

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

- I. Strona tytułowa
- II. Spis zawartości teczki
- III. Załączniki:
 - 1. Uprawnienia projektanta branży architektura
 - 2. Zaświadczenie projektanta branży architektura o przynależności do Izby Architektów
 - 3. Uprawnienia sprawdzającego branży architektura
 - 4. Zaświadczenie sprawdzającego branży architektura o przynależności do Izby Architektów
 - 5. Uprawnienia projektanta branży konstrukcja
 - 6. Zaświadczenie projektanta branży architektura o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
 - 7. Karta Ewidencji zabytków architektury i budownictwa.
- IV. Informacja BIOZ
- V. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji ścian zewnętrznych budynku szkoły w Dębnie d. willa fabrykancka.
- VI. Opis techniczny:
 - 1. Dane ogólne
 - 1.1 Nazwa i adres inwestycji
 - 1.2 Inwestor
 - 1.3 Jednostka projektowa
 - 1.4 Autorzy projektu
 - 1.5 Podstawa opracowania
 - 2. Opis terenu inwestycji
 - 2.1 Lokalizacja
 - 2.2 Istniejący stan zabudowy działki
 - 2.3 Istniejące zagospodarowanie działki
 - 2.4 Istniejące uzbrojenie działki
 - 3. Zamierzenie inwestycyjne
 - 4. Podstawowe dane o budynku
 - 4.1 Historia obiektu
 - 4.2 Rzut
 - 4.3 Bryła
 - 4.4 Elewacje
 - 4.5 Wnętrze
 - 4.6 Mury obwodowe i ściany działowe
 - 4.7 Sklepienia i stropy
 - 4.8 Więźba dachowa i pokrycie dachu
 - 4.9 Schody
 - 4.10 Posadzki
 - 4.11 Stolarka okienna
 - 4.12 Stolarka drzwiowa
 - 4.13 Instalacje
 - 5. Program użytkowy i dane liczbowe o budynku
 - 6. Stan zachowania budynku
 - 7. Ekspertyza techniczna budynku
 - 8. Projektowane roboty budowlane
 - 8.1 Wykończenie zewnętrzne elewacji – program naprawy elewacji
 - 8.2 Dach
 - 8.3 Roboty konstrukcyjne – wzmocnienie spękanych murów
 - 9. Obszar oddziaływania inwestycji
 - 10. Dostęp dla osób niepełnosprawnych
 - 11. Uwagi końcowe

VII. Część graficzna:

1. Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	1:500
2. Rys. nr 2	Inwentaryzacja - elewacja wschodnia	1:50
3. Rys. nr 3	Inwentaryzacja – elewacja północna	1:50
4. Rys. nr 4	Inwentaryzacja – elewacja zachodnia	1:50
5. Rys. nr 5	Inwentaryzacja – elewacja południowa	1:50
6. Rys. nr 6	Inwentaryzacja - elewacja wschodnia - strefa wejścia (podcień)	1:50
7. Rys. nr 7	Inwentaryzacja - elewacja wschodnia - drzwi główne zewnętrzne	1:10
8. Rys. nr 8	Inwentaryzacja - elewacja wschodnia konsola (kroksztyn)	1:1
9. Rys. nr 9	Rzut dachu – stan projektowany	1:50
10. Rys. nr 10	Elewacja wschodnia – stan projektowany	1:50
11. Rys. nr 11	Elewacja północna – stan projektowany	1:50
12. Rys. nr 12	Elewacja zachodnia – stan projektowany	1:50
13. Rys. nr 13	Elewacja południowa – stan projektowany	1:50
14. Rys. nr 14	Elewacja wschodnia – kolorystyka	1:50
15. Rys. nr 15	Elewacja północna – kolorystyka	1:50
16. Rys. nr 16	Elewacja zachodnia – kolorystyka	1:50
17. Rys. nr 17	Elewacja południowa – kolorystyka	1:50
18. Rys. nr 18	Projekt zadaszenia nad wejściem elewacja zachodnia	1:25
19. Rys. nr 19	Projekt balustrady przy wejściu głównym elewacja wschodnia	1:25
20. Rys. nr 20	Detal ukształtowania terenu w strefie przyziemia	1:5
21. Rys. nr 21	Warstwy dachu – przekrój	1:10
22. Rys. nr 22	Zestawienie stolarki okiennej	1:50
23. Rys. nr 23	Krata w podcieniu elewacji wschodniej	1:25
24. Rys. nr K1	Projekt wzmocnień ścian w elewacji pn, zach. i pd.	1:125

OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNY I KONSTRUKCYJNY

Do projektu remontu konserwatorskiego elewacji i dachu willi przy ul. Baczewskiego 20,
74-400 Dębno

1. DANE OGÓLNE:

1.1 Nazwa i adres inwestycji:

***Remont oraz konserwacja dachu i elewacji budynku zabytkowej willi w Dębnie,
ul. Baczewskiego 20, 74-400 Dębno, Działka Nr 155***

1.2 Inwestor:

Gmina Dębno, Urząd Miasta i Gminy 74-400 Dębno, ul. Piłsudskiego 5

1.3 Jednostka projektowa:

***Pracownia Projektowa S.M.art,
Szczecin, ul. Szczecińska 30/5, 71-786 Szczecin***

1.4 Autorzy projektu:

***arch. Magdalena Słoka-Oplotny upr. nr ZPOIA 10/2006 do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń***

arch. Marcin Stefan

mgr Ewa Palacz

***sprawdzający arch. Agnieszka Chromińska upr. nr ZPOIA 02/2006 do projektowania w
specjalności architektonicznej bez ograniczeń***

***inż. Leszek Demski upr. Nr 297/Sz/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez
ograniczeń***

***sprawdzający mgr inż. Stanisław Miłoszewski upr. nr 524/Sz/73 do projektowania w
specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń***

1.5 Podstawa opracowania:

- karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa
- umowa z inwestorem
- oględziny obiektu
- dokumentacja fotograficzna
- dokumentacja konserwatorska
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego

2. OPIS TERENU INWESTYCJI

2.1 Lokalizacja

Willi położona jest we wschodniej części XIX -wiecznego centrum miasta, naprzeciwko dworca kolejowego, przy ulicy Baczewskiego, prowadzącej południkowo wzdłuż torów kolejowych. Zwrócona elewacją frontową w kierunku wschodnim. Otoczona niewielkim ogrodem porośniętym starymi drzewami. Parcela oddzielona od ulicy niskim metalowym ogrodzeniem i szpalerem drzew. Podobne ogrodzenie od strony północnej, gdzie usytuowane niskie budynki jednorodzinne z okresu powojennego. Po stronie południowej położona jest willa zbudowana również w końcu XIX w., pełniąca obecnie funkcję internatu Szkoły Stowarzyszenia Oświatowego w Dębnie.

Zarówno willa jak i teren działki wpisane zostały w 2011 r. do rejestru zabytków pod nr 794.

2.2 Istniejący stan zabudowy działki

Na działce znajdują się dwa obiekty kubaturowe

- budynek willi wzniesiony tuż przed końcem XIX wieku
- ceglany budynek gospodarczy

2.3 Istniejące zagospodarowanie działki (pozostałe elementy)

- dookoła budynku trawnik
- chodnik, dojścia do budynku – nawierzchnia asfaltowa

- parkingi od strony wschodniej elewacji budynku
- od strony południowej elewacji dojazd do parkingu – nawierzchnia asfaltowa
- ogrodzenie z podmurówką z siatki biegnące przy elewacji zachodniej, dzielące działkę na dwie przestrzenie

2.4 Istniejące uzbrojenie terenu:

Teren uzbrojony jest w przyłącze wodociągowe, gazowe, energetyczne, teletechniczne oraz przyłącze instalacji kanalizacji sanitarnej.

3. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

Na podstawie przeprowadzonych badań i oględzin obiektu, ustalono że biorąc pod uwagę wartość historyczną, artystyczną oraz użytkową obiektu należy przeprowadzić konserwację elewacji i dachu z elementami rekonstrukcji. Należy przy tym uwzględnić poszanowanie autentycznej substancji zabytku: oryginalnych, historycznych materiałów oraz nawarstwień stylistycznych.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

1. Sprawdzenie czy spękania w murze od strony zachodniej nie zagrażają statyce budowli oraz wzmocnienie spękanych murów i konserwacja cegły pod tynkiem - szczegółowe rozwiązanie w *pkt. 8 – Projektowane roboty budowlane* oraz *ppkt. 8.3 Roboty konstrukcyjne-wzmocnienie spękanych murów*.
 2. Roboty demontażowe (demontaż pokrycia dachu, demontaż wszystkich rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich, parapetów, zadaszenia w elewacji zachodniej, okna w elewacji południowej, przeznaczonego do likwidacji oraz okna w elewacji zachodniej przeznaczonego do wymiany, masztu dachowego oraz wszystkich wtórnych elementów dewaloryzujących np. kominka wentylacyjnego, krat okiennych w podcieniu wejściowym, kratki wentylacyjnych, rolet, elementów instalacji elektrycznej, usytuowanych na elewacji itd., demontaż istniejącej balustrady przy głównych schodach wejściowych do budynku) – szczegółowe rozwiązania w *pkt. 8 – Projektowane roboty budowlane*
 3. Roboty montażowe (montaż nowego pokrycia dachu wraz z niezbędnymi uzupełnieniami i korektami, montaż nowych rynien i rur spustowych, nowego wyłazu dachowego, parapetów oraz obróbek blacharskich, montaż nowego zadaszenia nad wejściem w elewacji zachodniej, montaż nowych krat w podcieniu (po uzgodnieniu z Zamawiającym) oraz nowych balustrad) – szczegółowe rozwiązanie w *pkt. 8 – Projektowane roboty budowlane*
 4. Usunięcie betonowej opaski dookoła budynku, zastąpienie jej materiałem umożliwiającym migrację wody z muru - opaską żwirową z obrzeżem granitowym, wykonanie prawidłowego odprowadzenia wody od budynku poprzez profilowanie nachylenia terenu w kierunku od budynku, zgodnie z rysunkiem w części graficznej
 5. Wykonanie prac związanych z naprawą elewacji, dotyczących ścian i tynków oraz detali architektonicznych (odtworzenie i uzupełnienie gzymsów, konsolek, obokni itd.). Odtworzenie rytmu konsol (kroksztynów) pod gzymsem wieńczącym budynek na elewacji wschodniej. Rekonstrukcja na podstawie jedynej zachowanej konsoli zlokalizowanej na narożniku budynku (styk elewacji wschodniej i północnej).
Szczegółowe rozwiązanie w *pkt. 8 - Projektowane roboty budowlane* oraz *ppkt.8.1-Wykończenie zewnętrzne – program naprawy elewacji*.
- Prace należy również wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w opracowaniu konserwatorskim, autorstwa mgr Ewy Palacz, będącym częścią tego projektu.**
- a. renowacja ścian parteru
 - b. renowacja elewacji powyżej poziomu parteru
6. Konserwację stolarki drzwiowej zewnętrznej – szczegółowe rozwiązanie w *pkt.8 – Projektowane roboty budowlane*
 7. Zamurowanie otworu i wykonanie blendy w miejscu niewymiarowego okna, zlokalizowanego w parterze elewacji południowej.
 8. Korektę nieformatowego otworu okiennego w poz. I piętra, zlokalizowanego nad wejściem do budynku w elewacji zachodniej oraz montaż nowej stolarki okiennej wg projektu.
 9. Montaż nowego okna, o rozmiarach, analogicznych do sąsiednich, w miejscu blendy w elewacji północnej.

10. Montaż okna piwnicznego w miejscu blendy na elewacji południowej.
11. Konserwację krat w oknach piwnicy - zdjąć farbę, usunąć produkty korozji metalu, zabezpieczyć przed korozją i przemaalować wg projektu.
12. Wymianę zadaszenia nad wejściem od strony zachodniej.
13. Wykonanie niezbędnych napraw betonowych schodów prowadzących do wejścia głównego, likwidację betonowego podjazdu, korektę spadku spocznika – szczegółowe rozwiązanie w pkt. 8 – *Projektowane roboty budowlane*. Zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych poprzez zastosowanie mobilnej, rolowanej rampy najazdowej
14. Wymianę balustrad przy wejściu głównym do budynku wg projektu.
15. Wykonanie instalacji odgromowej budynku.
16. Właściwe zagospodarowanie terenu wokół budynku – należy odsłonić budynek poprzez usunięcie zieleni wysokiej przesłaniającej i zacieniającej elewację lub zastąpić zielenią wysoką wzdłuż elewacji frontowej (tuje oraz drzewa iglaste) zielenią niskopienną.

4. PODSTAWOWE DANE O BUDYNKU

4.1 *HISTORIA OBIEKTU*

Willa neorenesansowa, położona nieopodal dworca przy ul. Baczewskiego, została wzniesiona tuż przed końcem XIX w. (nie później niż w latach 80-tych XIX w.), w okresie największego rozwoju przemysłu i rozbudowy miasta. Ulica Baczewskiego nosiła wówczas nazwę Bahnhofstraße (do 1990 r. - 1 maja). Nieznane są nazwiska pierwotnego właściciela (kupca lub przemysłowca) i projektanta budynku. Budynek wzniesiono w tradycyjnej już w tym czasie stylistyce neorenesansowej, typowej jeszcze dla historyzmu III ćwierci XIX. Pierwotnie willa była parterowym budynkiem z niewysoką kondygnacją poddasza, nakrytym niskim dachem ukrytym za okazałą attyką. Na osi środkowej występował piętrowy ryzalit wejściowy (il.3-4). Kondygnacja poddasza przepruta była charakterystycznymi dla tego czasu niedużymi okienkami, określanymi w literaturze jako metopowe. Z lat 80-tych XIX w. pochodzi zapewne stolarka drzwiowa z charakterystyczną listwą przyrykowaną w formie kolumnienki (mocno modernizowana w późniejszym czasie). W tym samym czasie położono zapewne zachowane częściowo na schodach wejściowych płytki ceramiczne. W późniejszym czasie budynek podwyższono, nadbudowując pierwotnie niską kondygnację strychową. Podczas modernizacji zachowano ryzalit wejściowy oraz kondygnację parteru. W stylistyce nadbudowanego piętra nawiązano dosyć wiernie do XIX-wiecznej architektury willi, dlatego na podstawie form architektonicznych nie można dokładnie ustalić kiedy tego dokonano. Wydaje się, że podczas nadbudowy wykorzystano ponownie niektóre elementy architektoniczne: drewniany gzyms wieńczący oraz konsolki (zachowała się tylko jedna) -elementy charakterystyczne dla III ćwierci XIX w. W stylistyce budynku nie widać cech znamienych dla późnego historyzmu z przełomu XIX/XX lub lat 10-tych XX w. Nie zachowała się stolarka okienna, która często pozwala na dokładniejsze datowanie. Wydaje się, że wraz z nadbudową budynku zmieniono elewację podwórzową (zawinięte i zakończone gzymsy). Charakter jej opracowania wskazuje, że modernizacji nie wykonano wcześniej pod koniec lat 20-tych lub w 30-tych XX w. Jednak przebudowy z tego czasu były bardziej kompleksowe (nie ograniczano się do jednej elewacji czy kondygnacji), dokonywane w duchu modernizmu lub historyzmu charakterystycznego dla III Rzeszy. Stąd też najbardziej prawdopodobne wydaje się, że budynek nadbudowano w okresie powojennym. Neorenesans obok klasycyzmu był szczególnie lubianym stylem w architekturze socrealizmu, czego przykładem są budowle wznoszone w tym czasie np w Szczecinie, Koszalinie czy Warszawie. Modernizacja budynku przy ul. Baczewskiego 20 wiązała się ewidentnie ze zmianą funkcji na inną niż mieszkalna - istniejącą zapewne do 1945 r. W latach 1945 - 1990 w willi przy ul. Baczewskiego 20 mieściła się siedziba *Miejsko-Gminnego Komitetu PZPR* - uzasadniałoby to powyższą modernizację utrzymaną w reprezentacyjnych mocno historycznych formach, w czasach kiedy jeszcze na tzw. ziemiach odzyskanych niewiele budowano.

Na początku lat 90-tych willa została przejęta przez Gminę i wynajęta Stowarzyszeniu Oświatowemu w Dębnie, które zarządza budynkiem do dziś i prowadzi w nim szkołę.

4.2 *RZUT*

Budynek założony na rzucie krótkiego prostokąta, dwu, częściowo dwu i pół oraz trzytraktowy z położonym na osi parteru podcieniem poprzedzającym główne wejście, z hallem i klatką schodową na osi budynku.

4.3 BRYŁA

Budynek całkowicie podpiwniczony, 2 - kondygnacyjny nakryty niemal płaskim dachem czterospadowym, zasłoniętym od frontu przez podwyższoną ścianę frontową.

