

**Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe**AGATA NOWAKOWSKA **projekt****26-600 Radom, ul. Żeromskiego 31 tel./fax (048) 340-46-46**

NIP 812-119-96-31

Regon: 672975379

<b>Nazwa inwestycji</b>	Remont budynku Ratusza Miejskiego przy ul. Rynek 1 w Solcu nad Wisłą
<b>Branża</b>	Architektura
<b>Nazwa opracowania</b>	Projekt budowlany remontu budynku Ratusza Miejskiego przy ul. Rynek 1 w Solcu nad Wisłą
<b>Adres</b>	Budynek Ratusza Miejskiego ul. Rynek 1 27-320 Solec nad Wisłą
<b>Inwestor</b>	Urząd Gminy w Solcu nad Wisłą ul. Rynek 1 27-320 Solec nad Wisłą
<b>Wykonał</b>	mgr inż. arch. Marcin Nowakowski upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ew. upr. MA/053/04
<b>Sprawdził</b>	mgr inż. arch. Piotr Łobodziński upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ew. upr. MA/049/04

**Radom, marzec 2010r.**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Załączniki
3. Serwis fotograficzny

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	1 : 10 000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny	1 : 10 000
Rys. nr 3	Rzut parteru – stan istniejący	1 : 100
Rys. nr 4	Rzut pietra – stan istniejący	1 : 100
Rys. nr 5	Rzut więźby dachowej– stan istniejący	1 : 100
Rys. nr 6	Rzut dachu– stan istniejący	1 : 100
Rys. nr 7	Elewacja południowa– stan istniejący	1 : 50
Rys. nr 8	Elewacja wschodnia– stan istniejący	1 : 50
Rys. nr 9	Elewacja północna – stan istniejący	1 : 50
Rys. nr 10	Elewacja zachodnia – stan istniejący	1 : 50
Rys. nr 11	Remonty i naprawy. Rzut parteru- schemat	1 : 100
Rys. nr 12	Remonty i naprawy. Rzut pietra- schemat	1 : 100
Rys. nr 13	Rzut więźby dachowej	1 : 50
Rys. nr 14	Rzut dachu	1 : 50
Rys. nr 15	Przekrój A-A	1 : 50
Rys. nr 16	Przekrój B-B	1 : 50
Rys. nr 17	Technologia izolacji i renowacji ściany	1 : 10
Rys. nr 18	Remonty i naprawy – elewacja południowa	1 : 50
Rys. nr 19	Remonty i naprawy – elewacja wschodnia	1 : 50
Rys. nr 20	Remonty i naprawy – elewacja północna	1 : 50
Rys. nr 21	Remonty i naprawy – elewacja zachodnia	1 : 50
Rys. nr 22a	Kolorystyka elewacji – elewacja południowa i wschodnia	1 : 100
Rys. nr 23a	Kolorystyka elewacji – elewacja północna i zachodnia	1 : 100
Rys. nr 22b	Kolorystyka elewacji – elewacja południowa i wschodnia	1 : 100
Rys. nr 23b	Kolorystyka elewacji – elewacja północna i zachodnia	1 : 100
Rys. nr 22c	Kolorystyka elewacji – elewacja południowa i wschodnia	1 : 100
Rys. nr 23c	Kolorystyka elewacji – elewacja północna i zachodnia	1 : 100
Rys. nr 24	Detale gzymsów działowych i wieńczących	1 : 10
Rys. nr 25	Detale okna skrzynekowego	1 : 5 / 1 : 20
Rys. nr 26	Detal opaski okiennej	1 : 5 / 1 : 20
Rys. nr 27	Detale bramy przejazdowej	1 : 5 / 1 : 20
Rys. nr 28	Detale balustrady B1	1 : 10 / 1 : 20
Rys. nr 29	Zestawienie stolarki okiennej	1 : 100
Rys. nr 30	Zestawienie stolarki drzwiowej	1 : 100

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku Ratusza Miejskiego położonego przy ul. Rynek 1 w Solcu nad Wisłą.

Powyższe opracowanie przewiduje wykonania remontu elewacji budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej (drzwi zewnętrzne), remont dachu oraz oszacowanie kosztów powyższego przedsięwzięcia.

### **2. Podstawa opracowania.**

Podstawą poniższego opracowania jest:

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna wraz z pomiarami z natury,
- dokumentacja archiwalna,
- „Opinia Mykologiczna dla budynku Ratusza w Solcu nad Wisłą, ul. Rynek 1” opracowana przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „JATRA” Andrzej Jarosz ,
- mapa do celów projektowych,
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej

### **3. Charakterystyka obiektu.**

#### **3.1. Lokalizacja.**

Budynku Ratusza Miejskiego położony jest w centrum miasta przy ul. Rynek 1 w Solcu nad Wisłą na działce o nr ewidencyjnym 2898.

#### **3.2. Dane techniczne i przeznaczenie.**

Istniejący budynek Ratusza Miejskiego wybudowany na początku XIX w. w okresie Królestwa Polskiego (kongresowego). Jest wpisany od 24.10.1986 r do rejestru zabytków pod nr decyzji 353/A. Obecny użytkownikiem jest Urząd Gminy w Solcu nad Wisłą. Pomieszczenia parteru południowo-zachodniej części budynku użytkowane są także jako: sklep, zakład usług fryzjerskich, urząd pocztowy.

W celu zbadania zachowanych materiałów historycznych przeprowadzono kwerendy w Archiwach Państwowych w Kielcach, Radomiu i Starachowicach. Ustalono, że zajmowany obecnie przez Urząd Gminy budynek został wzniesiony jako dwa oddzielne budynki. Znajdowały się w nich pomieszczenia magistratu, mieszkanie burmistrza, baszta policyjna i dekretacyjna oraz biuro sądu okręgowego i areszty. W późniejszych okresach pomieszczenia zmieniały swoje przeznaczenie między innymi pełnił rolę koszar wojskowych.

W okresie ostatniej wojny światowej, jak wynika z dokumentów, gmach został częściowo zniszczony, a jego remont przekraczał 50% wartości obiektu. Mimo to charakter oraz gabaryty i zdobienia zostały zachowane. Zgadzają się z zapiskami historycznymi ilości otworów okiennych, rodzaje gzymsów oraz sposób wykorzystania pomieszczeń. W latach późniejszych zmieniono pokrycie dachu na płyty z eternitu falistego oraz dokonywano szczątkowych i chaotycznych napraw zarówno wewnątrz na zewnątrz budynku.

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami na belkach drewnianych. Nie jest podpiwniczony. Posiada dwie kondygnacje nadziemne: parter i piętro oraz nieużytkowe poddasze. Przekryty jest dachem dwuspadkowym o konstrukcji drewnianej.

Budynek zaopatrzone w instalacje wodno – kanalizacyjną, elektryczną, telefoniczną.

