

Załącznik do decyzji nr 409/218/7-18

z dnia 20.11.2018

POWIATOWY INSPEKTORAT  
NADZORU BUDOWLANEGO  
w Kamiennej Górze  
ul. Kościuszki 6  
58-400 Kamienna Góra

## Proj.M. Jacek Magiera

Ul. Staromiejska 8/2u, 58-560 Jelenia Góra, tel.: 50 83 96 919, 75 75 22 400;  
e-mail: projm@interia.pl, bank: BZWBK Jelenia Góra, 4 oddział, konto  
nr: PL63 1090 1708 0000 0000 6901 2496 NIP: 614-122-65-83; REGON: 230919937

<b>Data:</b>	CZERWIEC 2018	<b>Kategoria obiektu:</b>	
<b>Tytuł opracowania:</b>	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU , działka nr 20/1, obr.: 0003 LUBAWKA_3, jed. ewid.: 020703_4 (Lubawka - miasto)		
<b>Obiekt:</b>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
<b>Adres obiektu:</b>	dz. nr: 20/1, obr.: 0003 LUBAWKA_3, jed. ewid.: 020703_4 (Lubawka - miasto)		
<b>Branża:</b>	KONSTRUKCJA		
<b>Stadium:</b>	EKSPERTYZA TECHNICZNA		
<b>Inwestor:</b>	ZAKŁAD GOSPODARKI MIEJSKIEJ W LUBWACE z siedzibą przy ul. Zielonej nr 12		

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) **OŚWIADCZAM**, iż opracowanie obejmujące: **EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ DOTYCZĄCĄ STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU , działka nr 20/1, obr.: 0003 LUBAWKA\_3, jed. ewid.: 020703\_4 (Lubawka - miasto)**. Adres inwestycji: **dz. nr: 20/1, obr.: 0003 LUBAWKA\_3, jed. ewid.: 020703\_4 (Lubawka - miasto), ul. Zielona 10**, została sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

KONSTRUKCJA:

<b>GŁÓWNY Projektant:</b>	mgr inż. <b>Tomasz Magiera</b> upr. proj. Nr 662/01/DUW	mgr inż. <b>Tomasz Magiera</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 662/01/DUW
---------------------------	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SPIS TREŚCI

UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA CZŁONKOSTWA W ODPOWIEDNIEJ IZBIE BUDOWLANEJ	3
EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU:	5
3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:	5
4. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE	6
5. DANE TECHNICZNE - LICZBOWE:	6
6. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW, OPIS USZKODZEŃ	6
7. DACH	6
8. FUNDAMENTY I ŚCIANY PRZYZIEMIA	7
9. ŚCIANY	7
10. SCHODY	8
11. ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ PIERWSZEJ KONDYGNACJI	9
12. POSADZKA KORYTATRZA NA PODDASZU	9
13. PRACE BUDOWLANE REMONTOWO – ZABEZPIECZAJĄCE	10
14. REMONT KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ.	10
15. ROBOTY TYNKARSKIE	14
16. OPINIA DOTYCZĄCA CELOWOŚCI WYKONANIA REMONTU BUDYNKU	16
17. WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE STANU TECHNICZNEGO I PRZYCZYŃ WYSTĄPIENIA USZKODZEŃ	17
PLAN SYTUACYJNY - ORIENTACJA PZT-1	18
ELEWACJA PÓŁNOCNA – WSCHODNIA PR-1	19
ELEWACJA POŁUDNIOWO – ZACHODNIA PR-2	20
ELEWACJA PÓŁNOCNO – ZACHODNIA PR-3	21
ELEWACJA POŁUDNIOWO – WSCHODNIA PR-4	22

## Uprawnienia budowlane i zaświadczenia członkostwa w odpowiedniej Izbie budowlanej



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

ABGP.IV.U-1.7131.7132-397/01

### DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu Tomaszowi Magierze  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 31 lipca 1971 r. w Kamiennej Górze

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 662/01/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Tomasz Magiera posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego do pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

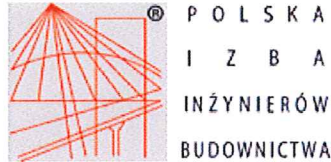
#### Otrzymują:

1. Pan Tomasz Magiera  
Bukiwka 70  
58-420 Lubawka
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

*Danuta K...*  
p.o. Głównego Inspektora  
Nadzoru Budowlanego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-6QP-HLN-7C7 \*

Pan Tomasz Magiera o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0236/03

adres zamieszkania Bukówka 70, 58-420 Lubawka

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-30 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





#### 4. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

- wodno- kanalizacyjne
- elektryczne
- gazowe
- ogrzewanie c.o. indywidualne wewnątrzlokalowe

#### 5. DANE TECHNICZNE - liczbowe:

• Pow. zabudowy	– 153,67	m <sup>2</sup>
• Pow. całkowita	– 461,01	m <sup>2</sup>
• Kubatura	– 1307,46	m <sup>3</sup>
• Wysokość budynku	– 8,81	m
• długość elewacji frontowej	– 14,10	m
• szerokość budynku	– 10,90	m
• Liczba kondygnacji	– 3	
• Powierzchnia działki	– 808	m <sup>2</sup>

#### 6. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW, OPIS USZKODZEŃ

##### 6.1. Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku

Klasyfikacja stanu technicznego	Procent zużycia elementu	Kryterium oceny elementu
DOBRY	0%÷15%	Element budynku lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
ZADOWALAJĄCY	16%÷30%	Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
ŚREDNI	31%÷50%	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu. Celowy jest przeprowadzenie naprawy bieżącej.
ZŁY	51%÷70%	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Celowe jest wykonanie naprawy głównej o charakterze odtworzeniowym.
AWARYJNY	ponad 15%	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych wypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić w drodze remontu kapitalnego w bardzo dużym zakresie.

