ponad gruntem analogicznie jak dylatacyjne pasmo boniowanego cokołu tuż nad gruntem.

Należy powtórzyć przez analogię, odpowiednio wszystkie warstwy renowacyjne.

13. ELEWACJE PONAD COKOŁEM - POWYŻEJ GZYMSU NAD PIWNICAMI

13.1. Roboty remontowe i renowacyjne ponad cokołem – Prace wstępne

Należy ustawić rusztowania i przeprowadzić szczegółowy przegląd, analizę i diagnozę poszczególnych elementów obiektu ponad gzymsiem wieńczącym cokołem / ścianami piwnic. Należy zdemonstować i zabezpieczyć elementy przeznaczone do demontażu i ponownego montażu. Należy skutecznie zabezpieczyć stolarkę okienną, drzwiową oraz wszystkie inne elementy nie podlegające remontowi i renowacji, a nie przeznaczone do demontażu.

Na kondygnacjach powyżej cokołu zawilgocenie nie ma charakteru pociągania kapilarnego, a raczej jest wynikiem cyklicznego działania warunków atmosferycznych. Zniszczenia pogłębione są nieszczelnościami obróbek blacharskich, oraz głównie nieprawidłowościami w realizacji remontu i renowacji elewacji w 2012 roku. Występują uszkodzenia wypraw tynkarskich w postaci licznych rys włosowatych, wyłężeniowych i skurczowych oraz zarysowania i uszkodzenia detali architektonicznych, w tym znaczne uszkodzenia gryfów na ścianie attykowej oraz erozja wysuniętego drewnianego gzymsu koronującego / wieńczącego elewację poniżej attyki. Wszystkie zarysowania, ubytki i zniszczenia należy dokładnie zbadać i zdiagnozować pod kątem weryfikacji / wyboru właściwej metody naprawczej. Obecnie nie występują ubytki tynku. Występujące rysy nie przenoszą się na wewnętrzną stronę ścian, raczej mają charakter powierzchniowy. Jednak przy zarysowaniach warstw tynkarskich, szerszych niż włosowate, należy wykonać bruzdowania oraz odkrywki sprawdzające czy nie przenoszą się na podłoże i nie są wynikiem zarysowań konstrukcyjnych, wymagających wzmocnienia muru / nadproża. Należy zbadać i wskazać wszystkie „głuche” tynki odspojone i z tendencją do odspojenia. Następnie zweryfikować / ustalić metody naprawcze oraz harmonogram robót budowlanych i prac renowacyjnych. Badania przeprowadzić pod nadzorem inwestorskim konserwatorskim i autorskim.

13.2. Istniejące miedziane obróbki blacharskie i orynnowanie na całym budynku

Należy dokonać przeglądu funkcjonowania elementów poszycia połaci dachowych, koszy, rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich pod kątem szczelności i właściwego odwodnienia połaci dachowych, gzymsów i pozostałych elementów, aby wyeliminować możliwość zamakania powierzchni ścian, detali i zalewania elewacji przez wody opadowe. Przeczyścić i udrożnić rynny oraz rury spustowe. Dokonać naprawy uszkodzonych odkształconych, rozszczelnionych, odspojonych, przeciekających lub niewłaściwie ukształtowanych elementów obróbki blacharskiej i orynnowania. +Wszystkie naprawy i nowe elementy obróbek blacharskich - z blachy miedzianej grubości jak istniejące (ok. 0,7 mm). Elementy odkształcone należy mechanicznie doprowadzić do właściwej geometrii. Miejsca uszkodzone, dziurawe, pęknięte i odspojone naprawić metodą lutowania na gorąco. Należy wykonać nowe, uzupełniające orynnowanie miedź-patyna, po obwodzie drewnianego gzymsu, przyjęto rynny ~ 1/2 ø 100 dł. ~ 49,0 m, rura spustowa ~ ø 80 dł. ~ 4,0 m, gr. blachy ~ 0,7 mm. Wszystkie uszkodzenia opierzeń i orynnowania muszą być naprawione w sposób profesjonalny przez doświadczonego dekarza z gwarancją trwałości i jakości robót. Z oględzin szacuje się do naprawy ok. 10% powierzchni obróbek blacharskich i orynnowania.

13.3. Drewniany gzyms wieńczący elewację ponad cokołem

13.3.1. Drewniany gzyms wieńczący elewację ponad cokołem – Prace wstępne

Należy z uwagą przeprowadzić przegląd – dokładną analizę w partii drewnianego gzymsu wieńczącego elewację, pod kątem szczelności oraz wyprofilowania krawędzi obróbek blacharskich. Trwale wyeliminować możliwość przeciekania i wnikania wody opadowej w strukturę gzymsu. Zakwalifikowanie elementów gzymsu do naprawy i wymiany oraz ustalenie metody naprawy i doboru zastosowanych materiałów należy przeprowadzić pod nadzorem inwestorskim konserwatorskim i autorskim.

Z oględzin szacuje się do naprawy / wymiany ok. 40% drewna gzymsu.

Należy dokładnie sprawdzić stan drewna konstrukcyjnego gzymsu oraz drewna okładzinowego profilującego kształt gzymsu wieńczącego.

Następnie usunąć wszystkie zniszczone zmurszałe, porażone biologicznie elementy, wymienić na nowe o identycznym kształcie i grubości, z tego samego gatunku, wysokiej jakości wybranego, wysezonowanego suchego drewna. Nowe elementy drewniane konstrukcyjne oszlifować, zaimpregnować ciśnieniowo przeciw-wilgociowo, przeciw-pożarowo i przeciw korozji biologicznej, następnie trwale wbudowane. Powłoki malarskie gzymsu drewnianego – zaleca się systemowe specjalistyczne krzemianowe powłoki malarskie do drewna. Przed malowaniem całego gzymsu zaleca się sprawdzenie – wykonanie próby podkładu i farby na małej niewyeksponowanej powierzchni.

