

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU I KOLORYSTYKI  
ELEWACJI, PROJEKTU OSUSZENIA MURÓW PRZYZIEMIA RATUSZA W  
SZYDŁOWCU ORAZ PROJEKTU ADAPTACJI BALKONU WIEŻY  
RATUSZA Z PRZEZNACZENIEM NA GALERIĘ WIDOKOWĄ**

**1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu i kolorystyki elewacji, osuszenia murów przyziemia Ratusza w Szydłowcu oraz projektu adaptacji balkonu wieży Ratusza z przeznaczeniem na galerię widokową.

**2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- umowa zawarta z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja i pomiary w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- zalecenia konserwatorskie,
- Ekspertyza techniczna mykologiczno – budowlana, Ratusz, Rynek Główny w Szydłowcu, opracowanie: dr inż. Mariusz Garecki
- Ocena stanu technicznego budynku zabytkowego Ratusza w Szydłowcu wraz z określeniem przyczyn i stopnia zawilgocenia murów oraz opracowanie założeń / do dokumentacji technicznej – projektowej powstrzymania procesu dalszej degradacji, opracowanie mgr inż. arch. Zbigniew Doktor

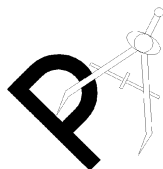
**3. DANE OGÓLNE OBIEKTU:**

Budynek Ratusza w Szydłowcu jest obiektem wolnostojącym o rozczłonkowanej bryle w której można wydzielić dwie podstawowe części:

- budynek główny z wieżyczkami narożnymi
- wieżę

**Dane wielkościowe :**

- łączna powierzchnia zabudowy 364,53 m<sup>2</sup> w tym:



Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień

ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św.

Tel./fax (041)265 24 64

---

- budynek główny                      300,08 m<sup>2</sup>
- wieża                                      43,85 m<sup>2</sup>
- wieżyczki narożne                  20,60 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna (budynku głównego i wieży)      943.31 m<sup>2</sup> w tym:
  - piwnice    – 219.93 m<sup>2</sup>
  - parter      – 199.48 m<sup>2</sup>
  - I piętro    – 219.60 m<sup>2</sup>
  - II piętro    – 230.10 m<sup>2</sup>
  - III piętro/ wieża - 21.80 m<sup>2</sup>
  - IV piętro/ wieża – 26.20 m<sup>2</sup>
  - V piętro/ wieża – 26.20 m<sup>2</sup>

•kubatura :    8152,00 m<sup>3</sup>

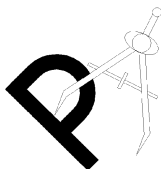
•ilość kondygnacji budynku głównego: III + piwnice

•ilość kondygnacji wieży: VI

#### Infrastruktura techniczna

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- wodną
- kanalizacyjną
- centralnego ogrzewania – zdalaczynne
- instalację elektryczną
- instalację telekomunikacyjną
- instalację odgromową
- kanalizację deszczową



#### **4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Z uwagi na charakter opracowania - remontu i kolorystyki elewacji, osuszenia murów przyziemia oraz adaptacji balkonu wieży z przeznaczeniem na galerię widokową w istniejącym zagospodarowaniu terenu działki nie wprowadza się żadnych zmian.

#### **5. ZAKRES OPRACOWANIA ORAZ ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE :**

Budynek z uwagi na znaczny stopień zawilgocenia wymaga prac w zakresie:

5.1. osuszenia murów przyziemia

5.2. remontu elewacji

a ponadto:

5.3. adaptacji balkonu wieży na platformę widokową

5.4. wykonania remontu konstrukcji dachowej

5.5. remontu schodów zewnętrznych

5.6. remontu studzienek doświetlających okna piwniczne

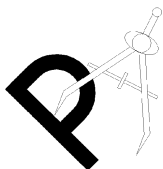
5.7. wykonania opaski wokół budynku

5.8. wykonania obróbek blacharskich

##### **5.1. OSUSZENIE MURÓW PRYZIEMIA:**

###### **Przygotowanie ścian:**

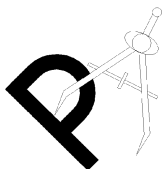
- dokładne oczyszczenie lica muru z resztek zaprawy,
- kruche spoiny wyskrobać na głębokość do 2 cm,
- zaprawy gipsowe stosowane do montażu np. instalacji elektrycznych dokładnie usunąć
- kołki drewniane, kotwy stalowe oraz inne obce elementy usunąć,
- mur wyszczotkować i oczyścić np. sprężonym powietrzem lub twardą szczotką,