#### 7. Dach

Dach płaski o konstrukcji kleszczowo – płatwiowej ze ścianką kolankową. Dach pokryty papą. Widoczne braki elementów konstrukcji gzymsu podokapowego od strony ulicy Zielonej. Pas podrynnowy wymaga natychmiastowego zabezpieczenia w szczególności od w/w ulicy. W elementach konstrukcyjnych dachu nie zaobserwowano nadmiernego zużycia. Brak zawilgocenia i degradacji biologicznej. Elementy konstrukcji takie jak krokwie, płatwie, słupki i kleszcze **w stanie technicznym średnim.**

##### 7.1. pokrycie dachowe

Dach pokryty papą. Na poddaszu widoczne zacieki. Wyniku przeprowadzonego wywiadu i wizji lokalnej stwierdzono znaczne przecieki w dwóch lokalach zlokalizowanych na poddaszu. Dach wymaga gruntownej konserwacji i wymiany poszycia dachowego ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedniego wykonania obróbek blacharskich. Należy zwrócić szczególną uwagę na brak ocieplenia stropodachu nad dwoma lokalami mieszkalnymi i je uzupełnić zachowując właściwy układ warstw.

**Stan techniczny – zły.**



## 8. FUNDAMENTY I ŚCIANY PRZYZIEMIA

Budynek posadowiony na gruncie rodzimym i na kamienno - ceglanych fundamentach. Brak izolacji przeciwwodnej fundamentów i posadzki. Poziom wody gruntowej poniżej posadzki.

### 8.1. Stan techniczny i występujące nieprawidłowości

Nie stwierdzono istotnego nierównomiernego osiadania fundamentów i nie stwierdzono pęknięć ścian przyziemia mających negatywny wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji budynku.

Stwierdzono lokalne braki spoinowania cokołu, uszkodzenia muru oraz zwietrzałe spoiny ceglanych ścian kondygnacji parteru.

Stwierdzono zawilgocenie przyziemia budynku na całym obwodzie. Powodem zawilgocenia ścian jest brak izolacji przeciwwodnych, kapilarne podciąganie wody z gruntu, uszkodzenia ścian oraz nieszczelności instalacji kanalizacji deszczowej. Wpływ na nawilgacanie murów i gruntu pod fundamentami ma również brak konserwacji opaski kamiennej w znacznej części odspojonej. W miejscach styku z tynkiem elewacji widoczne szczeliny, przez które może wnikać woda opadowa. **Stan techniczny fundamentów i ścian przyziemia ocenia się jako średni pozwalający na realizację kompleksowego remontu budynku.**

## 9. ŚCIANY

Układ konstrukcyjny - poprzeczny, stropy oparte na ścianach zewnętrznych ostonowo-nośnych i wewnętrznych nośnych. Ściany budynku nośne i działowe murowane z cegły pełnej, ceramicznej na zaprawie wapienno-piaskowej. Grubości ścian zewnętrznych na poszczególnych kondygnacjach o zróżnicowanej grubości – zmniejszający się przekrój wraz z kolejną kondygnacją budynku. Ściany wewnętrzne w mieszkaniach tynkowane. Stan techniczny i występujące nieprawidłowości. Stwierdzono liczne zarysowania i pęknięcia ścian zewnętrznych – uszkodzenia ścian przedstawione zostały na rysunkach technicznych i zaznaczone kolorem czerwonym. Poniżej przykładowe zdjęcie uszkodzeń.





Największe uszkodzenia występują na elewacji tylnej głównie w pasach międzyokiennych i w częściach nadprożowych. Stwierdzono uszkodzenia nadproży okiennych na parterze i na piętrze częściowo wynikiem z niewłaściwie prowadzonych prac przy wymianie okien i montażu rolet zewnętrznych. Zaobserwowano liczne uszkodzenia gzymsów międzypiętrowych, podokiennych, parapetów, gzymsu okapowego od strony ulicy Zielonej i gzymsów naczółkowych.

Istniejące uszkodzenia występujące na wszystkich elewacjach. Znaczny wpływ na uszkodzenia ścian ma słabość konstrukcji budynku – jej wiotkość (brak obwodowych wieńców na poziomie stropów) oraz ogólne zużycie materiałów wyrobów budowlanych z których były wykonane (częściowo zwiertzałe cegły i spoiny).

Występujące zarysowania i pęknięcia, powodują stałe zawilgocenie ścian zewnętrznych i dalszą erozję powodowaną cyklicznym przemarzaniem w okresie zimowym. Pęknięcia i uszkodzenia widoczne na elewacjach wymagają pilnej interwencji remontowej.

**Stan techniczny ścian konstrukcyjnych budynku ocenia się jako średni.**

#### 10.SCHODY

Schody kondygnacji mieszkalnych o konstrukcji mieszanej, jednobiegowe. Na parterze kamienne o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Na wyższych kondygnacjach drewniane policzkowe. Wszystkie schody są wyposażone w balustrady o konstrukcji drewnianej. Poszczególne stopnie schodów kamiennych lekko powycierane nie zagrażające bezpieczeństwu. **Stan techniczny biegu kamiennego można określić jako zadowalający.**

Biegi drewniane pomiędzy I piętrem a poddaszem wykonane jako policzkowe ze stopnicami i podstopnicami drewnianymi. Wszystkie stopnie wykazują znaczne zużycie. Ostatnich 7 stopni kwalifikuje się do natychmistej wymiany. Stopnie w czasie dotychczasowego użytkowania straciły na grubości przekroju stopnicy, posiadają wyszczerbienia nie zachowując długości biegu stopnia. Taki stan rzeczy może powodować zarwanie się stopnia i zagraża bezpieczeństwu użytkowników. Balustrada najwyższej kondygnacji wymaga natychmistej naprawy i uzupełnienia tralek. **Stan techniczny schodów drewnianych należy ocenić jako zły.**

Zdjęcie poniżej przedstawia uszkodzenie biegu drewnianego i balustrady.