13.3.2. Gruntowanie pod malowanie drewnianego gzymsu

Podłoże musi być wytrzymałe/nośne, suche (wilgotność drewna poniżej 18% w obszarach zewnętrznych, zgodnie z instrukcją BFS nr 18) i czyste - oczyszczone ze wszystkich luźnych elementów, kurzu, tłuszczu, bez sęków, żywicy i innych substancji o działaniu separującym. Następnie zastosować systemowy wysoce specjalistyczny bezrozpuszczalnikowy podkład do drewna na zewnątrz do ochrony przed czynnikami atmosferycznymi. Oparty na specjalnej kombinacji żywic alkidowych i spoiw krzemianowych, wzmacniający powierzchnię drewna i zapewniający optymalne połączenie z krzemianową farbą zewnętrzną do drewna. Nowe elementy drewniane przed wbudowaniem obmalować podkładem z każdej strony.

13.3.3. Malowanie drewnianego gzymsu

Na podłoże przygotowane j.w. należy zastosować kryjącą, krzemianową farbę zewnętrzną do drewna, tworzącą trwałą powłokę odporną na działanie czynników atmosferycznych. W kolorze brązu wg kolorystyki w stratygrafii opracowanej na potrzeby remontu w 2012 r. Stosować dwie warstwy farby nakładane bez rozcieńczania.

13.4. Elewacje ponad cokołem – Przygotowanie podłoża pod system renowacyjny

Powierzchnie elewacji „ponad cokołem” – powierzchnie tynku i detali architektonicznych / sztukaterii powyżej gzymsu wieńczącego cokół, łącznie z powierzchnią attyki, również od strony niecki dachu i powierzchnią murowanych tynkowanych kominów ponad dachem. Należy usunąć zerodowane tynki współczesne, wypraw malarskich i tynkarskich. Ostrożnie, ręcznie odbijać tynki przy wykorzystaniu dłut z szerokim grotem. Usunąć uszkodzone wyprawy tynkarskie we wszystkich miejscach „głuchych” – tynki odspojone od podłoża oraz z tendencją do odspojenia, zmurszałe. Można pozostawić wyłącznie wyprawy tynkarskie i powłoki nie obsypujące się, nie odspojone od podłoża oraz bez tendencji do odspojenia, stabilne, mocno i trwale związane z podłożem. Należy też usunąć zerodowaną zaprawę ze spoin i zerodowane zmurszałe cegły. Renowacja detali musi polegać na wiernym odtworzeniu ich pierwotnej formy, na podstawie wcześniej przygotowanych odcisków przez doświadczonego renowatora / konserwatora zabytków.

Usuwanie tynków i zerodowanych detali należy prowadzić pod nadzorem konserwatorskim. Gruz i odpady budowlane bezzwłocznie wywieźć na odpowiednie przystosowane wysypisko lub przez certyfikowaną firmę specjalizującą się w wywozie odpadów budowlanych.

13.5. Elewacje ponad cokołem – Dezynfekcja podłoża

Należy zastosować środek do usuwania grzybów i glonów. Powierzchnię zainfekowaną glonami, przed zastosowaniem preparatu należy wstępnie oczyścić z nalotu. Technologie czyszczenia powierzchni (ręcznie lub mechanicznie za pomocą myjki ciśnieniowej) dobrać indywidualnie w zależności od stopnia zainfekowania.

W wypadku zmywania powierzchni za pomocą myjki ciśnieniowej, wielkość ciśnienia i typ dyszy należy dostosować do wytrzymałości podłoża, uważając aby go nie uszkodzić. Systemowy środek do dezynfekcji podłoża – aktywnie biologiczny preparat do usuwania grzybów i glonów. Preparat w postaci płynu przeznaczony do dezynfekcji ścian elewacji i ochrony powierzchni. Skutecznie usuwający większość występujących w budownictwie glonów, grzybów i porostów. Wykazuje długoterminowe działanie zapobiegawcze.

13.6. Elewacje ponad cokołem – Roboty naprawcze podłoża murowego

Zakwalifikowanie rys, spękań i ubytków podłoża murowego do naprawy oraz ostateczne ustalenie metody naprawy i doboru zastosowanych materiałów o wymaganych parametrach, należy przeprowadzić pod nadzorem inwestorskim, konserwatorskim oraz autorskim. W przypadku niezbędnych prac naprawczych w celu przywrócenia ciągłości i nośności ścian murowych należy wykonać naprawę ewentualnych pęknięć przez tzw. spinanie / ankrowanie.

13.6.1. Gruntowanie obszarów muru ponad cokołem poddawanych naprawom

Rysy, spękania, ubytki – stosować systemowy środek gruntujący – dyspersyjny grunt krzemianowy o właściwościach poprawiających przyczepność, otwarty na dyfuzję pary wodnej. Gruntowanie w celu wyrównania nasiąkliwości podłoża i poprawy przyczepności.

13.6.2. Zalecenia wykonawcze odnośnie naprawy rys konstrukcyjnych ponad cokołem

Rysy konstrukcyjne – spękania muru można naprawić przy użyciu sprawdzonego dedykowanego rozwiązania systemowego z zastosowaniem prętów ze stali nierdzewnej. Proces obejmuje przygotowanie bruzd lub spoin, wypełnienie ich specjalistyczną zaprawą renowacyjną, wsunięcie pręta ze stali nierdzewnej, następnie uzupełnienie szczelin zaprawą.

Naprawa rys i spękań konstrukcji nadproży ponad cokołem

Naprawa zarysowanych ceglanych nadproży obejmuje wzmocnienie strukturalne i wypełnienie ubytków. Sposób naprawy należy dobrać do rodzaju i wielkości uszkodzeń. Metody obejmują iniekcję (wypełnianie pęknięć specjalnymi mieszankami) lub dodatkowo zbrojenie (wprowadzanie stalowych nierdzewnych prętów lub kotew spiralnych).