Podstawowe dane obiektu:

- Powierzchnia zabudowy **586,50 m<sup>2</sup>**
- Kubatura **5197 m<sup>3</sup>**

Wykaz pomieszczeń na parterze:

01	Pomieszczenie usługowe	15,34 m <sup>2</sup>
02	Zaplecze	7,32 m <sup>2</sup>
03	WC	1,65 m <sup>2</sup>
04	Sklep	21,46 m <sup>2</sup>
05	Zaplecze	15,00 m <sup>2</sup>
06	WC	1,67 m <sup>2</sup>
07	Komunikacja	21,22 m <sup>2</sup>
08	Magazyn	4,45 m <sup>2</sup>
09	Pomieszczenie techniczne	22,80 m <sup>2</sup>
10	Obsługa pocztowa	27,37 m <sup>2</sup>
11	Zaplecze	13,91 m <sup>2</sup>
12	Pomieszczenie socjalne	6,26 m <sup>2</sup>
13	WC	2,59 m <sup>2</sup>
14	Zaplecze	15,30 m <sup>2</sup>
15	Komunikacja	24,21 m <sup>2</sup>
16	Archiwum	15,72 m <sup>2</sup>
17	Magazyn	16,50 m <sup>2</sup>
18	Magazyn	11,27 m <sup>2</sup>
19	Pomieszczenie biurowe	24,18 m <sup>2</sup>
20	Pomieszczenie biurowe	19,51 m <sup>2</sup>
21	Magazyn	9,14 m <sup>2</sup>
22	Toalety	6,65 m <sup>2</sup>
23	Pomieszczenie socjalne	7,95 m <sup>2</sup>
24	Pomieszczenie gospodarcze	8,80 m <sup>2</sup>
25	Magazyn	6,42 m <sup>2</sup>
26	Magazyn	14,40 m <sup>2</sup>
27	Magazyn	21,47 m <sup>2</sup>
<b>Razem:</b>		<b>362,56 m<sup>2</sup></b>

Wykaz pomieszczeń na piętrze:

101	Komunikacja	14,22 m <sup>2</sup>
102	Komunikacja	12,41 m <sup>2</sup>
103	Komunikacja	22,50 m <sup>2</sup>
104	Pomieszczenie biurowe	13,99 m <sup>2</sup>
105	Pomieszczenie biurowe	27,42 m <sup>2</sup>
106	Pomieszczenie biurowe	10,37 m <sup>2</sup>
107	Pomieszczenie przechodnie	8,90 m <sup>2</sup>
108	Pomieszczenie biurowe	15,04 m <sup>2</sup>
109	Pomieszczenie biurowe	12,66 m <sup>2</sup>
110	Pomieszczenie biurowe	9,74 m <sup>2</sup>
111	Pomieszczenie biurowe	18,11 m <sup>2</sup>
112	Komunikacja	12,38 m <sup>2</sup>
113	Komunikacja	17,21 m <sup>2</sup>
114	Pomieszczenie biurowe	17,20 m <sup>2</sup>

115	Pomieszczenie biurowe	17,07 m <sup>2</sup>
116	Archiwum	9,50 m <sup>2</sup>
117	WC	4,73 m <sup>2</sup>
118	Pomieszczenie biurowe	27,35 m <sup>2</sup>
119	Pomieszczenie biurowe	22,04 m <sup>2</sup>
120	Pomieszczenie biurowe	21,21 m <sup>2</sup>
121	Komunikacja	6,84 m <sup>2</sup>
122	Pomieszczenie biurowe	16,08 m <sup>2</sup>
123	Pomieszczenie socjalne	7,63 m <sup>2</sup>
124	WC	2,25 m <sup>2</sup>
125	Komunikacja	9,08 m <sup>2</sup>
126	Pomieszczenie biurowe	15,62 m <sup>2</sup>
127	Pomieszczenie biurowe	24,61 m <sup>2</sup>
128	Pomieszczenie biurowe	17,57 m <sup>2</sup>
129	Komunikacja	3,81 m <sup>2</sup>
130	WC	1,53 m <sup>2</sup>
<b>Razem:</b>		<b>419,07 m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnia całkowita:</b>		<b>781,63 m<sup>2</sup></b>

#### 4. Stan techniczny budynku.

##### 4.1. Fundamenty.

Ławy i ściany fundamentowe wykonane jako murowane z łamanego kamienia wapiennego pochodzenia lokalnego na zaprawie wapiennej. Poziom posadowienia fundamentów znajduje się na głębokości około 140 cm poniżej poziomu terenu, co ze względu na głębokość przemarzania gruntu dla tej strefy jest wielkością wystarczającą. Fundamenty są na powierzchni spękane i zarysowane ale nie jest to spowodowane zbyt płytkim posadowieniem. Są zawilgocone oraz zagrzybione. Brak jakiejkolwiek izolacji przeciwwilgociowej oraz izolacji poziomej ścian fundamentów.

Zarysowanie fragmentu ścian zewnętrznych elewacji zachodniej przy przejeździe na podwórze świadczy o nierównym osiadaniu budynku w tej części. Wskazane jest podbicie fundamentów w okolicy przejazdu od strony podwórza, a także wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i izolacji poziomej ścian fundamentowych – po uprzednim osuszeniu zawilgoconych ścian fundamentowych metodą iniekcji.

##### 4.2. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne, grubości od 47 do 62 cm i zewnętrzne od 60-80 cm wykonane są jako jednowarstwowe, murowane z kamienia wapiennego ciosanego na zaprawie wapiennej. Częściowo zastosowano cegłę ceramiczną, głównie jako uzupełnienia i naprawy.

Wszystkie ściany zewnętrzne i wewnętrzne tynkowane głównie zaprawą wapienną. Stan techniczny tynków zewnętrznych jest zły. W licznych miejscach występują spękania i odspojenia.

W większości pomieszczeń ściany obłożone okładzinami z płyt kartonowo-gipsowych.

Elewacja budynku ostatnio remontowana w roku 1986 zaprawą wapienną na szlichcie wapienno – cementowej gr. 2-3 cm.

Elewacje od strony rynku (południowa i wschodnia) ozdobione:

- gzymsem kordonowym działowym nad pierwszą kondygnacją budynku,
- boniami,
- gzymsem wieńczącym nad pierwszym piętrzem.

Elewacje (północna i zachodnia) ozdobione:

-gzymsem wieńczącym nad pierwszym piętrzem (cała elewacja północna i część zachodniej).

Wewnętrzne ściany malowane farbami: olejna, klejowa. Zewnętrzne ściany budynku pomalowane farbą emulsyjną. W wielu miejscach, na zewnątrz budynku, nastąpiło złuszczenie i odpadnięcie powłoki malarskiej.

Braku wieńców i nadproży spowodował spękania i zarysowania widoczne na powierzchni ścian.

Ściany lokalnie zawilgocone.

#### **4.3. Klatki schodowe.**

Klatki schodowe w układzie dwubiegowym.

Schody drewniane. Stopnie oparte na drewnianych belkach policzkowych.

Konstrukcja schodów w stanie dobrym.

#### **4.4. Stropy.**

Stropy w budynku wykonane jak drewniane na belkach o wysokości od 18 do 25 cm.

Belki drewniane osadzone w ścianach. Nie ma wieńca na ścianach na wysokości stropów. Stropy przekryto od dołu nowym sufitem z płyt kartonowo-gipsowych, w wielu przypadkach jest to strop podwieszony. Powierzchnia sufitów bez zarysowań.

Strop nad piętrzem ocieplony warstwą pięciocentymetrowej polepy glinianej.