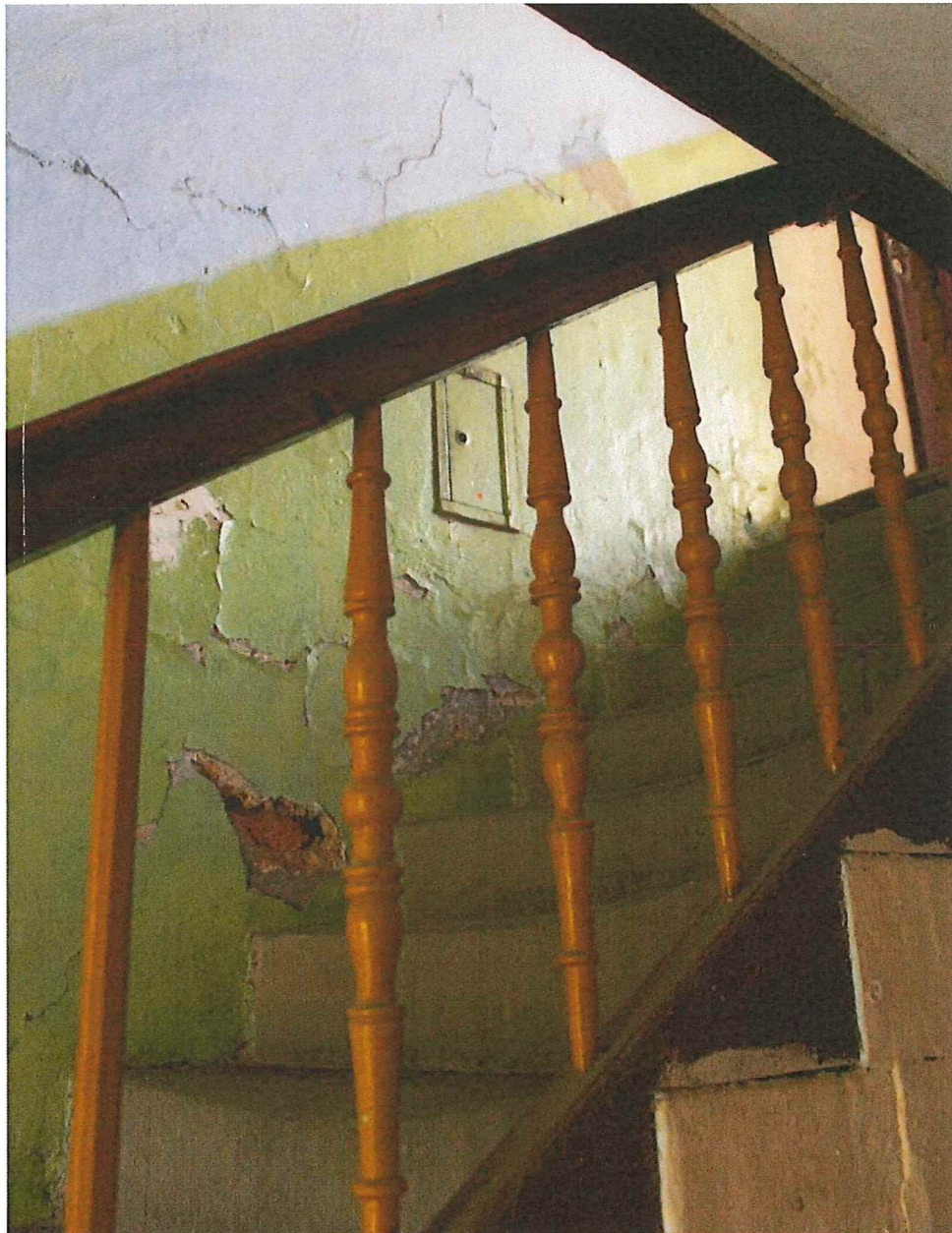


### 11. ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ PIERWSZEJ KONDYGNACJI

Ściana bezpośrednio przyległa do biegu schodów kamiennych znajduje się w złym stanie technicznym. Wyprawę tynkarską w miejscu przewodów dymowych i wentylacyjnych należy zbić do konstrukcji muru. Należy zwrócić uwagę na stan techniczny cegieł w razie konieczności poszczególne części ściany należy przemurować, aby w miejscu występowania przewodów dymowych zapewnić pełną szczelność przegrody. Tynk należy ponownie narzucić i właściwie obsadzić drzwiczki wyczystki kominowej.

