

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO WYKONAWCZY
remontu elewacji i piwnic budynków administracyjno -
biurowych przy ul. W. Bogusławskiego 6,
ul. G. Zapolskiej 2 i 4 oraz ul. Marsz. J. Piłsudskiego
45 - 47 wraz z remontem dachu.

kategoria obiektu: XII

obiekt/adres: **budynki administracji samorządowej:**
ul. Wojciecha Bogusławskiego 6 Wrocław 50-031
/dz. nr: 51/6.1; AM-; obr. St. Miasto/

ul. Gabrieli Zapolskiej 2 i 4 Wrocław 50-032
/dz. nr: 51/6.1; 51/6.2; 51/5.1; AM-; obr. St. Miasto/

ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 45-47 Wrocław 50-032
/dz. nr: 51/5.1; AM-; obr. St. Miasto/

inwestor: Gmina Wrocław
Pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

opracowanie: **BIURO ARCHITEKTONICZNO - PROJEKTOWE**
 „ARCHITEKT Tomasz Cempa”
 ul. Norwida 9/10 W-w tel. 691 407 342

projektant: **mgr inż. arch. Tomasz Cempa**

upr. do proj. bez ograniczeń w zakresie
architektury nr: 279/01DUW

sprawdzenie: **mgr inż. arch. Józef Cempa**

upr. do projektowania bez ograniczeń
w zakresie architektury oraz rozwiązań
konstrukcyjno - budowlanych nr: 98/92 UW

OŚWIADCZENIE: *projektanci oświadczają, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).*

grudzień 2019 r.

PROJEKTANT GŁÓWNY ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Tomasz Cempa upr. do proj. bez ograniczeń w zakresie architektury nr 279/01/DUW	
SPRAWDZENIE: ARCHITEKTURA oraz OCENA STANU TECHNICZNEGO	mgr inż. arch. Józef Cempa upr. do proj. bez ograniczeń w zakresie architektury i rozwiązań konstrukcyjno budowlanych powszechnych nr: 98/92/UW	
OSOBY OPRACOWUJĄCE POSZCZEGÓLNE BRANŻE		
Rozwiązania konstrukcyjno - remontowe	mgr inż. arch. Józef Cempa upr. do proj. bez ograniczeń w zakresie architektury i rozwiązań konstrukcyjno budowlanych powszechnych nr: 98/92/UW	
sprawdzenie: konstrukcje	dr inż. Adam Klimek upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: 338/01/DUW	
opracowanie: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Wieńczysław Maryniak upr. do proj. bez ograniczeń i. elektryczne nr: 23/86/UW	
sprawdzenie: INSTAL. ELEKTRYCZNE	mgr inż. Janusz Hurtyka upr. do proj. bez ograniczeń i. elektryczne nr: 216/76/Wwm	
WSPÓŁPRACA:		
	mgr inż. arch. Marek Bogdała upr. do proj. arch.-bud. 03/DSOKK/2015	
	mgr inż. arch. Aleksandra Lewicka	
	mgr inż. arch. Aleksandra Gajska	
	mgr inż. arch. Maja Węgrzyn	

I. Część: opis budowlano architektoniczny:

1.0	Dane ogólne.	str. 06
1.1	Cel i zakres opracowania.	
1.2	Charakterystyka ogólna.	
2.0	Podstawa opracowania.	str. 07
3. 0	Projektowany zakres prac remontowo - konserwatorskich w obrębie elewacji (granica opracowania w obrysie budynku).	str. 08
3.1	budynki ul. W. Bogusławskiego 6 i ul. G. Zapolskiej 4.	
3.2	budynek ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 45 - 47.	
4.0	Charakterystyka parametryczna obiektu w odniesieniu do inwestycji.	str. 09
5.0	Stan istniejący elewacji – ocena techniczna.	str. 10
5.1	Budynek przy ul. G. Zapolskiej 2 – ul. J. Piłsudskiego 45-47.	
5.2	Budynek przy ul. G. Zapolskiej 4 – ul. W. Bogusławskiego 6.	
5.3	Studzienki piwniczne Budynków przy ul. G. Zapolskiej 2, 4 – ul. J. Piłsudskiego 45-47, W. Bogusławskiego 6.	
6.0	Roboty rozbiórkowe.	str. 16
7.0	Prace budowlane i konserwatorskie w zakresie projektowanych prac robót.	str. 17
8.0	Roboty budowlane.	str. 22
9.0	Rozpoznanie kolorystyki – stratygrafia, wytyczne.	str. 26
10.0	Kolorystyka - prace malarskie, fakturyzacja – technologia.	str. 27
11.0	Program technologiczny do prac renowacyjnych elewacji.	str. 28
12.0	Remont dachu w zakresie poszycia oraz konstrukcji.	str. 30
13.0	Remont instalacji odgromowej.	str. 38
14.0	Remont balkonów.	str. 40
15.0	Warunki ochrony p.pożarowej.	str. 43
16.0	Wpływ inwestycji na środowisko naturalne oraz kulturowe.	str. 43
17.0	Oświadczenie dotyczące tolerancji odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego.	str. 43
18.0	Uwagi ogólne.	str. 43
19.0	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.	str. 44

II. Część rysunkowa:

Rys. 1.	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 2.	Elew. północna. zakres prac. ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:100
Rys. 3.	Elew. północna. zakres prac. ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 4.	Elew. zachodnia, zakres prac, ul. J. Piłsudskiego 45-47 ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:100
Rys. 5.	Elew. zachodnia, zakres prac, ul. J. Piłsudskiego 45-47, ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:75
Rys. 6.	Detale sztukatorskie, ul. J. Piłsudskiego 45-47ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:10
Rys. 7.	Detale sztukatorskie, ul. J. Piłsudskiego 45-47ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:10
Rys. 8.	Detale sztukatorskie, ul. J. Piłsudskiego 45-47ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:10
Rys. 8.1.	Detale sztukatorskie, ul. J. Piłsudskiego 45-47ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:10

Rys. 9.	Elew. zachodnia, zakres prac, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:100
Rys. 10.	Elew. zachodnia, zakres prac, ul. G. Zapolskiej 4 - część 1	skala 1:50
Rys. 11.	Elew. zachodnia, zakres prac, ul. G. Zapolskiej 4 - część 2	skala 1:50
Rys. 12.	Elew. południowa, zakres prac, ul. Bogusławskiego 6	skala 1:100
Rys. 13.	Elew. południowa, zakres prac, ul. Bogusławskiego 6 - część 1	skala 1:50
Rys. 14.	Elew. południowa, zakres prac, ul. Bogusławskiego 6 - część 2	skala 1:50
Rys. 15.	Detale: wykusze, ul. Bogusławskiego 6, ul. G. Zapolskiej 4,	skala 1:40
Rys. 16.1.	Detale sztukatorskie, ul. Bogusławskiego 6, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:10
Rys. 16.2.	Detale sztukatorskie, ul. Bogusławskiego 6, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:10
Rys. 16.3.	Detale sztukatorskie, ul. Bogusławskiego 6, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:10
Rys. 17.	Detal - lukarny, ul. Bogusławskiego 6, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:25
Rys. 18.	Elew. północna, dziedziniec, zakres prac, ul. Bogusławskiego 6	skala 1:75
Rys. 18.1.	Elew. północna, dziedziniec, część 1., zakres prac ul. Bogusławskiego 6,	skala 1:50
Rys. 18.2.	Elew. północna, dziedziniec, część 2., zakres prac ul. Bogusławskiego 6	skala 1:50
Rys. 19.	Elew. wschodnia, dziedziniec zakres prac, ul. Zapolskiej 4	skala 1:75
Rys. 19.1.	Elew. północna, dziedziniec zakres prac, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:75
Rys. 20.	Elew. północna, kolorystyka, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:100
Rys. 21.	Elew. zachodnia, kolorystyka, ul. J. Piłsudskiego 45-47,	skala 1:100
	ul. G. Zapolskiej 2	
Rys. 22.	Elew. zachodnia, kolorystyka, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:100
Rys. 23.0	Elew. południowa, kolorystyka ul. Bogusławskiego 6	skala 1:100
Rys. 23.1	Elew. północna, dziedziniec kolorystyka ul. Bogusławskiego 6	skala 1:100
Rys. 23.2	Elew. wschodnia, dziedziniec kolorystyka ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:100
Rys. 23.3	Elew. północna, kolorystyka ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:100
Rys. 24.	Balkon loggia typ - 1, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:20
Rys. 25.	Balkon loggia typ - 2, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:20
Rys. 26.	Balkon loggia typ - 3, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:20
Rys. 26.1.	Balkon loggia typ - 3A, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:20
Rys. 27.	Balkon typ - 4, ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:20
Rys. 27.1.	Balkon typ - 5, ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:20
Rys. 28.	Balkon typ - 6, ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:20
Rys. 29.	Rzut więźby Dachowej, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 30.	Dach, przekrój A - A, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 31.	Dach - elewacja północna, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 32.	Dach - elewacja zachodnia, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 33.	Dach - elewacja południowa, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 34.	Rzut Dachy wraz z i. odgromową, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:75
Rys. 34.1.	Dach, stolarka okienna, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:20
Rys. 35.	Stolarka drzwiowa, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:25
Rys. 36.	Stolarka drzwiowa, ul. Bogusławskiego 6 s	skala 1:25
Rys. 37.	Stolarka drzwiowa, ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:25
Rys. 38.	Stolarka drzwiowa, dziedziniec, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:25
Rys. 38.1.	Stolarka drzwiowa, dziedziniec, ul. Bogusławskiego 6	skala 1:25
Rys. 39.	Elew. północna, inwentaryzacja. ul. J. Piłsudskiego 45-47	skala 1:100
Rys. 40.	Elew. zachodnia, inwentaryzacja, ul. G. Zapolskiej 2	skala 1:100
Rys. 41.	Elew. zachodnia, inwentaryzacja, ul. G. Zapolskiej 4	skala 1:100

- Rys. 42. Elew. południowa, inwentaryzacja, ul. Bogusławskiego 6, skala 1:100
Rys. 43. Elew. północna, dziedziniec, inwentaryzacja, ul. Bogusławskiego 6, skala 1:100
Rys. 44. Elew. wschodnia, dziedziniec, inwentaryzacja, ul. Bogusławskiego 6, skala 1:100
Rys. 45. Elew. północna dziedziniec, inwentaryzacja, ul. G. Zapolskiej 4, skala 1:100

1.0 DANE OGÓLNE.

1.1 Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie wytycznych i zaleceń dla wykonania prac remontowych w budynkach biurowo - administracyjnych zlokalizowanych przy ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 45-47, ul. Gabrieli Zapolskiej 2 i 4 oraz ul. Wojciecha Bogusławskiego 6, które tworzą zwartą zabudowę pierzejową. Budynki te zapisane zostały w gminnej ewidencji zabytków oraz oznaczone są w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Rejonu Przedmieścia Świdnickiego we Wrocławiu (uchwała nr XVII/529/00), jako:

"Obiekty znajdujące się w konserwatorskim wykazie zabytków architektury, do wpisania do rejestru zabytków w pierwszej kolejności. Obowiązują ustalenia jak dla obiektów, o których mowa w ust. 1 pkt 3. tzn: 1) Obiekty wpisane do rejestru zabytków. Dla tych obiektów wprowadza się zakaz zmian w zakresie architektury i wystroju elewacyjnego. Należy uzupełnić zniszczony detal elewacji."

Ogólny zakres planowanych do wykonania prac remontowych obejmuje w szczególności:

budynki ul. W. Bogusławskiego nr 6 oraz ul. G. Zapolskiej nr 2 i 4:

- remont elewacji fasadowych,
- remont elewacji od strony dziedzińca,
- remont balkonów,
- remont drzwi wejściowych do budynków,

budynek ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 45-47:

- remont elewacji fasadowych,
- remont balkonów,
- remont dachu wraz z wymianą instalacji odgromowej,
- remont drzwi wejściowych do budynków.

1.2 Charakterystyka ogólna.

Budynek przy ulicach W. Bogusławskiego 6 - G. Zapolskiej 4 został wybudowany ok. roku 1920, następnie nadbudowany w latach 1933-35. Pierwotnym przeznaczeniem obiektu były usługi domu handlowego firmy J. Fuchs & Söhne, projektantem Alvin Wedemann. Natomiast budynek pod obecnym adresem ul. Piłsudskiego 45-47 i G. Zapolskiej 2 wzniesiony został w latach 1920-25 jako biurowiec. Oba budynki rozplanowane zostały na rzutach nieforemnych liter L stykających się ze sobą dłuższymi bokami (oś północ-południe), zamykając jednocześnie zwartą zabudowę pierzejową ograniczoną ulicami W. Bogusławskiego, G. Zapolskiej, J. Piłsudskiego i Świdnickiej od strony południowej, zachodniej i częściowo północnej. W budynkach

obecnie znajduje się urząd Gminy Wrocław, na parterze zlokalizowana jest strefa obsługi petentów natomiast na wyższych kondygnacjach pomieszczenia biurowe. Elewacje posiadają układ horyzontalny wzmocniony długimi pasami gzymsów międzykondygnacyjnych, który jest wertykalnie przełamany bogato ozdobionymi wykuszami zwieńczonymi szczytami z wolutami, osadzonymi w połaci dachu. Wykusze posiadają dość bogatą warstwę dekoracji w postaci odlewanych płycin przedstawiających stylizowaną ornamentykę organiczną oraz płaskorzeźb figuralnych. Układ płycin jest powtórzony na kolejnych poszczególnych wykuszach. Gzymsy międzykondygnacyjne obiegają korpus budynku łącznie z wykuszami podkreślając strefy pól międzykondygnacyjne i stanowiąc jednocześnie oparcie dla otworów okiennych. Poszczególne okna posiadają obramienia opaskowe dopełniające wystrój elewacji, dodatkowo otwory okienne budynku przy ul. Piłsudskiego 45-47 ozdabiają profilowane nadstawy wsparte na bocznych opaskach. Strefa parteru budynków przy ul. Bogusławskiego 6 i Zapolskiej 4 ujęta jest, w przyziemiu cokołem, natomiast nad oknami oddziela ją od reszty korpusu wydatny gzyms stanowiący oparcie otworów okiennych I piętra. Tynki parteru posiadają boniowanie o prostym profilu i chropowatą powierzchnię nawiązującą do faktury nieszlifowanego kamienia, rząd okien w równych odstępach. Okna zamknięte pełnym łukiem zwieńczonym kluczem w boniowaniu nadają rytm i złudzenie arkad, na których wsparto korpus budynku. Budynek przy ul. Piłsudskiego posiada w parterze większe okna - witryny prostokątne, również ujęte boniowaniem lecz o mniejszym profilowaniu, które przechodzi w lizeny spinające wertykalnie korpus od parteru po gzyms główny. Tynk w strefie boniowania jest tynkiem dziobanym, pomiędzy lizenami zastosowano tynki nakrapiane stanowiące kontrastowe tło dla gładkich opasek i nadstaw otworów okiennych.