- gruz i resztki tynku usunąć z terenu prac (zwłaszcza, gdy są ślady soli lub grzybów)

Prace zabezpieczające należy rozpocząć od skucia tynków zewnętrznych od poziomu terenu do poziomu 3.5 m p.p.t., oczyszczenia spoin na głębokość do 2 cm, następnie odkopaniu ścian zewnętrznych do górnego poziomu ławy fundamentowej (w przypadku braku ław do głębokości posadowienia). Po odkopaniu ściany należy oczyścić jej powierzchnię, a także oczyścić spoiny na głębokość do 2 cm.

Spoiny uzupełnić przy użyciu tynku renowacyjnego gruboziarnistego Bayosan SG 68. Po uzupełnieniu spoin na wysokości min. 35 cm powyżej poziomu posadzki piwnic wykonać przeponę – izolację odcinającą możliwość podciągania kapilarnego. Przeponę tę, ze względu na duży poziom zawilgocenia i gr. ścian, należy wykonać metodą ciśnieniową. W tym celu na ustalonym poziomie w ścianie należy wywiercić otwory skierowane pod kątem ok. 30°, aby przecięły przynajmniej dwie warstwy spoiny muru. Po wywierceniu otworów należy je starannie oczyścić ze zwiercin (np. za pomocą odkurzacza przemysłowego); jeżeli podczas wiercenia otworów stwierdzone zostanie występowanie nieciągłości, spękań lub pustych przestrzeni, poprzez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego środka do iniekcji, to należy zakwestionowane otwory wypełnić szlamową zaprawą izolacyjną DS 28, a po 24 godzinach ponownie wykonać nawiercenie. Po oczyszczeniu otworów zamontować w nich końcówki iniekcyjne (tzw. packery) i przystąpić do wykonywania iniekcji przy użyciu środka do izolacji ścian IS 55. Jest to gotowy do użycia krzemianujący i hydrofobizujący roztwór na bazie związków krzemu; jego zużycie wynosi średnio 13 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> przekroju poziomego muru. Przed przystąpieniem do wykonywania iniekcji, mur w pasie odwiertów należy obustronnie pokryć szlamową zaprawą izolacyjną DS 28 celem ograniczenia niekontrolowanego wypływu środka do izolacji oraz wypełniania pustek w murach i odwiertów po zastosowaniu cieczy iniekcyjnej. Na poprawę jakości wykonywanych prac wpływa zastosowanie emulsji szczepnej (Haftemulsion), jest to płynny środek na bazie odpornego na alkalia polimeryzatu. Poprawia on przyczepność, redukuje naprężenia wytrzymałościowe poprzez zwiększenie elastyczności, zmniejsza nasiąkliwość



zaprawy po jej związaniu zatrzymuje wilgoć w świeżym materiale, co wpływa pozytywnie na wytrzymałość materiału i zmniejsza ryzyko wystąpienia rys skurczowych, jak również poprawia parametry robocze mieszanki. Po upływie 24 godzin od zakończenia iniekcji otwory wypełnić płynną szlamową zaprawą izolacyjną DS 28, zaprawę do zalania otworów przygotowuje się przez wymieszanie z wodą w proporcji 7 dm<sup>3</sup>/worek 25 kg. Po związaniu powierzchnię ścian w pasie otworów szpachlować zaprawą izolacyjną DS 28, ale wymieszaną z wodą w proporcji 6 dm<sup>3</sup>/worek 25 kg.

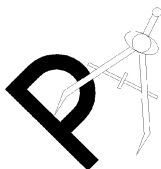
Po wykonaniu iniekcji na podziemnej powierzchni ścian, z których skuto tynk zastosować tynk renowacyjny uszczelniający Bayosan SP 63 na obrzutce BAUMIT Sanova Worsprizer, następnie zabezpieczyć ścianę folią kubełkową.