#### Stan techniczny odcinka ściany należy ocenić jako zły

Zdjęcie poniżej przedstawia uszkodzenia ściany przy schodach kamiennych



### 12. POSADZKA KORYTATRZA NA PODDASZU

Stan techniczny podłogi odpowiada zużyciu eksploatacyjnemu zgodnemu z wiekiem budynku. **Stwierdzono uginające się deski posadzki drewnianej.** Stare poszycie podłogi należy zerwać. Przestrzenie pomiędzy legarami wyczyścić i osuszyć. Zniszczone przez korozję biologiczną legary należy wymienić i zastąpić nowymi o przekroju jak pierwotnie występował. Nowe legary należy zaimpregnować przed korozją biologiczną a końce osadzone w brzdach lub leżące na podporach odizolować papą izolacyjną 2x. Na wyrównaną powierzchnię



legarów należy położyć płytę OSB o gr. 25mm i właściwą podłogę z desek podłogowych grubości 22mm. Przerzeń między legarami należy wypełnić wełną mineralną. **Stan techniczny posadzki należy określić jako zły.**

### **13.PRACE BUDOWLANE REMONTOWO – ZABEZPIEZAJĄCE**

#### **14.Remont konstrukcji więźby dachowej.**

Roboty rozbiórkowe - Przed ułożeniem pokrycia dachowego należy sprawdzić stan istniejący przekrycia dachowego i dokonać ewentualnych drobnych napraw jej powierzchni. W przypadku stwierdzenia przez wykonawcę poważnych uszkodzeń konstrukcji dachu od strony zdjętej częściowo warstwy pokrycia dachowego należy przed podjęciem prac budowlanych bezwzględnie zawiadomić projektanta.

Jako zabezpieczenie przewiduje się wykonanie zadaszeń nad wejściami do budynku oraz wykonanie ogrodzenia wokół obiektu.

Zakres robót obejmuje następujące roboty rozbiórkowe i demontaże:

- demontaż obróbek blacharskich dachu wraz z rynnami i rurami spustowymi
- rozebranie pokrycia dachu z papy
- demontaż uszkodzonych elementów konstrukcji więźby dachowej

Wszelkie roboty rozbiórkowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z rozporządzeniem MBiPMB w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, zawartym w dzienniku ustaw nr 13 poz. 93 z dn. 28.03.1972 r.

Elementy porażone grzybem budowlanym, które wskutek złego stanu technicznego przewidziane są do wymiany, należy wykonać z tarcicy nasyczonej środkami ogniochronnymi i grzybobójczymi. Do wykonawstwa stosować drewno kl. C30. Na przygotowanej konstrukcji należy nabić deskowanie pełne z płyt OSB grubości 25 mm, na których położone zostaną warstwy pokrycia dachu.

Nowe pokrycie dachu zaprojektowano z papy termozgrzewalnej układanej w 2 warstwach. Pierwszą warstwę stanowi papa termozgrzewalna podkładowa, na której należy ułożyć warstwę papy wierzchniego krycia z posypką kwarcową w kolorze czarnym.

Zalecenia

Przed przystąpieniem do wykonywania pokryć dachowych w technologii pap zgrzewalnych należy pamiętać o podstawowych zasadach, których przestrzeganie zapewni prawidłowe ułożenie pokrycia dachowego, bezawaryjnie funkcjonujące przez kilkudziesięcioletni okres czasu.

#### **14.1. Przed przystąpieniem do wykonywania nowego pokrycia trzeba zapoznać się ze stanem konstrukcji dachu.**

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS,

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynieszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac pokrywczych i dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Nawierzchnia, na która układane są poszczególne warstwy pokrycia dachowego powinna być sucha, oczyszczona i wyrównana w sposób zapewniający prawidłowe odprowadzenie wody.

#### **14.2. Papę należy układać pasami równoległymi do okapu.**

Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwić skuteczne odprowadzenie wody. Nachylenie połaci dachowej należy zachować, natomiast przy wykonaniu detali (izolacja kominków, wywietrzników itp.) połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam, gdzie jest to możliwe wykonać większe spadki.



Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm).

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku, gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm, •  
poprzeczny 12-15 cm.

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.

W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°. Przepisy BHP obowiązujące podczas wykonywania prac dekarских nie są przedmiotem niniejszego opracowania i powinny być ogólnie znane.

#### **14.3. Remont trzonów kominowych**

W projekcie przewiduje się remont istniejących kominów polegający na uzupełnieniu tynków na trzonach ponad dachem budynku oraz naprawie nakryw kominowych wykonanych z betonu. Na wlotach bocznych przewodów wentylacyjnych należy założyć siatki ochronne stalowe o wym. 15x20 cm jako zabezpieczenie przeciw ptakom.

#### **14.4. Ocieplenie stropu.**

Przed przystąpieniem do robót remontowych konstrukcji dachu w części budynku na lokalami mieszkalnymi, należy wykonać ocieplenia stropu płytami z wełny mineralnej grub 18 cm, układanymi na zakład. Pod warstwą izolacji cieplnej należy ułożyć paraizolację z folii PE grub. 0,4 mm.

#### **14.5. Instalacja odgromowa**

Istniejąca instalacja odgromowa dachu zostanie zdemonstrowana na czas prowadzonych robót budowlanych, po zakończeniu, których zostanie ponownie zamontowana wraz z wykonaniem badań z zakresu skuteczności ochrony odgromowej obiektu

#### **14.6. Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie gzymsów i parapetów kamiennych należy wymienić na nowe. Obróbki powinny wystawać poza lico ściany około 4cm. Wszystkie wymiary należy zdjąć z natury. Blachy ostaniające gzymsy, parapety i inne elementy wystające poza lico elewacji należy mocować stosując technikę klejenia. Lepiszczce używane do klejenia blach na zimno to masa klejąca - uszczelniająca, produkowana na bazie bitumów. Jest długotrwale elastyczna. Nadaje się do przyklejania blach z różnych metali do podłoży stałych i zachowuje swoje właściwości aż do temperatury +110oC.