Na powierzchniach tynków obu budynków wyraźnie widoczne są ślady remontów wykonanych w latach 70 i 80tych, XX wieku oraz ślady napraw uszkodzeń ościeży, które powstały w trakcie wymiany stolarki okiennej. Nowe tynki, w formie uzupełnień struktury dziobanej oraz nakrapianej wykonano jako tzw. baranek z tynku cementowego i cementowo - wapiennego którego właściwości materiałowe i fizyko chemiczne odbiegają od właściwości tynków pierwotnie zastosowanych w budynkach, co wykazuje różnice w fakturze tynku i powstałymi po czasie odspojeniami międzywarstwowymi, głównie w strefie zawilgoceń.

Gminna Ewidencja Zabytków

ul. Bogusławskiego 6 - Zapolskiej 4 - nr ewidencji gminnej: 10358

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora – Gminy Wrocław w imieniu której działa Wydział Obsługi Urzędu,
- analiza dokumentów archiwalnych znajdujących się w zasobach archiwum miejskiego,

- oględziny obiektu, rozpoznanie poszczególnych elementów oraz pomiary z natury z wykonaniem inwentaryzacji dla potrzeb projektu,
- badanie kolorystyki elewacji oraz rozpoznania tynków i detalu sztukatorskiego z 15. 09. 2001 roku, wykonane przez mgr Agnieszkę Witkowską,
- zalecenia konserwatorskie biura Miejskiego Konserwatora Zabytków pismo MKZ - INZ.4120.310.2019 z dnia 17.09.2019 r.,
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana, wykonana na cele realizacji dokumentacji,
- obowiązujące przepisy prawa budowlanego oraz normy branżowe,

3.0 PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC REMONTOWO - KONSERWATORSKICH (granica opracowania w obrysie budynku):

3.1 budynki ul. W. Bogusławskiego 6 i ul. G. Zapolskiej 4:

- remont elewacji fasadowych oraz od strony dziedzińca, w zakresie:
- naprawy struktury murów w miejscach uszkodzeń i degradacji wgłębnej ścian oraz ich lica,
 - remontu powierzchni otynkowanych wraz z odtworzeniem fakturyzacji powierzchni (konserwacja i wymiana tynków),
 - remontu powierzchni ceglanych murów,
 - remontu i odtworzeniu detalu sztukatorskiego,
 - wymiany wszystkich obróbek blacharskich (gzymsów, podokienników, rynien, rur spustowych, krutek wentylacyjnych itp.),
 - wykonaniu nowej kolorystyki budynków,
 - czyszczeniu i udrożnieniu istniejących odpływów rur spustowych,
 - remontu i konserwacji istniejących krat okiennych oraz balustrad stalowych,
 - remontu stolarki drzwi wejściowych do budynku ul. G. Zapolskiej 4 wraz z wymianą istniejącej elektrycznej kurtyny powietrznej oraz instalacją siłowników otwierających skrzydła drzwiowe,
 - czyszczeniu i udrożnieniu istniejących odpływów rur spustowych,
 - montażu uzupełniających istniejący system kamer monitoringu od strony dziedzińca.

3.2 budynek ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 45 - 47:

- A. remont elewacji fasadowych, w zakresie:
- naprawy struktury murów w miejscach uszkodzeń i degradacji wgłębnej ścian oraz ich lica,
 - remontu powierzchni otynkowanych wraz z odtworzeniem fakturyzacji powierzchni (konserwacja i wymiana tynków),
 - remontu powierzchni ceglanych murów,

- remontu i odtworzeniu detalu sztukatorskiego,
- wymiany wszystkich obróbek blacharskich (gzymsów, podokienników, rynien, rur spustowych, krętek wentylacyjnych itp.),
- wykonaniu nowej kolorystyki budynków,
- czyszczeniu i udrożnieniu istniejących odpływów rur spustowych.

B. remont balkonów, w zakresie:

- wymiany warstw posadzkowych wraz z wykonaniem izolacji przeciw wilgociowej,
- konserwacji i wzmocnieniu elementów konstrukcji nośnych balkonów,
- remontu i konserwacji odpływów wód opadowych z powierzchni balkonów,
- remontu i konserwacji istniejących stalowych balustrad balkonów.

C. remont drewnianej więźby dachowej i ceramicznego poszycia dachu budynku przy ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 45-47, w zakresie:

- wymiany istniejącego poszycia ceramicznego dachu (na dachówkę karpówkę w układaną w koronkę),
- wymiany elementów porażonych i biologicznie skorodowanych konstrukcji więźby dachowej,
- oczyszczeniu i zabezpieczeniu poprzez impregnację całości drewnianej konstrukcji (środek przeciw: grzybom i pleśnią, drewnojadą oraz zabezpieczający przeciw pożarowo),
- zastosowania folii dachowej (paroprzepuszczalnej),
- wymiany obróbek blacharskich (pasów rynnowych, rynien, kominów itp.),
- wymiany istniejącej instalacji odgromowej.

4.0 CHARAKTERYSTYKA PARAMETRYCZNA OBIEKTU W ODNIESIENIU DO INWESTYCJI.

- wysokość budynków do gzymsu wieńczącego ok. 19,70m
- orientacyjna powierzchnia elewacji fasadowych (wraz z otworami):

elewacja ul. W. Bogusławskiego 6 –	ok. 1.629,41 m ²
elewacja ul. G. Zapolskiej 4 –	ok. 1.026,10 m ²
elewacja ul. G. Zapolskiej 2 –	ok. 1.396,17 m ²
elewacja ul. G. Piłsudskiego 45/47 –	ok. 531,61 m ²
Razem:	ok. 4.583,29 m²

- orientacyjna powierzchnia elewacji od strony dziedzińca (wraz z otworami):

elewacja ul. W. Bogusławskiego 6 –	ok. 1.211,46 m ²
elewacja ul. G. Zapolskiej 4 wschodnia –	ok. 636,82 m ²
elewacja ul. G. Zapolskiej 4 północna –	ok. 389,02 m ²
Razem:	ok. 2.237,30 m²

5.0 STAN ISTNIEJĄCY ELEWACJI – OCENA TECHNICZNA.

5.1 Budynek przy ul. G. Zapolskiej 2 – ul. J. Piłsudskiego 45-47:

Krótki opis budynku:

<i>funkcja:</i>	budynek biurowo administracji samorządowej
<i>wysokość w kalenicy:</i>	ok. 25,50 m
<i>wysokość do gzymsu głównego:</i>	ok. 19,70 m
<i>konstrukcja:</i>	tradycyjna, murowana, stropy masywne
<i>ilość kondygnacji:</i>	6 nadziemnych, w tym częściowo użytkowe poddasze plus piwnice
<i>powierzchnia terenu:</i>	po obrysie budynku plus wewnętrzny dziedziniec

Budynek wzniesiony jest w technologii tradycyjnej, murowanych z cegły pełnej ścian konstrukcyjnych działowych (również z cegły dziurawki). Na ścianach zewnętrznych konstrukcyjnych występują miejscowo, ustabilizowane pęknięcia i zarysowania w istniejącej warstwie tynku i muru – od strony wschodniej elewacji ul. Piłsudskiego oraz naroża północno - zachodniego na poziomie V kondygnacji. Miejsca pęknięć należy przemurować lub zszyć poprzez zastosowanie zbrojenia między warstwami i zapraw rozprężnych. Fasady budynku posiadają tynki wapienne wielokrotnie naprawiane, uzupełniane poprzez nanoszenie kolejnych warstw. Elewacje ozdabia detal architektoniczny w postaci ciągnionego profilu gzymsów międzykondygnacyjnych oraz ozdobnych odlewanych płycin w postaci odlewów gipsowych. Powierzchnie wykazują znaczne zabrudzenia, spękania warstw wierzchnich i fragmentaryczne złuszczenia powłok malarskich. Główny gzyms koronujący połączony z okapem dachu wykonany jest z drewnianego rusztu i profilowanej listwy, wykazuje duże zawilgocenia i korozję biologiczną. W strefie rur spustowych, gzymsu głównego i fryzu pozostają widoczne ślady wcześniejszych zawilgocień oraz miejscowych wsoleń. Strefa cokołu wykonana z tynku posiada liczne zawilgocenia, wysolenia, spękania i ubytki swej struktury. Miejscowo wokół rur spustowych oraz na styku ścian z chodnikiem spoiny wiązań muru zostały w dużej mierze wypłukane i uszkodzone. Zawilgocenia ścian pochodzą od nieprawidłowo

odprowadzonej wody opadowej i prawdopodobnie zamulonych, nieszczelnych przykanalików kanalizacji deszczowej. Występują nieliczne braki w dekoracji. Tynki wapienne i sztukatorski detal architektoniczny z zaprawy wapiennej i odlewów gipsowych były wielokrotnie remontowane malowane. Stolarka okienna budynku jest drewniana nowego typu - zespolona z ciepłym szkleniem, okna zachowują oryginalny układ podziału jednakże bez odwzorowania detalu ozdobnego śłemia i listew przyrynkowych.

Po elewacji prowadzone są instalacje różnorodne elektryczne oraz zewnętrzne oświetlenie. Znajdują się również osłony tablic i przyłącza. Oświetlenie oraz obudowy są w złym stanie technicznym. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej elementów detalu oraz rynny i rury spustowe kwalifikują się do wymiany.

Balkony:

Elementem wystroju elewacji są balkony oraz loggie. Konstrukcja nośna wykonana jest z kształowników stalowych, na których opiera się czołowa belka połączona śrubami. Jako płytę nośną zastosowano płyty z dybli żużlobetonowych zgrojonych, które opierają się na dolnej stopce belki czołowej oraz ścianie budynku. W loggiach występuje płyta ceglana typu Klaina. Pozostałe warstwy stanowią wypełnia betonowe, izolacji przeciwwilgociowej oraz warstwa użytkowa z betonu palonego oraz płytek gress. Balkony posiadają balustrady: ażurowe stalowe, murowane z cegły dziurawki pełne oraz murowane z betonowych tralek prefabrykowanych. Odpływ wody opadowej prowadzony jest poprzez wpusty lub bezpośrednio do rur spustowych. Elementy stalowe balustrad, nadstawek oraz blaszanych opierzeń balustrad murowanych i płyty balkonów wykazują duże skorodowanie i zużycie techniczne, poza kilkoma wymienionymi. Warstwy wierzchnie płyt wykazują miejscowe pęknięcia oraz brak skutecznej izolacji p.wilgociowej co powoduje widoczne zawilgocenia balkonów oraz ścian budynku. Wpusty posadzkowe oraz przejścia rur spustowych nie zapewniają odpowiedniej szczelności. Balustrady z prefabrykowanych tralek, częściowo murowane wykazują liczne pęknięcia i miejscowe ubytki w tynku. Część stalowych belek czołowych głównie balkonów od strony ul. Zapolskiej 2, poziomu piętra 1 i 2 straciła szpałdowanie tynkiem odsłaniając konstrukcję. Całość ustrojów nośnych wykazuje odpowiednią stabilność, jednakże niezbędne jest jak najszybsze przystąpienie do prac remontowych oraz zlikwidowanie przyczyn powstawania zawilgocenia konstrukcji ceglanych murów.

Wieżba dachowa:

Konstrukcja dachu budynku jest tradycyjna drewniana, dach wielospadowy, w części mansardowy, ułożony kalenicowo do frontu budynku. Połacie są niesymetryczne względem siebie oraz nachylone pod różnymi kątami. Pokrycie ceramiczne dachówką zakładkową, obróbki blacharskie blacha stalowa ocynkowana.

Od strony północnej dominantę stanowi wieloboczna, w części górnej o przysadzistym cebulastym kształcie wieżyczka. Krycie wieżyczki u podstawy ceramiczne, cebulki stanowi blacha miedziana układana z łusek kwadratowych na rąb. Krokwie o przekroju 13 (14)x16 cm ułożone są w rozstawie osiowym co ok. 85cm. Słupy o wysokości ok. 3,0m i 3,50m o przekroju 16x16cm wspierają płatwie o tych samych gabarytach przekroju. Na płatwiach następuje zmiana kąta nachylenia połaci z 57 stopni na 45. Murłaty o przekroju 16x16cm.

Przestrzeń poddasza częściowo wykorzystana jest na pomieszczenia biurowe. Pomieszczenia te doświetlone są lukarnami od strony frontowej i od strony dziedzińca. Poszycie lukarn wykonane jest z papy termozgrzewalnej na deskowaniu, ścianki boczne obite drewnianym deskowaniem oraz częściowo wyprawą tynkarską. Podsufitka pomieszczeń użytkowych z tynku cementowo – wapiennego na matach trzcinowych nabitych na deskowanie oraz częściowo płyt gipsowo kartonowych. Przestrzeń nieużytkowa poddasza doświetlona jest małymi lukarnami o formie powiekowej. Ponadto dach wyposażony jest w instalacje odgromową.