4.4 ELEWACJE

Z wydzielonym cokołem, frontowa i boczne na poziomie parapetów okiennych I piętra podzielone wąskim fryzem z fakturowanego tynku i profilowanym gzymsem, zwieńczone gzymsem koronującym. Fasada siedmioosiowa z trójosiowym ryzalitem pośrodku. Parter ryzalitu otwarty na zewnątrz trójarkadowym podcieniem, piętro ryzalitu powyżej gzymsu kordonowego, artykułowane tokańskimi pilastrami dźwigającymi belkowanie i niski trójkątny naczółek, przeprute półkoliście zamkniętymi oknami. Otwory bocznych partii fasady ujęte w obramienia o kształcie aediculi z trójkątnymi naczółkami. Cała elewacja zwieńczona ząbkowaniem i wydatnym gzymsem koronującym. Południowa elewacja boczna - dwuosiowa o oknach ujętych w aedicule - na parterze, zamknięte prosto, na piętrze zwieńczone trójkątnymi naczółkami. Elewacja północna nieregularna (na parterze okna i blenda okienna, na piętrze trzy otwory) o obramieniach okiennych identycznych jak w elewacji południowej. Elewacja tylna nieregularna (parter - siedem osi okiennych, piętro - pięć osi), w drugiej osi od południa usytuowane tylne wejście do budynku. Detal architektoniczny sprowadzony do tynkowych opasek okiennych. Całość zamknięta przekrojem poprzecznego dachu dwuspadowego. Górna część szczytu wydzielona ogryzmsowaniem nad trzema środkowymi oknami.

4.5 WNĘTRZE

Na osi parteru położony podcień i hall ze schodami. Po północnej stronie hallu duże pomieszczenie na całą głębokość budynku pełniące obecnie funkcje auli.

4.6 MURY OBWODOWE I ŚCIANY DZIAŁOWE

Ściany - murowane z cegły ceramicznej pełnej, otynkowane.

4.7 SKLEPIENIA I STROPY

Stropy - nad piwnicą masywne, odcinkowe na stalowych belkach. Nad pozostałymi kondygnacjami - drewniane ze ślepym pułapem. Więźba dachowa - drewniana, płatwiowo - kleszczowa, z jedną środkową ścianą stolcową oraz z dwiema ściankami kolankowymi, wzmocnionym dodatkowymi, ukośnymi kleszczami.

4.8 WIĘŻBA DACHOWA I POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu – blacha łączona na rąbek.

4.9 SCHODY

Schody - wewnętrzne - drewniane, w hallu dwubiegowe łamane, policzkowe, z prostą, szczeblinową balustradą o profilowanym pochwycie, w tylnym traktcie dwubiegowe o tralkowej balustradzie od spodu zabezpieczone przez obicie deskami i otynkowanie. Schody do piwnicy - jednobiegowe, ceglane. Przed głównym wejściem schody betonowe z wtórną rampą betonową.

4.10 POSADZKI

Posadzki - w piwnicy - cementowe, w hali wejściowej - oryginalna terakota o ozdobnym biało - niebieskim wzorze, w sanitariatach - terakota nowa. Podłogi deskowe, pokryte wykładzinami z PCV.

4.11 STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi - oryginalne, płycinowo - ramowe, jedno i dwuskrzydłowe. W głównym wejściu zachowane oryginalne przeszklone drzwi dwuskrzydłowe.

4.12 STOLARKA OKIENNA

Okna wtórne z PCV dwudzielne, czterokwaterowe, wykonane na wzór i zgodnie z podziałami oryginalnej stolarki okiennej. W otworach frontowego ryzalitu okna półkoliście zamknięte.

4.13 INSTALACJE

Obiekt wyposażony jest w instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej oraz c.o.

5. PROGRAM UŻYTKOWY I DANE LICZBOWE O BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy:	261,25 m ²
Podpiwniczenie:	100%
Ilość klatek schodowych:	1
Dach:	płaski, łamany
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2

Budynek pełni obecnie funkcję dydaktyczną.

6. STAN ZACHOWANIA BUDYNKU

Elewacja całego budynku wymaga gruntownego remontu konserwatorskiego, uzupełnionego o elementy rekonstrukcji.

Na elewacji zachodniej można zaobserwować pęknięcia muru biegnące od okien piwnicznych przez okna pierwszej kondygnacji, aż po dach.

Ryzalit w kondygnacji parteru, włącznie z wejściem głównym do budynku został w ostatnich latach odnowiony, pomalowany. Kolorystyka nie odpowiada jednak wynikom badań tynku. Słupy dzielące arkady pokryto zielonym gramplastem. Cokół wokół budynku do wysokości pierwszego gzymsu w ostatnim okresie pomalowany na kolor zielony – kolorystyka nie odpowiada wynikom badania tynku. Przed malowaniem nie wykonano uzupełnień i napraw tynku.

Podczas oględzin obiektu stwierdzono zawilgocenie elewacji spowodowane m.in.: otaczającą budynek wylewką cementową, uniemożliwiająca swobodną migrację wody z muru. Zawilgocenie elewacji frontowej może być spotęgowane przez obecność wyrosniętych krzaków tui, które zacieniają ścianę sprzyjając jej wolniejszemu wysychaniu oraz wodą opadową wydostającą się ze skorodowanych rynien i rur spustowych.

Podwyższona wilgotność objawia się szczególnie w partii przyziemia, na cokole oraz na poziomie piwnic, gdzie ściany są pokryte zielonym nalotem glonów. Dodatkowo, powierzchnie poziome ścian (gzymsy) pokrywają żółte i szare porosty. Można je zaobserwować również na schodach, prowadzących do budynku. Na parapecie okna piwnicznego elewacji zachodniej można zauważyć rośliny wyższe. Ściana północna, pozbawiona z reguły światła słonecznego, silnie porośnięta glonami.

Rośliny przyczyniły się w dużym stopniu zarówno do mechanicznego zniszczenia tynku wrastając i rozsadzając powierzchniowo jego pory oraz wykruszając go, jak i chemicznego, działając kwasami humusowymi, a także, utrzymując wilgoć w porośniętych partiach muru.

Inne działania niszczące wody, których widoczne efekty można zaobserwować to: spęcznianie i wypłukiwanie niektórych składników słabiej związanych materiałów, osłabianie mechaniczne tynków. Przy spadku temperatury woda zamarzała w porach materiałów i zwiększając swoją objętość rozsadzała pory powodując kruszenie tynku. Tynk jest spękany na całej powierzchni elewacji. Szczególnie dotyczy to strefy cokołowej, gdzie tynk ma w kilka warstw, na przestrzeni czasu kolejna warstwa była nakładana bez zbijania poprzedniej. Miejscowo można zauważyć ubytki w tynku. W wielu miejscach tynk jest uzupełniany- np. gzymsy podokienne, naczółki okien. Uzupełnienia są nieestetyczne, nie powtarzają oryginalnego profilu.

Według wstępnego rozpoznania pierwotny tynk był wapienny, a naprawy i ostatnia warstwa tynku cementowa. Wtórny jest cementowy tynk na cokole.

Na elewacji południowej przy oknie, które jest wtórnie zamurowane, można zaobserwować wysolenia w postaci białych wykwitów. Najprawdopodobniej wynika to z wilgoci wydostającej się z pomieszczenia w tej części budynku. Woda sprzyja transportowaniu rozpuszczonych soli w murze, które przy wysychaniu ściany, krystalizują i powodują niszczenie drobniejszych porów zapraw oraz cegły. Są one dodatkową przyczyną tego, że powierzchnia tynków w partii przyziemia jest w znacznej większości spękana, miejscami pokruszona.

Cementowy tynk może być dodatkową przyczyną zawilgocenia muru, gdyż jest szczelny, nie przewodzi wody, uniemożliwiając tym samym swobodną migrację wody w murze. W dodatku zastosowanie cementu powoduje zasolenie muru.

Miejscami powierzchnia elewacji (głównie w partii cokołu) jest pokryta ciemną patyną, zanieczyszczeniami.

Farba pokrywająca tynk łuszczy się na całej powierzchni elewacji. Wierzchnie warstwy farby są wymyte przez wodę opadową.

Schody do budynku, wykonane z betonu, są popękane, powierzchniowo zabrudzone oraz pokryte nalotem glonów.

Tynk pokrywający w kilku warstwach elewację jest spękany, warstwy wtórne odpajają się.