Uszkodzone rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe dopasowując do istniejących. Wentylacja (zgodnie z PN-83/b-03430)

#### **14.7. opis techniczny naprawy uszkodzeń ścian zewnętrznych.**

Jako sposób naprawy uszkodzeń ścian zewnętrznych proponuje się wzmocnienie ścian poprzez dodatkowe dobrojenie scalające całość konstrukcji i tworzące rodzaj belek wewnątrz murów, które rozkładają naprężenia na większe i nieuszkodzone partie murów. Dozbrajanie to polega na umieszczeniu w spoinach murów odpowiednich prętów (jednego lub dwóch) ze stali o właściwościach sprężystych (duża odkształcalność) oraz odpornych na korozję, tzw. stali austenitycznej wraz z zastosowaniem specjalnej zaprawy o właściwościach tiksotropowych (nie powstają pory wypełnione powietrzem), która wypełnia wszelkie pustki w miejscach, gdzie jest włączana. Występują na rynku systemy opracowane do wykonywania tego typu napraw. Przykładami są metoda naprawy, wzmocnienia i stabilizacji konstrukcji murowych niemieckiej firmy BRUTT SAVER nosząca nazwę Brutt Technologies oraz rozwiązania korekcyjne oraz produkty i techniki naprawcze opracowane przez firmę Helifix. Sposób wykonania napraw przedstawiono na podstawie systemu i standardów napraw proponowanych przez firmę BRUTT SAVER.

Ogólny sposób naprawy jest następujący:

Przed przystąpieniem do zastosowania systemu wzmocnienia należy oczyścić części muru w których stwierdzono uszkodzenia

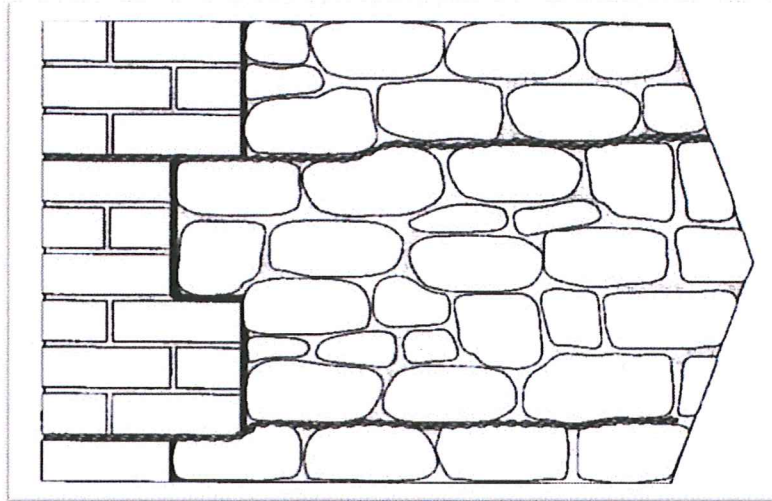
Procedura naprawy:

- Do określonej głębokości i na wymaganej przestrzeni wyfrezować poziomo szczeliny w zaprawie murarskiej między poszczególnymi warstwami cegieł
- Przedmuchać szczeliny i dokładnie przepłukać je strumieniem wody.
- Używając pistoletu wyciskania zaprawy Brutt Saver Powder, w tylnej części szczeliny umieścić wałek zaprawy.
- W szczelinie wypełnionej zaprawą zamontować cięgno Brutt Profile odpowiednio je kształtując w części muru.
- Nad widoczny pręt wprowadzić przy pomocy pistoletu kolejną warstwę zaprawy Brutt Powder Saver i docisnąć ją do szczeliny używając kielni lub ręcznej packi metalowej.
- Zafugować spoinę i pozostawić do ostatecznej renowacji.
- Naprawianie wewnętrznych narożników w ścianach wykonanych z litego materiału.
- Do określonej głębokości i na wymaganej przestrzeni wyfrezować szczeliny poziomo w zaprawie murarskiej. W narożniku operację tą dokończyć przy użyciu narzędzi ręcznych. Na końcu szczeliny wywiercić 14 mm otwory.
- Szczeliny i otwory przedmuchać i dokładnie przepłukać strumieniem wody.
- Uciąć kawałek pręta Brutt Bar na żadaną długość i wygiąć końcówkę, tak aby pasowała do otworu
- Wypełnić otwór zaprawą Brutt Saver Powder. Wsunąć całą wygiętą końcówkę cięgna w otwór, a resztę pręta umieścić w szczelinie. Wcześniej w szczelinie przy pomocy pistoletu ułożyć warstwę zaprawy Brutt Saver Powder.
- Zamontowane cięgno przy pomocy pistoletu otulić drugą warstwą zaprawy i w taki sam sposób zamontować drugie cięgno.
- Nad widoczne, drugie cięgno nałożyć warstwę zaprawy Brutt Saver i docisnąć ją do szczeliny używając kielni lub ręcznej packi metalowej.
- Zafugować spoinę i pozostawić ją do ostatecznej renowacji.

O ile projekt nie stanowi inaczej, należy stosować następujące kryteria:

- Głębokość szczelin powinna wynosić od 25 do 35 mm.
- Stosować pionowe odstępy pomiędzy łączeniami co 450 mm (6 rzędów cegieł).
- Długość cięgna z każdej strony od pęknięcia powinien wynosić minimum 500 mm.
- Tam, gdzie pęknięcie jest nie dalej niż 300 mm od końca ściany, cięgno Brutt Profile musi znajdować się w odległości co najmniej 500 mm od narożnika z jednej strony (na pełnej ścianie), z drugiej strony musi zostać zagięte i zamontowane do przyległej (sąsiadującej) ściany.





#### wzmocnienie narożnika zewnętrznego

##### 14.8. naprawa pęknięć metodą tradycyjną

Jako alternatywną metodę naprawy i zabezpieczenia pęknięć proponuje się tradycyjny sposób zbrojenia ścian za pomocą prętów stalowych ze stali zbrojeniowej – żebrowanej wtopionej w fugę wypełnioną zaprawą cementową.