Po oględzinach stwierdzono iż więźba dachowa, ceramiczne poszycie oraz obróbki blacharskie znajdują się w średnim stanie technicznym, w szczególności:

1. Wykonano przegląd elementów drewnianych konstrukcji więźby i zlokalizowano elementy wskazujące na możliwość porażenia przez drewnojady. Po ociosaniu zewnętrznej powierzchni wybranych losowo słupów i krokwi, z uprzednio wskazanych elementów, stwierdzono wystąpienie korozji drewna spowodowanej przez owady, tkanka drzewna w postaci sproszkowanej do głębokości od kilku milimetrów do ok. 2,0 centymetrów.
2. Część krokwi przy okapie dachu jest skorodowana biologicznie i silnie zawilgocona na ich końcach.
3. Łacenie dachu na skutek miejscowych nieszczelności poszycia ceramicznego jest lokalnie zawilgocona.
4. Występują rozluźnienia niektórych węzłów i połączeń ciesielskich.
5. Widoczne są ślady zacieków wodą opadową z nieszczelności poszycia na drewnianych elementach więźby zwłaszcza krokwi narożnych i kosзовych.
6. Murłaty są częściowo skorodowane biologicznie.
7. Dachówka zakładkowa posiada pęknięcia oraz miejscowe rozwarstwienia w swojej strukturze, zaprawa wypłukana występują liczne prześwity.
8. Stolarka okienna lukarn powiekowych jednoramowa nieszczelna, popękana, uszkodzone okucia, zniszczone powłoki malarskie oraz częściowo zmatowione szklenie.
9. Przy kominach brak jest ław kominiarskich.
11. Murowane kominy z wypłukanymi spoinami, głębokimi spękaniem w strukturze muru.

Drewniana konstrukcja nie posiada warstwy impregnacji owadobójczej, grzybobójczej oraz przeciw pożarowej. W ceramicznym poszyciu widoczne liczne prześwity z uszkodzonych dachówek oraz rozluźnionych połączeń. Połączenia gąsiorów są nieszczelne co powoduje zacieki na krokwie narożne oraz murlaty i mur koronę muru. Rynny oraz pas podrynnowy wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej, poszczególne elementy nie utrzymują pełnej szczelności pomiędzy sobą, kształt rynien częściowo jest zdeformowany przez napór śniegu i brak drabinek śniegowych.

Dach wyposażony jest w instalację odgromową, zwody z drutu stalowego są mocno skorodowane.

Podsumowanie:

W wyniku przeprowadzonych wizji lokalnych i poczynionych w trakcie ich trwania obserwacji, szczegółowych oględzin, odkrywek i pomiarów dokonano oceny aktualnego stanu technicznego:

- elewacji frontowych budynku (północnej oraz zachodniej),
- balkonów i loggii,
- poszycia dachu i konstrukcji więźby dachowej.

Stan techniczny oceniano zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w "Wytycznych w sprawie opracowania ekspertyz techniczno - ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych", CUTOB PZITB, autor Winniczek W. Warszawa-Wrocław 1986 r.

Wg tej klasyfikacji wyróżnia się pięć następujących stanów zachowania elementów:

- **stan dobry**, stopień zużycia elementu 0-15 %,
- **stan zadowolający**, stopień zużycia elementu 16-30 %,
- **stan średni**, stopień zużycia elementu 31-50 %,
- **stan lichi** (nieodpowiedni), stopień zużycia elementu 51-70 %,
- **stan zły**, stopień zużycia elementu 71-100 %.

Zgodnie z tą klasyfikacją stwierdzono, że:

- A. stan techniczny elewacji oceniono jako różnorodny, w zależności od stanu zachowania jako **średni i lichi**;
- B. stan techniczny balkonów i loggii zakwalifikowano jako **zły i lichi** dla balkonów, w których nie przeprowadzono doraźnych prac remontowych oraz **średni** dla balkonów, które zostały zabezpieczone wcześniejszymi pracami remontowymi;
- C. stan techniczny poszycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz więźby dachowej określono jako **liczy i średni**.

WNIOSKI:

Ogólny stan techniczny obiektu umożliwia przeprowadzenie projektowanego zakresu robót budowlanych bez naruszenia równowagi statycznej budynku. Główne elementy konstrukcji budynku: ściany konstrukcyjne, stropy, nadproża otworów okiennych są w stanie dobrym.

Zakres planowanych prac nie pogorszy stanu istniejącego obiektu ani nie spowoduje naruszenia konstrukcji i statyki obiektu. Prace związane z remontem elewacji, balkonów i dachu, podkreślą zabytkowy charakter budynku.

5.2 Budynek przy ul. G. Zapolskiej 4 – ul. W. Bogusławskiego 6 :

Krótki opis budynku:

<i>funkcja:</i>	budynek biurowo administracji samorządowej
<i>wysokość w kalenicy:</i>	ok. 25,50 m
<i>wysokość do gzymsu głównego:</i>	ok. 19,70 m
<i>konstrukcja:</i>	tradycyjna, murowana, stropy masywne
<i>ilość kondygnacji:</i>	6 nadziemnych, w tym użytkowe poddasze plus piwnice
<i>powierzchnia terenu:</i>	po obrysie budynku plus wewnętrzny dziedziniec

Budynek narożny przy ul. Bogusławskiego 6 - Zapolskiej 4 wzniesiony jest w technologii tradycyjnej, murowanych z cegły pełnej ścian konstrukcyjnych, działowych (również z cegły dziurawki). Stropy masywne, nad piwnicami monolityczne żelbetowe. Dachy strome, dwuspadowe o układzie kalenicowym. Elewacje ozdobione są detalem wykonanym w technologii ciągniętej oraz odlewanych rozrzeźbionych płycin. Gzymsy międzykondygnacyjne obiegają korpus budynku łącznie z wykuszami stanowiąc jednocześnie oparcie dla otworów okiennych. Poszczególne okna posiadają obramienia opaskowe. Tynki parteru posiadają boniowanie o prostym profilu i chropowatą powierzchnię nawiązującą do faktury nieszlifowanego kamienia. Nie zauważono głębokich pęknięć i zarysowań w strukturze ścian, jedynie powierzchniowe w grubości warstw tynków. Elewacje budynku posiadają tynki wapienne wielokrotnie naprawiane, uzupełniane poprzez nanoszenie kolejnych warstw z fakturyzacją odbiegającą w formie od oryginalnej. W strefie gzymsu głównego oraz międzykondygnacyjnych pozostają widoczne ślady wcześniejszych oraz obecnych zawilgoceń spowodowanych głównie złym stanem obróbek blacharskich lub ich częściowym brakiem. Zawilgocenia występują również w strefie rur spustowych, zwłaszcza w poziomie parteru. Liczne zawilgocenia w strefie przyziemia na połączeniu z płaszczyzną chodników oraz przy studzienkach piwnicznych - dotyczy strony frontowej oraz dziedzińca. Na powierzchniach tynków wyraźnie widoczne są ślady remontów wykonanych w latach 70 i 80tych, XX wieku

oraz ślady napraw uszkodzeń ościeży, które powstały w trakcie wymiany stolarki okiennej. Nowe tynki, w formie uzupełnień struktury nakrapianej wykonano jako tzw. baranek z tynku cementowego i cementowo - wapiennego którego właściwości materiałowe i fizyko chemiczne odbiegają od właściwości tynków pierwotnie zastosowanych w budynkach, co wykazuje różnice w fakturze tynku i powstałymi po czasie odspojeniami międzywarstwowymi, głównie w strefie zawilgoceń. Cokół oraz ściany zewnętrznych zejść do pomieszczeń piwnicznych od strony dziedzińca wykonane są z cegły klinkierowej, obecnie zamalowanej wraz z fugowaniem. Obecność zieleni pnącej na fragmentach elewacji dziedzińca działa destrukcyjnie na zwody pionowe instalacji odgromowej, po której się wspina oraz zwiększa zawilgocenia powierzchni elewacji północnych i wschodnich, które mają krótką ekspozycję nasłonecznienia. Wskazane jest usunięcie zieleni ze ścian i ewentualne przeniesienie roślin np. na przeznaczone do tego stanowiska w strefie dziedzińca. Wskazane również jest przeniesienie cyprysika rosnącego w bezpośredniej bliskości ścian budynków ul. Zapolskiej 2 i 4 np. na wskazane miejsce z zielenią na terenie dziedzińca.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w pkt. 5.1 ustalono, że:

stan techniczny elewacji oceniono jako różnorodny, w zależności od stanu zachowania jako **średni i lichi**.

5.3 Studzienki piwniczne Budynków przy ul. G. Zapolskiej 2, 4 – ul. J. Piłsudskiego 45-47, W. Bogusławskiego 6:

Studzienki okienek doświetlających wnętrza poziomu piwnic obu budynków są w stanie złym, ścianki murów wraz z koronami mocno zawilgocone, pozbawione wyprawy tynkarskiej, dna za zabrudzone ubitymi naleciałościami. Większość koron studzienek jest zasłonięta poprzez ułożone na nich blachy stalowe lub płyty betonowe co spowodowało uwięzienie wilgoci w strukturze murów oraz brak możliwości przewietrzania pomieszczeń. Dna studzienek pozbawione są odpływów wód opadowych, prawdopodobnie zostały zabetonowane. Brak sprawnej wentylacji pomieszczeń piwnicy oraz zamknięte studzienki okienne powodu nadmierne zawilgocenie ścian które destrukcyjnie oddziałuje na tkankę budynku, w tym strefy cokołu elewacji przewidzianych do remontu. Zaleca się przed remontem ścian zewnętrznych w strefie przycokołowej rozwiązać problematykę zawilgocenia ścian i posadzek pomieszczeń piwnic oraz przewidzieć realizację remontu studzienek okienek piwnicznych.

mgr inż. arch. Józef Cempa
upr. do proj. bez ograniczeń w zakresie
architektury i rozwiązań konstrukcyjno budowlanych
powszechnych nr: 98/92/UW

6.0 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

elewacje:

- odbicie istniejących tynków poza strefą wystroju dekoracji (strefy mocno związane z murem pozostawić po analizie z rusztowań),
- przeprowadzić należy weryfikację spójności z murem istniejącego detalu architektonicznego wykonanego w technologii odlewów gipsowych: płyciny z stylizowanymi przedstawieniami figuralnymi i ornamentyką organiczną, fragmentów fryzów gzymsów oraz detalu ciągniętego: gzymsów i obramień okiennych – elementy głęboko uszkodzone, popękane oraz niespójne z podłożem należy wymienić z zachowaniem oryginalnej formy, należy zachować starania by w maksymalnym stopniu zachowane zostały oryginalne elementy z uwzględnieniem ich oczyszczenia, wzmocnienia oraz podklejenia i zakotwienia do podłoża ściany,
- demontaż gzymsu głównego wraz z elementami wykonanymi w konstrukcji drewnianej (ruszt, deskowanie, deski i listwy profilowane),
- demontaż istniejących opierzenia gzymsów, podokienników, rur spustowych oraz rynien,
- demontaż i wymiana żeliwnych wpustów rur spustowych wraz z rewizją oraz gruntowne przeczyszczenie przykanalików kanalizacji deszczowej prowadzonej w gruncie do sieci kanalizacji deszczowej,
- demontaż nieużywanych instalacji prowadzonych po ścianach budynku lub wkucie ich w bruzdę,

balkony:

- rozbiórka górnych warstw technicznych płyt balkonowych,
- demontaż stalowych balustrad w celu przeprowadzenia ich renowacji w warunkach warsztatowych,
- rozbiórka balustrad murowanych ażurowych, wspartych na prefabrykowanych tralkach z uwzględnieniem ich powtórnego zastosowania,
- częściowa rozbiórka balustrad pełnych, murowanych wraz z ich późniejszym odtworzeniem,
- demontaż opierzeń blacharskich balustrad i płyt balkonowych,
- demontaż systemu odprowadzenia wód deszczowych: wpustów posadzkowych, rur spustowych,

dach budynek ul. Piłsudskiego 45-47:

- całkowita rozbiórka ceramicznego poszycia,
- demontaż blaszanych obróbek (kosze, pas podrynnowy, rynny, kołnierze kominów, lukarny),
- demontaż instalacji odgromowej,

- wycinka zdegradowanych biologicznie i mechanicznie elementów konstrukcji więźby dachowej,
- demontaż istniejącego ołączenia.

7.0 PRACE BUDOWLANE I KONSERWATORSKIE W ZAKRESIE PROJEKTOWANYCH ROBÓT.

I. Prace tynkarskie, ogólnie budowlane, detal:

- 1.1** przyjmuje się całkowitą wymianę istniejących tynków poza strefą dekoracyjnego wystroju elewacji, tynki o wysokiej przyczepności do podłoża można pozostawić, przed odbiciem wykonać należy mechaniczne nacięcie tynku od innych elementów wystroju ścian – w projekcie przyjęto ok 80% wymiany tynków;
- 1.2** umyć powierzchnię ścian wodą pod ciśnieniem z środkiem czyszczącym i grzybobójczym, oczyścić miękkimi szczotkami detal architektoniczny, oczyścić poprzez szczotkowanie szczotkami drucianymi wymagające tego fragmenty ceglanego lica ścian;
- 1.3** zagruntować całą odsłoniętą, pozbawioną tynków powierzchnię ceglanego muru, miejsca zawilgoceń odgrzybić oraz wymienić fugowanie na głębokość ok 2-3cm ze względu na dużą zawartość soli;
- 1.4** w obszarach głębokich spęka murów, przed pracami tynkarskimi wykonać:
– przeszycie konstrukcji murowanej poprzez przemurowania ceglane cegłą kl. 150 na gr. 12cm, wcześniej zalać szczeliny ciekłą zaprawą oraz miejscowo przebroić prętami Ø 8, stal A III długości ok. 600 mm na jedną stronę pęknięcia, co drugą warstwę,
- przemurowanie co trzy warstwy cegieł pęknięć różnej grubości
- uzupełnienie uszkodzonych spoin w wiązaniach ceglanego muru;
- 1.5** wykonać wzmocnienia powierzchni tynków przeznaczonych do pozostawienia oraz powierzchni odsłoniętego lica ceglanego poprzez zastosowanie środka gruntującego i wzmacniającego strukturę na głębokość ok. 10 mm – nanosić pędzlem (zgodnie z wytycznymi technologicznymi);
- 1.6** wyprawy tynkarskie wykonać tynkiem wapienno - trassowym wraz z obrzutką wstępną, tynk powinien być wzmocniony włóknem rozproszonym lub wtopioną siatką (zgodnie z projektem technologii);
- w pełni należy odtworzyć boniowanie (zgodnie z istniejącym oryginalnym profilem),

- w pełni należy wykonać fakturyzację stref tynków gładkich, nakrapianych, dziobanych oraz czesanych,
- w celu scalenia faktury wierzchniej, uziarnienia powierzchni ściany w strefie starego oraz nowego tynku wykonać należy szpachlowanie całości powierzchni tynków (na obramieniach okien i detalu szpachla o uziarnieniu 0,3-0,5mm; na pozostałej powierzchni ścian o uziarnieniu 1,0mm),
- wykonać gruntowanie przygotowanej do malowania powierzchni,

1.7 PRACE MALARSKIE – malowanie najwyższej jakości farbą krzemianową (silikatową) „KEIM” w ustalonej kolorystyce (pierwsza warstwa z dodatkiem ok. 10 % Keim Spezial Fixativ). Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi;

1.8 DETAL ARCHITEKTONICZNY:

Detal ciągnięty - przewiduje się uzupełnić i wyostrzyć profile – gzymsy, profilowane obramienia okienne itp, strefy zagrybione i niespójne z podłożem odciąć i uzupełnić zgodnie z wzorem oryginalnym, całość wzmocnić i ujednolicić fakturę wierzchnią.