13.6.3. Uzupełnienie ubytków muru ponad cokołem

Wszelkie ubytki w spoinach, nierówności podłoża, brakujące fragmenty lub stabilizację wątku ceglanoego w zakresie grubości 2-30 mm prowadzić systemową zaprawą mineralną, siarczanoodporną, szybkowiążącą. Do uzupełniania ubytków stosować zaprawy renowacyjne, które odwzorowują pierwotne właściwości cegły i zaprawy, aby uniknąć niepożądanych naprężeń. Należy skutecznie uszczelnić przejścia instalacyjne w murze.

13.7. Elewacje ponad cokołem – Prace renowacyjne – wyprawy tynkarskie i malarskie

W obszarze elewacji ponad cokołem / ponad gzymsem wieńczącym cokół, dopuszcza się pozostawienie wyłącznie trudnych do usunięcia, trwale przylegających do podłoża, nośnych, stabilnych, niezawilgoconych, niezasolonych oraz nie porażonych biologicznie wypraw tynkarskich i malarskich.

W zależności od stanu podłoża przygotowanego j.w., przyjęto możliwość wystąpienia dwóch wariantów zakresu naprawy elewacji (D, E) w następujących proporcjach powierzchni elewacji ponad cokołem, w obszarze gdzie:

D) Usunięto wyprawy do ceglanego lub stabilnego tynkowego podłoża ~ 20%

E) Pozostawiono stabilne, nośne, suche wyprawy tynkarskie i malarskie ~ 80%

Ostateczne decyzje odnośnie koniecznego obszaru usunięcia wypraw tynkarskich i malarskich zostaną podjęte w trakcie realizacji pod nadzorem inwestorskim konserwatorskim oraz autorskim. Wyprawy tynkarskie należy uzupełnić / odtworzyć łącznie z rekonstrukcją boniowania i detali architektonicznych, stosując system tynków restauratorskich / sztukatorskich. Podłoże przygotowane j.w.

13.7.1. WARIANT D)

Usunięto wyprawy do ceglanego lub do stabilnego tynkowego podłoża ~ 20%

13.7.1.1. Wzmocnienie podłoża murowego ceglanego i pozostawionego tynku gruntem głębokopenetrującym

Stężony, rozcieńczony ~ 1:2 z wodą, wodny preparat głębokopenetrujący, wzmacniający podłoże wodny preparat o wysokiej zawartości dyspersji drobnocząsteczkowej. Ponadto ułatwia też nanoszenie kolejnych warstw zapobiegając ich zbyt szybkiemu przesychaniu. Nie zawierający rozpuszczalników, paroprzepuszczalny, posiadający certyfikat WTA. Podłoże pod grunt powinno być czyste, suche, wolne od pyłów i środków obniżających przyczepność, a także plam i wykwitów pochodzenia chemicznego lub biologicznego.

13.7.1.2. Tynk wapienno-trassowy na zabytkowe podłoża

Lokalne, większe ubytki tynku i szersze, bruzdowane rysy na tynku, należy uzupełnić stosując tynk wapienno-trassowy jako wyprawę podkładową na podłoże murowe i wyrównawczą na częściowo pozostawiony tynk. Musi posiadać certyfikat WTA. Historyczna zaprawa wapienno-trassowa na zabytkowe podłoża, szczególnie do uzupełnień / napraw lokalnych lub całościowych na zabytkowych podłożach, do warstw 1 - 2,5 cm w jednym cyklu, jako tynk wyrównawczy i podkładowy. Zaprawa o wysokiej paroprzepuszczalności, plastyczności, elastyczności i przyczepności do podłoża. Wytrzymałość w zakresie ok. 3,5 do 5N/mm². Tynk naprawczy, o podobnej do zachowanej zaprawy nasiąkliwości, nie hydrofobowy, możliwość barwienia w masie. Zaprawa tynkarska wyprodukowana z użyciem wapna, trassu reńskiego, wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, średnioziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-1 mm (01), 0-2 mm (02), lub 0-4 mm (04), mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności.

13.7.1.3. Tynk nawierzchniowy cienkowarstwowy

Cienkowarstwowy tynk z trassem na zabytkowe podłoża gr. 2-8 mm, ziarno 0,5 mm. Zaprawa tynkarska z użyciem wapna hydraulicznego, reńskiego trassu, niewielkiej ilości białego cementu oraz frakcjonowanych kruszyw, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności. Posiadający bardzo wysoką paroprzepuszczalność i elastyczność. Charakteryzuje się wysoką plastycznością i łatwą aplikacją.

13.7.1.4. Odtwarzanie detali architektonicznych elewacji ponad cokołem – Wstęp

W sytuacji ubytku należy odtworzyć detale za pomocą systemowych zapraw sztukatorskich posiadających wymagany atest WTA. Po usunięciu luźnych odspojonych i zerodowanych fragmentów, oczyszczeniu i systemowym zagruntowaniu powierzchni, należy wiernie odtworzyć formę metodami sztukatorskimi z zastosowaniem zapraw sztukatorskich j.n.

13.7.1.5. Zaprawa sztukatorska podkładowa

Zaprawa sztukatorska wyprodukowana z użyciem spoiw wiążących wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, średnioziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-2 mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu zgodnie z przeznaczeniem. Zaprawa przeznaczona do wytwarzania szybkowiązających zapraw sztukatorskich jako wstępny narzut - podkład, przy renowacji istniejących, lub rekonstrukcjach profili architektonicznych. Ziarno poniżej 2,0 mm. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : < 15. Krótki czas wiązania, niski ciężar i duża wydajność. Posiada wysoką plastyczność i przyczepność do mineralnego podłoża. Nakładać grubości 10-50 mm w jednym cyklu. Zaprawa odporna na działanie warunków zewnętrznych, w pełni paroprzepuszczalna. Podłoże musi być mocne nośne nieprzemrożone, nie może zawierać oleju, kurzu.