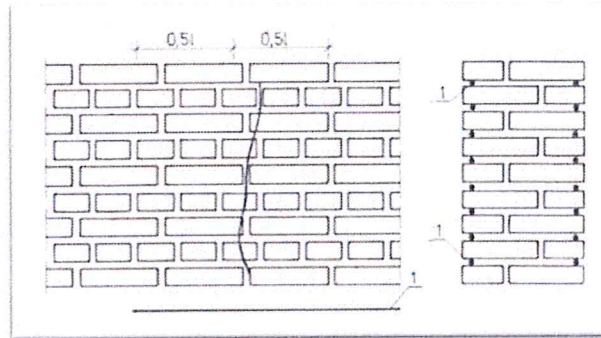
Sama zasada wykonywania prac jest bardzo zbliżona do opisanej powyżej technologii wtapiania prętów śrubowych. Jest jednak bardziej pracochłonna i wymaga dłuższego czasu wykonywania poszczególnych etapów, ponadto daje mniejszą gwarancję zamierzonego efektu. Podstawowe zasady wykonania naprawy pęknięć metodą tradycyjną przed przystąpieniem do prac związanych ze zbrojeniem spoin:

- po związaniu zaprawy wypełniającej wszystkie rysy i spękania, należy z powierzchni ściany usunąć tynk, przy czym należy go usunąć z obu stron rysy, co najmniej na odległość 50 cm.
- następnie ze spoin poziomych usunąć zaprawę na głębokość około – 3 - 3,5 cm, przy czym długość oczyszczonej spoiny po jednej i drugiej stronie rysy powinna zapewniać możliwość maksymalnego wykorzystania nośności użytych do zbrojenia prętów (min. 50cm).
- zaprawę należy również usunąć ze spoin powyżej i poniżej rysy.
- bruzdy powstałe w miejscu spoin należy oczyścić z resztek zaprawy, a następnie zmyć wodą pod ciśnieniem.
- po dokładnym oczyszczeniu spoin i powierzchni elementów, z resztek starej zaprawy oraz po zmyciu ich wodą, spoiny wypełnić gęstą zaprawą cementową M-12
- w wypełnione zaprawą bruzdy wcisnąć uprzednio przygotowane pręty zbrojenia o określonej długości.
- pręty należy układać w każdym przypadku, nie rzadziej niż co trzecią spoinę
- po wciśnięciu prętów w spoiny wypełnione zaprawą, należy uzupełnić wszystkie ubytki w spoinach, tak aby każdy pręt na swej długości był dokładnie otulony zaprawą.
- po całkowitym związaniu zaprawy w spoinach należy wzmocniony fragment ściany ponownie pokryć tynkiem.

Przy stosowaniu metody tradycyjnej należy pamiętać o zachowaniu następujących warunków:

- tynk ze wzmocnianego fragmentu ściany należy przed przystąpieniem do montażu zbrojenia usunąć
- pręty zbrojeniowe należy prowadzić wyłącznie w spoinach między cegłami
- w związku z dość nieznaczną szerokością spoin do zbrojenia należy użyć prętów nie grubszych niż  $\varnothing=10\text{mm}$ .
- w jednej bruzdzie należy prowadzić tylko jeden pręt (głębokość bruzd nie przekracza 3,5cm)

- w przypadku zbrojenia liniowego ściany, biegnącego wokół budynku, końcówki łączących się prętów należy wyginać i kotwić w otworze wykonanym w ścianie o  $\varnothing=18\text{mm}$  wypełnionym zaprawą M-12. Łączenie prętów powinno odbyć się z 50cm zakładem.  
Poniższy rysunek przedstawia sposób wzmocnienia ściany prętami stalowymi. 1- pręty stalowe żebrowane.



## 15.ROBOTY TYNKARSKIE

### 15.1. przygotowanie podłoża i terenu

Stary, zawilgocony i zasolony tynk należy usunąć z powierzchni muru co najmniej 1m powyżej widocznej strefy zawilgocenia/zasolenia. Spoiny wydrapać i oczyścić na głębokość min. 2 cm. Natychmiast usunąć z placu budowy gruz po starym, zasolonym tynku. Uszkodzone cegły, mające wpływ na konstrukcję, zastąpić nowymi. Spękania murów wymagają „szycia”. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez mech, algi lub zazielenienia na murze. Jako zabezpieczenie przed wilgocią należy w miarę możliwości wykonać drenaż oraz izolację pionową i poziomą. Jako wykończenie zaleca się wykonanie opaski wokół budynku z materiału przepuszczalnego, nieutrzymującego wilgoci, jak: żwir, kamień łamany lub otoczaki. Drenaż odwadniający odprowadzać będzie wodę na terenie działki inwestora do kanalizacji deszczowej lub do studni chłonnej. Wodę opadową rozprowadza się w głębszych warstwach gruntu – z dala od fundamentów. Rura końcowa wyprowadzona poziomo w gruncie. Drenaż należy wykonać z rur drenarskich PVC Dz 113 mm z filtrem z włókna syntetycznego. Na trasie drenażu opaskowego wykonać studnie rewizyjne drenażowe tworzywowe firmy Wavin z włazami z PP klasy A-15. Do łączenia rur drenarskich używać fabrycznych podwójnych kielichów zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur drenarskich. Rury drenarskie prowadzić ze spadkiem 1% w kierunku odpływu i miejsca wchłaniania na terenie działki. Podsypkę pod drenaż wykonać z piasku gruboziarnistego warstwa 10 cm. Na przygotowanej podsypce ułożyć rurociąg drenarski. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania: materiał nie może być zmrożony nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni.