## **5.2 REMONT ELEWACJI I WYKONANIE KOLORYSTYKI:**

### **Prace przygotowawcze:**

- dokładne zinwentaryzowanie fotograficzne elewacji w szczególności zachowanych detali,
- demontaż ruchomych elementów wystroju celem wykonania szablonów ewentualnie form w skali 1:1,
- zabezpieczenie drewnianymi daszkami na czas remontu zachowanych kamiennych elementów,
- skucie zawilgoconych i głuchych tynków,
- w przypadku stwierdzenia pęknięć murów ścian zewnętrznych należy wykonać wzmocnienie ścian kotwami HELIFIX

Na zabezpieczonych przeciwwilgociowo ścianach wykonać obrzutkę na ok. 50 % powierzchni z podkładu renowacyjnego SV 61. Następnie zastosować tynk renowacyjny gruboziarnisty 64 G. Jako warstwę nawierzchniową zastosować tynk renowacyjny drobnoziarnisty Selfpor SP 64 P. Powyżej tynków renowacyjnych, nowe tynki powinny być wykonane z materiałów wapiennych RK 39. Całość powierzchni tynkowanych celem wyrównania faktury oraz poprawienia chłonności zaleca się



pokryć szpachlami kontaktowymi MC 55 W o fakturze tradycyjnego tynku, na powierzchnie gładkie (pilastry, płyciny) zastosować kalkin – drobnoziarnisty tynk wapienny RK 70 N.

Zachowane elementy sztukatorskie z zapraw po oczyszczeniu wzmocnić i zabezpieczyć preparatem Baunit impregnat. Elementy proste, gzymsy, opaski wykonać za pomocą szablonu w skali 1:1, wykonanie na ścianie (rdzeń) - z materiału podkładowego Bayosan FG 88- zaprawa sztukatorska gruboziarnista, wykończenie zaprawą drobnoziarnistą Bayosan FF 89. Elementy w dobrym stanie technicznym po oczyszczeniu i wzmocnieniu w celu wyostrzenia i uczynienia rysunku pokryć za pomocą szablonu materiałem jednowarstwowym SM 86 na zasadzie reprofilacji.

Malowanie elewacji silikatową farbą NanoporColor . Malowanie przeprowadzić dwukrotnie:

- warstwa podkładowa – farba z dodatkiem 20% wody
- warstwa wierzchnia – farba nierozcieńczona (pełne krycie).

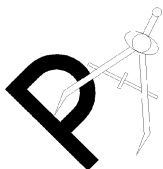
Kolorystykę budynku wykonać zgodnie z rysunkami zawartymi w projekcie.

Uwaga:

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika BAUNIT.

Wykonanie wzmocnienia murów ścian zewnętrznych budynku przy użyciu kotew HELIFIX:

- wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny,
- wyczyścić szczeliny perły pomocy odkurzacza i spryskać wodą,
- do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond MM2 o gr. ok. 15 mm,
- wepchnąć pręt HeliBr w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny, wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej MM2 pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie w pozostałych spoinach obiektu,



- wyrównać powierzchnię spoiny,
- zwilżyć spoinę co jakiś czas,
- uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

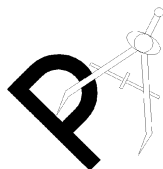
Uwagi:

- głębokość szczeliny 35 – 40 mm plus grubość tynku
- HeliBar co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę
- pionowy rozstaw prętów 450 mm
- w przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku HeliBar powinien być wprowadzony min. 100 mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie
- w przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

### **5.3. ADAPTACJA BALKONU WIEŻY RATUSZOWEJ NA PLATFORMĘ WIDOKOWĄ**

Ratusz w Szydłowcu zlokalizowany w centrum rynku wybudowany w latach 1602 – 1629 posiada wieżę zwieńczoną hełmem. Ratusz wielokrotnie dewastowany, poddawany przebudowie w roku 109 i 1918 r. Górne piętra wieży zostały wysadzone w powietrze podczas I – ej wojny światowej. Obecny kształt Ratusz uzyskał po przebudowie w 1945 r. Budynek wybudowany na planie prostokąta posiada w każdym rogu wieżyczkę. W części wschodniej umieszczona jest wysunięta na zewnątrz wieża umieszczona na planie kwadratu u góry ośmioboczna. Wieża sklepiona kopułą z sygnaturką. Poniżej znajduje się balkon, który stanowić może platformę widokową.