13.7.1.6. Zaprawa sztukatorska wierzchnia

Zaprawa sztukatorska, wyprodukowana z użyciem spoiw wiążących wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, drobnoziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-0,4 mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu zgodnie z przeznaczeniem. Zaprawa służy do rekonstrukcji, a także do renowacji istniejących profili architektonicznych na zewnątrz w technice ciągnionej. Ziarno poniżej 0,5 mm. Zaprawa łatwa w obróbce, posiada wysoką plastyczność i przyczepność do podłoża. Można zakładać w jednym cyklu w grubości 2-20 mm. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ < 15. Zaprawa łatwa w obróbce, posiada wysoką plastyczność i przyczepność do podłoża. Podłoże musi być mocne, nośne, nieprzemrożone, czyste.

13.7.1.7. Rekonstrukcja elementów opracowania sztukatorskiego

Rekonstrukcję elementów opracowania sztukatorskiego należy przeprowadzić wg opracowania „Program prac konserwatorsko restauratorskich” Autor: mgr Tomasz Filar Wykonane w narzucie, odlewami o spoiwie naturalnym, stiukolustro, sztukateria. 8.D-1 Rzeźba elementy architektoniczne. 8D 1a relief płytki Tabela 2 Polichromowane. Stopień rewaloryzacji – 1. Przyjęto powierzchnię sztukaterii do rekonstrukcji ~ 10 m².

13.7.1.8. Mineralna mikrozaprawa hydroizolacyjna na zewnętrzne powierzchnie poziome bez opierzeń

Na gzyms wieńczący cokół i inne zewnętrzne powierzchnie poziome bez opierzeń należy zastosować mineralną mikrozaprawę hydroizolacyjną dla zabezpieczenia przed penetracją wilgoci i wody opadowej. Paroprzepuszczalna, jednokomponentowa, cienkowarstwowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa uszczelniająca przeznaczona do zabezpieczania różnych nieodkształcalnych powierzchni narażonych na działanie wody. Zastosować pod powłoki malarskie. Nanieść min. jedną warstwę o jednolitej gr. min. 2 mm.

13.7.1.9. Grunt silikatowy pod farby silikatowe

Środek gruntujący na bazie potasowego szkła wodnego, o wysokiej paroprzepuszczalności. Nie zawiera lotnych związków organicznych. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, zwiększa przyczepność i wydajność farb. Dzięki penetracji w głąb struktury podłoża, wzmacnia go i stabilizuje poprawiając nośność. Wzmacniania podłoża mineralne i stare silikatowe powłoki malarskie. Na bardzo chłonne podłoża należy zastosować 2-krotnie. Podłoże musi być w swej warstwie szczepnej nośne, odtłuszczone, równe i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego.

13.7.1.10. Farba elewacyjna Zolo-Krzemianowa hydrofobowa

Zolo-Krzemianowa hydrofobowa, farba elewacyjna, mineralnie matowa, na bazie zolu krzemionkowego i wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Farba charakteryzuje się bardzo wysoką dyfuzyjnością, jest odporna na korozję biologiczną oraz działanie warunków atmosferycznych. Aplikacja min. 2-krotnie.

13.7.2. WARIANT E)

Pozostawiono stabilne, nośne, suche wyprawy tynkarskie i malarskie ~ 80%

13.7.2.1. Silikatowy podkład gruntujący przekrywający rysy i wyrównujący

Podkład gruntujący wyrównujący podłoże, stanowi mostek szczepny, który scala i wyrównuje, gruntuje / szlamuje podłoże do ok. 1,5 mm, może mieć zastosowanie na pozostawione stabilne farby. W przypadku głębszych, stabilnych rys skurczowych, możliwe jest miejscowe, dwukrotne nakładanie w celu ich wypełnienia i wyrównania powierzchni.

Zagęszczony grunt zawierający wypełniacze kwarcowe Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Charakteryzuje się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i przyczepnością szczególnie do mineralnych podłoży, z którymi w trwały sposób łączy się na drodze silifikacji. Dzięki specjalnym wypełniaczom posiada także zdolności przekrywania stabilnych rys skurczowych.

Zależnie od potrzeb i sposobu obróbki podkład gruntujący pozwala na uzyskiwanie różnorodnych faktur, można go też szlifować na gładko. Po końcowym związaniu jest odporny na warunki zewnętrzne. Stosuje się do wytwarzania warstwy kontaktowej na starych, mieszanych podłożach poprawiającej przyczepność dla końcowych powłok mineralnych i silikatowych jak tynki, zaprawy sztukatorskie, lub farby. Może być też wykorzystywany jako warstwa przekrywająca stabilne rysy skurczowe przy renowacji mineralnych podłoży w tym dekoracji sztukatorskiej. Po odpowiedniej obróbce powierzchni może też stanowić dekoracyjną lub gładką warstwę końcową pod malowanie.

Podłoże powinno być nośne, czyste, suche, wolne od przemrożeń i substancji zmniejszających przyczepność dla materiału mineralnego (brud, kurz, sole, wykwity, substancje oleiste). Naloty pochodzenia biologicznego należy zmyć wodą pod ciśnieniem, względnie dodatkowo zdezynfekować i pozostawić do wyschnięcia. Nierówne lub uszkodzone podłoża należy wcześniej naprawić.

13.7.2.2. Farba elewacyjna Zolo-Krzemianowa hydrofobowa

Zolo-Krzemianowa hydrofobowa, farba elewacyjna, mineralnie matowa, na bazie zolu krzemionkowego i wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Farba charakteryzuje się bardzo wysoką dyfuzyjnością, jest odporna na korozję biologiczną oraz działanie warunków atmosferycznych. Aplikacja min. 2-krotnie.

13.7.3. Kolorystyka elewacji

Malowanie elewacji w kolorystyce określonej na podstawie badań konserwatorskich, w tym rozpoznania stratygrafii z 2012 r., które opracował mgr Tomasz Filar.

Projektuje się dwa kolory elewacji.

Wszystkie płaskie powierzchnie, boniowania i kondygnacji, attyka i gryfy – malowane w kolorze rozbielonego beżu zbliżonym do bieli.

Boniowany cokół, detale, w tym gzymsy, obramienia, naczółki, płyciny – malowane w kolorze brązu.