### 15.2. prace rozbiórkowe i przygotowanie podłoża ścian

Prace rozbiórkowe obejmują skucie istniejącego tynku i łuszczących się warstw betonu do stabilnego podłoża. Podłoże oczyścić, odłuszczyć i osuszyć, a następnie i zagruntować roztworem typu Uni Grunt, Ceresit CT17.

### 15.3. tynki zewnętrzne

Roboty tynkarskie prowadzić zgodnie z PN-EN 998-1:2004.

Tynki zewnętrzne cementowo-wapienne wykonać jako trójwarstwowe z gładzią kat. III. Obrzutce gr. 3-4 mm wykonać z zaprawy cementowej 1:2 o konsystencji odpowiadającej 9 - 11 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Narzut wykonać z rzadkiej zaprawy cementowo-wapiennej w stosunku objętościowym dostosowanym do używanego kruszywa (1:1,7 - 1:1,7:5) o konsystencji 7 - 9cm zagłębienia stożka pomiarowego, grubość narzutu powinna wynosić 10 - 15mm. Na wierzchnią warstwę nie usuwać zaprawy o większej zawartości cementu niż ma zaprawa na narzut o konsystencji 9 - 11 cm zagłębienia stożka pomiarowego, a jej powierzchnię zatrzeć na gładko packą drewnianą. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych



temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

#### **15.4. warstwy wyrównawcze**

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych. Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa. Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą. Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C. Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem. Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową tętą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

#### **15.5. uzupełnienie spoin w cokole kamiennym – zaprawa spoinowa (fuga trasowa)**

Sucha zaprawa spoinowa do renowacji elewacji charakteryzuje się wysoką przyczepnością, zarówno w stanie świeżym jak i po stwardnieniu. Dzięki swoim względnie niskim wytrzymałościom i korzystnemu stosunkowi wytrzymałości na zginanie do wytrzymałości na ściskanie jest w małym stopniu podatna na zarysowanie. Przy tym biała zaprawa spoinowa zawiera wapno a szara tras i cechuje się podwyższoną odpornością na siarczany. Stwardniała zaprawa jest niewrażliwa na wilgoć i przepuszczalna dla pary wodnej jak również odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz. Możliwe są modyfikacje uziarnienia i twardości w celu dostosowania do wymagań spoinowanej elewacji. Dane techniczne – gęstość nasypowa - ok. 1,6 kg/dm<sup>3</sup> – zawartość porów powietrznych (% obj.) - ok. 20 – współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej  $\mu$  - ok. 15

Rodzaj opakowania:

worek papierowy 30 kg.

Zużycie: ok. 1,7 kg/l objętości spoiny.

Impregnacja cokołu – środek impregnujący do hydrofobizacji. Reaktywny, oligomeryczny roztwór siloksanowy przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych. Ze względu na małocząsteczkową strukturę w stanie wyjściowym preparat wykazuje bardzo dobrą zdolność penetracji i reaguje chemicznie w materiale budowlanym w obecności wilgoci atmosferycznej przechodząc w hydrofobową, odporna na promieniowanie ultrafioletowe i działanie czynników atmosferycznych substancją czynną – polisiloksan. Środek zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczalnych w wodzie kwasowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane preparatem wykazują mniejszą skłonność do brudzenia się. Poprawie ulega odporność na działanie mrozu i soli rozmrażającej. Dzięki obniżeniu przewodności cieplnej zmniejszają się straty ciepła.

Dane techniczne w momencie dostawy: – zawartość siloksanów - ok. 7 % wag.;

- gęstość - ok. 0,80 g/cm<sup>3</sup> ;
- nośnik – węglowodory alifatyczne o nikłym zapachu;



- temperatura zapłonu > 30°C;
- wygląd – bezbarwny płyn;  
Dane techniczne po utworzeniu substancji czynnej:
- zawartość polisiloksanów - ok. 5 % wag.;
- nasiąkliwość - bardzo mała;
- odporność na promieniowanie ultrafioletowe - dobra;
- odporność na warunki atmosferyczne - wysoka;
- długotrwałość działania > 10 lat;
- Rodzaj opakowania: pojemniki blaszane 5l; 30l, beczki 200l, kontenery 1000l.
- Zużycie: kamień naturalny min. 1,5 l/m<sup>2</sup>.

#### **15.6. malowanie elewacji**

Podłoże powinno być suche, stabilne i nośne, tzn. odpowiednio mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność farby, zwłaszcza z kurzu, brudu, wosku oraz tłuszczów. Stare, słabej jakości powłoki malarskie i inne warstwy o słabej przyczepności do podłoża, powłoki wykonane z farb dyspersyjnych należy dokładnie usunąć, a drobne uszkodzenia i spękania naprawić i zaszpachlować. W celu wzmocnienia i wyrównania chłonności podłoża należy je zagruntować gruntem pod farby silikatowe. Grunt należy nanosić na podłoże wałkiem lub pędzlem, tworząc ciekłą i równomierną warstwę. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu, przed zaschnięciem farby. Na podłożach bardzo chłonnych gruntowanie można powtórzyć, poprzecznie do pierwszej warstwy. Drugą warstwę preparatu należy nanieść po minimum 4 godzinach od pierwszego gruntowania. Czas wysychania preparatu gruntującego zależy od podłoża, temperatury oraz wilgotności względnej powietrza i wynosi ok. 30 min. Gruntowanie podłoża pod malowanie farbami silikatowymi należy wykonać min. 4 godziny wcześniej. Przed gruntowaniem należy dokładnie zabezpieczyć wszystkie elementy znajdujące się w pobliżu, np. szyby, stolarkę, obróbki blacharskie itp., gdyż zabrudzenia spowodowane preparatem silikatowym po jego wyschnięciu są nie do usunięcia bez ryzyka uszkodzenia podłoża.