Platforma o szerokości 68 cm konstrukcji betonowej na wspornikach zabezpieczona balustradą metalową o wysokości 110 cm. Na platformę widokową prowadzą wewnętrzne schody żelbetowe umieszczone wewnątrz wieży. Wejście na platformę drzwiami o szerokości w świetle murów 80 cm. Celem udostępnienia platformy dla zwiedzających należy:



- 1) Przeprowadzić remont nawierzchni balkonu.
- 2) Podwyższyć balustradę.
- 3) Wykonać zabezpieczenie dodatkowe poprzez osiatkowanie o wysokości ok. 2 m.

Ad 1) Naprawa balkonu.

- zerwanie wszystkich warstw z powierzchni balkonu;
- naprawa podłoża, wyprowadzenie spadków, zamocowanie obróbek blacharskich ;

Naprawa podłoża polega na zwilżeniu podłoża betonowego w miejscach ubytków, wykonanie warstwy kontaktowej, wypełnienie ubytków zaprawą szybkotwardniejącą, ułożenie obróbki blacharskiej z blachy miedzianej, styk blachy z betonem na płycie oraz z krawędzią ściany należy uszczelnić uszczelniaczem.

- na podłożu wykonać izolację z elastycznych powłok uzupełniających;
- na powierzchni izolacji kleić i spoinować wykładzinę ceramiczną;

Ad 2) Podwyższenie balustrady.

Istniejącą balustradę stalową należy podwyższyć do wysokości 120 cm poprzez nadspawanie pochwyty z rury o średnicy  $\Phi$  50.

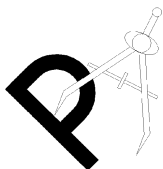
Ad 3) Zabezpieczenie tarasu.

Zabezpieczenie tarasu przez ewentualnymi próbami wspinania się na balustradę należy wykonać z siatki stalowej o oczkach 50x50 mm z drutu  $\Phi$  3 mm w powłoce z PVC. Konstrukcję siatki wykonać z profili kwadratowych zamkniętych 50x50 mm przyspawanych do balustrady w rozstawie co 120 cm i wysokości 2.0 m. Całość konstrukcji spiąć górną profilem prostokątnym 50x25 mm.

Uwaga:

Z uwagi na szerokość tarasu oraz szerokość drzwi maksymalna ilość osób przebywających na tarasie nie powinna przekraczać sześciu osób.





Dokonując analizy i oceny stanu technicznego nie stwierdzono widocznych spękań oraz odkształceń. Niemniej jednak zastrzega się, po dokonaniu odkrycia nawierzchni balkonu w trakcie remontu, wykonania dodatkowego badania stanu technicznego konstrukcji.

#### **5.4. WYKONANIE REMONTU KONSTRUKCJI DACHOWEJ**

Dach konstrukcji drewnianej kryty blachą miedzianą wielospadowy pogrążony. Konstrukcja dachu mieszana przy występowaniu takich elementów jak: stolce, płatwie, jętki, kleszcze. Konstrukcja dachu nie wykazuje obłuzowań, elementy więźby dachowej nie wykazują śladów porażenia biologicznego. Ogólny stan techniczny więźby dobry.

W ramach remontu więźby wykonać:

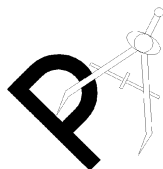
- 1) Zabezpieczenie elementów więźby środkami grzybobójczymi oraz środkami ogniochronnymi, np. OCEAN 441B.
- 2) W przypadku stwierdzenia uszkodzenia elementów konstrukcji dachu należy dokonać naprawy poprzez wzmocnienie ewentualnie wymianę elementów.