Ostateczny wybór odcieni barw nastąpi po wykonaniu prób kolorystycznych przy obiekcie, z zastosowaniem farb o właściwościach j.w. z palety / wzornika wybranego producenta.

Należy wykonać min. 3 próby kolorystyczne odcieni dla każdego z dwóch kolorów, na obmalowanych w całości fragmentach płyt G-K o powierzchni min. 1m x 1m.

13.7.4. Stalowe kraty w oknach poddasza

Stalowe kraty w dwóch oknach poddasza należy oczyścić z powłok malarskich, zagruntować i pomalować antykorozyjną farbą do metalu.

Stalowe kraty w oknach poddasza

- oczyszczenie z powłok malarskich, zagruntowanie i pomalowanie antykorozyjną farbą do metalu – krata ok. 0,5 m² – 2 szt.

13.8. Program prac dla naprawy ceramicznych rzeźb gryfów zdobiących attykę budynku – 6 szt.

Wg opracowania „Program prac konserwatorsko restauratorskich” Autor: mgr Tomasz Filar

1. Dokumentacja fotograficzna rzeźb przed rozpoczęciem prac.
2. Wstępne oczyszczenie powierzchni obiektu w celu rozpoznania stanu jego zachowania (identyfikacja rys, pęknięć bądź odspojień ceramiki, które stwarzałyby niebezpieczeństwo przełamania osłabionych elementów i ich niekontrolowanego upadku). Zabezpieczenie popękanych i odspajających się fragmentów obiektu.
3. Pobranie prób do badań stratygraficznych nawarstwień malarskich zachowanych na powierzchni rzeźb.
4. Dezynfekcja obiektu: do zabiegu zakłada się wykorzystanie preparatu LICHENICIDA 246 firmy Bresciani (1% roztwór w etanolu).
5. Wstępne wzmocnienie osłabionych partii ceramiki. (np.: Preparat na bazie żywicy krzemooorganicznej KSE 300 OH lub Silex OH).
6. Usunięcie wtórnych, wadliwych zapraw oraz wykonanych rekonstrukcji nie spełniających obecnie swych funkcji ochronnych i estetycznych, usunięcie skorodowanych części wykonanych z żelaza (kotwy, dyble) jeżeli nie zagrazi to zniszczeniem obiektu.
7. Oczyszczenie powierzchni ceramiki. (metoda w zależności od stanu zachowania).
8. Odsalanie ceramiki metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska, usuwanie plam po spoiwie olejnym. (okłady ligninowe)
9. Podklejenie drobnych złuszczeń i spękań roztworem dyspersji wodnej kopolimeru żywicy akrylowej Primal AC 33.
10. Wzmocnienie osłabionych partii ceramiki (szczególnie w miejscach po usuniętych elementach wtórnych uzupełnień, warstwach malarskich, nawarstwieniach mineralnych i organicznych). (np. Preparat na bazie żywicy krzemooorganicznej).
11. Łączenie połamanych elementów przy wykorzystaniu kleju epoksydowego oraz (jeżeli to będzie możliwe) prętów ze stali nierdzewnej używanych w formie zbrojeń wzmacniających pęknięty element.
12. Uzupełnianie ubytków, rekonstrukcja rzeźbiarska brakujących fragmentów.
13. Scalanie kolorystyczne np. przy wykorzystaniu farb na bazie spoiwa silikatowego.

14. ŚCIANY WEWNĘTRZNE PIWNIC / POMIESZCZENIA PIWNICZNE

14.1. Pomieszczenia piwniczne – Roboty przygotowawcze do remontu / renowacji

W związku z zawilgoceniem i zasoleniem ścian pomieszczeń piwnicznych w części północnej budynku Nadleśnictwa oraz postępującą erozją tynków, wymagane jest osuszenie i przeprowadzenie robót remontowych i renowacyjnych.

Projektuje się też renowację pozostałych, nie zawilgoconych pomieszczeń piwnic.

W porozumieniu z Inwestorem / Użytkownikiem, należy skutecznie zabezpieczyć stolarkę okienną, drzwiową, posadzki i inne elementy obiektu nie podlegające renowacji.

Zdemontować gniazda, włączniki i oprawy oświetleniowe, instalację elektryczną mocowaną przy użyciu gipsu oraz gdzie to możliwe elementy instalacji sanitarnej. Zdemontować zabudowy meblowe, wynieść i zabezpieczyć meble oraz inne elementy wyposażenia.

Zabezpieczyć instalacje zdemontowane i nie zdemontowane, przeznaczone do dalszego wykorzystania. Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie, razem z nadzorem autorskim oraz inwestorskim dokonać oględzin każdego pomieszczenia i potwierdzić wystarczająco dobry stan elementów wykończeniowych i wyposażenia, aby zakwalifikować

je do pozostawienia bez zmian i zabezpieczenia lub też wskazać i zaprotokołować konieczność niezbędnych napraw. Wykonać dokumentację fotograficzną pomieszczeń.

Następnie należy przystąpić do robót remontowych, izolacyjnych i renowacyjnych.

14.2. Pomieszczenia piwniczne – Przygotowanie podłoża do renowacji

Ze względu na znaczne zawilgocenie i zasolenie, należy usunąć / skuć wszystkie zasolone, zawilgocone oraz gipsowe wyprawy tynkarskie z całej powierzchni ścian zespołu pomieszczeń piwnicznych w części północnej budynku, łącznie z cokolikami z płytek.

Sprawdzić i zdemontować wszystkie obudowy instalacji z płyt gipsowo-kartonowych.

Należy także usunąć uszkodzone, zerodowane zaprawy ze spoin cegieł, na gł. min. 2 cm.

Sufity i ściany wszystkich pomieszczeń piwnic należy oczyścić z powłok malarskich oraz dokładnie usunąć wszystkie szpachle gipsowe i elementy gipsowe, też montażowe.

Dopuszcza się pozostawienie wyłącznie powłok malarskich i nie gipsowych szpachli, trwale zespolonych z suchym podłożem mineralnym, np. na suchym tynku cementowo-wapiennym.