#### **15.7. farba elewacyjna**

Silikatowa Farba umożliwia malowanie tynków mineralnych już trzeciego dnia od ich położenia – nie tworzy na tynku mineralnym typowej dla farb membrany, ale wiążąc z nim chemicznie w procesie krzemianowania, uniemożliwia powstawanie wykwitów na wymalowanej powierzchni, nie blokuje dostępu dwutlenku węgla do tynku, pozwala na jego swobodne wysychanie i wiązanie i nie hamuje procesu karbonatyzacji cementu. Posiada bardzo wysoką paroprzepuszczalność – zapewnia swobodny transport pary wodnej i oddawanie wilgoci przez materiał, na którym farba została zastosowana. Wzmacnia malowane tynki mineralne – wnika w ich strukturę. Posiada bardzo dobre właściwości kryjące – idealnie oddaje fakturę podłoża. Zawiera biocydy, ograniczające rozwój grzybów i glonów na powierzchni farby. Użycie w obniżonych temperaturach (do 0 °C) i podwyższonej wilgotności (do ok. 80%) – po dodaniu środka umożliwiającego stosowanie w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Tworzy powłokę gładką i matową – bez zmarszczeń, spękań i połysku. Jest hydrofobowa – chroni malowane podłoże przed wilgocią przenikającą z zewnątrz.

### **16. OPINIA DOTYCZĄCA CELOWOŚCI WYKONANIA REMONTU BUDYNKU**

- 16.1. Budynek zlokalizowany przy ulicy Zielonej 10 jest objęty ochroną konserwatorską na mocy gminnej ewidencji zabytków, o której mowa w art. 22 ust. 4 i 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U. z 2003 r. Nr 162 poz 1568 z późniejszymi zmianami). Obiekt znajduje się w historycznym układzie urbanistycznym jak i w strefie obserwacji archeologicznej, w związku z powyższym wszystkie prace należy uzgodnić z odpowiednią terytorialnie delegaturą Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.
- 16.2. Należy ocenić, że główne elementy obiektu znajdują się w średnim stanie technicznym pozwalającym na przeprowadzenie remontu budynku.
- 16.3. W pierwszej kolejności należy wykonać:
- roboty izolacyjne przeciwwilgociowe ścian przyziemia
  - roboty związane z remontem elewacji frontowej



- 16.4. Obecnie należy wykonać doraźne prace remontowo-zabezpieczające oraz prowadzić regularne przeglądy stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku.
- 16.5. Do czasu podjęcia decyzji o wykonaniu pełnego zakresu prac remontowych zgodnych z warunkami technicznymi obowiązującymi dla budynków mieszkalnych konieczne jest przeprowadzanie doraźnego remontu w zakresie umożliwiającym dalsze bezpieczne użytkowanie obiektu.

#### **17. WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE STANU TECHNICZNEGO I PRZYCZYN WYSTĄPIENIA USZKODZEŃ**

Na stan techniczny budynku mają wpływ następujące czynniki:

- okres eksploatacji budynku wynoszący obecnie ok. 128 lat.
- niewłaściwa eksploatacja obiektu budowlanego związana z nieprzeprowadzaniem bieżących remontów, zmęczenie i zużycie materiału wyrobów budowlanych z których były wykonane (zwięzta cegły, wykruszone spoiny, ubytki tynków)
- niewłaściwie przeprowadzone prace przy wymianie okien, montażu rolet i wymianie nadproży (poszerzenie otworu okiennego – zmiana na witrynę)
- ogólna słabość konstrukcji budynków np. brak obwodowych wieńców na poziomie stropów,
- uszkodzenia ścian nośnych spowodowane wstrząsami podłoża wynikającymi z ruchu ciężkich pojazdów samochodowych bezpośrednio przy budynku.
- brak izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
- brak izolacji termicznych przegród zewnętrznych.

17.1. Niewłócznie wykonać:

- W trybie pilnym należy przystąpić do remontu pokrycia dachowego zgodnie z opisem przedstawionym wyżej.
- Wymienić drewniane stopnice o zmniejszonym przekroju poprzecznym i wszystkie uszkodzone
- Uzupelnąć elementy balustrady na ostatniej kondygnacji – sprawdzić pozostałe elementy balustrad i ewentualnie wymienić
- Wymienić stare poszycie podłogi na nowe (w korytarzu ostatniej kondygnacji)
- Do czasu rozpoczęcia prac remontowych usytuować tablice informacyjne i ostrzegawcze o występujących zagrożeniach wynikających z możliwości wypadnięcia obluzowanych elementów ścian zewnętrznych takich jak gzymsy i części parapetów
- Sprawdzić szczelność pokrycia dachowego
- Usunąć luźne elementy gzymsów i pasów podrynnowych i odtworzyć
- Odtworzyć obróbki blacharskie gzymsów międzypiętrowych, podokiennych i gzymsów naczółkowych.
- Wykonać nowe obróbki kominów i je otynkować w razie konieczności przemuruwać.
- Uzupelnąć ubytki w konstrukcji ścian zewnętrznych i ściany bezpośrednio przy schodach kamiennych na parterze
- Należy zbierać tynki zewnętrzne elewacyjne i wykonać nowe.
- Wykonać izolację pionową fundamentów
- Sprawdzić drożność elementów kanalizacji deszczowej

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP pod kierunkiem osoby uprawnionej.

Opracował: mgr inż. Tomasz Magiera  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 56204/01BW