Podłogi drewniane na legarach. W części pomieszczeń parteru posadzka ceramiczna ułożona na gruzobetonie.

Stropy w zadawalającym stanie technicznym.

Warstwy stropu nad piętrzem zdewastowane.

#### **4.5. Dach.**

##### **4.5.1. Konstrukcja.**

Więźba dachowa wykonana jako drewniana w układzie płatwiowo kleszczowym. Rozstaw krokwi ok. 140cm. Na murze ścian osłonowych brak murłaty na której opierałyby się krokwie. W obszarze tym krokwie są oparte na drewnianych belkach stropu piętra. W wielu miejscach niepełny przekrój elementów (wykonane z wybrakowanego materiału). Elementy więźby w wielu miejscach są zawilgocone i zagrzybione.

Więźba dachowa znajduje się w niezadawalającym stanie technicznym.

##### **4.5.2. Pokrycie.**

Dach pokryty jest płytami falistymi azbestowo-cementowymi (eternit) na deskowaniu ażurowym.

Pokrycie znajduje się w złym stanie technicznym: deskowanie ażurowe jest przegniłe, a pokrycie eternitem nieuszczelne.

##### **4.5.3. Obróbki.**

Obróbki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, malowane, znajdują się w złym stanie technicznym. W wielu miejscach ślady korozji oraz brak jest powłoki malarskiej na obróbkach. Odształcona i zwichrowana linia rynien oraz rur spustowych.

Rury spustowe o przekroju kwadratowym, niejednokrotnie zakończone na dole niezgodnie ze sztuką budowlaną.

Obróbki podokienne w większości wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, malowane, znajdują się w złym stanie technicznym.

#### **4.6. Kominy.**

Kominy wykonane jako murowane z cegły pełnej, znajdują się w złym stanie technicznym.

Drożność przewodów kominowych nie jest znana.

#### **4.7. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Okna drewniane skrzynkowe - polskie w bardzo złym stanie technicznym, w większości nie nadające się do dalszego użytkowania. W budynku dokonano wymiany części okien na nowe. Zamontowano okna różnych typów i z różnych materiałów. Znajdują się wśród nich okna z profili PCV oraz jednoramowe okna drewniane szklone zestawem szyb zespolonych.

Niektóre drzwi wejściowe do budynków zostały wymienione przez użytkowników na nowe. Znajdują się wśród nich drzwi drewniane filongowe, które są w dobrym stanie technicznym i przeznacza się je do pozostawienia. Drzwi z profili PCV oraz aluminiowych przeszkłone oraz stalowe drzwi pełne. Pozostałe – niewymienione, w większości dwuskrzydłowe, drewniane w złym stanie technicznym.

#### **4.8. Instalacje.**

Budynek wyposażony jest w:

- Instalację elektryczną,
- Instalację wodociągową z wodociągu miejskiego,
- Instalację kanalizacyjną do kanalizacji miejskiej,
- Instalację C.O,
- instalację odgromową.

Instalacja odgromowa oprowadzona jednym zwodem wzdłuż kalenicy dachu oraz na kominach. Sprowadzona jest do gruntu z pomocą czterech uziomów od strony podwórza, czterech uziomów od ul. Kościuszki oraz dwóch uziomów od strony ul. Rynek.

Jest kompletna, lecz stan przewodów wskazuje na konieczność jej wymiany na nową.

#### **4.9. Podsumowanie stanu istniejącego**

Brak systematycznych remontów, izolacji fundamentów oraz izolacji poziomej ścian parteru przyspiesza proces niszczenia w/w obiektu. Konieczny jest remont elewacji wraz z osuszeniem i zaizolowaniem przeciwwilgociowym ścian, i ich miejscowe wzmocnienie. Także pokrycie dachowe wraz z konstrukcją więźby dachowej wymaga wymiany na nowe.

### **5. Zakres prac remontowych przewidzianych w projekcie**

#### **5.1. Roboty rozbiórkowe i demontaże**

Należy przeprowadzić następujące prace rozbiórkowe:

- usunięcie istniejących rynien i rur spustowych,
- demontaż zwodów i uziomów istniejącej instalacji odgromowej,
- demontaż nieużywanych haków do napowietrznych przyłączy elektrycznych
- rozebranie opasek i chodników w miejscach wykonywania wykopów (wzdłuż ścian budynku)
- odkopanie ścian fundamentowych budynku na głębokość pozwalającą na dostęp do łąw fundamentowych (prace ziemne wykonać pod nadzorem archeologicznym),
- skucie cokołu na ścianach zewnętrznych budynku,
- skucie nierówności na ścianach fundamentowych,
- skucie zawilgoconych, zasolonych, a także spękanych i odspojonych fragmentów tynków zewnętrznych oraz fragmentów gzymsów,
- demontaż istniejących okien i podokienników,
- demontaż stolarki drzwiowej przewidzianej do usunięcia (zgodnie z częścią graficzną opracowania),
- usunięcie drewnianej podbitki nad przejazdem bramowym ,
- demontaż drewnianej ścianki w przejeździe oddzielającej go od części północnej budynku,
- demontaż istniejących obróbek blacharskich, ogniomurów i kominów,
- usunięcie i zutilizowanie istniejącego pokrycia dachu z płyt falistych cementowo-azbestowych,
- rozebranie istniejących kominów od góry do wysokości ponad strop ostatniej kondygnacji,
- rozbiórkę istniejącej ściany ogniomuru jak pokazano w części graficznej
- demontaż istniejącej konstrukcji dachu oraz zniszczenie poprzez spalanie z dala od budynków, elementów porażonych przez grzyby i szkodniki drewna,
- demontaż desek podłogi poddasza przybitych do belek stropów ostatniej kondygnacji,
- usunięcie polepy glinianej stanowiącej izolację stropu ostatniej kondygnacji
- rozkucie otworów okiennych i drzwiowych w celu ich przesunięcia.

## **5.2. Remont elewacji**

### **5.2.1. Fundamenty i mury fundamentowe.**

W celu zapobiegnięcia dalszemu spękaniu murów od strony dziedzińca przewiduje się podbicie fundamentów ściany zewnętrznej wg. projektu konstrukcyjnego będącego integralną częścią niniejszego opracowania.

#### **Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów i murów fundamentowych.**

W celu wykonania izolacji rozebrać istniejące opaski i chodniki w miejscach wykonywania wykopów. Należy odkopać ścianę na głębokość pozwalającą na dostęp do łąwy fundamentowej.

Należy skuć tynki na ścianach cokołu budynku na wysokość min. 50cm powyżej zasolenia i zawilgocenia.

W ścianach konstrukcyjnych parteru należy wykonać przeponę poziomą metodą iniekcji niskociśnieniowej z zastosowaniem płynów iniekcyjnych np. AQUAFIN-F firmy SCHOMBURG lub odpowiednik innych firm i systemów renowacyjnych.