Gruz i odpady budowlane należy bezzwłocznie wywieźć na odpowiednie wysypisko lub przez certyfikowaną specjalistyczną firmę wywożącą odpady poremontowe.

Nie można składować gruzu w pobliżu obiektu, gdyż pozostałe w nim zanieczyszczenia mikrobiologiczne i sól mogą migrować przez grunt do fundamentów i ścian budynku.

Następnie powierzchnię ścian należy dokładnie oczyścić, umyć i pozostawić do naturalnego wyschnięcia. Zalecana jest realizacja remontu piwnic w porze letniej.

14.3. Neutralizacja szkodliwych soli budowlanych w piwnicy

Po oczyszczeniu, na całej powierzchni muru zastosować (~ 2 krotnie) roztwór impregnujący do przekształcania szkodliwych soli budowlanych (chlorki, siarczany), systemowy, bezropuszczalnikowy preparat krzemianujący.

14.4. Likwidacja porażenia biologicznego w piwnicach

W przypadku występowania porażen mykologicznych zastosować preparat likwidujący biologiczne skażenie podłoża, grzybobójczy, likwidujący pleśnie, dezynfekujący o długotrwałym działaniu.

14.5. Wtórna izolacja pozioma ścian piwnic / fundamentowych (szczegóły w pkt. 11.5.)

Wtórna izolację poziomą planuje się jako iniekcję krystaliczną wykonaną od strony wewnętrznej piwnic – opisano szczegółowo w rozdziale dotyczącym ścian piwnic / fundamentowych w gruncie, w punkcie 11.5. dotyczącym wtórnych izolacji. Ze względu na grubość muru w gruncie dopuszcza się wykonanie iniekcji obustronnie. Należy zastosować:

Krem iniekcyjny do poziomej izolacji przeciwwodnej ścian piwnic / fundamentowych

Po zaaplikowaniu kremu iniekcyjnego otwory należy od razu zamknąć przy użyciu systemowej wodoszczelnej, szybkowiążącej ekspansywnej zaprawy uszczelniającej. Zależnie od wykończenia ścian, zalecane jest dodatkowe zewnętrzne uszczelnienie systemową mineralną zaprawą hydroizolacyjną.

14.6. Prace renowacyjne – Wyprawy tynkarskie w zawilgoconych pomieszczeniach

W obszarze zawilgoconych piwnic, w związku ze znaczną degradacją, wystąpią obszary usuniętych wypraw tynkarskich na całych ścianach pomieszczeń, które należy uzupełnić. Na powierzchniach usuniętego tynku i stabilnym podłożu przygotowanym wg opisu j.w. (naprawa, zneutralizowanie zasolenia oraz porażenia mikrobiologicznego, dezynfekcja, iniekcja pozioma, faseta izolacyjna), należy ponownie zamontować bez użycia gipsu zdemontowane instalacje podtynkowe elektryczne, teletechniczne i sanitarne. Następnie ceglane podłoże należy przygotować pod system tynków renowacyjnych WTA, wg poniższego schematu.

14.6.1. Obrzutka renowacyjna WTA / warstwa szepna

Obrzutka renowacyjna WTA grubości do 5 mm pokrywająca ok. 50 % powierzchni muru. Zaprawa tynkarska na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 i PN-EN 459-1, frakcjonowanych kruszyw 0-4 mm wg EN 13139 oraz specjalnych dodatków poprawiających właściwości zgodnie z przeznaczeniem. Podłoże przygotować zgodnie z wytycznymi WTA. Wilgotność podłoża nie powinna być większa niż ok. 10%. Istniejący, zawilgocony i zasolony tynk należy usunąć całkowicie do wysokości min. 0,8 m powyżej poziomu zawilgocenia. Wymienić zaprawę ze spoin na głębokość ok. 2 cm, w razie potrzeby wymienić uszkodzone cegły. Przy wymianie spoin podczas prac wg systemu WTA, w żadnym razie nie wypełniać ich zaprawą do obrzutki. Do tego wykorzystać wyprawę / tynk renowacyjny podkładowy. Przed nałożeniem obrzutki, podłoże należy zwilżyć wodą, aby było matowo-wilgotne.

14.6.2. Tynk renowacyjny podkładowy / wyrównawczy WTA

Wyrównawczy podkładowy tynk renowacyjny WTA gr. min. 10 mm – zaprawa tynkarska na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 oraz PN-EN 459-1, lekkich, frakcjonowanych kruszyw 0-2 mm wg EN 13139 oraz specjalnych dodatków poprawiających właściwości produktu zgodnie z przeznaczeniem. Wyprawa tynkarska wyrównawcza w systemie tynków renowacyjnych WTA przeznaczona na zawilgocone, zawierające szkodliwe związki soli budowlanych podłoża. Dzięki podwyższonej kapilarności stanowi także zaprawę wypełniającą spoiny w murze jako część przygotowania podłoża. Tynk może być nakładany jedno lub wielowarstwowo w grubościach 1-2 cm całościowo i miejscowo wynosić nawet 4 cm. Do nakładania ręcznego i maszynowego. Wysoka paroprzepuszczalność $\mu \leq 18$ i wysoka porowatość oraz dyfuzyjność. Szybki transport wody. Wysoka plastyczność i przyczepność.

14.6.3. Tynk renowacyjny nawierzchniowy hydrofobowy WTA

Hydrofobowy tynk renowacyjny WTA gr. min. 15 mm – zaprawa tynkarska wyprodukowana na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 oraz PN-EN 459-1, frakcjonowanych kruszyw wg EN 12620 oraz specjalnych dodatków. Posiada certyfikat WTA. Tynk renowacyjny charakteryzuje się wysoką porowatością i paroprzepuszczalnością. Posiada zdolność kumulacji soli budowlanych w swojej strukturze bez widocznych szkód na warstwach powierzchniowych tynku lub farby. Do nakładania ręcznego i maszynowego. Tynk renowacyjny hydrofobowy, może pozostać jako warstwa ostateczna pod malowanie.