Detale architektoniczne są miejscami uszkodzone, z ubytkami, a niektóre z nieestetycznie wykonanymi uzupełnieniami.

Drewniany gzyms wieńczący ma miejscami nieszczelne połączenia pomiędzy poszczególnymi swymi elementami. Jego powierzchnia była wielokrotnie przemalowywana, z łuszczącą się farbą lub odsłonięta. W zakończeniach desek można zaobserwować korozję powierzchniową.

Metalowe kraty w oknach piwnicznych w miejscach, gdzie są ubytki farby korodują.

Okna są nowe, wykonane z PCV. Na parapetach zamontowano blaszane opierzenie.

Zachowane są oryginalne drzwi, zarówno frontowe jak i tylne w dobrym stanie. Podobnie dobrze zachowana jest ceramiczna posadzka w podcieniu elewacji frontowej.

W stanie dobrym znajdują się ściany piwnic, w związku z pracami renowacyjnymi, wykonanymi w 2006 r. Z informacji od użytkownika obiektu oraz dokumentów archiwalnych wynika, że wykonano wówczas izolację pionową ścian piwnic, izolację poziomą posadzki, przeponę poziomą metodą iniekcji grawitacyjnej oraz wykonano na ścianach tynki renowacyjne wg technologii firmy Sto. Ściany piwnic nie wykazują obecnie oznak zawilgocenia i zasolenia, w związku z czym nie ma konieczności obejmowania ich zakresem prac renowacyjnych na tym etapie.

W trakcie oględzin obiektu pobrano próbki do badania petrograficznego i laboratoryjnego zapraw – w wyniku badań stwierdzono elewacje obiektu o średnim i wysokim stopniu zasolenia. Cokół zasolony bardzo wysoko, zarówno w przypadku chlorków jak i siarczanów. Pozostałe fragmenty elewacji zasolone bardzo wysoko w przypadku azotanów i chlorków, a średnio w przypadku siarczanów.

Ogólnie należy uznać elewację za wysoko zasoloną a tynki nie tylko ze względu na zasolenie ale także bardzo zły stan zachowania przyjąć do całkowitego skucia. - szczegółowe wyniki badań przedstawiono w *Programie Prac Konserwatorskich*, autorstwa mgr Ewy Palacz, będącym częścią tego projektu.

7. EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU

Szczegółowo ekspertyza techniczna dla potrzeb niniejszego projektu opracowana została przez Pracownię Projektową inż. Leszek Demski - maj 2019 r.

Projektowany zakres robót polega na remoncie elewacji, scaleniu spęknięć ścian oraz na wymianie pokrycia z blachy i obróbek z blachy oraz na naprawie elementów uszkodzonych, wzmacniając lub wymieniając elementy uszkodzone.

Willa powstała w drugiej połowie XIX w. Obiekt – wolnostojący, dwukondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym, nakryty płaskim dachem dwuspadowym.

Układ konstrukcyjny ścian – mieszany.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej; ściany wewnętrzne - murowane z cegły pełnej oraz na poddaszu nieużytkowym – o konstrukcji ryglowej z wypełnieniem cegłą pełną.

Stropy - o różnorodnej konstrukcji: nad piwnicą – ceramiczne (sklepienia odcinkowe na belkach stalowych) i drewniane, belkowe ze ślepym pułapem na wyższych kondygnacjach.

Więźba dachowa – krokwiowo - płatwiowa. Pokrycie dachu – z blachy na rąbek stojący, malowanej farbą bitumiczną. Obróbki blacharskie, rury i rynny - z blachy ocynkowanej.

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, analizy istniejącego stanu wynika, że ogólny stan techniczny ścian budynku - w skali 6-cio stopniowej (bardzo dobry, dobry, średni, zadowalający, zły, awaryjny) - należy określić, jako ZADAWAJĄCY, w części ŚREDNI.

Poniższe wnioski na podstawie Ekspertyzy technicznej stanowiącej odrębnego opracowania.

Pęknięcia ścian murowanych oraz zarysowania tynków są stosunkowo stare i ustabilizowane.

Pod względem użytkowym ściany murowane są w stanie technicznym, który możemy określić jako dobry. Pod względem konstrukcyjnym ściany są zdolne do przenoszenia obciążeń po ich remoncie.

Stan budynku określono jako:

- Ogólnie ZADAWAJĄCY
(Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji).
- Miejscami ŚREDNI
(W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, niezagrożające bezpieczeństwu. Celowe jest przeprowadzenie naprawy bieżącej.).

Stwierdzone zniszczenia w budynku spowodowane zostały przez:

1. Brak bieżącej konserwacji budynku.
2. Zniszczonym pokryciem dachowym i obróbkami
3. Brakiem izolacji ścian piwnicznych (w chwili obecnej, ściany osuszone po wykonaniu izolacji i iniekcji).

Zgodnie z WTP - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 298. 2 Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) i obowiązującymi normami - obiekt, po wykonaniu projektowanych prac, będzie w pełni bezpieczny i będzie nadawał się do bezpiecznego użytkowania nie zagrażającego mieniu i ludziom.

Ważność niniejszej ekspertyzy technicznej stanu konstrukcji budynku ustala się na 1 rok od daty jej wydania.

Przy pracach wykonywanych w obiekcie zabytkowym wymagana jest prawem konieczność wykazania się doświadczeniem wykonywania prac w obiektach zabytkowych.

PODSTAWOWE DANE I WYNIKI OBLICZEŃ:

Projektowany remont elewacji i dachu budynku nie zmienia jego funkcji i zachowuje istniejący układ ścian zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych.

MATERIAŁY:

Fundamenty	Istniejące – ceglane, posadowione bezpośrednio
Ściany nośne	Murowane, z cegły pełnej – istniejące
Słupy	Słupy drewniane – drewno klasy C 24 - istniejące
Podciągi	Stalowe – stal A-I (St3Sx) - istniejące
Stropy	Drewniane, Stalowo – ceramiczne – istniejące
Schody	Ceramiczne, drewniane - istniejące
Dach	Drewniany – drewno klasy C 24 - istniejący
Pokrycie	Pokrycie musi posiadać cechę $B_{\text{roof}}(t1)$ (NRO).

OBCIĄŻENIA:

Obciążenie użytkowe (przed i po remoncie):

- | | |
|--|--------------------------|
| - poddasze - pomieszczenia strychowe z dostępem z drabiny: | - 0.50 kN/m ² |
| - pomieszczenie usługowe (sale biurowe, aule): | - 2.00 kN/m ² |
| - korytarze komunikacja: | - 2.50 kN/m |

Obciążenia dachu:

- | | |
|-----------------------|--|
| - obciążenie śniegiem | - strefa II wg PN-80/B-02010/Az1:2006 |
| - obciążenie wiatrem | - strefa I wg PN-B-02011:1977/Az1:2009 |
| - obciążenia stałe | - ciężar własny i pokrycia. |

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY:

Nie zmieniono schematu i rodzaju obciążeń w stosunku do założeń na podstawie którego wykonano budynek. Stropy istniejące o schemacie konstrukcyjnym jednoprzęsłowych belek stalowych i drewnianych wolnopodpartych.

Więźba dachowa, w formie krokwi drewnianych wspartych na murlatach w poziomie podłogi i stropu nad pomieszczeniem. Zachowano układ ścian i istniejącej więźby dachowej.

8. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE

- **wzmocnienie spękanych murów** - pęknięcia murów o szerokości do 4.0 mm, wypełnić specjalistyczną zaprawą cementową wg programu prac konserwatorskich. Uszkodzony gzyms oraz korona muru ściany szczytowej – przemurować.

Naprawy spękanych fragmentów murów oraz nadproży (szczeliny o szerokości powyżej 4,0 mm) poprzez wykonanie stalowych kotwień systemowych, dedykowanych dla tego typu napraw.

Z uwagi na specyfikę zastosowanych kotew przed przystąpieniem do prac naprawczych – wystąpić należy do przedstawiciela technicznego wybranej firmy celem uzgodnienia sposobu wykonania wzmocnień i rodzaju zastosowanych kotew indywidualnie w przypadku każdego pęknięcia ścian i nadproży.