Metoda ta polega na wywierceniu otworów o średnicy 12 –18 mm w odległości ok. 12 cm na głębokość mniejszą o 5 - 8 cm od grubości ściany, pod kątem do 30° od poziomu. W tak wykonane otwory po zamocowaniu końcówek iniekcyjnych (tzw. pakerów) wtłacza się za pomocą specjalnych pomp pod niewielkim ciśnieniem płyn hydrofobowy – np. AQUAFIN F firmy SCHOMBURG lub odpowiednik innych firm. W ten sposób uzyskuje się przeponę o grubości ok. 20 – 30 cm zapobiegającą kapilarnemu podciąganiu wilgoci od gruntu.

Na ścianie fundamentowej od zewnątrz należy wykonać izolację pionową według następującej technologii:

Przed nałożeniem izolacji pionowej należy oczyścić ścianę, skuć nierówności, oraz wyskrobać spoiny na głębokość ok. 1cm. Następnie wykonać tynk kat.2, tzw. „rapówkę” z zaprawy cementowej z dodatkiem ASOPLASTU-MZ (prod.SCHOMBURG) lub odpowiednik innych systemów renowacyjnych. Zaprawą tą wyrównać również cokół budynku. Na połączeniu ściany fundamentowej z ławą wykonać wyoblenie (fasetę) z takiej samej zaprawy. W pierwszej kolejności na cokół budynku nałożyć izolację mineralną np. z AQUAFINU 2K (SCHOMBURG) lub odpowiednik innych systemów renowacyjnych na wysokość 0,5m powyżej gruntu i na głębokość ok. 20 cm poniżej gruntu. Izolację pionową wykonać stosując masę izolacyjną powłokową polimerowo - bitumiczną na zimno np. COMBIFLEX C-2 (firmy SCHOMBURG) lub odpowiednik innych systemów renowacyjnych po uprzednim zagruntowaniu podłoża . Izolację nałożyć na powierzchnię ścian łącząc ją w górnej części na zakład o szer.10 cm z izolacją mineralną a w dolnej części pokrywając fasetę i pas ławy fundamentowej o szerokości ok. 20cm . Po wykonaniu izolacji, na warstwę masy izolacyjnej należy przykleić płyty styropianowe grubości min. 2 cm ze styropianu EPS-100 (dawne oznaczenie FS20) lub styropianu ekstrudowanego. Wykop zasypywać warstwami o gr.20 cm z ubijaniem mechanicznym każdej warstwy.

**UWAGA : do wykonania prac należy użyć elementów i materiałów należących do jednego systemu technologicznego. Nie mieszać materiałów różnych firm i systemów.**

### **5.2.2. Wzmocnienie ścian, naprawa pęknięć murów, nadproży itp.**

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi, oraz w części ścian elewacji jak zaznaczono w części rysunkowej, występują prawdopodobne pęknięcia nadproży bądź muru wymagające wzmocnienia. Uszkodzenia te w większości powstały w wyniku braku wieńców żelbetowych na poziomach stropów oraz braku wzmocnień otworów w strefie nadproży. Rzeczywisty stan nadproży i pęknięć muru należy ponownie ocenić po przewidywanym w projekcie częściowym odkuciu tynków.

Wzmocnienie murów projektuje się za pomocą spiralnych prętów ze stali nierdzewnej systemu wzmacniania murów Helifix.

Sposób i kolejność wykonywania poszczególnych etapów renowacji jak i miejsca jej przeprowadzenia przedstawiono dokładnie w załącznikach oraz w części graficznej opracowania. Dopuszcza się zastosowanie alternatywny sposób dokonania napraw pod warunkiem akceptacji przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz inwestora.

- Naprawa pęknięć lokalnych w murach pełnych.

Dotyczy naprawy pęknięć ścian poza strefą nadproży. W ścianach należy wyciąć szczeliny w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. Wyczyścić szczeliny cięcia przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond MM2 o grubości ok. 15 mm. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej HeliBond MM2 pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą

zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu. Wyrównać powierzchnie spoiny. Zwilżyć spoinę co pewien czas. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku.
- pręty spiralne HeliBar co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
- pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
- w przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku pręt HeliBar powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- w przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu pręt HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

- Naprawa i wzmocnienie nadproża, konstruowanie belek w murach pełnych.

W ścianach należy wyciąć szczeliny w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. Wyczyścić szczeliny cięciem przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond MM2 o grubości ok. 15 mm. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny. Wprowadzić drugą warstwę zaprawy cementowej HeliBond MM2 na poprzednią grubości ok. 10 mm. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie. Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta. Zwilżać okresowo. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą. Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny wynosi od 55 do 70 mm, (plus grubość tynku)
- jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,
- dolne i górne wzmocnienia powinny być usytuowane jak najdalej od siebie - maksymalna odległość odpowiada 12 warstwom cegieł (około 0,9 m).

W projekcie remontu przewiduje się również nadproża z kształtowników stalowych walcowanych C160. Nadproża te należy wmontować w miejscach przesunięcia otworów drzwiowych i okiennych. Lokalizację zaznaczono w części graficznej opracowania. Kształtowniki należy zamontować w uprzednio wykutych bruzdach z obu stron ściany. Skręcić śrubami i osiatkować. Następnie poszerzyć otwór. Nadproże otynkować tynkiem, po uprzednim wykonaniu obrzutki cementowej.

### **5.2.3. Schowanie istniejących przewodów instalacji elektrycznych na elewacji.**

W chwili obecnej na powierzchni elewacji znajdują się liczne przewody instalacji elektrycznych oraz niskoprądowych. Przed przystąpieniem do nakładania nowych tynków należy umieścić istniejące przewody w bruzdach na tyle głębokich aby była możliwość nałożenia na nie warstwy tynku o grubości min. 2cm. Przewody dodatkowo umieścić w rurkach typu peszel.

Zdemontować nieużywane haki do napowietrznych przyłączy elektrycznych.

### **5.2.4. Roboty murarskie.**

W projekcie remontu elewacji przewiduje się wykonanie zamurowania istniejącego otworu okiennego od strony dziedzińca oraz zwężenie niektórych otworów okiennych i drzwiowych jak pokazano w części graficznej opracowania. Przewiduje się również wykonanie nowej ścianki murowanej o grubości 25cm z cegły ceramicznej pełnej w przejeździe bramowym. Do robót murarskich używać cegieł ceramicznych pełnych oraz zaprawy cementowo wapiennej.

### **5.2.5. Zwalczanie grzybów i alg na elewacjach.**

Mimo zaprojektowanego w projekcie izolacji murów fundamentowych odgrzybiania ścian należy wykonać renowację fragmentów elewacji powyżej cokołu na których występuje korozja spowodowana występowaniem grzybów, alg i porostów. Miejscami takimi są głównie obszary wzdłuż rur spustowych, fragmenty gzymsów oraz pasy tynku pod nimi gdzie w przeszłości występowały przecieki wody deszczowej z rynien i odkształconych obróbek blacharskich, przypory od strony dziedzińca, część przycokołowa. Renowację należy wykonać poprzez natrysk gotowego roztworu na tynk i ścianę wg. zaleceń producenta roztworu.