14.6.4. Wykonanie cokolików przyposadzkowych w obszarze tynku renowacyjnego

Należy wykonać / odtworzyć cokoliki przyposadzkowe z płytek gresowych cokołowych lub zastosować systemowe listwy przypodłogowe.

14.6.5. Prace renowacyjne – Powłoki malarskie w pomieszczeniach piwnic

14.6.5.1. Grunt silikatowy pod farby silikatowe

Środek gruntujący na bazie potasowego szkła wodnego, o wysokiej paroprzepuszczalności. Nie zawiera lotnych związków organicznych. Zgodnie z Normą DIN 18363 dla farb silikatowych dodatek dyspersji organicznych nie przekracza 5%. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, zwiększa przyczepność i wydajność farb. Dzięki penetracji w głąb struktury podłoża, wzmacnia go i stabilizuje poprawiając nośność. Wzmacniania podłoża mineralne i stare silikatowe powłoki malarskie. Na bardzo chłonne podłoża należy zastosować 2-krotnie. Podłoże musi być w swej warstwie szczernej nośne, odtłuszczone, równe i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego.

14.6.5.2. Silikatowa farba wewnętrzna do ścian i sufitów

Po zagruntowaniu, na całej powierzchni ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń piwnic należy wykonać powłoki malarskie. Farba wysokodyfuzyjna i paroprzepuszczalna na bazie mineralnego spoiwa – wodnego szkła potasowego z organicznymi stabilizatorami. Do malowania ścian i sufitów, w jasnym kolorze zbliżonym do bieli.

14.7. Sprawdzenie i poprawa efektywności wentylacji hybrydowej pomieszczeń piwnic

Należy sprawdzić poprawność i efektywność działania wentylacji pomieszczeń piwnic. Jest to istniejąca wentylacja hybrydowa – nawiew grawitacyjny przez nawiewniki okienne, wywiew wspomagany przez mechaniczne nasady wentylacyjne osadzone w poziomie dachu na kanałach wentylacyjnych wywiewnych. Analizę należy wykonać na podstawie oględzin oraz przekazanego przez Inwestora protokołu badań wentylacji. W wypadku stwierdzonych nieprawidłowości, należy dokonać koniecznych napraw / wymian i doprowadzić do poprawnego, skutecznego działania wentylacji.

14.8. Prace montażowe i porządkowe po renowacji pomieszczeń piwnic

Po zrealizowaniu wszystkich napraw, robót remontowych i renowacyjnych, należy dokonać ponownego montażu zdemontowanych na czas remontu / renowacji instalacji oraz elementów wyposażenia, sprawdzić poprawność działania. W wypadku stwierdzonych uszkodzeń, należy dokonać napraw lub ewentualnie koniecznych wymian elementów na nowe. Następnie uporządkować pomieszczenia. Zdjąć zabezpieczenia, odkurzyć, umyć, wnieść / ustawić wcześniej wyniesione meble oraz inne elementy wyposażenia i przedstawić pomieszczenia do odbioru.

15. POMIESZCZENIA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

15.1. Pomieszczenia kondygnacji nadziemnych – Wstępne prace przygotowawcze

W związku z naturalnym zużyciem i zniszczeniami wynikającymi z 13-letniej eksploatacji, typowej dla pomieszczeń biurowych i zaplecza technicznego oraz socjalno-sanitarnego, planuje się roboty remontowe – renowację / odnowienie pomieszczeń kondygnacji nadziemnych budynku biurowego Nadleśnictwa Lubsko.

W porozumieniu z Inwestorem / Użytkownikiem, należy skutecznie zabezpieczyć wszystkie elementy nie podlegające renowacji. Zdemontować gniazda, włączniki i oprawy oświetleniowe oraz gdzie to wskazane i możliwe elementy instalacji sanitarnej.

Zdemontować zabudowy meblowe, wynieść we wskazane miejsce lub przesunąć, następnie zabezpieczyć meble oraz inne elementy wyposażenia. Zabezpieczyć instalacje zdemontowane i nie zdemontowane, przeznaczone do dalszego wykorzystania.

Oględziny wskazują na dobry stan podłóg i posadzek oraz okładzin z płytek ceramicznych. Na podstawie oględzin w pomieszczeniach nie występują rysy typu konstrukcyjnego.

Nie występują też widoczne zacieki ani też wyraźne odspojenia tynku w postaci znacznych zarysowań czy wybrzuszeń. Odspojenia i uszkodzenia należy diagnozować na bieżąco przed realizacją. Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie razem z nadzorem autorskim oraz inwestorskim dokonać oględzin każdego pomieszczenia i potwierdzić wystarczająco dobry stan elementów wykończeniowych i wyposażenia, aby zakwalifikować je do pozostawienia bez zmian i zabezpieczenia lub też wskazać i zaprotokołować konieczność niezbędnych napraw przed zasłonięciem. Wykonać dokumentację fotograficzną.

15.2. Pomieszczenia kondygnacji nadziemnych – Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych należy dokładnie sprawdzić, czy nie występują zawilgocenia. W razie stwierdzenia świeżych zacieków czy zawilgoceń, należy usunąć przyczynę i skutecznie wysuszyć miejsca zawilgocone. Dokonać ustalonych napraw.

Następnie należy dokładnie usunąć z sufitu i ścian łuszczące się i odspojone warstwy szpachli, powłok malarskich, ewentualne stare zacieki, kurz, zanieczyszczenia. Następnie uzupełnić ubytki oraz wyrównać nierówności, a także skutecznie naprawić wszystkie rysy i pęknięcia. Do pozostawienia można przeznaczyć wyłącznie trudne do usunięcia szpachle i powłoki malarskie mocno i trwale przywierające do podłoża. Bardzo ważne jest usunięcie resztek olejów, sadzy i plam nikotyny, gdyż osłabiają przyczepność i mogą powodować przebarwienia powłok malarskich. Do usuwania tłuszczu należy stosować preparaty sprawdzone i pewne, na przykład mydło malarskie. Po umyciu i wysuszeniu ścian miejsca zaplamione trzeba zamalować specjalną farbą izolującą plamy. W obszarach zacieków należy zastosować farbę izolującą, przeznaczoną do zamalowywania plam po zaciekach.