- **wymiana pokrycia dachowego** – istniejące warstwy pokrycia dachowego zdemontować i wykonać nowe pokrycie z blachy tytanowo-cynkowej na rąbek stojący wg projektu, wykonać nowy wyłaz dachowy o wymiarach zgodnych z przepisami 80x80 cm ; dokładną lokalizację , oraz sposób wykonania wymian ustalić w trakcie prowadzenia prac po zdjęciu pokrycia i demontażu istniejącego wyłazu

Po demontażu pokrycia ocenić stan więźby dachowej – dokonać wymiany elementów zniszczonych, jeśli takie zostaną zidentyfikowane i montaż nowych – wymiany przy wyłazie dachowym. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkami impregnacyjnymi - ogniochronnymi oraz grzybo- i owadobójczymi oraz uodpornić do granic NRO.

Nowe pokrycia z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm patynowanej w kolorze blaugrau złączeniem na rąbek stojący montować na poszyciu z desek lub płyty OSB gr. 18mm z przekładką z maty strukturalnej, zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi dostawcy systemu.

Wykonać nowe obróbki blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,8 mm, które muszą być dostosowane do wielkości pochylenia połaci i wykonane przed robotami pokrywczymi. Roboty blacharskie z blachy stalowej tytanowo- cynkowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Sprawdzić kominy murowane ponad dachem, uzupełnić ubytki i wymiana spoinowania, otynkować i pomalować w kolorze elewacji

- **wymiana wszystkich rynien, rur spustowych, parapetów oraz obróbek blacharskich** – istniejące rynny i rury spustowe zastąpić nowymi z blachy tytanowo – cynkowej patynowanej w kolorze blaugrau o gr. min 0,7mm, średnice wg projektu. Nowoprojektowane rury spustowe należy „odpiąć” od niedrożnej instalacji kanalizacji deszczowej zewn. (brak zgody ZWIK na włączenie z uwagi na brak możliwości udrożnienia instalacji) i wykonać odprowadzenie wody opadowej na teren działki, odprowadzając wodę od budynku poprzez prawidłowe wykonanie układu warstw w strefie przy budynku oraz ukształtowanie terenu przy budynku i wykonanie opaski żwirowej.

Istniejące parapety oraz obróbki blacharskie zastąpić nowymi z blachy tytanowo – cynkowej patynowanej w kolorze blaugrau o gr. min 0,8 mm odtwarzając przekroje oraz formy elementów istniejących (jeżeli są oryginalne); mocowanie pośrednie przy pomocy pasów usztywniających lub elastycznie trwałego kleju bitumicznego, połączenie pomiędzy sąsiednimi profilami – fachowe połączenia blacharskie z blachą maskującą lub łącznikiem UDS, dylatacje

Wariantowe metody łączenia blach w obróbkach:

Połączenia oraz dylatacje

- Lutowanie miękkie oraz łączniki z taśmą dylatacyjną



- Prefabrykowane łączniki UDS



- Rąbki płaskie z listwą wsuwaną – wykonane na placu budowy



- Rąbek prosty (płaski) – wykonanie na placu budowy



- **demontaż starego i montaż nowego zadaszenia nad wejściem w elewacji zachodniej** – zadaszenie systemowe – parametry i lokalizacja wg projektu

- **usunięcie betonowej opaski dookoła budynku**, istniejącą opaskę betonową skuć w całości i zastąpić ją materiałem umożliwiającym migrację wody z muru - opaską żwirową z obrzeżem granitowym, wykonaną na warstwie gruntu z domieszką gliny. Należy zapewnić prawidłowe odprowadzenia wody od budynku poprzez profilowanie nachylenia terenu w kierunku od budynku, zgodnie z rysunkiem w części graficznej

- **konserwacja cegły** - należy skuć wszystkie tynki zewnętrzne w 100%, ocenić stan zachowania cegły pod tynkiem, przy znacznym stopniu zniszczenia zastąpić ją nową (o właściwościach fizycznych - nasiąkliwość, porowatość, wytrzymałość mechaniczna) podobnych do oryginalnej. Spoiny cementowe wymienić na nowe (stare usunąć na głębokość min. 1,5-2,0 cm) wapienno-trasowe oparte na trasie reńskim o parametrach zgodnych z programem prac konserwatorskich (najważniejsze cechy zaprawy: szybki transport wody – zgodny z oryginalną zaprawą i możliwie lepszy od oryginalnej cegły, brak obecności szkodliwych, budowlanych soli rozpuszczalnych, wytrzymałość zbliżona lub mniejsza od oryginalnych cegieł, maksymalnie niski skurcz) Zaleca się dobór zapraw fabrycznych, posiadających zewnętrzne badania ośrodków konserwatorskich, aprobuje stosowanie ich w zabytkowych murach.

- **renowacja ścian parteru oraz I piętra** – oczyszczenie mechaniczne, uzupełnienie i odtworzenie tynku na elewacji; usunięcie wtórnego tynku, wstawek cementowych i nieestetycznie wykonanych uzupełnień detali architektonicznych (m. in. w gzymsach pod oknami, naczółkach okiennych) oraz okładziny ze słupów ryzalitu.

Uzupełnienie ubytków w strefie przyziemia w części cokołowej, boniach i detalach architektonicznych (oboknia i gzymsy) materiałem zgodnym z oryginałem (patrz: program prac konserwatorskich).

Odsolenie, odgrzybienie oraz wykonanie tynków renowacyjnych wg wytycznych zawartych w programie prac konserwatorskich.

Malowanie farbami silikatowymi wg kolorystyki przedstawionej w części rysunkowej projektu.

W elewacji zachodniej należy odtworzyć brakujący fragment drewnianego gzymsu wieńczącego, biegnącego pod dachem, w technice zgodnej z zachowanym fragmentem oryginału.

- **konserwacja drewnianego gzymsu** - zdjęcie wtórnych warstw farby, wzmocnienie w razie potrzeby środkiem na bazie żywicy epoksydowej. Ubytek uzupełnić poprzez flekowanie drewnem tego samego gatunku, pilnując, aby był dopasowany zgodnie z ułożeniem słoików do gzymsu. Przeszlifowaną powierzchnię pomalować farbą do drewna przeznaczoną do stosowania na zewnątrz (w przypadku odkrycia oryginalnej kolorystyki należy ją odtworzyć po uzyskaniu akceptacji projektanta)

Należy po dokładnym zinventaryzowaniu zachowanej konsolki pod gzymsem wykonać na jej wzór brakujące konsolki i zamontować pod gzymsem

- konserwacja stolarki drzwiowej i odtworzenie kolorystyki drzwi – drewno oczyścić, wzmocnić, uzupełnić ubytki i pomalować w kolorystyce wg projektu - *szczegółowe rozwiązanie wg ppkt. 8.1.2*
Wykończenie zewn. elewacji – drzwi w elewacji frontowej i tylnej

- likwidacja nie formatowego okna w parterze elewacji południowej – należy zdemontować istniejące okno oraz wykonać w jego miejscu blendę poprzez zamurowanie istniejącego otworu – stosować cegłę o właściwościach fizycznych - nasiąkliwość, porowatość, wytrzymałość mechaniczna podobnych do oryginalnej

- korekta wymiarowa otworu okiennego w elewacji zachodniej nad wejściem do budynku oraz wymiana nie formatowego okna na nowe o wymiarach i podziałach, spójnych z istniejącą stolarką; istniejące okno należy zdemontować, dopasować wymiary otworu do nowej stolarki z wykorzystaniem istniejącego nadproża po ocenie jego stanu technicznego, a następnie zamontować nowoprojektowane okno; pozostała stolarka okienna istniejąca nie podlega wymianie

- montaż okna w miejscu blendy elewacji północnej o wymiarach i podziałach, spójnych z istniejącą stolarką – należy przywrócić stolarkę w miejscu blendy, dopasować okno do wymiary otworu po jego wykuciu, montaż z wykorzystaniem istniejącego nadproża po ocenie jego stanu technicznego

- montaż okna piwnicznego w miejscu blendy na elewacji południowej - o wymiarach i podziałach, spójnych z istniejącą stolarką – należy przywrócić stolarkę w miejscu blendy, dopasować okno do wymiary otworu po jego wykuciu, montaż z wykorzystaniem istniejącego nadproża po ocenie jego stanu technicznego

- usunięcie rolet antywłamaniowych w elewacji zachodniej i południowej

- przewody elektryczne biegnące po ścianie elewacji wkuć w tynk lub zlikwidować

- usunięcie krutek elewacyjnych oraz kominka wentylacyjnego z elewacji południowej przy jednoczesnym zapewnieniu prawidłowej wentylacji pomieszczeń poprzez wyprowadzenie kanałów ponad dach