- Produkt. Gotowy, wodny roztwór do zwalczania grzybów i alg na ścianach i elewacjach.
- Skład. Woda, poczwórny związek amonu, pochodne izotiazolu.
- Właściwości. Płynny roztwór przeciwko bakteriom, grzybom i algom. Oprócz hamowania rozwoju i niszczenia alg, środek powoduje również ich silne odbarwienie.
- Zastosowanie. Roztwór renowacyjny do stosowania na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych. Aby uniemożliwić przemieszczanie się kiełkujących zarodników grzybów należy zagruntować zaatakowane ściany roztworem, a po krótkim czasie działania dokładnie oczyścić je mechanicznie. Następnie ponownie 1 lub 2 razy natryskiwać roztwór na zanieczyszczone powierzchnie, aż do nasączenia się podłoża.
- Obróbka. Roztwór renowacyjny natryskuje się na zaatakowane grzybami lub algami powierzchnie ścian, aby zapobiec unoszeniu się zarodników w powietrzu przy czyszczeniu mechanicznym. Po krótkim czasie działania (1 - 2 godz.) zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić mechanicznie (szczotkowanie, czyszczenie strumieniem wody, itp.) Po oczyszczeniu całą powierzchnię dokładnie nasycić roztworem, natryskując ścianę 1 do 2 razy. W ciągu następnych 24 godzin chronić powierzchnię ściany przed deszczem. Aby zapobiec ponownemu zaatakowaniu ścian przez algi lub grzyby, do każdej następnej powłoki wykończeniowej należy dodać odpowiedniego środka grzybo- lub algobójczego.

### **5.2.6. Tynki na ścianach.**

Ze względu na znaczną korozję istniejących tynków należy skuć wszelkie miejsca spękane, odspojone, zasolone lub zagłonięte i odbarwione. Tynki na kondygnacji parteru do wysokości około 250 cm od poziomu gruntu skuć całkowicie.

Tynki ścian oraz pilastrów do wysokości około 250cm nad poziom terenu wykonać jako nowe wyprawy z tynków renowacyjnych w systemie tynków odsalających np. Schomburg, Remmers, Baumit Bayosan, Vandex (dryvit) lub innej o równoważnych parametrach jakościowych posiadające AT.

Tynki na pozostałych odkutych częściach ścian wykonać jako tradycyjne cementowo wapienne. Na fragmentach dobrze zachowanych należy usunąć powłoki malarskie oraz wykonać przecierkę i gruntowanie. Należy oczyścić zdobienia i gzymsy oraz dokonać na nich napraw jak opisano w dalszej części opracowania.

W celu naprawy elewacji w miejscach skucia tynków na parterze przewiduje się wykonanie tynku renowacyjnego trójwarstwowego. Poniżej opisano technologię wykonania jednego z systemów tynków renowacyjnych. Należy zastosować wszystkie elementy i materiały z jednego systemu tynków renowacyjnych.

## Obrzutka renowacyjna

Sucha zaprawa renowacyjna zgodna z normami DIN 18557 oraz DIN EN 998-1; certyfikowana przez WTA obrzutka renowacyjna, przeznaczona do obróbki ręcznej i maszynowej.

- Obrzutka przeznaczona do wstępnego przygotowania zawilgoconych i/lub zasolonych podłoży mineralnych, stanowiąca warstwę szczepną pomiędzy podłożem a tynkiem renowacyjnym. W przypadku podłoża silnie chłonnego wodę obrzutka pozwala na zdecydowane wyrównanie stopnia pochłaniania wody. Przeznaczoną do zagruntowania powierzchnię należy z reguły pokrywać w 50-60%, przy czym możliwe jest całopowierzchniowe natryskiwanie obrzutki (na podłoża zasolone siarczkami lub zawierające gips). W przypadku murów o niestabilnych właściwościach obrzutka pozwala na zrównoważenie właściwości podłoża.

- Skład. Piasek, cement o zwiększonej odporności na działanie siarczków i dodatki umożliwiające lepszą obróbkę oraz zwiększające przyczepność.

- Podłoże. Stary, zniszczony tynk należy skuć do wysokości projektowanego gzymsu. Kruszące się fugi i spoiny wydrapać na głębokość 2-3 cm. Usunąć zabrudzenia, kurz, izolację bitumiczną i luźne części. W razie potrzeby wymienić uszkodzone cegły. Dokładnie oczyścić mur (stosując sprężone powietrze, miotłę / szczotkę drucianą itp.), a następnie osuszyć. W wątpliwych przypadkach podłoże silnie chłonną wodę należy wstępnie zwilżyć (unikając tworzenia się błony wodnej na powierzchni ściany). Zagwarantować dobre przywieranie obrzutki do podłoża.

- Obróbka. Wymieszać obrzutkę z czystą wodą, bez dodawania jakichkolwiek dodatków. Przygotowanie ręczne - w skrzyni na zaprawę – mieszalnikiem wolnoobrotowym lub w zwyczajowo używanych betoniarkach przelotowych lub o obiegu wymuszonym (czas mieszania ok. 3 minut). Stosując odpowiednie agregaty tynkarskie należy – z uwagi na grube uziarnienie – zastosować używane ślimacznice i wstępnie zamulić węże podające szlamem wapiennym. Nanosić obrzutkę – o ile to możliwe – pasmami, pokrywając jedynie 50-60 % powierzchni. W zależności od wymogów podłoża, obrzutkę można również nakładać na całą powierzchnię muru, (grubość warstwy 5mm). Obrzutki nie należy w żadnym przypadku stosować do wyrównywania nierówności podłoża. Nałożoną obrzutkę ewentualnie zwilżać, aby uchronić przed wypaleniem się. Cały przygotowany materiał musi zostać zużyty przed rozpoczęciem procesu twardnienia. Nie mieszać ponownie raz związanego materiału. O ile to możliwe nakładać tynk już 1- 2 dni po zagruntowaniu podłoża obrzutką. Nie gruntować przy bezpośrednim nasłonecznieniu, w czasie deszczu lub silnego wiatru; chronić przygotowaną powierzchnię przed zbyt szybkim wysychaniem. Świeżo zagruntowane obrzutką powierzchnie należy przez 1-2 dni chronić przed wysychaniem i innymi szkodliwymi czynnikami. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednio szybkie wysychanie obrzutki (wentylacja i/lub odwilgacanie). Przed położeniem następnej warstwy należy zachować 1- 2 dni przerwy technologicznej. Zbyt długie przestoje mogą jednak na wilgotnym murze doprowadzić do utworzenia się spieczonych warstw i spowodować problemy z przywieraniem. Nie wykonywać prac i nie poddawać suszeniu w temperaturze ścian i powietrza poniżej +5oC. Przestrzegać aktualnych wytycznych WTA oraz norm DIN EN 998-1 w DIN V 18550 oraz DIN 18350 (VOB, część C).

## **Tynk renowacyjny gruboziarnisty**

Tynk nakładany zwykłym agregatem tynkarskim bez specjalnego wyposażenia, wysoce paroprzepuszczalny, magazynujący sole, spełniający wszystkie wymagania instrukcji 2-2-91 WTA, do grubych warstw tynku.

- Tynk renowacyjny do zawilgoconych/zasolonych powierzchni w nowym lub starym budownictwie do ścian często nawilgaczanych, podkładowy i nawierzchniowy, zewnętrzny i wewnętrzny; z grubym ziarnem - stosowany jako tynk podkładowy (pierwsza warstwa).