Szczególnie ostrożnie należy oczyścić gzyms ozdobny – sztukaterię pod sufitem w pomieszczeniu oznaczonym na rzucie nr 2/7. Renowację wykonać metodami konserwatorskimi przez doświadczonego sztukatora, ostrożnie oczyścić, zachować pierwotną formę, walory historyczne i estetyczne, pomalować wg wybranej kolorystyki. Projektowane kolory jasne, neutralne, w harmonii z drzwiami i podłogą.

Dekoracyjne powłoki malarskie na ścianach korytarzy i klatki schodowej należy ostrożnie oczyścić na sucho, usunąć miejscowe zabrudzenia środkami dedykowanymi do tego rodzaju powłok, usunąć fragmenty odspojone na poddaszu, pozostałość po zalaniu.

Oczyszczenie drewnianych schodów, impregnacja stopnic środkami ochronnymi do drewna.

15.3. Pomieszczenia kondygnacji nadziemnych – Powłoki malarskie

Przygotowane stabilne podłoże należy zagruntować z zastosowaniem systemowego preparatu gruntującego, gwarantującego bardzo dobrą przyczepność powłok malarskich. Sufity należy pomalować trwałą odporną farbą ceramiczną do wewnątrz, matową, w kolorze jasnym zbliżonym do bieli, wg wybranej kolorystyki. Ściany należy pomalować trwałą, odporną, zmywalną farbą ceramiczną do wewnątrz, półmatową, w kolorze jasnym, wg wybranej kolorystyki, zbliżonej w charakterze do obecnej.

Ściany komunikacji, po oczyszczeniu, pokryć systemową farbą gruntującą podkładową.

Należy wykonać nową dekoracyjną powłokę strukturalną, zmywalną, dobraną kolorystycznie, aby uzyskać efekt jakościowy i estetyczny co najmniej taki sam jak obecny, o nie gorszych parametrach jakościowych, użytkowych oraz spójnie dekoracyjnym efekcie estetycznym.

Pod powłokę dekoracyjną należy zastosować dedykowany preparat gruntujący.

W sytuacji kiedy uzyskanie identycznego produktu będzie niemożliwe, należy w konsultacji z producentem / dystrybutorem zastosować analogiczną o nie gorszych parametrach jakościowych, trwałości i równoważnej estetyki – uzgodnić z nadzorem autorskim.

Sufity pomalować w kolorze złamanej bieli „sufitowej” współgrającej z kolorem ścian.

Ściany i sufity należy pomalować min. 2-krotnie, aż do jednolitego równomiernego pokrycia.

Ościeża otworów drzwiowych oraz ościeża okienne należy pomalować w kolorze ścian.

Uwaga: zmiana koloru zawsze w narożniku wklęsłym – jeden kolor na całej płaszczyźnie.

Należy wypracować równą linię styku koloru ścian i sufitu w narożniku wklęsłym – na styku z dekoracyjnym gzymsem podsufitowym.

15.4. Pomieszczenia kondygnacji nadziemnych – Renowacja drewnianych schodów

Drewniane dębowe schody należy oczyścić i po oczyszczeniu zaimpregnować stopnice trwałymi środkami do użytkowego drewna dębowego (lakier / olej / olejo-wosk).

15.5. Pomieszczenia kondygnacji nadziemnych – Prace porządkowe po renowacji

Po zrealizowaniu wszystkich napraw, robót remontowych i renowacyjnych / malarskich, należy uporządkować pomieszczenia, dokonać ponownego montażu zdemontowanych na czas remontu instalacji oraz elementów wyposażenia, sprawdzić poprawność działania.

W wypadku uszkodzeń, należy dokonać napraw lub ewentualnie koniecznych wymian.

Zdjąć zabezpieczenia, ostrożnie odkurzyć, umyć okna i, podłogi i posadzki.

Następnie w uzgodnieniu z Inwestorem / Użytkownikiem wnieść / ustawić meble oraz inne elementy wyposażenia i przedstawić pomieszczenia do odbioru.

15.6. Sprawdzenie poprawności i efektywności wentylacji hybrydowej pomieszczeń

Należy sprawdzić poprawność / zgodność z przepisami i efektywność działania wentylacji pomieszczeń. Jest to istniejąca wentylacja hybrydowa – nawiew grawitacyjny przez nawiewniki okienne, wywiew wspomagany przez mechaniczne nasady wentylacyjne osadzone w poziomie dachu na kanałach wentylacyjnych wywiewnych. Analizę należy wykonać na podstawie oględzin oraz przekazanego przez Inwestora protokołu badań wentylacji. W wypadku stwierdzonych nieprawidłowości, należy wskazać wytyczne do dalszego postępowania celem dokonania koniecznych napraw / wymian, aby doprowadzić do poprawnego, skutecznego działania wentylacji.

16. UWAGI KOŃCOWE

W powyższym opracowaniu roboty remontowe i prace renowacyjne pogrupowano wg specyficznych dla planowanego remontu i renowacji stref obiektu. Nie jest to jednoznaczne z kolejnością realizacji robót remontowych i prac renowacyjnych. Na podstawie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz oględzin obiektu, Wykonawca przygotowuje w uzgodnieniu z Nadzorem autorskim oraz inwestorskim, konserwatorskim, właściwą kolejność robót oraz harmonogram realizacyjny. Materiały i technologie renowacyjne użyte do wykonywanych robót muszą być spójne, posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne oraz właściwe certyfikaty, w tym WTA.

Niezależnie od powyższych wskazań obowiązują wszystkie uwarunkowania zawarte w kartach technicznych materiałów oraz zalecenia wykonawcze producentów. Powyższe planowane roboty budowlane nie mają negatywnego wpływu na zabytek, ani nie naruszają w istotnym zakresie substancji zabytkowej.

Opracowanie: mgr inż. arch. Wiesława Klim