- remont i konserwacja schodów wejściowych - schody wejściowe frezować na głębokość 2cm, dokonać napraw i uzupełnień oryginalnych betonowych stopni i spocznika, jednocześnie frezowanie spocznika wykonać tak aby skorygować jego nieprawidłowe nachylenie i odprowadzić wodę od budynku, miejsca pokryte glonami lub porostami dezynfekować preparatem biobójczym. Docelową powierzchnię stopni i spocznika wypiaszkować drobnopiękistym piaskiem szklarskim do powierzchni zaprawy lub usunąć przemalowania schodów chemicznie. Uzupełnić ubytki w zaprawie i wyszlifować lub pomalować całość kryjącą, jasno-szarą farbą mineralną o wysokiej odporności na ścieranie w kolorze RAL 7038

- wymiana oprawy zewnętrznej, usytuowanej w podcieniu budynku na oprawę stylową w charakterze obiektu np. firmy Lyndon KL/LYNDON8/S lub równoważna

- właściwe zagospodarowanie terenu wokół budynku - należy zadbać o właściwe wyeksponowanie elewacji budynku i ich niezacienianie, w ramach czego należy usunąć tuje będące w bezpośrednim sąsiedztwie budynku

- montaż nowej balustrady (w/g projektu) przy wejściu głównym

- konserwacja kraty w oknach piwnicznych - zdjąć farbę, usunąć produkty korozji metalu, zabezpieczyć przed korozją i przemalować w/g projektu

- demontaż kraty okiennej w elewacji zachodniej

- wykonanie i montaż kraty w nowoprojektowanym okienku piwnicznym w elewacji południowej

- przeniesienie dzwonka w inne miejsce w/g projektu

- wykonanie i montaż nowoprojektowanych krat w strefie podcienia wejściowego – do wyjaśnienia z Zamawiającym po konsultacji z obecnym użytkownikiem budynku kwestii zasadności ich zastosowania

Kolorystyka elewacji ustalona na podstawie badań tynku :

- tynk podstawowy NCS S1510- G40 Y

- elementy architektoniczne: NCS S2020- Y60R

- kolorystyka krat, daszka i balustrad: RAL 7005

- kolorystyka obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych oraz pokrycia dachu – blacha tytanowo-cynkowa patynowana w kolorze blaugrau

- kolorystyka drzwi: NCS S2010 – Y50R

UWAGA!

Na etapie realizacji projektu należy przedstawić próbki kolorystyczne, wykonane na elewacji (kolor podstawowy 1,0x1,0 m oraz fragment detalu) do akceptacji przez nadzór autorski.

8.1 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE ELEWACJI – szczegółowy program naprawy elewacji w oparciu o program prac konserwatorskich, stanowiący część niniejszej dokumentacji

8.1.1 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – PRZEZNACZONE DO RENOWACJI

Uszczelnienie i renowacja ścian piwnic

Z informacji od użytkownika obiektu oraz dokumentów archiwalnych wynika, że w 2006 r. przeprowadzono w obiekcie prace remontowo-renowacyjne, w ramach których wykonano przeciwwilgociową izolację pionową ścian piwnic, izolację poziomą posadzki, przepone poziomą w ścianach zewnętrznych piwnic metodą iniekcji grawitacyjnej oraz wykonano tynki renowacyjne – całość prac wg technologii firmy Sto. Ściany zewnętrzne piwnic znajdują się obecnie w stanie dobrym i nie wykazują oznak zawilgocenia i zasolenia, w związku z czym nie ma konieczności obejmowania ich zakresem prac renowacyjnych na tym etapie.

Renowacja elewacji przyziemia, parteru i I piętra

Tabela przedstawiająca stopnie zasolenia w murach w % wg przeprowadzonych badań laboratoryjnych.

<u>Klasyfikacja szkodliwych soli budowlanych (dane w%)</u>			
Stopień zasolenia	Chlorki	Siarczany	Azotany
Wysoki	> 0,50	> 1,50	> 0,30
Średni	0,20 – 0,50	0,50 – 1,50	0,10 - 0,30
Niski	< 0,20	< 0,50	< 0,10

Na podstawie wyników badań laboratoryjnych przyjęto następujące postępowanie konserwatorskie:

TYNK GŁÓWNY ELEWACJI

1. Należy skuć cały tynk (wszystkie warstwy) elewacyjny do powierzchni cegły (dotyczy tylko tła elewacji) – 100% skucia

2. Na cegle podtynkowej należy pogłębić spoinę pomiędzy cegłami na głębokość 1 cm do 2 cm przed narzuceniem pierwszej warstwy obrzutki renowacyjnej klasy GP CS IV (zaprawa szcpepa – do wytwarzania całopowierzchniowego, lub częściowo kryjącego szprycu pod tynki

renowacyjne WTA lub inne zaprawy mineralne; reguluje chłonność podłoża jednak nie go uszczelnia zostawiając je w pełni przepuszczalne dla pary wodnej i transportu wody, odporna na obecność związków soli)

Trudno jest przed całkowitym skuciem tynków ocenić właściwie stan techniczny cegły pod tynkiem. Jeżeli okaże się, iż na całej powierzchni jest ona osłabiona, nie ma możliwości przy tak dużej powierzchni wzmocnienia cegły chemicznie. Należy w takiej sytuacji przyjąć rozpięcie na całej powierzchni elewacji, na cegle siatki Ledóchowskiego i dopiero na niej wykonać pierwszą obrzutkę materiału.

3. Osłabione, osypujące się cegły powyżej 30% osłabienia materiału należy wymienić na nowe. Pozostałe materiały przy mniejszych stopniu dezintegracji materiału należy wzmocnić wodnym gruntem głęboko penetrującym, który wzmacnia pyłące podłoża, wyrównuje i zmniejsza ich chłonność. Dzięki penetracji w głąb struktury podłoża wzmacnia je umożliwiając malowanie farbami dyspersyjnymi.

Należy przyjąć 2,0% wymiany cegły, oraz 5% wzmocnienia powierzchni.

4. Wykonać konieczne przemurowania w cegle na zaprawach trasowych 1% pow.

5. Miejsca, gdzie cegła wykazuje zielone naloty biologiczne należy zdezynfekować bioaktywnym preparatem grzybo- glonobójczym na bazie wysokosprawnych środków niszczących glony, porosty i grzyby, dotyczy zwłaszcza partii przygzymsowych, przyrynnowych – 5% powierzchni.

6. Jeżeli pod powierzchnią skutego tynku pokażą się rysy i spękania konstrukcyjne należy je wypełnić gotową do użycia elastyczną masą do wypełniania rys na bazie dyspersyjnej, charakteryzująca się wyjątkowo niskim skurczem - 0,1% powierzchni, lub wykonać naprawy konstrukcyjne wg wskazań po wizji lokalnej projektanta

7. Przy szerokich spękaniach pionowych poszerzyć bruzdę i przeszyć metodą brutt saver lub analogiczną, lub wykonać naprawy konstrukcyjne wg wskazań konstruktora.

8. Jako tynk szczepny na zakonserwowane podłoża ceglane należy narzucić zaprawę renowacyjną klasy GP CS IV (zaprawa trasowa do wstępnej obrzutki jest po związaniu w pełni przesiąkliwa i zawiera spoiwa odporne na obecność soli). Warstwę należy zarzucić w formie tzw. obrzutki brodawkowej – pozostają prześwity w narzuconej powierzchni. Warstwa grubości maksymalnie ok. 5 mm.

9. Jako główną warstwę tynku należy położyć materiał lekki, wapienno-trasowy tynk podkładowy klasy LW CS II o dużej porowatości, paroprzepuszczalności i elastyczności oraz niskim skurczu, o wytrzymałości ok. 3MPa. Grubość warstwy ok. 1,5 cm.

10. Nawierzchniowo należy nałożyć tynk nawierzchniowy o kruszywie uśrednionym 0,5 mm-1mm (patrz badania laboratoryjne tynku) o wysokiej paroprzepuszczalności elastyczności. Grubość warstwy ok.3-4 mm.

11. Pomalować tynk główny farbą mineralną krzemianową w kolorze z palety **NCS S 1510 - G40 Y**. Należy bezwzględnie przed położeniem ostatecznego koloru wykonać próbę kolorystyczną farby na małej powierzchni tynku do zatwierdzenia.

12. Kolumny parteru pomalować w kolorze **NCS S 2020 - Y60R** wypełnienie pól pomiędzy arkadami oraz drobne gzymsy dzielące parteru pomalować w kolorze z palety **NCS S 1510 - G40 Y** – patrz projekt.. Wykonać badania kolorystyki w trakcie trwania prac.