- Skład. Piasek, tras, cement, dodatki poprawiające urabialność i przyczepność oraz osiągnięcie szczególnych właściwości budowlano - fizycznych; spełnia wszystkie wymagania Instrukcji 2-2-91 WTA "Tynki renowacyjne".

- Podłoże. W celu poprawy przyczepności i/lub wyrównania chłonności podłoża nałożyć szprycę, obrzutkę renowacyjną. Np. SV 61. W przypadku podłoża zawierającego gips stosować specjalny materiał na obrzutkę SV 61 HS. Duże nierówności wypełniać renowacyjnym tynkiem podkładowym.

- Obróbka. Mieszać wyłącznie z czystą wodą bez żadnych dodatków. Używać zwykłych agregatów tynkarskich. Nie uplastyczniać już tężącego materiału przez dodawanie wody i ponowne mieszanie. Nie używać betoniarek. W przypadku konieczności mieszania ręcznego używać innych tynków renowacyjnych z programu produkcji BaumitBayosan. Zawsze nakładać dwuwarstwowo: zasolenie siarczanami i/lub azotanami po min. 10 mm (łącznie min. 20 mm), zasolenie azotanami: po min. 15 mm (łącznie min. 30 mm). Po wyschnięciu pierwszej warstwy ewentualne pojawiające się sole ze szczotkować na sucho. Przestrzegać przerw technologicznych - 1 dzień na każdy mm grubości. Celem zapewnienia przyczepności każdej warstwie spodniej nadać chropowatość, przeciągając poziomo jeszcze plastyczny tynk twardą szczotką. Nie stosować w temperaturze poniżej +5 C (ściany lub powietrza), przestrzegać aktualnych zaleceń WTA i normy DIN 18 550. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem; zwilżać tylko w szczególnych wypadkach. Wysoka paro przepuszczalność tynku wymaga zapewnienia dostatecznej wentylacji pomieszczeń, szczególnie piwnicznych. Należy uprzedzić o tym użytkowników. Mieszać dokładnie, lecz nie doprowadzać do przemieszania. Używać jako warstwy spodniej. Muszą zostać spełnione wymagania systemu tynków renowacyjnych danego systemu.. Pomieszczenia wewnętrzne muszą być ostrożnie ogrzewane, gdyż zbyt wysokie temperatury mogą negatywnie wpływać na reakcje hydrauliczne, co może prowadzić do powstawania rys. Nie stosować w kontakcie z gipsem!

## **Tynk renowacyjny drobnoziarnisty**

Tynk nakładany zwykłym agregatem tynkarskim bez specjalnego wyposażenia, spełniający wszystkie wymagania instrukcji 2-2-91 WTA. Znaczna solochłonność dzięki dużej porowatości; samoistne napowietrzanie dzięki specjalnemu składowi; szybkie odprowadzanie wilgoci dzięki małemu oporowi dyfuzyjnemu ( $\mu = \text{ok. } 7$ ); wodoodporność dzięki dodatkom hydrofobizującym; maszynowy.

- Tynk renowacyjny do zawilgoconych/zasolonych powierzchni w nowym lub starym budownictwie do ścian często zawilgaczanych, podkładowy i nawierzchniowy, zewnętrzny i wewnętrzny; z do drobnych faktur – uziarnienie do 1,3mm. (jako druga warstwa , wykończeniowa).

- Skład. Piasek, tras, cement, dodatki poprawiające urabialność i przyczepność oraz osiągnięcie szczególnych właściwości budowlano – fizycznych.
- Podłoże. W celu poprawy przyczepności, pierwszą warstwę tynku renowacyjnego „przeciągnąć” twardą szczotką przed jego zastygnięciem nadając jej chropowatość.
- Obróbka. Mieszać wyłącznie z czystą wodą bez żadnych dodatków. Używać zwykłych agregatów tynkarskich. Nie uplastyczniać już tężącego materiału przez dodawanie wody i ponowne mieszanie. Nie używać betoniarek. W przypadku konieczności mieszania ręcznego nie przekraczać 2-3 minutowego czasu mieszania. Zawsze nakładać dwuwarstwowo: zasolenie siarczanami i/lub azotanami po min. 10 mm (łącznie min. 20 mm), zasolenie azotanami: po min. 15 mm (łącznie min. 30 mm). Po wyschnięciu pierwszej warstwy ewentualne pojawiające się sole ze szczotkować na sucho. Przestrzegać przerw technologicznych - 1 dzień na każdy mm grubości. Nie stosować w temperaturze poniżej +5 C (ściany lub powietrza), przestrzegać aktualnych zaleceń WTA i normy DIN 18 550. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem; zwilżać tylko w szczególnych wypadkach. Wysoka paro przepuszczalność tynku wymaga zapewnienia dostatecznej wentylacji pomieszczeń, szczególnie piwnicznych. Należy uprzedzić o tym użytkowników. Mieszać dokładnie, lecz nie doprowadzać do przemieszania. Używać jako warstwy spodniej. Muszą zostać spełnione wymagania systemu tynków renowacyjnych danego systemu.. Pomieszczenia wewnętrzne muszą być ostrożnie ogrzewane, gdyż zbyt wysokie temperatury mogą negatywnie wpływać na reakcje hydrauliczne, co może prowadzić do powstawania rys. Nie stosować w kontakcie z gipsem!

### **5.2.7. Gzymsy i opaski.**

W projekcie przewiduje się naprawę istniejących gzymsów kordonowych, wieńczących oraz . Przewiduje się również wykonanie , przedłużenie gzymsu wieńczącego od strony dziedzińca budynku, około 12,0mb. Projekt zakłada wykonanie nowych opasek okiennych na piętrze budynku jak pokazano na rysunkach. Profile gzymsów i opasek pokazano w części rysunkowej opracowania. Naprawy i uzupełnienia istniejących gzymsów należy wykonać metodą ciągnięcia po uprzednim oczyszczeniu wszystkich warstw starej wyprawy elewacyjnej. W miejscach szczególnych zniszczeń należy zdemontować obróbkę blacharską, odkuć luźne i spękałe fragmenty ,a następnie wypełnić głębsze ubytki zaprawą cementową wapienną lub szpachlą do wypełniania ubytków. Następnie wykonać warstwę wykończeniową za pomocą zaprawy sztukatorskiej drobnoziarnistej.

Nowoprojektowany gzyms wieńczący oraz opaski wykonać wg. profilu pokazanego w części rysunkowej opracowania metoda ciągnioną za pomocą zaprawy sztukatorskiej. Dopuszcza się również wykonanie gzymsu z tradycyjnej zaprawy.

W przypadku gzymsy wykonywanego z zaprawy sztukatorskiej gzyms należy wykonywać dwuetapowo. W pierwszym etapie należy wykonać rdzeń z zaprawy sztukatorskiej gruboziarnistej lub tynku tradycyjnego.

Drugą warstwę wykończeniową należy wykonać z zaprawy sztukatorskiej drobnoziarnistej.

- Produkt. Sucha, drobnoziarnista zaprawa sztukatorska, zgodna z normą EN 998-1, szybko wiążąca, do wykańczania warstw wykonanych przy pomocy gruboziarnistej zaprawy sztukatorskiej oraz do naprawy uszkodzonych elementów sztukatorskich.