Detal odlewany – płyciny rzeźbione - wykonać czyszczenie, cyzelowanie drobne uzupełnienia, odlewy brakujących elementów, weryfikacje z rusztowania i wskazanie elementów do wymiany lub ściągnięcia i podklejenia (zgodnie z technologią). Stan ogólny zachowania detalu dobry jednakże z uwagi na występowanie głębokich spękań podłoża oraz osłabienia struktury materiału i osnowy z uwagi na jego starzenie się, oddziaływanie warunków atmosferycznych przyjmuje się ok. 70% elementów dekoracyjnych do wymiany.

1.9 ODTWORZENIE WOLUT LUKARN

zaprojektowano odtworzenie zdemontowanych wolut lukarn dachowych (na wzór oryginalnych z lukarny od ul. G. Zapolskiej) oraz przywrócenie wystroju obecnie gładkich ścian lukarn poprzez: boniowanie lizen, wydzielania płycin nad i podokiennych oraz zwieńczenia gzymsem w uproszczonej formie.

1.10 PRACE KAMIENIARSKIE

zaprojektowano wymianę wyeksploatowanej posadzki w progu (grubość ściany zewnętrznej) od strony ul. Piłsudskiego na płytę granitową ok. 175x80cm o strukturze lekkiego płomiennowania (groszkowania).

II. Opierzenia, blacharka, orynnowanie, ślusarka stalowa, elementy elewacyjne:

- 2.1** należy wykonać całkowitą wymianę opierzeń: gzymsów głównych i pośrednich, podokienników zewnętrznych, rynien i rur spustowych głównych oraz odwodnienia balkonów, obróbkę okapu dachu, pas podrynnowy, obróbkę murowanych balustrad i płyt balkonowych na wykonane z:
 - blachy cynkowo – tytanowej gr. 0,7 (0,8)mm; koniecznie zastosować oddzielenia blachy od podłoża matą strukturalną, zapewniającą możliwość odprowadzenia skroplin, wytrącających się na spodniej stronie blachy - budynki ul. Bogusławskiego nr 6, Zapolskiej nr 4 i 2;
 - blachy miedzianej min. gr. 0,7mm budynek ul. Piłsudskiego 45-47.
- 2.2** wymienić żeliwne podejścia rur spustowych wraz z wyczystkami;
- 2.3** na gzymsach głównych wykonać montaż pasów igieł zabezpieczających przed siadaniem ptactwa;
- 2.4** wykonać konserwację krat okiennych parteru (oczyszczenie z nalotów oraz rdzy, zabezpieczenie antykorozyjne, wymalowanie w kolorze zgodnie z kolorystyką farbą do metalu);
- 2.5** wykonać remont i konserwację w warunkach warsztatowych balustrad balkonów po wcześniejszym ich demontażu (oczyszczenie z nalotów oraz rdzy, zabezpieczenie antykorozyjne, wymalowanie w kolorze zgodnie z kolorystyką farbą do metalu) - po remoncie płyt balkonów montaż wykonać na min. wysokości pochwytu 1,10m nad posadzką;
- 2.6** wymienić istniejące i uzupełnić brakujące kratki wentylacyjne zlokalizowane w strefie cokołowej budynków na kratki żaluzyjne aluminiowe;
- 2.7** wymienić istniejące skrzynki instalacyjne oraz drzwi rewizyjne na stylizowane typu retro;
- 2.8** wymienić istniejące lampy oświetleniowe zamontowane na elewacjach budynku od strony dziedzińca na stylizowane – retro (zgodnie z zestawieniem);
- 2.9** zdemontować agregaty klimatyzacji z fasady ul. Bogusławskiego;
- 2.10** zamontować na ścianie uzupełniające kamery monitoringu otoczenia budynku - od strony dziedzińca;
- 2.11** wymienić istniejące uchwyty na flagi, na uchwyty w formie retro;

III. Stolarka drzwiowa:

- 3.1 wykonać renowację i odnowienie istniejących, oryginalnych drzwi wejściowych od ul. Bogusławskiego 6 oraz ul. Piłsudskiego 45-47 – (powtórne wymalowania, poprawienie mocowań płycin, odtworzenie brakujących elementów, wykonać dolny fartuch skrzydeł poprzez okucie dolnej strefy drzwi blachą miedzianą lub mosiężną itp.), istniejące samozamykacze zastąpione zostaną siłownikiem mechanicznym z czujką – prace należy wykonać w warunkach warsztatowych;
- 3.2 wykonać konserwację istniejących współczesnych drewnianych drzwi wejściowych od ul. G. Zapolskiej 4, zdemontować istniejące zawiasy i okucia wraz z siłownikiem stosując otwieranie automatyczne z siłownikami rozsuwania mechanicznego, wymienić istniejącą kurtynę powietrzną na nową o analogicznych parametrach;
- 3.3 wykonać konserwację drzwi wejściowych od strony dziedzińca do budynku w strefie parteru: ul. W. Bogusławskiego 6 drzwi historyczne, ul. Zapolskiej 4 drzwi współczesne, istniejące samozamykacze zastąpione zostaną siłownikiem mechanicznym z czujką – prace należy wykonać w warunkach warsztatowych;

IV. Balkony:

- 4.1 rozebranie istniejących warstw posadzkowych i ocena ich istniejącej grubości i materiałów, z których były wykonane.
- 4.2 ocena stanu istniejącej konstrukcji płyt balkonowych (w konsultacji z projektantem – w przypadku stanu niedostatecznego – decyzja o wymianie płyt balkonowych):
wykonanie wzmacniającej płyty żelbetowej
wypełnienie przestrzeni między płytą żelbetową a górną półką belki stalowej styropianem STX – odciążenie konstrukcji,
lub oczyszczenie poprzez piaskowanie elementów betonowych wypełnień oraz stalowych elementów konstrukcji;
- 4.3 przemurowania balustrad;
- 4.4 wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych, wykonanie nowych obróbek blacharskich;
- 4.5 zamontowanie nowej kratki ściekowej odwodnienia powierzchni balkonów Ø75 z przyłączeniem do rury spustowej Ø75;

- 4.6 wykonanie nowych warstw posadzkowych i izolacji p.wilgociowej;
- 4.7 montaż po konserwacji stalowych nadstaw balustrad na wysokości min. 110cm od poziomu posadzki;
- 4.8 docieplenie dolnej powierzchni płyty wraz z wykonaniem tynku cienkowarstwowego;

V. Dach budynku ul. Piłsudskiego 45-47:

- 5.1 Prace rozbiórkowe i demontażowe (poszycie ceramiczne, obróbki blacharskie, ołączenia, wskazane elementy konstrukcji więźby dachowej, instalacja odgromowa).
- 5.2 Przemurowanie i uzupełnienie uszkodzeń ogniomurów oraz kominów (kominy przewidzieć do przemurowania w całości ponad płaszczyznę połaci dachowych), wykonać ozdobne korony zgodnie z dokumentacją rysunkową:
 - kominy od strony północnej i zachodniej połaci przemurować cegłą klinkierową wraz z wykonaniem fugowania,
 - kominy od strony południowej połaci (dziedziniec) przemurować cegłą klasy 150 i otynkować tynkiem cementowo - wapiennym).
- 5.3 Wymiana zniszczonych technicznie korozją biologiczną oraz działaniem drewnojadów elementów drewnianej więźby dachowej w całości lub fragmentach. Wzmocnienie złączy ciesielskich śrubami i nakładkami stalowymi (blachy kątowniki, motylki).
- 5.4 Oczyszczenie oraz impregnacja poszczególnych elementów konstrukcji więźby dachowej wraz z wykonaniem impregnacji natryskowo środkami wielopłaszczyznowego działania przeciw pożarowo, grzybicznie oraz przeciw drewnojadą.
- 5.5 Ułożenie foli dachowej paroprzepuszczalnej wraz z kontrłatami i łatami.
- 5.6 Wymiana ceramicznego pokrycia dachu (nowe krycie dachówką karpiówką układaną w koronkę), na kalenicach oraz połączeniach narożnych połaci zastosować gąsiory (stosować przykręcenia dolnych warstw dachówki, zapinki gąsiorów oraz uzupełniające wiązanie drutem miedzianym).
- 5.7 Remont lukarn stojących, w zakresie:
 - wymiana bitumicznego pokrycia dachu na nowe z blachy wraz z pozostałymi obróbkami (rynienki, rury spustowe kołnierze:
 - blacha miedziana gr. 0,7mm: dwie lukarny od strony ul. Piłsudskiego (północnej);

- blacha tytan - cynk: lukarna od strony dziedzińca (południowej),
- wzmocnienie lub wymiana elementów drewnianej konstrukcji nośnej lukarn,
- wymiana warstw zewnętrznych ścianek bocznych (deskowanie, folia paroprzepuszczalna, docieplenie wełną mineralną)
- wykonanie nowej wyprawy zewnętrznej ścianek lukarn frontowych z blachy miedzianej na deskowaniu.

5.8 Remont lukarn dachowych tzw. powiekowych:

- wymiana poszycia bitumicznego na blachę miedzianą gr. 0,7mm,
- wymiana deskowania oraz wzmocnienie lub wymiana elementów nośnej konstrukcji lukarn,
- wymiana kołnierzy i pozostałych obróbek na wykonane z blachy miedzianej,
- wymiana stolarki okiennej na drewnianą, szklaną szybą ciepłą z zachowaniem istniejącego podziału skrzydełek okiennych (kolor biały).

5.9 Osadzenie ozdobnej kuli i szpica z blachy miedzianej na szczycie wieżyczki od strony ul. Piłsudskiego.

5.10 Wymiana istniejących wyłazów dachowych na nowe, systemowe z siłownikiem utrzymującym uchylone skrzydełko.

5.11 Wymiana wszystkich obróbek blacharskich w zakresie: kołnierzy, fartuchów ochronnych, koszy połąci dachu, rynien, koszy i rur spustowych:

- od strony północnej i zachodniej (frontowej) zastosować blachę miedzianą gr. 0,7mm;
- od strony południowej zastosować blachę tytanowo - cynkową gr. 0,7 (0,8)mm na podkładzie systemowym;

5.12 Wymiana stopni i ław kominiarskich.

5.13 Wymiana drabinek śniegowych ochraniających strefą okapu połąci dachowych.

5.14 Wymiana instalacji odgromowej.

8.0 ROBOTY BUDOWLANE.

Roboty budowlane wykonać w zakresie określonym w pkt. 7.0 „projektowany zakres prac budowlanych i konserwatorskich”, szczegółowa technologia podana została w punkcie 11.0 dokumentacji. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie jednorodności w zastosowaniu systemu technologii renowacyjnej wraz z utrzymaniem ścisłego reżimu technologicznego ze względu na możliwość powstania niepożądanych efektów jak: wysolenia, odparzenia, zniszczenie powłok malarskich czy zróżnicowania w fakturze powierzchni otynkowanych.

Istniejące powierzchnie otynkowane należy poddać całkowitej weryfikacji z odbiciem obszarów rozwarstwionych, niespójnych oraz silnie zawilgoconych. Należy przy tym zachować najwyższą ostrożność aby nie uszkodzić detalu wystroju elewacji. Zaleca się mechaniczne odcięcie strefy tynku przewidzianego do odbicia od elementów dekoracyjnych. W dokumentacji, z uwagi na wielowarstwowe nawarstwienie tynków oraz wielu miejsc ich różnorodnych napraw, przyjęto odbicie tynków poza polami dekoracyjnymi co daje ok. 80% ich powierzchni. **Po weryfikacji ścian z poziomu rusztowań komisyjnie zostaną wskazane partie tynków przeznaczonych do pozostawienia jako tzw. świadka historii oraz pierwowzór służący do odwzorowania formy i struktury tynków nowych.** W razie konieczności należy przewidzieć wzmocnienie powierzchni tynków poprzez zastosowanie siatki wtopionej w masę tynku. W celu scalenia faktury powierzchni tynków droбноziarnistych, detalu ozdobnego zastosować należy cienkowarstwowe warstwy masy szpachlowej o zróżnicowanej gramaturze dla tynku i detalu. Istnieje możliwość zastosowania dodatków kwarcowych do farb w celu dodatkowego ujednolicenia fakturyzacji powierzchni ścian. Przewidziano zastosowanie tynków wapienno – trasowych, pozwalających na zwiększoną dyfuzję pary wodnej z murów oraz niebędącymi silniejszymi od podłoża i spoin, sposób nanoszenia ręczny lub z narzutu maszynowego. Odsłonięte partie muru, pozbawione tynków, należy przeszczołkować oraz umyć pod ciśnieniem, osuszyć i zagruntować.