13. W ryzalicie środkowym elewacji frontowej w partii pierwszego piętra pomalować półkoliste obramienia okien wraz z kolumnienkami w kolorze z palety z palety **NCS S 2020- Y60R** – patrz projekt.

14. Gzymsy koronujący pomalować w kolorze z palety **NCS S 2020- Y60R** Potwierdzić badaniami kolorystycznymi drewna w trakcie trwania prac. Wykonać próby koloru do zatwierdzenia.

15. Wykonać naprawy parapetów w zaprawie wapienno-trasowej do murów zabytkowych o podwyższonej wytrzymałości klasy GP CS III G M5. Pomalować jak opaski okienne.

16. Cokół wykonać tynkowany podobnie jak elewacja. Pomalować jak tynk główny. Wykonać próby koloru do zatwierdzenia.

17. W partiach, gdzie występuje styk tynku z gruntem (partia niskiego cokołu) wypełnić styk mineralną mikrocementową hydroizolacyjną zaprawą uszczelniającą przed podciąganiem

wody bezpośrednio z gruntu.

18. Skuć opaskę cementową wokół budynku i wykonać opaskę żwirową z obrzeżem granitowym na szerokość 0,6 m wokół całego budynku – szczegóły wg części rysunkowej projektu.

19. Wymienić rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie i parapety – zastosować nowe elementy z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej w kolorze blaugrau gr. 0,7 mm.

20. Wykonać blendę w miejscu niewymiarowego okna w elewacji południowej, usunąć kminki i kratki wentylacyjne oraz zadbać o właściwą wentylację pomieszczenia do którego należy okno.

22. Kraty piwniczne oczyścić przez zdjęcie warstw przemalowań (ściernie bądź chemiczne), pomalować antykorozyjnie oraz matową farbą do metalu w kolorze RAL 7005, w przywracającym oknie piwnicznym w elewacji południowej, należy zamontować nową kratę wykonaną na wzór krat istniejących

23. Zaprojektowano nowy daszek nad wejściem od strony zachodniej jako rozwiązanie systemowe z profili aluminiowych z pokryciem z litego poliwęglanu; kolor profili RAL 7005

24. Schody wejściowe oczyścić, frezować a następnie wypiąskować droбноziarnistym piaskiem szklarskim do powierzchni zaprawy lub usunąć przemalowania schodów chemicznie. Uzupełnić ubytki w zaprawie i wyszlifować lub pomalować całość kryjącą, jasno-szarą farbą mineralną o wysokiej odporności na ścieranie w kolorze RAL 7038.

Zaprojektowano nowe balustrady dla schodów przed wejściem głównym do budynku – szczegółowe rozwiązania wg części rysunkowej, kolor RAL 7005.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych zapewniony przez mobilną rampę rolowaną.

25. Istniejącą zieleń przy elewacjach należy przyciąć lub usunąć, tak aby odsłonić elewacje. W szczególności dotyczy to rosnących przed elewacją frontową tuji – w zamian zaleca się posadzić zieleń niskopienną.

26. Posadzkę ceramiczną przed wejściem oczyścić gorącą wodą ze środkiem powierzchniowo-czynnym. Uzupełnić przetarcia i ubytki żywicą poliestrową dobraną pod kolor. Wyszlifować powierzchnię. Uzupełnić ubytki spoin. . W przypadku stwierdzenia znacznego uszkodzenia płytki, płytkę należy wymienić na płytkę współczesną, jednej z firm odtwarzających wzory historyczne. Zabezpieczyć preparatem antypoślizgowym i zabezpieczającym na bazie żywic poliestrowych.

Istniejące wtórne płytki cokołowe skuć i zastąpić dopasowanymi kolorystycznie płytkami cokołowymi z kolekcji płytek współczesnych, odtwarzających wzory historyczne – konkretna płytka wybrana zostanie w uzgodnieniu z projektantem na etapie realizacji.

OPASKI OKIENNE, GZYMSY DZIELĄCE, DETAL OZDOBNY

1. Mechanicznie, dłutkami o zaokrąglonych końcówkach zdjąć wtórną zaprawę wierzchnią (dotyczy głównie elementów frontowych, oraz elementów, gdzie istnieje możliwość zdjęcia mechanicznego pierwszej warstwy). Przeszlifować powierzchnię.

2. Opłukać elementy jednorazowo po zdjęciu zaprawy i wzmocnić miejsca osypujące się wodnym gruntem głęboko penetrującym, który wzmacnia pyłące podłoża, wyrównuje i zmniejsza ich chłonność.

3. Gzymsy dzielące ozdobione tynkiem nakrapianym, mocno fakturowym oczyścić przez zmiękczenie warstw farby preparatem do usuwania starych farb i lakierów. Zmyć powierzchnię gorącą wodą pod ciśnieniem. Doczyścić ściernie przez mikropiaskowanie z płaszczem wodnym. Wykonać próbę piaskowania przed czyszczeniem.

4. W przypadku stwierdzenia bardzo złego zachowania się elementu oryginalnego wykonać element nowy. Odlać formę silikonową z elementu dobrze zachowanego i odtworzyć element w zaprawie mineralnej. Zamontować na klej i dyble nierdzewne.

5. Przy pozostałych elementach przeszlifować powierzchnię droбноziarnistym papierem ściernym do podkreślenia kształtu detalu a dalej całą powierzchnię detalu pokryć materiałem o niskim ciężarze właściwym, krótkim czasie wiązania oraz wysokiej elastyczności i przyczepności do starych podłoży.

Warstwy od 2 do 25mm w technice ciągniętej. Materiał posiada mikrowłókna i przyczepność do starych pokryć dyspersyjnych.

6. Większe ubytki należy uzupełnić zaprawą sztukatorską podkładową, zawierającą mikrowłókna o krótkim czasie wiązania, klasy LW CS II.

7. Zinventaryzować zachowaną konsolkę pod gzymsem i wykonać nowe na wzór zachowanej przez odlew w zaprawie tynkarskiej. Zamontować na dyble nierdzewne i klej szybkowiązący.

8. Całość detalu zagruntować bezrozpuszczalnikowy, hydrofobizujący preparat gruntujący na bazie hydrozolu akrylowego, wzmacniającym podłoże i zwiększającym przyczepność i pomalować farbą mineralną w kolorze wg odkrywek z palety **NCS S 1510- G40 Y**, trójkątne naczółki okienne w kolorze **NCS S 2020- Y60R**.

Wykonać próbę koloru do zatwierdzenia przez projektanta oraz inspektora nadzoru konserwatorskiego przed pomalowaniem całości. Prowadzić badania kolorystyczne detalu w trakcie trwania prac.

8.1.2 DRZWI W ELEWACJI FRONTOWEJ I TYLNEJ

1. Drewno oczyścić chemicznie gotowymi preparatami zmiękczającymi do usuwania starych farb i lakierów. Doczyścić mechanicznie metodami ściernymi.
2. Osłabione elementy wzmocnić preparatem do drewna – stabilizującym i wzmacniającym drewno uszkodzone przez grzyby i owady.
3. Drobne ubytki w drewnie uzupełnić bezrozpuszczalnikową dwuskładnikową masą wyrównującą do rekonstrukcji drewnianych elementów budowlanych, barwioną na kolor uzupełnianego drewna.
4. Elementy mocno zdegradowane wymienić na nowe, dopasowane do substancji zabytkowej (do uzgodnienia z technologiem).
5. Pomalować kryjącą farbą do drewna w kolorze starej bieli. Wykonać próby kolorystyczne do zatwierdzenia.

8.1.3 STOLARKA OKIENNA

Wymiana nie formatowego okna w poz. I piętra elewacji zachodniej, odtworzenie okna w miejscu blendy w parterze elewacji północnej oraz okna piwnicznego w elewacji południowej. Pozostałą istniejącą stolarką okienna – wtórna PCV - nie podlega wymianie w ramach niniejszego opracowania.