- Skład. Piasek, wapno, szybkowiązący cement oraz domieszki umożliwiające lepszą obróbkę i zapewniające hydrofobowość.

- Zastosowanie. Drobnozianista zaprawa sztukatorska szybkowiążąca, doskonale nadaje się do wykończenia szablonem powierzchni wykonanych z zaprawy sztukatorskiej gruboziarnistej. Może być stosowana do naprawy starych elementów sztukatorskich wiązanych cementem. Używana do wykonywania elementów ciągniętych na stołach w warsztacie i na ścianach. Może być stosowana na zewnątrz i w miejscach zawilgoconych. Nie nadaje się do wykonywania elementów sztukatorskich w systemach ociepleń, gdzie zalecane jest stosowanie lekkich elementów z wytlóconego polistyrenu.

- Podłoże. Podłoże musi być trwałe, nośne, czyste i odkurzone. Usunąć warstwy farb klejowych, olej i tłuszcz. Podłoże nie może zawierać zanieczyszczeń silnie pochłaniających wodę. W przypadku obróbki wielowarstwowej odczekać do odpowiedniego stwardnienia warstwy podkładowej (np.: z zaprawy gruboziarnistej). Podłoże musi być odpowiednio wyschnięte i stwardniałe.. Powierzchnie gładkie poddać obróbce wstępnej (zwiększenie przyczepności), np. obrzutka, warstwa szczepna lub podobne.

- Obróbka. Wymieszać zaprawę ręcznie mieszadłem krzyżakowym, do uzyskania rzadkiej konsystencji. Natychmiast po wyrobieniu nanosić zaprawę na odpowiednią powierzchnię i szybko ściągnąć szablonem. Maksymalna grubość warstwy zaprawy wynosi 2 – 3mm. W przypadku nakładania na ściany można nakładać zaprawę natychmiast po stwardnieniu zaprawy gruboziarnistej. Nie można wykluczyć występowania pęknięć w przypadku dużych występów ściennych i elewacyjnych. Elementy wykonywane w warsztacie należy suszyć powoli i równomiernie z każdej strony. Składowanie wykonanych kształtek powinno odbywać się na rusztach drewnianych, aby umożliwić dopływ powietrza i schnięcie z każdej strony. Podczas procesu twardnienia unikać zjawisk przyspieszających schnięcie (takich jak: promieniowanie słoneczne, ogrzewanie, itp.) oraz mrozu i przeciągu. Chronić elewację przed silnym promieniowaniem słonecznym i przeciągami przy pomocy odpowiednich środków. W razie zbyt szybkiego wysychania, zwilżyć raz lub wielokrotnie gotowy element sztukatorski. Podczas twardnienia elementów naściennych mogą powstać pęknięcia, które należy naprawić przed ich pomalowaniem. W przypadku występów ściennych większych niż 5 cm należy zastosować odpowiednie elementy opierające (np.: pokrycia z blachy). W przypadku elementów pozbawionych pokrycia (np.: gzymsy, szerokość < 5cm) należy wykonać stronę wierzchnią ze spadkiem do odprowadzania wody, co zapobiega przenikaniu wody, a tym samym powstawaniu wykwitów i pęknięć. Na zakończenie pokryć masę sztukatorską warstwą farby nie przepuszczającej wody (hydrofobowej) i paroprzepuszczalnej. Nie nadaje się do naprawy elementów stiukowych wiązanych gipsem. Nie wykonywać prac i nie suszyć w temperaturze ścian i powietrza poniżej +5oC.

### **5.2.8. Malowanie elewacji.**

Ze względu na zawilgocenie murów oraz charakter obiektu przewiduje się malowanie elewacji farbami elewacyjnymi silikatowymi lub silikonowymi. Kolorystyka podana została w części graficznej opracowania, należy jednak wykonać próbę koloru na powierzchni ścian przeznaczonych do malowania w celu ostatecznego uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Najważniejsze właściwości farby silikonowej:

- paro-przepuszczalna
- elastyczna - zdolność krycia mikropeknięć
- samoczyszcząca - odporna na brud
- odporna na warunki atmosferyczne
- zmywalna.

Farba silikonowa przeznaczona jest do ochrony oraz barwnego wykończenia elewacji przy odnawianiu starych obiektów i zabytków historycznych, ozdabianiu i przemaalowywaniu starych i nowych tynków mineralnych i systemów ociepleniowych. Zalecana w miejscach narażonych na zanieczyszczenia - odporna na zanieczyszczenia środowiska.

Farba silikonowa jest gotową do użycia farbą na bazie żywicy silikonowej do zastosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków, do ochrony i renowacji starych i nowych elewacji oraz tynków renowacyjnych systemowych.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, jednorodne i wolne od zanieczyszczeń oraz tłuszczu, powłoki starych farb elewacyjnych powinny być usunięte przed nałożeniem farby. Malowane powierzchnie tynku powinny mieć tę samą fakturę, nie mogą być popękane, powinny być wykonane z jednorodnego materiału.

Przed malowaniem farbę dokładnie mieszamy. W przypadku malowania dużych powierzchni zaleca się wymieszać w większym pojemniku zawartość kilku wiader. Farbę nakładamy cienką warstwą na suchą powierzchnię, wałkiem lub pędzlem. W normalnych warunkach wystarczy położenie 2 warstw farby, w odstępach 4 - 6 h potrzebnych na wyschnięcie. Pełne wyschnięcie farby w normalnych warunkach wynosi 12 h. Farba jest gotowa do malowania, jednakże do malowania wstępnego (pierwsza warstwa) zaleca się rozcieńczenie farby poprzez dodanie około 5 - 10% wody. Narzędzia po użyciu natychmiast umyć w wodzie. W trakcie prowadzenia prac temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż + 5°C ani wyższa od + 25°C. Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i bardzo wysokiej wilgotności względnej powietrza, chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych. Narzędzia i naczynia należy niezwłocznie po zakończeniu prac umyć wodą. Wszelkie zabrudzenia elementów budowlanych, ubrania robocze należy natychmiast oczyścić używając większej ilości czystej wody. Chronić oczy i skórę, w razie dostania się do oczu przemyć dużą ilością czystej wody i skonsultować się z lekarzem.

### **5.3.Remont dachu**

Ze względu na zły stan techniczny dachu przewiduje się jego wymianę na nowy z częściowym zachowaniem układu konstrukcyjnego.

Istniejące pokrycie z płyt falistych wykonanych z eternitu powinno być zdemontowane i zutylizowane przez specjalistyczną firmę.

#### **5.3.1. Konstrukcja dachu.**

Po wykonaniu rozbiórki istniejącego pokrycia dachowego, deskowania oraz samej konstrukcji dachu należy wykonać nową konstrukcję przy wykorzystaniu częściowo materiału z więzby istniejącej. Wykorzystywany materiał powinien być wolny od korozji, zagrzybień oraz owadów.

W nowej konstrukcji przewidziano dotychczasowe oparcie stolicy na belkach stropowych oraz ich dotychczasowy przekrój. Przekroje płatwi pozostają również bez zmian. Projekt zakłada nowy sposób oparcia krokwi poprzez zastosowanie murłaty oraz zagęszczenie i zmianę przekroju konstrukcyjnego krokwi.