Zabezpieczyć należy folią PCV oraz np. płytą pilśniową, istniejąca w budynku stolarkę okienną i drzwiową.

UWAGA: nad witrynowymi otworami okiennymi pierwszej kondygnacji (nad parterem) w strefie narożnej budynku ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 45-47 róg ul. Gabrieli Zapolskiej, znajdują się obecnie częściowo czytelne napisy reklamowe i informacyjne. Napisy te należy zachować. Tynku nie odbijać, delikatnie ściągnąć powierzchnie warstwy cienkowarstwowych powłok szpachli oraz łuszczących się zewnętrznych powłok malarskich. Następnie napisy pobiątkować i wnęki przetrzeć jednorodną zaprawą szpachlową.

NAPRAWA I WZMOCNIENIE ZNISZCZONYCH PARTII MURÓW:

W strefach głębokich spękań i rys murów należy je wzmocnić – przemurować cegłą kl. 150 na gr. 12 cm z wcześniejszym wypełnieniem szczelin zaprawą rozprężną zbrojoną włóknem polietylenowym lub zastosować miejscowe przeszywania prętami zbrojeniowymi Ø 8, stal A III długości 1000mm na jedną stronę pęknięcia 500mm co drugą lub третią warstwę. Pręty zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową minią. Sposób naprawy określić w toku nadzoru inwestorskiego po skuciu tynków i odsłonięciu ceglanego lica.

Liczbę i wielkość pęknięć będzie można dokładnie określić po oczyszczeniu ścian i zbiciu części tynków. Wykonać szczeliny na pręty poprzez usunięcie fugi na

głębokość ok. 6cm na długość jednego metra. Pręty rozmieścić w zależności od wielkości pęknięcia co 3 lub co drugą warstwę jednakże nie rzadziej niż co 5 (6) warstwę. Pęknięcia w strefie ościeży okiennych przeszyć prętami odgiętymi prostopadle.

ELEMENTY OBRÓBEK BLACHARSKICH:

Przyjęto całkowitą wymianę istniejących obróbek blacharskich opierzeń gzymsów, podokienników zewnętrznych, rynien, rur spustowych oraz okapów na wykonane z blachy cynkowo – tytanowej o gr. 0,7 (0,8)mm. W celu uniknięcia efektu „dzwonienia” blachy w trakcie opadów oraz ułatwieniu dyfuzji pary wodnej należy zastosować w strefie podokienników zewnętrznych podkład rozdzielający z tzw. maty strukturalnej do blach cynkowo – tytanowych. Wszystkie spadki nad gzymsami oraz podokienników należy wyrównać oraz ewentualnie podnieść do spadku ok. 3-5%. Nad gzymsem zastosować fartuch przed rozbryzgiem wody na elewację o wysokości ok. 6-8,0cm. Poszczególne arkusze blachy łączyć ze sobą odpowiednio na rąbek stojący i leżący, kołki montażowe zabezpieczyć grzybkami z blachy montowanymi na klej.

W budynku ul. J. Piłsudskiego zastosowano pokrycie z blachy miedzianej go. 0,7mm. Postępować wg. opisu powyżej.

Rury spustowe - Rury spustowe fi. 150 wymienić w całości wraz z żeliwnymi wpustami rur spustowych oraz przeczyścić i udrożnić przykanaliki do sieci kanalizacji ogólnie miejskiej, elementy nieszczelne oraz popękane należy wymienić w całości.

STOLARKA DRZWIOWA:

Renowacja drewnianych drzwi wejścia ul. Bogusławskiego 6, ul. Piłsudskiego 45-47 oraz ul. Zapolskiej 4:

Wykonać renowację i odnowienie istniejących, oryginalnych drzwi wejściowych od strony ul. W. Bogusławskiego 6 oraz ul. J. Piłsudskiego 45-47 w zakresie: zdemontowania skrzydeł drzwiowych w celu przeprowadzenia prac w warunkach warsztatowych, usunięciu głębokich pęknięć, uzupełnieniu brakujących elementów snycerskich, podklejenie istniejących elementów, poprawienie mocowań płycin oraz powtórne wymalowanie całości, W dolnej części skrzydeł wykonać fartuch ochronny poprzez okucie ramy blachą miedzianą lub mosiężną itp., Zdemontować istniejące samozamykacze, które zostaną zastąpione siłownikiem mechanicznym z czujką ruchu zbliżeniową. Zainstalować sposób otwierania drzwi zawiasami balansowymi, które umożliwią zachowanie oryginalnej formy skrzydełek drzwiowych.

Wykonać remont i konserwację istniejących współczesnych drewnianych drzwi wejściowych od strony ul. G. Zapolskiej 4: uszczelnić połączenia elementów w witrynie i naświetlu, sprawdzić mocowania listew, wykonać lazurkowe wymalowanie całości zachowując istniejącą formę stolarki. Zdemontować istniejące zawiasy i

okucia wraz z siłownikiem stosując otwieranie automatyczne z siłownikami rozsuwania mechanicznego. Należy istniejące skrzydło drzwiowe przerobić na dwa mniejsze tak by umożliwić ich rozsuwanie na boki po zamontowaniu odpowiednich prowadnic i siłowników systemowych.

Ponadto należy wymienić istniejącą w strefie wejścia elektryczną kurtynę powietrzną na nową o analogicznych parametrach.

Wykonać remont drzwi wejściowych od strony dziedzińca do budynku w strefie parteru: ul. W. Bogusławskiego 6 drzwi historyczne (sposób postępowania analogiczny do stolarki elewacji fontowej), ul. Zapolskiej 4 drzwi współczesne: istniejące samozamykacze zastąpione zostaną siłownikiem mechanicznym z czujką o układzie balansowym otwierania – prace należy wykonać w warunkach warsztatowych.

ŚLUSARKA – KRATY OKIENNE, BALUSTRADA PORTYKU:

Wszelkie kraty okienne oraz stalowe balustrady i nadstawki balustrad murowanych balkonów należy zdemontować, z przeznaczeniem do powtórnego montażu i w warunkach warsztatowych oczyścić mechanicznie z pyłów i wtórnych wymalowań. Elementy skorodowanych elementów wzmocnić lub wymienić. Całość konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zastosowanie farby podkładowej a następnie wierzchniego krycia np. farb Hammerrite lub innych alternatywnych środków i farb zabezpieczających w kolorze jasnego grafitu. Balustrady balkonów obecnie o różnych wysokościach ok. 80 - 90cm należy podnieść przy powtórnym montażu do wysokości ok. 110cm. Balustrady należy odciąć od istniejących kotwień, kotwy usunąć z muru oraz powtórnie je zakotwić w nowym miejscu. Kotwy wykonać z analogicznych do występujących w balustradzie kształtowników, osadzić je w murze za pomocą kotw chemicznych.

GRANITOWY PRÓG WEJŚCIA UL. J. PIŁSUDSKIEGO 45-47:

W wejściu do budynku od strony ul. J. Piłsudskiego, w grubości ściany do drzwi, w posadzce osadzona jest wąska płyta granitowa oraz płytki z miękkie glazury. Z uwagi na duże natężenie ruchu w strefie wejścia płytki te uległy głębokiej technicznej destrukcji w zakresie ich wielokierunkowego popękania, powstałych ubytków w ich strukturze oraz wytarcia wierzchniej warstwy użytkowej. Wobec powyższego zaprojektowano wymianę płytek w strefie progu wejścia na płytę granitową o powierzchni lekko groszkowanej (lub płomieniowanej), która nawiązuje formą do istniejącego fragmentu progu wejścia. Po zdemontowaniu istniejącej posadzki przygotować podłoże stosując wylewki poziomujące oraz zamontować granitową płytę progową grubości 4cm.

9.0 ROZPOZNANIE KOLORYSTYKI – STRATYGRAFIA, WYTTCZNE.

Sprawozdanie z przeprowadzonych badań stratygraficznych na elewacji budynku przy ul. Wojciecha Bogusławskiego 6 i ul. G. Zapolskiej 4 we Wrocławiu.

AUTOR BADAŃ: mgr Agnieszka Witkowska

Badano powierzchnie tynkowane i malowane dla wszystkich detali wystroju architektonicznego.

Na podstawie badań ustalono na całości obiektu obecność dwóch warstw chronologicznych.

Tynk ścian elewacji, faza - 1:

- kolor szary, ciemny - farba elewacyjna KEIM HISTORISCH 50005 (farba mineralna, krucha, spoiwo zdegradowane);
- kremowy tynk wapienny, wypełniacz frakcji do ok. 3mm, 1 poł. XX w (tynk zachowany w ok. 40%, powierzchnia szorstka tynku nakrapianego. Pozostały tynk w większości kruszy się pod małym naciskiem);

Tynki elewacji, płyciny rzeźbiarskie - faza 1:

- kolor kremowy - farba elewacyjna KEIM HISTORISCH 50011, 50013, 50006 (farba mineralna, krucha, spoiwo zdegradowane, cienka warstwa zachowana w ok. 50%);
- kremowy tynk wapienny, wypełniacz frakcji do ok. 3mm, 1 poł. XX w (tynk zachowany w ok. 50%, powierzchnia szorstka tynku nakrapianego. Pozostały tynk w większości kruszy się pod małym naciskiem, odlewy cementowe spękane);

Pilaster międzyokienny, gzymsy - faza 1:

- kolor kremowy - farba elewacyjna KEIM HISTORISCH 50019, 50013, 50006 (farba mineralna, krucha, spoiwo zdegradowane, cienka warstwa zachowana w ok. 50%);
- kremowy tynk wapienny, wypełniacz frakcji do ok. 3mm, szary - odlewy, 1 poł. XX w (tynk zachowany w ok. 50%, powierzchnia szorstka tynku nakrapianego. Pozostały tynk w większości kruszy się pod małym naciskiem, odlewy cementowe spękane);

Wnioski i zalecenia konserwatorskie:

- Wyodrębniono dwie fazy chronologiczne w obrębie elewacji zewnętrznych gmachu Urzędu Miejskiego.
- Ustalono ogólną kolorystykę, jednakową dla wszystkich elewacji zewnętrznych budynku. Duże rozbieżności w wynikach badań i brak konsekwencji w kolorystyce poszczególnych elementów należy przypisać procesom starzeniowym zachodzącym w spoiwie i pigmentach powłok pod wpływem działania czynników atmosferycznych oraz warstw wtórnych.
- Generalnie należy przyjąć kolorystykę tynków w odcieniach szarości

oraz detale sztukatorskie, gzymsy podziałów międzykondygnacyjnych, pilastry obramień okiennych w kolorze jasnym, kremowym.

- Należy usunąć wtórne tynki narzucone na powierzchnie oryginalne, co oprócz względów technologicznych wpłynie korzystnie na odbiór estetyczny całości, wydobędzie rysunek rzeźby oraz profili i detali architektonicznych jak pilastry międzyokienne, gzymsy.
- Należy usunąć przyczyny powstawania zniszczeń - wykonać naprawę opierzeń blacharskich, wykonać odsolenie detali sztukatorskich, usunąć tynki zasolone i zaatakowane mikrobiologicznie oraz wykonać dezynfekcję pozostawionych elementów.
- Uzupełnienie ubytków tynku należy przeprowadzić z uwzględnieniem właściwości zaprawy wapiennej tynków i sztukaterii oryginalnych.
- Prace renowacyjne detali sztukatorskich należy powierzyć odpowiednim zespołom posiadającym doświadczenie w pracy przy obiektach zabytkowych pod nadzorem uprawnionego konserwatora dzieł sztuki.
- Należy wykonać konserwację skorodowanych elementów metalowych z uwzględnieniem demontażu części płycin dekoracji na czas trwania prac. W przypadku konieczności wykonania dużego zakresu rekonstrukcji zaleca się wykonanie odlewów z form zdjętych z analogicznych, powtarzalnych elementów.
- Prace remontowe powinny zostać udokumentowane w formie opisu robót oraz ilustracji (dokumentacja fotograficzna).

10.0 KOLORYSTYKA, PRACE MALARSKIE - TECHNOLOGIA.

- A. Gruntowanie wszystkich powierzchni materiałem KEIM Putzgrunt MT. Jest to farba podkładowa o chropowatej powierzchni i dobrych właściwościach wypełniających i kryjących. Zużycie teoretyczne ok. 0,25 kg/m².

Lub (ustalone zostanie w toku nadzoru po wykonaniu prób na powierzchni ściany):

Gruntowanie wszystkich powierzchni materiałem KEIM Spezial Fixativ . Jest to specjalistyczny środek gruntujący, na bazie czystego, płynnego krzemianu potasowego, charakteryzujący się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i stabilnością w każdych warunkach atmosferycznych. Zużycie ok. 0,10 l/m².

- B. Wykonanie warstwy wierzchniej – malowanie najwyższej jakości farbą krzemianową (silikatową) KEIM w ustalonej kolorystyce (pierwsza warstwa z

dodatkiem ok. 10 % Keim Spezial Fixativ). Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi.

Zużycie teoretyczne – ok. 0,35 – 0,40 kg/m² na dwie warstwy.

PRZYJĘTA KOLORYSTYKA farby „KEIM”:

Budynki ul. W. Bogusławskiego 6 - G. Zapolskiej 4:

- **A** kolor: KEIM HISTORISCH 50005 – powierzchnia ścian, tło korpusu;
- **B** kolor: KEIM HISTORISCH 50006 – detal, gzymsy, opaski;
- **C** kolor: Ral 7037 Grigio polvere - ślusarka stalowe (kraty, balustrady)

Budynki ul. J. Piłsudskiego 45-47 - G. Zapolskiej 2:

- **A** kolor: KEIM HISTORISCH 50012 – powierzchnia ścian, tło korpusu;
- **B** kolor: KEIM HISTORISCH 50020 – detal, gzymsy, opaski;
- **C** kolor: Ral 7037 Grigio polvere - ślusarka stalowe (kraty, balustrady)

U W A G A :

Przed wykonaniem wymalowań ścian oraz ślusarki wykonać próbne wymalowania celem ostatecznej akceptacji, w trybie nadzoru autorskiego i konserwatorskiego.