#### **5.5. REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH:**

Z uwagi na konieczność wykonania izolacji na ścianach ratusza należy rozebrać istniejące schody betonowe obłożone granitem. Rozbiórkę wykonać ze szczególną starannością, tak by nie uszkodzić elementów granitowych.

Roboty wykonywać w następującej kolejności:

- 1) Demontaż płyt granitowych (stopni i podstopnic),
- 2) Rozebranie ściany gr. 25 cm licowanej kamieniem – piaskowcem przylegającej do ścian wieży i ratusza w poziomie przyziemia – zejścia do kawiarni.
- 3) Rozebranie schodów betonowych.



- 4) Wykonanie oczyszczenia ścian oraz wykonanie iniekcji ścian wieży i ratusza oraz wykonanie zabezpieczenia przyjętego dla całości ścian wymagających osuszenia.
- 5) Wykonanie schodów betonowych na płycie betonowej gr. 15 cm zbrojonej stalą  $\varnothing$  12 podłużnie w rozstawie co 12 cm, beton C20/25.
- 6) Wymurowanie ścianki (odtworzenie) z kamienia.
- 7) Obłożenie schodów płytami granitowymi.
- 8) Wykonanie zabezpieczenia dylatacji na styku ściany głównej ratusza ze ścianką schodów.

#### **5.6. REMONT STUDZIENEK DOŚWIELAJĄCYCH OKNA PIWNICZNE:**

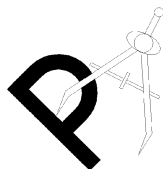
Istniejące studzienki doświetlające wykonane z cegły ceramicznej otynkowane zaprawą cementową z uwagi na zły stan techniczny przewidziano do rozbiórki i odtworzenia ich przy użyciu nowych materiałów.

Remont studzienek przeprowadzić wykonując roboty w następującej kolejności:

- 1) Rozebranie istniejących studzienek z cegły ceramicznej.
- 2) Pogłębienie dna poprzez rozebranie istniejącego zagruzowania i wykonanie nowej płyty dennej.
- 3) Wykonanie ścianek studzienek z betonu ścianki grubości 20 cm – beton C20/25
- 4) Wykonanie odprowadzenia studzienek poprzez założenie drenu i włączenie do odpływu kanalizacji deszczowej.

#### **5.7. WYKONANIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU:**

Wokół budynku, po zakończonych pracach należy wykonać opaskę szerokości 0.50 m z kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem, ze spadkiem od ściany budynku - spadek wielkości 2%



zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 2 cm między ścianami a opaską.

#### **5.8. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH:**

Przed przystąpieniem do prac należy zdemontować obróbki blacharskie. Po zakończeniu prac należy uzupełnić obróbki blachą miedzianą. Rynny oraz rury spustowe należy podłączyć tak jak przed rozpoczęciem prac remontowych. W przypadku podłączeń do kanalizacji deszczowej, należy zastosować odpowiednie kształtki.

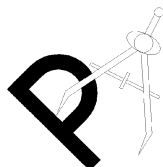
#### **6. UWAGI KOŃCOWE:**

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym.

Zastosowany system powinien posiadać atest PZH oraz odpowiednie certyfikaty.

Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz certyfikaty na swoje produkty. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.



**Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień**

**ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św.**

**Tel./fax (041)265 24 64**

---

POWYŻSZE OPRACOWANIE I ZAWARTE W NIM TREŚCI NIE ZWALNIAJĄ POTENCJALNYCH WYKONAWCÓW ROBÓT OD SZCZEGÓŁOWEGO ZAPOZNANIA SIĘ Z KARTAMI TECHNICZNYMI POSZCZEGÓLNYCH PRODUKTÓW I STOSOWNYMI APROBATAMI TECHNICZNYMI ORAZ ZALECENIAMI FIRMY BAUMIT, A TAKŻE OD PRZESTRZEGANIA WYMOGÓW PRAWA BUDOWLANEGO, ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ I PRZEPISÓW BHP.

<b>L.p</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Branża</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>1</b>	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura, konstrukcja	227/KL/72	
<b>2</b>	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura	110/90/WŁ	