Drewno sosnowe klasy k-27. Wszystkie elementy drewniane dachu zabezpieczone środkiem ognioochronnym, grzybobójczym i bakteriobójczym. Murłaty kotwić w odstępach max 1,50m.

#### **5.3.2. Pokrycie dachowe.**

Planuje się wykonanie całkowicie nowego pokrycia dachowego z blachy płaskiej połączonej na rąbek stojący ułożonej na deskowaniu z desek gr.3,0cm. Proponuje się zastosowanie blachy płaskiej tytanowo cynkowej w kolorze ciemnego grafitu. Dopuszcza się



również zastosowanie blachy stalowej ocynkowanej powlekanej po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem i Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Należy zastosować systemowe elementy przejścia przez dach wywiewek kanalizacyjnych, wentylacji dachu, mocowania instalacji odgromowej.

W dachu zamontować dwa wyłazy dachowe zimne systemowe zaopatrzone w szklenie akrylowe lub poliwęglanowe.

W projekcie przewidziano zamontowanie dwóch łąw kominiarskich o długości 200cm każda w pobliżu wyłazów dachowych. łąwy systemowe ocynkowane montowane na systemowych wspornikach wg. zaleceń producenta.

Przewiduje się montaż na połaciach płotków przeciwnieowych stalowych, ocynkowanych systemowych o długości 300cm i wysokości min.20cm. Montaż wg. zaleceń producenta.

W ramach dostosowania do projektu - edukacyjno badawczego „Czynna ochrona pustułki i języka w Radomiu – etap I” dla rekompensaty utraconych stanowisk lęgowych i siedlisk dla języków i pustulek przewiduje się montaż na kominach 8 budek lęgowych w grupach po 4 szt.

Wymiary i opis montażu znajdują się w załącznikach do dokumentacji.

Na dachu wykonać instalację odgromową wg. projektu instalacji odgromowej będącego częścią niniejszego opracowania.

### **5.3.3. Remont stropu nad ostatnią kondygnacją.**

Po uprzednim rozebraniu podłogi z desek gr.4cm oraz demontażu polepy glinianej projektuje się remont stropu nad piętrem w zakresie umożliwiającym przez demontaże. Odsłonięte belki stropowe oraz podprzybitkę z desek oczyścić i zabezpieczyć środkiem ognioochronnym, grzybobójczym i bakterio-bójczym. W razie konieczności zniszczone elementy wymienić.

Na istniejącym deskowaniu ułożyć paroizolację z folii PE, a następnie na niej izolację termiczną z wełny mineralnej grubości 20cm.

Na belki stropowe przybić warstwę z desek sosnowych gr. 3,0cm, które będą stanowić podłogę dla poddasza.

### **5.3.4. Kominy i mur ogniowy.**

Ze względu na stan techniczny, remont przewiduje demontaż istniejących kominów do poziomu stropu nad piętrem, a następnie ich odtworzenie. Odtworzenie dotyczy również komina, który w chwili obecnej znajduje się pod połacią dachową. Do odtworzenia kominów używać cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Kominy po wymurowaniu otynkować zaprawą cementowo wapienną, a następnie zastosować ponad dachem kolorystykę wg. projektu kolorystyki.

W projekcie przewiduje się rozbiórkę istniejącego ogniomuru i wykonanie nowego w miejscu wskazanym na rysunkach. Zabieg ten ma na celu wizualne podzielenie budynku ratusza na dwie części. Mur ogniowy wykonać analogicznie jak kominy.

### **5.3.5. Obróbki blacharskie rynny i rury spustowe.**

Obróbki blacharskie kominów, murów ogniowych, gzymsów pasów nad i podrynnowych wykonać z blachy tytanowo cynkowej lub blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorach pokazanych na projekcie kolorystyki.

Ze względu na właściwości materiału proponuje się wykonanie rynien, rur spustowych oraz podokienników zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym nawiązującym do koloru blachy tytanowo cynkowej np. NCS S 6104-R77B.

#### **5.4. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.**

W projekcie przewiduje się całkowitą wymianę stolarki okiennej oraz częściową wymianę stolarki drzwiowej.

Okna drewniane, skrzynkowe w kolorze brązowym. Należy odtworzyć podziały istniejących okien. Skrzydła zewnętrzne okien szklone zestawami szybowymi. W skrzydle wewnętrznym – szyba pojedyncza. Część okien wyposażone w zewnętrzne zestawy szybowe P4 oraz wzmocnione okucia antywyważeniowe. Lokalizację i typy okien pokazano w wykazie stolarki oraz na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Drzwi zewnętrzne, przeznaczone do wymiany, drewniane z litego drewna filongowe zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej i częścią rysunkowa projektu.. Kolor drzwi zewnętrznych brązowy.

Przewiduje się odtworzenie skrzydeł bramy drewnianej wykonanej z desek sosnowych połączonych na pióro i wpust. Zawiasy pasowe zamontowane na istniejących trzpieniach. Szczegóły bramy pokazano w części rysunkowej.

#### **5.5. Inne roboty zewnętrzne.**

W projekcie przewiduje się montaż balustrady przy istniejących drzwiach balkonowych od strony wschodniej budynku. Balustradę wykonaną ze stali kwasoodpornej montować za pomocą kotew stalowych wklejanych w mur. Wymiary balustrady pokazano na rysunku.

Należy przeprowadzić montaż nowych zwodów instalacji odgromowej wg. opracowania elektrycznego.

Ułożenie , odtworzenia chodnika z kostki betonowej od strony rynku i parku oraz wykonanie opaski wokół reszty ścian budynku (dziedziniec) o szerokości 50cm z kostki betonowej gr. 6cm.

Wykonanie ocieplenie stropu nad przejazdem bramowym z wełny mineralnej twardej gr.20cm, mocowanej na kołki z tworzywa sztucznego do stropu. Wykonanie na ociepleniu tynku cienkowarstwowego zbrojonego siatką (technologia lekka mokra). Malowanie tynku farbą elewacyjną silikonową białą.

#### **6. Dane informujące czy teren lub obiekty na terenie są wpisane do rejestru zabytków oraz czy teren podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego plany zagospodarowania przestrzennego.**

Budynek jest wpisany od 24.10.1986 r. do rejestru zabytków pod nr decyzji 353/A.

#### **7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren opracowania nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

#### **8. Dane obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

##### **OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu określa się jako minimalny – w występujący w granicach działki.

#### WODA I ŚCIEKI

Obiekt posiada pełne zaplecze sanitarne z odprowadzeniem ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej.

#### WODY DESZCZOWE

Odprowadzenie wód deszczowych z rynien na teren zielony przyległy do budynku. Woda nie ma charakteru agresywnego.

#### ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE

Nie występują

#### ODPADY

Za wyjątkiem bytowych nie występują

#### EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI I PROMIENIOWANIA

Nie przewiduje się nadmiernej emisji hałasu, ani wibracji przez obiekt  
obiekt nie będzie produkował żadnego rodzaju promieniowania ani innych zakłóceń

#### WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I ZIEMIĘ

Nie przewiduje się wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjmuje się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

#### **9. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracował :

mgr inż. arch. Marcin Nowakowski