11.0 PROGRAM TECHNOLOGICZNY DO PRAC RENOWACYJNYCH ELEWACJI W SYSTEMIE.

Powierzchnie otynkowane:

Należy poddać przeglądowi spójności tynków z podłożem w strefie występowania zawilgoceń, zasoleń i innych zanieczyszczeń (styk z chodnikiem, ubytki blacharki, odsłonięte lica ściany). Tynki niespójne (głuche) bezwzględnie należy odbić odsłaniając ceglane podłoże. Zawilgocony tynk należy w całości przemyć i oczyścić. Podłoże oraz oczyszczone tynki należy zagruntować i jednocześnie wzmocnić środkiem penetrującym powierzchniowo na głębokość ok. 3,0mm. Uzupełnienie powierzchni otynkowanych, wzmocnienie podłoża, scalenie powierzchni wykonać należy całościowo, w przedstawianym kompleksowym systemie.

W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (zielone plamy kolonii glonów i zielenic oraz szaroczarne skupiska grzybów i porostów) należy przeprowadzić zabieg

dezynfekcji preparatem biobójczym np. KEIM Algicid Plus. Aplikacja preparatu metodą natryskową. Głęboko zakażone podłoże wymaga nasączenia struktury tynku oraz wykonanie badań sprawdzających skuteczność zabiegu.

Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.

Oczyszczone podłoże uzupełnić tynkiem nawierzchniowym z wapna trasowego no. KEIM Deckputz historisch lub NHL-Kalkputz Grob. KEIM Deckputz historisch jest to zaprawa tynkarska wapienno-cementowa na bazie wapna trasowego. Uziarnienie 0 - 4,5mm. Można stosować również jako tynk podkładowy np. Keim NHL-Kalkputz Grob - jest uniwersalną zaprawą tynkarską stosowaną we wnętrzach i na zewnątrz, do nakładania ręcznego i maszynowego. Można nakładać jako tynk podkładowy i tynk wierzchni, na powierzchniach wewnątrz i na zewnątrz, w obszarach wilgoci, od piwnicy po dach. Keim NHL-Kalkputz – Grob jest odpowiedni do tynkowania wszelkiego rodzaju murów i betonu. Uziarnienie od 0 – 3mm.

Gruntowanie wszystkich powierzchni materiałem np. KEIM Putzgrund MT. Jest to farba podkładowa o chropowatej powierzchni i dobrych właściwościach wypełniających i kryjących. Zużycie teoretyczne ok. 0,25 kg/m².

W celu uzyskania jednakowej faktury powierzchni elewacji zastosować renowacyjny tynk cienkowarstwowy wapienno-cementowy z dodatkiem włókien zbrojących np. KEIM Universalputz (uziarnienie 1,3 mm) lub KEIM Universalputz Fein (uziarnienie 0,6 mm). W miejscach o dużych spękaniach i zarysowaniach zaleca się zatopienie siatki z włókna szklanego. Zużycie teoretyczne – ok. 1,1 kg/m² na 1 mm grubości.

Gruntowanie wszystkich powierzchni materiałem np. KEIM Spezial Fixativ. Jest to specjalistyczny środek gruntujący, na bazie czystego, płynnego krzemianu potasowego, charakteryzujący się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i stabilnością w każdych warunkach atmosferycznych. Zużycie ok. 0,10 l/m².

Wykonanie warstwy wierzchniej – malowanie najwyższej jakości farbą krzemianową (silikatową) np. KEIM Granital w ustalonej kolorystyce (pierwsza warstwa z dodatkiem ok. 10 % Keim Spezial Fixativ). Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi.

Zużycie teoretyczne – ok. 0,35 – 0,40 kg/m² na dwie warstwy.

Profile i detal architektoniczny:

Dobór odpowiedniego materiału jest uzależniony nie tylko od techniki pracy (rekonstrukcje z ręki, prace ciągnięte), ale także od stanu zachowania detalu. Przy większych ubytkach - zaprawy uzupełniające muszą mieć niski ciężar właściwy oraz krótki czas wiązania. Warstwy wykończeniowe muszą posiadać nie tylko właściwe cechy użytkowe (łatwa obróbka), ale np. wyższą elastyczność i przyczepność do starych - często pokrytych rysami skurczowymi i konstrukcyjnymi rysami podłoża:

Głębokie ubytki gzymsów ciągniętych, opasek okiennych zrekonstruować metodami: z narzutu i ciągniętą wykorzystując np. NHL-Kalkputz-Grob lub Universalputz Standard 1,3 mm i powierzchniowo np. Universalputz Fein 0,6 mm. Elementy sztukaterii, wykonane z form, odlewane, można zrekonstruować wykorzystując np. Keim Restauro Giess. Dodatkowo należy hydrofobizować sztukaterie i gzymsy bez obróbek blacharskich następującymi środkami: np. Keim Lotexan N – po malowaniu lub KEIM Silangrund przed malowaniem.

Materiały stosowane być powinny zgodnie z wytycznymi producenta, powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, świadectwa zgodności i świadectwa PZH. Przy zastosowaniu materiałów czyszczących, impregnujących i odkażających bezwzględnie należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa (BHP).

Stosowane procesy i zabiegi renowacyjne wpisywać do dziennika prac konserwatorskich dla dokumentacji ich skuteczności i opisanie wykonania prac zanikających.

12.0 REMONT DACHU W ZAKRESIE POSZYCIA ORAZ KONSTRUKCJI.

Przed przystąpieniem do robót w celu zabezpieczenia przed ewentualnymi uszkodzeniami obiektu oraz należytego zabezpieczenia bezpieczeństwa użytkowników obiektu, należy wydzielić strefy prac i wykonać w uzgodnieniu z inwestorem zabezpieczenie obiektu. Przed zastosowaniem poszczególnych materiałów i ich wmontowaniem należy przedstawić próbki do akceptacji inspektora nadzoru.

Prace rozbiórkowe i demontażowe.

Wykonać zabezpieczenie dachu przed opadami na czas trwania robót. Zdemontować istniejące pokrycie dachu z dachówki ceramicznej z łatami i papy wraz z deskowaniem. Dokonać oceny odsłoniętych elementów drewnianej więźby dachowej (w przypadku stwierdzenia zniszczenia spowodowanego korozją biologiczną dokonać wymiany elementów lub wykonać nadbitki - decyzja zostanie podjęta w ramach nadzoru). Usunąć łaty i zdemontować obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, demontaż naświetli, poszycia lukarn dachowych oraz okien. Rozebrać porażone elementy więźby dachowej.

Usunąć porażone elementy więźby dachowej. Wszystkie elementy drewniane porażone przez grzyby zaliczane do I klasy szkodliwości usunąć z fragmentami drewna zdrowego o długości około 90 cm z uwagi na fakt, że może być

zainfekowane w sposób niewidoczny w warunkach budowy. Ostateczny zakres wymian uzgodnić z inspektorem nadzoru.

UWAGA: Rozbiórkę lukarn, istniejących okien listew i innych elementów zawierających detal architektoniczny przeprowadzić ze szczególną ostrożnością i zachować, zabezpieczając te elementy do ponownego montażu lub w razie ich degradacji do odtworzenia na wzór.

Przemurowanie i uzupełnienie uszkodzeń ogniomurów oraz kominów.

W miejscach uszkodzeń spowodowanych oddziaływaniem warunków atmosferycznych (spękania, wypłukania spoiny, lasowanie powierzchni itp.) wykonać przemurowania muru i wymianę zniszczonych warstw cegieł. Wykonać należy wymianę i uzupełnienie tynku na ścianie szczytowej wschodniej oraz ścianach świetlika - zastosować tynk cementowo - wapienny wzmocniony siatką polietylenową. Kominy przewidzieć do przemurowania w całości ponad płaszczyznę połaci dachowych), wykonać należy ozdobne korony zgodnie z dokumentacją rysunkową:

- kominy od strony północnej i zachodniej połaci przemurować cegłą klinkierową wraz z wykonaniem fugowania i łączenia pełną spoiną klejem do klinkieru,
- kominy od strony południowej połaci (dziedziniec) przemurować cegłą klasy 150 i otynkować tynkiem cementowo - wapiennym.

Wymiana zniszczonych technicznie elementów drewnianej więźby dachowej.

Po odstąpieniu wszystkich elementów konstrukcji drewnianej więźby należy wykonać kompleksowe jej oczyszczenie poprzez zastosowanie szczot drucianych i obciosanie elementów poddanych korozji biologicznej siekierkami do drewna zdrowego, następnie dokonać dokładnych oględzin i określić zakres elementów przeznaczonych do wymiany. Stosować należy nowe drewno sosnowe klasy C27 lub wyższej o wilgotności nie większej niż 20% zaimpregnowane do nasycenia środkiem ochronnym np. Fobos M4. Istniejące złącza i węzły ciesielskie należy wzmocnić z zastosowaniem blach i śrub ciesielskich.

Tarcica powinna być czterostronnie strugana. Wymiary przekroji zdjąć z elementów oryginalnych. Ponadto należy wykonać pełną wymianę łączenia a następnie przeprowadzić mocowania na foli wiatrochronnej kontrłat a następnie łat. Kontrłaty mocować równolegle do krokwi w rozstawie dostosowanym do rozstawu krokwi, a następnie łat w rozstawie dostosowanym do instrukcji producenta dachówek. Styki łat powinny znajdować się nad krokwiami; łat kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwytów systemowych. Odchylenie od poziomu łat nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu płaszczyzna połaci z łat powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łatą kontrolną położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

Elementy drewniane konstrukcji dachu i stropu powinny być wykonane z tarcicy iglastej, sortowanej wytrzymałościowo i trwale oznakowanej. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych. Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, na przykład dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub w PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338. Klasa wytrzymałości powinna odpowiadać wartości wytrzymałości charakterystycznej według PN-B-03150:2000. Zgodnie z normami wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż 23%. Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%. Dla projektu przyjęto sosnowe klasy C27 lub wyższej o wilgotności nie większej niż 20%.

Tarcica iglasta powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń (cechowania), cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki. Niedopuszczalne jest aby drewno na miało widocznie zepsute i smołowe sęki, siniznę, rdzenie podwójne, czerwień, zgniliznę miękką, rakowatość, zagrzybienie oraz pęknięcia mrozowe i piorunowe. Krawędziaki i deski po przywiezieniu na plac budowy przed ich obróbką powinny być składowane na równych podkładach w prostopadłościennych pryzmach, tak aby poszczególne jej elementy nie stykały się ze sobą. Czoła poszczególnych krawędziaków powinny być zabezpieczone poprzez ich obicie deseczkami w celu zapobieżenia ich spękania.

Drewno musi być zabezpieczone środkiem grzybo-, ognio- i owadobójczym. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobaty technicznych.

Z uwagi na fakt, że świeże drewno jest bardziej podatne na atak grzybów lub też owadów, nie zaleca się łączenie elementów istniejących z nowymi ze względu na możliwość rozprzestrzeniania się korozji biologicznej. Jeżeli następuje taka konieczność, nowobudowane drewno należy impregnować także z wszystkimi łącznikami gniazdami, czopami i zaciosami.

Impregnacja konstrukcji drewnianych dachu.

Po wykonaniu kompleksowego oczyszczenia całości konstrukcji więźby należy wykonać impregnację najlepiej sposobem natrysku, wieloczynnikowym impregnatem w zakresie p.pożarowym, grzybobójczym i owadobójczym - impregnacja minimum dwukrotna.

Oczyszczeniu i zabezpieczeniu grzybobójczemu należy poddać także fragmenty muru do których przylegały elementy więźby porażone biologicznie.

Ułożenie folii dachowej wraz z kontrłatami.

Folie dachową paroprzepuszczalną ułożyć z 10-15 cm zakładem i wyprowadzeniem dolnego pasa na pas podrynnowy. Folie wyprowadzić na ściany szczytowe i wywijać w górę przy ścianach szczytowych i kominach. Kontrłaty impregnować w zakresie p.pożarowym, grzybobójczym i owadobójczym.

Stosować membranę dachową, wysoko paroprzepuszczalną, odporną na uszkodzenia (gramatura powyżej 150 g/m²) Folie dachową paroprzepuszczalną układać właściwą stroną (zgodnie z instrukcją producenta) z 10-15 cm zakładem i wyprowadzeniem dolnego pasa na pas podrynnowy. Dolną krawędź membrany należy szczelnie przykleić do pasa podrynnowego – np. za pomocą kleju butylowego lub taśmy dwustronnie klejącej. Ze względu na wymaganą szczelność przegrody wskazane jest stosowanie membran ze zintegrowanymi paskami kleju – produkty alternatywą jest zastosowanie taśmy do łączenia membran i folii dachowych. Zaleca się unikanie pionowych połączeń folii. Ewentualne łączenia dwóch folii (np. po wyczerpaniu rolki) należy wykonać w sposób bardzo staranny – krawędzie obu pasów membran należy ze sobą skleić, zawinąć i przymocować zszywkami bezpośrednio do krokwi.