8.1.4 GZYMS DREWNIANY KORONUJĄCY

1. Gzyms zakonserwować przez oczyszczenie elementów drewna z warstw przemalowań lub łuszczącej się farby preparatem zmiękczającym do usuwania starych warstw farb i lakierów - usuwać warstwy przemalowań do momentu odkrycia czystego drewna.
2. Wzmocnić miejsca osłabione preparatami na bazie żywic, stabilizującym i wzmacniającym drewno uszkodzone przez grzyby i owady. Elementy mocno rozrzeźbione wzmocnić dwu i trzykrotnie, jeżeli będzie taka konieczność.
3. Zdezynfekować trzykrotnie drewno preparatami biobójczymi
4. Uzupełnić drobne ubytki bezrozpuszczalnikową dwuskładnikową masą drewnopodobną, wyrównującą do rekonstrukcji drewnianych elementów budowlanych, barwioną na kolor uzupełnianego drewna.
5. Uzupełnić duże ubytki przez flekowanie.
- pomalować drewno: na kolor z palety **NCS S2020- Y60R**. Wykonać próby koloru. Elementy zniszczone, wypaczone, przegniłe wymienić na nowe lub wycinać fleki w drewnie uszkodzonym i dobierać drewno jak oryginalne do wstawienia w miejsce ubytku.

8.2 DACH

Należy wykonać rozbiórkę istniejącego pokrycia dachowego, wykonać niezbędne naprawy, korekty, wymiany i uzupełnienia deskowania. Po demontażu pokrycia ocenić stan więźby dachowej – dokonać wymiany elementów zniszczonych, jeśli takie zostaną zidentyfikowane i montażu nowych – wymiany przy wyłazie dachowym. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkami impregnacyjnymi - ogniochronnymi oraz grzybo- i owadobójczymi oraz uodpornić do granic NRO. Projektuje się nowe pokrycie z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej w kolorze blaugrau gr. 0,7 mm w układzie pasmowym na rąbek stojący, należy stosować taśmę systemową uszczelniającą rąbek. Blachę tytanowo-cynkową montować na poszyciu z desek lub płyty OSB gr. 18mm z przekładką z maty strukturalnej, zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi dostawcy systemu. Montaż pokrycia, pas okapowy (z rąbkiem przeciwwodnym) oraz kalenicę wykonać wg szczegółowych wytycznych dostawcy systemu i części rysunkowej. Zamontować nowe rynny półokrągłe (125 mm) oraz rury spustowe (100 mm) z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej gr. 0,7 mm w kolorze blaugrau z zachowaniem wszystkich elementów systemu i

wytocznych producenta. Mocowanie przy pomocy odpowiednich rynhaków w osłonie z tytan-cynku lub ocynkowanych, odstęp pomiędzy rynhakami (także obrotowymi): $\geq 50 \text{ cm} \leq 90 \text{ cm}$, łączenie rynien - lutowanie miękkie lub klejenie.

Należy wykonać nową instalację odgromową wg projektu branży elektrycznej – stosować klemy ze stopu plastycznego aluminium oraz ruchome połączenia do rąbka, umożliwiające swobodną pracę materiału.

8.3 ROBOTY KONSTRUKCYJNE - WZMOCNIENIE SPEKANYCH MURÓW

Niewielkie pęknięcia murów o szerokości do 4.0 mm, po uprzednim oczyszczeniu i przemyciu wodą wypełnić zaprawą o podobnych właściwościach mechanicznych do istniejącej.

Przy cieńszych i głębszych rysach należy stosować zastrzyki z zaprawy lub mleka cementowego pod ciśnieniem wykonywane za pomocą specjalnych aparatów.

Sposób wykonania tych zabiegów oraz proponowaną technologię wybranych producentów zawiera program prac konserwatorskich.

Naprawa pęknięć ścian polega na włożeniu ściagu ze stali nierdzewnej o przekroju śrubowym wysokiej wytrzymałości i systemową masą zalewową.

Wykonuje się to we wcześniej przygotowanych poziomych bruzdach lub w przypadku murów ceglanych - w wybranych fugach.

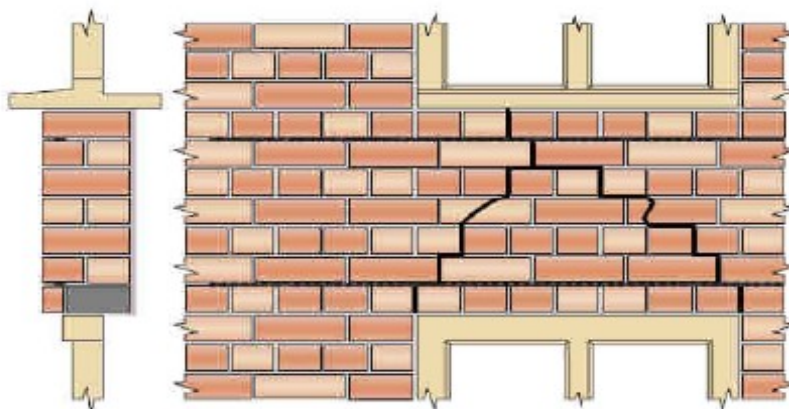
Do oczyszczonych szczelin wkłada się masę i zatapia się w niej ściagi.

Innym sposobem montażu może być wywiercenie otworów przechodzących przez pęknięcie i tak jak w pierwszym przypadku, wypełnienie ich masą i wkręcenie ściagu.

Obie metody stosowane są często jednocześnie.

W każdej sytuacji niezbędne jest doradztwo techniczne bazujące na wiedzy i doświadczeniu dostawcy systemu. Poniżej układ wzmocnień pęknięć ściany prętami skręcanymi.

NAPRAWA USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ



1. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości.
2. Wyczyścić szczeliny i splukać wodą.
3. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
1. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
2. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
3. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
4. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
5. Zwilżać okresowo.
6. Uzpełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a. głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)
- b. pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie,
- c. jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.
- d. maksymalny rozstaw poziomów 900 mm (12 warstw cegieł)

Spoinę w ceglach uzupełniamy specjalną, trasową zaprawą do spoinowania murów zabytkowych.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 155 z obr. Dębno 4, na której zlokalizowany jest podlegający przebudowie i remontowi budynek.

Realizacja inwestycji nie spowoduje zakłócenia korzystania z nieruchomości sąsiednich.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych został ustalony biorąc pod uwagę w pierwszej kolejności treść obowiązujących przepisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2013 nr 1409 ze zm.) („Prawo Budowlane”). Zgodnie z art. 28 ust. 2 Prawa Budowlanego Stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę są: inwestor oraz właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu. Jednocześnie zgodnie z art. 3 pkt 20 Prawa Budowlanego przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Biorąc pod uwagę powyższe przepisy Prawa Budowlanego obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych został ustalony w oparciu o odpowiednie mające zastosowanie obowiązujące przepisy prawa, w tym w szczególności w oparciu o następujące przepisy prawa:

1. Ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 roku, poz. 414, z późn. zm.);
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku, poz. 690 z późn. zm.);

3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 roku, poz. 21)
4. Ustawę z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 1960 roku nr 30, poz. 168 z późn. zm.);
5. Ustawę z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. nr 16 poz. 93 z późn. zm.).

10. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projekt zakłada likwidację istniejącego podjazdu, niespełniającego wymogów, zawartych w obowiązujących przepisach. Dostęp dla niepełnosprawnych zostanie zapewniony przez mobilną rampę rolowaną, przechowywaną w budynku i rozkładaną w razie konieczności zapewnienia dostępu osobie niepełnosprawnej.

11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Zgodnie Prawem Budowlanym i Rozporządzeniem Rady Ministra z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 2010 R. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) przedmiotowe zadanie inwestycyjne nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie stanowi inwestycji szczególnie szkodliwej, ani mogącej pogorszyć stan środowiska.

Oświadczam, że: realizacja remontu elewacji zabytkowej willi nie spowoduje wzrostu emisji zanieczyszczeń.

Projektowane roboty budowlane nie wprowadzają elementów zagrożenia dla środowiska naturalnego i otoczenia, nie występuje związana z planowaną eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. Charakter prowadzonych przy budynku prac nie wpływa negatywnie na istniejącą powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

12. UWAGI KOŃCOWE

- Prace budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, programem prac konserwatorskich, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną
- Wszelkie uzupełnienie i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego. W razie dokonywania zmian w trakcie realizacji w stosunku do projektu lub w razie wątpliwości należy wezwać projektanta (koszty prowadzenia nadzoru autorskiego nie są ujęte w cenie projektu).
- Należy stosować materiały budowlane posiadające atesty Państwowego Zakładu Higieny oraz Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej. Roboty powinny być wykonywane przez firmę, posiadającą nadzór konserwatorski z uprawnieniami.
- Niniejszy projekt jest przedmiotem prawa autorskiego.

ARCHITEKT PROWADZĄCY:
mgr inż. arch Magdalena Słoka - Oplotny

KONSTRUKCJA
inż. Leszek Demski