Membranę przybija się do krokwi za pomocą takera. Po zamontowaniu membrany należy zamontować kontrłaty - zaleca się zastosowanie samoprzylepnej taśmy uszczelniającej (taśma pod kontrłaty). Taśma zabezpiecza miejsca przebicia membrany zszywkami montażowymi. Zastosowanie kontrłat pozwala na uzyskanie wymaganej przestrzeni wentylacyjnej pomiędzy membraną, a docelowym pokryciem dachu. Folie należy wyprowadzać na ściany szczytowe i wywijać w górę przy ścianach szczytowych i kominach. Obróbkę przy ścianie stykającej się z połacią dachową należy wykonać ze szczególną dbałością. Membranę należy bezwzględnie wyprowadzić ku górze (pas o wysokości 10-15 cm) i przykleić do ściany np. za pomocą kleju butylowego, a następnie przykryć obróbką balcharską. W miejscu wyłazu po nacięciu membrany (kształt litery „X”) należy ją wyprowadzić ku górze (na wysokość min. 10-15 cm) i przymocować zszywkami do łat dachowych (lub do ramy wyłazu dachowego). Nadmiar membrany należy odciąć. Bezpośrednio ponad wyłazem dachowym należy wykonać rynienkę odwadniającą (z blachy lub z membrany), której zadaniem jest odprowadzenie ewentualnej wody poza sąsiadujące z wyłazem dachowym krokwie. Następnie należy zastosować odpowiedni kołnierz wyłazu lub wykonać obróbki blacharskie.

Maksymalny dopuszczalny czas ekspozycji membrany dachowej na promienie UV został ściśle określony na etykiecie produktu. Narażenie membrany na dłuższy wpływ promieni słonecznych może doprowadzić do całkowitego zdegradowania warstw funkcyjnych folii.

W przypadku wystąpienia uszkodzeń należy nałożyć dodatkowy pas folii dachowej. Górną krawędź folii należy od góry wsunąć pod zamontowaną membranę dachową (zakład min. 10 cm). Krawędzie boczne dodatkowego pasa folii dachowej należy wyprowadzić na kontrłaty

i przymocować zszywkami. Od spodu folię dodatkową należy wyprowadzić na wcześniej zamontowaną membranę. Górną i dolną krawędź należy dodatkowo przykleić za pomocą taśmy reparacyjnej. Folie dachową paroprzepuszczalną ułożyć z 10-15 cm zakładem i wyprowadzeniem dolnego pasa na pas podrynnowy. Folie wyprowadzić na ściany szczytowe i wywijać w górę przy ścianach szczytowych i kominach. Kontrłaty impregnować w zakresie p.pożarowym, grzybobójczym i owadobójczym.

Wymiana ceramicznego pokrycia dachu.

Wykonać wymianę istniejącego ceramicznego pokrycia dachu na nowe, wykonane z dachówki karpiówki żłobkowanej w kolorze ceglasmym, układanej w koronkę na łatach w rozstawie zgodnym z typem dachówki. W miejsce istniejących kominków wentylacyjnych stosować rozwiązania ceramicznych systemowych kominków.

W przypadku krycia dachów ceramicznych stosuje się łaty drewniane. Łaty powinny odpowiadać normie PN-75/D-96000.

Minimalny przekrój 38x50. Łaty wymagają pełnej impregnacji, muszą posiadać przynajmniej trzy ostre krawędzie. Dopuszczalne są oflisy zwrócone w stronę okapu. Nie dopuszcza się obecności kory. Do mocowania łat należy używać gwoździ miedzianych, aluminiowych, względnie ocynkowanych. Do mocowania dachówki karpiówki zaleca się stosowanie gwoździ o wielkości 2,2 x 50 mm. Dachówki przybijać bezpośrednio do łat co trzecią w dolnym rzędzie. Gąsior kalenicowe układać na łacie z zachowaniem niezbędnego przewietrzania. Górne krawędzie dachówek muszą być wsunięte min. 30 mm w krzywiznę gąsiora. Na zakończenia kalenicy stosować elementy specjalne (gąsior początkowy i końcowy, płytka zakończenia kalenicy i grzbietu). Dachówki na krawędzi grzbietowej należy dopasować, by równolegle do krawędzi powstała tylko jedna wąska szczelina oraz tak, by pod krawędź nie dostawała się woda. Na grzbiecie ułożyć łatę na metalowych wspornikach. Gąsior mocować do łaty za pomocą aluminiowych klamer. W obrębie okapu zaleca się stosowanie dachówek okapowych i systemowych elementów wentylacyjnych. Na etapie wykonania więzby dachowej należy dobrać wysokości elementów tak, aby zewnętrzna powierzchnia pokrycia nie posiadała załamania.

W miejsce istniejących kominków wentylacyjnych stosować rozwiązania systemowe z kominkami ceramicznymi. Gąsior pokrywający kalenicę należy uszczelnić za pomocą taśmy uszczelniająco – wentylacyjnej. Wszystkie szczegóły pokrycia kalenicy dachu gąsiorami jak również koszu dachowych należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu dachówki wybranego systemu producenta ceramiki dachowej. Należy uwzględnić właściwą wentylację przestrzeni pomiędzy pokryciem a membraną dachową. W tym celu należy przewidzieć przerwę wentylacyjną w kalenicy oraz ze względu na znaczną długość połaci także min. jedną dachówkę wypukłą w każdym pasie międzykrokwiovym, ułożoną w drugim lub trzecim rzędzie od kalenicy. Podobnie należy zapewnić szczelną wentylacyjną w okapie – ok 2,5 cm

Wymiana bitumicznego pokrycia dachu na nowe z blachy. tytanowo-cynkowej i miedzianej.

Pokrycie bitumiczne znajduje się na dachach lukarn stojących. Dwie lukarny są zlokalizowane od strony ul. Piłsudskiego oraz jedna od strony dziedzińca. Należy wykonać demontaż warstw kryjących a następnie od strony wierzchniej wykonać docieplenie stropów oraz ułożyć nowe pokrycie. Dla dachów lukarn od ul. Piłsudskiego przyjęto wykonanie pokrycia z blachy miedzianej gr. min 0.7mm. Dla lukarny od strony dziedzińca z blachy tytanowo-cynkowej min.0,7mm. Blachę łączoną na rąbek stojący układać pasami na nowym deskowaniu i podłożu z maty systemowej strukturalnej. W miejsce istniejących kominków wentylacyjnych stosować rozwiązania systemowe.

Podkład pod pokrycie z blachy powinien być wykonany z desek, grubości 25 mm i szerokości od 12 cm do 15 cm., łączonych na wpust lub przylgę. W uzasadnionych przypadkach, przy odpowiedniej sztywności podkładu dopuszcza się układanie desek na styk. Gwoździe powinny być głęboko wbite w deski, aby ich łby nie stykały się z blachą. Przy kryciu blachą miedzianą stosować gwoździe i łączniki miedziane. Arkusze układać na systemowej macie separacyjnej. Wyprofilowane panele blachy mocuje się do podłoża za pomocą standardowych systemowych klipsów stałych i ruchomych. Zalecana szerokość zwoju 500 mm, rozstaw rąbków 430 mm, wysokość rąbka 25 mm. Rabki pasów nadrynnowych i miejsca w których może zalegać śnieg (strefy za kominami, kosze), należy uszczelnić stosując uszczelnienie taśmą uszczelniającą. Podczas prac stosować się do wytycznych producenta.

Remont lukarn dachowych.

W strefie opracowania, remontu dachu występują:

- trzy lukarny stojące (połąć północna/front i połąć południowa/dziedziniec)
- dwie lukarny powiekowe (połąć zachodnia/front).

Po weryfikacji stanu konstrukcji uzupełnieniu konstrukcji i deskowania osadzić nowa stolarkę na wzór istniejącej. Wykonać nowe pokrycie i opierzenie.

Na ścianach bocznych zastosować krycie z blachy.

Remont lukarn stojących, w zakresie:

wymiana bitumicznego pokrycia dachu na nowe z blachy wraz z pozostałymi obróbkami (rynienki, rury spustowe kołnierze:

- blacha miedziana gr. 0,7mm: dwie lukarny od strony ul. Piłsudskiego (północnej);
- blacha tytan - cynk: lukarna od strony dziedzińca (południowej),
- wzmocnienie lub wymiana elementów drewnianej konstrukcji nośnej lukarn,
- wymiana warstw zewnętrznych ścianek bocznych (deskowanie, folia paroprzepuszczalna, docieplenie wełną mineralną)
- wykonanie nowej wyprawy zewnętrznej ścianek lukarn frontowych z blachy miedzianej na deskowaniu.

Remont lukarn dachowych tzw. powiekowych:

- wymiana poszycia bitumicznego na blachę miedzianą gr. 0,7mm,

- wymiana deskowania oraz wzmocnienie lub wymiana elementów nośnej konstrukcji lukarn,
- wymiana kołnierzy i pozostałych obróbek na wykonane z blachy miedzianej,
- wymiana stolarki okiennej na drewnianą, szkloną szybą ciepłą z zachowaniem istniejącego podziału skrzydełek okiennych (kolor brązowy).

Montaż stolarki okiennej.

Wymienić i uzupełnić stolarkę okienną lukarn i naświetli z odtworzeniem historycznego podziału. Kolor stolarki drewnianej RAL1013 (biel perlista) zgodnie z dokumentacją remontu stolarki okiennej budynku. Do wykonywania profili klejonych warstwowo należy stosować drewno sosnowe o następujących właściwościach technicznych :jakość drewna w klasie J2, J10 wg PN-EN 942:2002 z uwzględnieniem załączników A,B, C i D, gęstość drewna nie mniej niż 400 kg/m³, wilgotność drewna przed sklejeniem – nie większa niż 15%, układ włókien – prostoliniowy, brak kanałów żywicznych, otworów po żerowaniu owadów; pęknięć, zabarwienia pochodzenia biologicznego i zgnilizny. Szczegółowe właściwości techniczne półfabrykatów klejonych warstwowo powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN 13307-1:2006. Nie dopuszcza się stosowania półfabrykatów klejonych warstwowo z zewnętrznymi lamelami łączonymi na długości.

Wymiana zniszczonych okien wyłazowych na nowe rozwierne w kolorze ciemny grafit o wymiarach klapy min. 66x80 cm. Zastosować stolarkę o współczynniku przenikania ciepła U=1,1 dla wyłazów oraz U=0,9 dla stolarki okiennej pionowej.

Wymiana obróbek blacharskich.

Wykonać kompleksową wymianą wszystkich obróbek blacharskich, pasów podrynnowych, koszy, rynien, rur spustowych, parapetów i obić gzymsów, kominów i pasów przyściennych na wykonane z blachy tytanowo-cynkowej. Rynny należy układać ze spadkiem 0,5° w kierunku rur spustowych. W projekcie przyjęto następujące przekroje rynien i rur spustowych: orynnowanie główne: rynny – Ø 150 mm ,rury spustowe Ø 110 mm. Orynnowanie lukarn dachowych rynny – Ø 100 mm, rury spustowe Ø 75 mm.

Od strony ul. Piłsudskiego opierzenia gzymsów, podokienniki, rynny i rury spustowe z blachy miedzianej gr. 0,7mm. Od strony dziedzińca i ul. Zapolskiej 2 opierzenia gzymsów, podokienniki, obróbki, rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,8mm.

Na szpicu wieżyczki od strony ul. J. Piłsudskiego osadzić kulę, wysmuklić formę szpica z blachy miedzianej, przewidzieć możliwość montażu pamiątkowej chorągiewki.

Rynny montować na hakach rynnowych z bednarki zgonie z normą PN-B-94702 i ,EN 612 mocowanych do krokwi lub deski krańcowej w rozstawie 40-80 cm.

Odcinki rynien łączy się metodą lutowania przy pomocy lutu miękkiego spoiwem cyno-ołowiowym LC 50, LC 60, lub lutu twardego spoiwem miedziano-srebrnym. Maksymalna długość bez szwu lub cięcia dylatacyjnego wynosi 15 m,

pod warunkiem, że oba denka są swobodne oraz że oś rynny jest prostoliniowa. Przy przekroczeniu tej wartości stosować elementy kompensacyjne. Zakładka w miejscu łączenia odcinków rynny powinna wynosić nie mniej niż 30% jej średnicy (dla rynny 150 nie mniej niż 50 mm) Rynna dachowa musi być zamontowana tak, by pokrycie dachowe wchodziło w rynnę na głębokość nie mniejszą niż jej 1/3 szerokości. Ułożenie rynny dachowej W haku rynnowym musi być takie, by jej tylna część przewyższała część przednią o co najmniej 10 mm. Sztucery i naczynia zbiorcze montować lutem miękkim lub twardym. Rury spustowe można wykonać z tzw. szwem, lub metodą łączenia blach lutem ciągłym lub zgrzewem liniowym albo spawem plazmowym doczołowym. Każdy odcinek rury powinien posiadać jeden z jej końców o średnicy większej w celu nasadzenia na koniec następnego odcinka rury spustowej. W przypadku braku powiększenia należy zastosować mufę połączeniową. Rury spustowe mocować obejmami rury spustowej, do ścian. Zaleca się, by na 3-metrowym odcinku rury spustowej były co najmniej trzy takie uchwyty. Uchwyty powinny być zgodne z normą PN-B-94701. Obejma powinna być wykonana z miedzi. Aby zabezpieczyć rurę przed jej zsuwaniem się , należy przylutować do rury obrączkę lub nasek .

Wykonanie kosza oraz fartuchów ochronnych.

Wykonać odpowiednio wyprofilowane kosze oraz fartuchy z blachy. W szczególności na styku połaci dachów ze ścianami szczytowymi oraz łączenia ściany z okapami. Należy zapewnić ciągłość izolacji, odpowiedni i szybki spływ wód opadowych i roztopowych. W przypadku spadków połaci powyżej 20° należy wyposażyć kosz w łamacz strumienia wody. Szerokość kosza w rzucie pionowym min. 60 cm. Elementy kosza należy łączyć poprzez lutowanie (dla spadków poniżej 25%) oraz na rąbek podwójny (dla większych niż 35%). Długość zakładu powinna być min 60 mm liczone w rzucie pionowym. Poszczególne elementy mocować uchwytami bez przewiercania. Profil blachy powinien zabezpieczać przed przelaniem.

Wykonanie stopni, ław i drabin kominarskich.

Wykonać bezpieczne dojścia do wszystkich przewodów kominowych z zastosowaniem elementów systemowych stopni i ław o ruszcie stalowym, szerokości min. 50 cm. oraz stałe uchwyty dla lin bezpieczeństwa.

Wymiana drabinek śniegowych

Zamontować prefabrykowane drabinki śniegowe dostosowane do sposobu krycia. Drabinki ocynkowane i malowane w kolorze dachówki.

13.0 REMONT INSTALACJI ODGROMOWEJ.

Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wymiana instalacji odgromowej dachu budynku administracyjnego Urzędy Gminy Wrocław przy ul. J. Piłsudskiego 45-47. Wymienić i uzupełnić przewody odprowadzające wraz ze złączami kontrolno-pomiarowymi do istniejącego uziomu budynku.

Normy, przepisy i opracowania związane

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami – Prawo Budowlane
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
norma PN-EN 62305:2011 Ochrona odgromowa (Arkusz 1, 2, 3, 4)
projekt architektoniczny

Opis założeń projektowych:

Oceniono według normy PN-EN 62305:2011 poziom ryzyka R2 - Utrata usług publicznych. W pierwszym arkuszu normy zapisano zasady ogólne z których wynika, że ustalenie konieczności stosowania ochrony odgromowej obiektu odbywa się na podstawie oceny ryzyka przeprowadzonej zgodnie z arkuszem 2. Natomiast z 3. arkusza normy 62305 wynika, że klasa wymaganego LPS powinna być wybierana na podstawie oceny ryzyka $R3=10^{-3}$ określono klasy instalacji piorunochronnej.

Wynika z wyliczeń wartość Ryzyka $R=0,0000024$.

Wymagane zastosowanie ochrony obiektu.

Budynek zaliczono do III klasy ochrony odgromowej LPS PN-EN 62305-3:2011. Maksymalny wymiar oczka siatki zaprojektowano nie większy niż przyznaje klasa 15x15m, promień toczonej się kuli według normy 45m Zewnętrzną ochronę odgromową tworzą zwody poziome zaprojektowane i pokazane na rysunku, których zadaniem jest odprowadzenie prądu piorunowego do ziemi. Jako zwód poziomy na dachu przewiduje się drut stalowy ocynkowany FeZn $\varnothing 8\text{mm}$ mocowany za pomocą uchwytych mocujących: do dachówek, jeżeli przewód zaprojektowano połączyć dachu; do gontów, jeżeli przewód zaprojektowano kalenicą dachu; uchwytem w tworzywie, jeżeli przewód zaprojektowano na płaskiej części dachu.

Do zwodów poziomych przyłączyć wszystkie wystające elementy metalowe montowane na dachu: obróbka blacharska kominów czy attyki.

Rynny metalowej dachu nie podłączać do instalacji odgromowej, aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem piorunowym ludzi na zewnątrz budynku.

Po wykonaniu instalacji odgromowej wykonać metrykę urządzenia piorunochronnego zawierającą m. in. krótki opis ochrony zewnętrznej, opis i schemat urządzenia piorunochronnego, lokalizację obiektu budowlanego, datę wykonania obiektu i instalacji odgromowej, dane wykonawcy.

Zaprojektowane zwody poziome dachu, na etapie wykonawstwa, należy połączyć z istniejącymi zwodami pionowymi, przewodami odprowadzającymi wskazanymi na rysunku. Należy zmierzyć wartość istniejącego uziemienia. Jeżeli pomiary wykażą wartości oporu powyżej 15 Ohm należy zagłębić nową szpilkę uziomową celem uzyskania pożądanej wartości uziemienia.

opracowanie:

mgr inż. Wieńczysław Maryniak

upr. do proj. bez ograniczeń elektryczne
23/86/UW

14.0 REMONT BALKONÓW.

Podstawy opracowania projektu konstrukcji balkonów.

Projekt remontu w części konstrukcyjnej dotyczy balkonów w budynku administracyjno biurowym przy ul. G. Zapolskiej 2 oraz ul. J. Piłsudskiego 45-47 we Wrocławiu i opracowaniem, na podstawie którego należy przywrócić odpowiednie parametry użytkowe balkonów tego budynku. Opracowanie niniejsze ocenia stan techniczny i podaje wytyczne do prowadzenia prac remontowych.

Ze względu na fakt, że przedmiotowe balkony nie ulegają zmianie sposobu użytkowania, jak również na to, że nie przewiduje się wzrostu obciążeń stałych wynikających z warstw architektonicznych, prace remontowe omówione poniżej mają charakter odtworzeniowo - zabezpieczający. W przypadku wykonywania nowych warstw architektonicznych na balkonach, należy mieć na uwadze warstwy posadzkowe, które zostały zlikwidowane. **Tak więc w trakcie prowadzenia robót konieczne jest przeprowadzenie bilansu materiałów usuniętych i nowoprojektowanych – w taki sposób, by nowe warstwy nie przekroczyły ciężaru warstw obecnie istniejących.**

Opis prac remontowo-zabezpieczających.

Zakres remontu i kolejność robót przy balkonach:

- 1) rozebranie istniejących warstw posadzkowych i ocena ich istniejącej grubości i materiałów, z których były wykonane – oszacowanie ciężaru (UWAGA: jeśli projektowane warstwy okażą się być cięższe niż usunięte – konieczny jest kontakt z projektantem),
- 2) skucie tynków rozwarstwiających się i niespójnych,
- 3) ocena stanu istniejącej konstrukcji płyt balkonowych (w konsultacji z projektantem – w przypadku stanu niedostatecznego – decyzja o wymianie płyt balkonowych),
- 4) wykonanie wzmacniającej płyty żelbetowej (skontrolować ciężar w stosunku do warstw usuniętych – punkt 1),
- 5) wypełnienie przestrzeni między płytą żelbetową a górną półką belki stalowej styropianem XPS – odciążenie konstrukcji, lub oczyszczenie poprzez piaskowanie elementów betonowych wypełnień oraz stalowych elementów konstrukcji,
- 6) przemurowania spękanych elementów murowych podwaliny, słupków oraz korony balustrady cegłą pełną na zaprawie cementowo - wapiennej,
- 7) wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych poprzez wymalowanie farbami antykorozyjnymi,
- 8) zamontowanie nowej kratki ściekowej odwodnienia powierzchni balkonów Ø75 z przyłączeniem do rury spustowej Ø75,
- 9) wykonanie nowych warstw posadzkowych, izolacji (wywinąć na ścianę i balustradę murowaną) i obróbek blacharskich (nowe warstwy posadzkowe należy uzależnić od punktu 1),
- 10) wykonanie szpałdowania nośnych belek stalowych oraz wykonanie tynków,

- 11) montaż po konserwacji stalowych nadstaw balustrad na wysokości min. 110cm od poziomu posadzki.
- 12) docieplenie dolnej powierzchni płyty wraz z wykonaniem tynku cienkowarstwowego.

Istniejące balustrady stalowe oraz stalowe nadstawy balustrad murowanych należy całkowicie zdemontować w celu wykonania ich renowacji metodą cierno - strumieniową (piaskowaniem) w warunkach warsztatowych. Po całkowitym ich oczyszczeniu należy wymienić elementy przerdzewiałe, obspawać luźne połączenia, przedłużyć wąsy montażowe. Skorelować należy wysokość balustrad z nowymi warstwami użytkowymi by balustrady obsadzić na wysokości 1,10m od poziomu posadzki. Balustrady w założeniu zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez minimalnie dwuwarstwowe wymalowanie farbą zabezpieczającą do metalu. Kolor jasno grafitowy. Kotwienie w murze wykonać na kotwy chemiczne na głębokość nie mniejszą jak 15cm.

WARSTWA POSADZKOWA BALKON:

1. Płytki gress max format 33x33cm (gr. 9mm) na kleju np. Botament M29 HP i fudze wodoszczelnej np. Multifuge Base kolor szary
2. Hydroizolacja na jastrychu (gr. 1mm) np. Botament AE na kleju M21 i gruncie D 11.
3. Warstwa dociskowa np. Botament M54 FM (gr. 6cm).
4. Folia budowlana PCV.
5. Hydroizolacja na ociepleniu (gr. 1,5mm) np. Botament KSK.
6. Styropian twardy XPS, PIR (gr. warstwy do ustalenia po rozbiórce płyty balkonowej) wstępnie przyjęto 5cm), klej np. RD 2 The Green 1 (gr. 1,0 mm).
7. Hydro/ paroizolacja gr. 2 mm np. RD 1 Universal.
8. Warstwa spadkowa np. Botament M80 (śr. gr. 3,0cm).
9. płyta żelbetowa wzmacniająca gr. 6,0cm zbrojona siatką fi. 6mm 120x120, beton C-20/25 z domieszką włókna polipropylowego jako zbrojenie rozproszone.
10. Istniejące dyle żużłobetonowe.
11. Styropian fasadowy EPS gr. ok. 7cm
12. Wyprawa tynkowa cienkowarstwowa zacierana na siatce (technologia lekko mokra).

Uwagi końcowe:

1. Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.
2. Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać solidnie, zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, wiedzą techniczną,

pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP.

3. Wszystkie długości elementów, wymiary i położenie korygować zgodnie z rzeczywistym stanem na budowie.
4. Wszystkie stosowane rozwiązania i materiały powinny posiadać wymagane aprobaty i atesty do powszechnego obrotu i stosowania w budownictwie.

opracowanie:

mgr inż. arch. Józef Cempa

upr. do projektowania bez ograniczeń
w zakresie architektury oraz rozwiązań
konstrukcyjno - budowlanych nr: 98/92 UW

15.0 WARUNKI OCHRONY P.POŻAROWEJ

Projektowany zakres prac remontowych nie pogarsza i nie zmienia istniejących warunków p.pożarowych obiektu, nie zmienia sposobu użytkowania oraz nie narusza konstrukcji budynku.

16.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE ORAZ KULTUROWE.

Nie przewiduje się szkodliwego wpływu inwestycji na środowisko naturalne. Budynek wpisany jest do rejestru zabytków, wszelkie prace należy prowadzić w porozumieniu i za zgodą Miejskiego Konserwatora Zabytków. Projektowane prace będą miały istotny wpływ na poprawę estetyki i wygląd elewacji zabytkowego budynku położonego w staromiejskiej części miasta.

17.0 OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE TOLERANCJI ODSTĄPIENIA OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

Dopuszczalne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego.

Zgodnie z art. 36a ust. 5 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z dnia 2003. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), wyrażam zgodę na zmiany, dotyczące specyfikacji technicznej zastosowanych materiałów pod warunkiem przedstawienia całościowego programu technologii oraz odcieni podanej kolorystyki w kontekście próbnych wymalowań lub nowych odkryć kolorystyki pierwotnej w trakcie prowadzenia robót. **Wszelkie planowane zmiany należy uzgodnić i uzyskać zgodę projektanta oraz Miejskiego Konserwatora Zabytków.**

18.0 UWAGI OGÓLNE:

- do wysokości ok. 3m powyżej terenu wykonać powłokę antygraffiti,
- prace powierzyć wykonawcy który posiada doświadczenie w prowadzeniu prac przy obiektach zabytkowych,
- zastosowane materiały budowlane muszą posiadać certyfikaty i aprobaty do stosowania w budownictwie,
- wszelkie wymiary i gabaryty elementów określone w dokumentacji sprawdzić należy wykonując własne pomiary z natury na obiekcie,
- prace bezwzględnie prowadzić pod nadzorem konserwatorskim oraz autorskim.

19.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.

obiekt/adres: budynki administracji samorządowej:
ul. Wojciecha Bogusławskiego 6 Wrocław 50-031
ul. Gabrieli Zapolskiej 2 i 4 Wrocław 50-032
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 45-47 Wrocław 50-032

inwestor: Gmina Wrocław
Pl. Nowy targ 1-8
50-141 Wrocław

opracowanie: BIURO ARCHITEKTONICZNO - PROJEKTOWE
„ARCHITEKT Tomasz Cempa”
ul. C.K. Norwida 9/10 W-w tel. 691 407 342

Przed rozpoczęciem robót budowlanych zostanie opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy – Prawo budowlane art. 21a.

1. Podstawa opracowania :

- 1.1 Niniejszy projekt architektoniczno-budowlany.
- 1.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12, Poz.1126.
- 1.3 RMBiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13, poz. 93.
- 1.4 RMPiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 1.5 RMPiPS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37, poz. 138.

2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy:

Zaplecze budowy proponuje się urządzić w budynku z wykorzystaniem placu utwardzonego dziedzińca do składowania materiałów sypkich, po wcześniejszym zabezpieczeniu przed dostępem osób postronnych.

Roboty budowlano – montażowe:

- wykonanie prac murarskich, tynkarskich, sztukatorskich i malarskich z rusztowań,
- montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane według projektu);
- roboty wykończeniowe: tynkarskie, malarskie;
- roboty rozbiórkowe i ogólnobudowlane w obrębie balkonów;
- prace ciesielskie;
- roboty dekarские;

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej,

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek administracyjno - biurowy wraz z sąsiadującą zabudową pierzei.

4. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: nie projektuje się.

5. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych:

- roboty budowlane – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenia dróg komunikacyjnych;
- rozbiórki elementu obiektu na wysokości powyżej 8m,
- roboty wykonywane na terenie funkcjonującego obiektu oraz ulica z ruchem pieszym i kołowym (konieczność zastosowania siatek ochronnych oraz zadaszeń nad wejściami oraz na całej długości robót na odcinku chodników pieszych);

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom:

- Kierownik budowy jest zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ” zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego,
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- Prze przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano – montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym przewidywanymi robotami zgodnie z warunkami BHP,
- Roboty na wysokości prowadzić przy użyciu odpowiednich rusztowań z oznaczoną nośnością pomostów i pasów indywidualnych zabezpieczających,
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie

wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Uwaga: Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”:

Tom I. „Budownictwo ogólne”, odpowiednimi instrukcjami ITB, przepisami oraz Polskimi Normami.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych utrudnień należy porozumieć się z nadzorem budowlanym.

Opracowanie:

mgr inż. arch Tomasz Cempa

upr. proj. bez ograniczeń w zakresie
architektury 279/01/DUW, DŚ.- 0844