

# Spis treści

## A. Część opisowa

### 1. Projekt zagospodarowania działki

1.1. Podstawa opracowania	str. 2
1.2. Przedmiot inwestycji - lokalizacja	str. 2
1.3. Istniejące zagospodarowanie działki budowlanej nr 193/7	str. 2
1.4. Projektowane zagospodarowanie działki	str. 3
1.5. Opis rozwiązań technicznych istniejących	str. 3
1.6. Zabezpieczenie przeciwpożarowe	str. 4
1.7. Pozostałe informacje	str. 4

### 2. Projekt budowlany

2.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	str.5
2.2. Opis rozwiązań funkcjonalnych	str.5
2.3. Opis techniczny	str.6
2.3.1. Posadowienie	str.6
2.3.2. Współczynniki przenikania ciepła	str.6
2.4. Opinia techniczna o możliwości przebudowy.	str.6

### 3. Opis robót budowlanych - objętych projektem, kolejność wykonywania

3.1.Etap I - budynek	str. 15
3.2.Etap II - budynek	str. 16
3.3.Etap II - roboty zewnętrzne	str. 16

### 4. Uwagi końcowe

5. BIOZ	str.17-19
6 Oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenia o przynależności projektantów do Izby Inżynierów Budownictwa	str.20-24
7. Projektowane świadectwo charakterystyki energetycznej	str.25-40

### Część graficzna

1. Plan zagospodarowania działki	rys. nr 1,1A -skala 1: 500;250	str.41;42
2. Rzut piwnicy	rys. nr 2 -skala 1: 50	str.43
3. Rzut parteru	rys. nr 3 -skala 1: 50	str.44
4. Rzut poddasza	rys. nr 4 -skala 1: 50	str.45
5. Rzut dachu	rys. nr 5 -skala 1: 50	str.46
6. Przekrój A - A	rys. nr 6 -skala 1: 50	str.47
7. Podjazd dla niepełnosprawnych	rys. nr 6A -skala 1: 50	str.48
8. Elewacja północno-zachodnia	rys. nr 7 -skala 1: 50	str.49
9. Elewacja południowo- wschodnia	rys. nr 8 -skala 1: 50	str.50
10. Elewacja południowo - zachodnia	rys. nr 9 -skala 1: 50	str.51
11. Elewacja północno - wschodnia	rys. nr 10 -skala 1: 50	str.52
12. Inwentaryzacja-rzut piwnicy	rys. nr I 1 -skala 1: 50	str.53
13. Inwentaryzacja-rzut parteru	rys. nr I 2 -skala 1: 50	str.54
14. Inwentaryzacja-rzut poddasza	rys. nr I 3 -skala 1: 50	str.55
15. Inwentaryzacja-przekrój A - A	rys. nr I 4 -skala 1: 50	str.56
16. Inwent.-elewacja południowo-zachodnia	rys. nr I 5 -skala 1: 50	str.57
17. Inwent.- elewacja północno-wschodnia	rys. nr I 6 -skala 1: 50	str.58
18. Inwent.- elewacja północno-zachodnia	rys. nr I 7 -skala 1: 50	str.59
19. Inwent.- elewacja południowo-wschodnia	rys. nr I 8 -skala 1: 50	str.60

# 1. Projekt zagospodarowania działki

## 1.1. Podstawa opracowania

- a) Umowa nr 25/2016 dnia 25.02.2016,
- b) ogólne oględziny budynku,
- c) pomiary inwentaryzacyjne obiektu,
- d) dokumentacja fotograficzna
- e) normy i normatywy prawne obowiązujące na dzień opracowania.

## 1.2. Przedmiot inwestycji - lokalizacja

Przedmiotem opracowania w Dygowie przy ul. Kołobrzeskiej 24 gm. Dygowo dz. nr 193/7 jest projekt przebudowy, remontu i termomodernizacji budynku biurowo-mieszkalnego wraz z wymianą instalacji.

Nieruchomość położona jest w zachodniej części miejscowości bezpośrednio przy drodze wojewódzkiej nr 163.

## 1.3. Istniejące zagospodarowanie działki budowlanej i budynku

Właścicielem i użytkownikiem działki 193/7, na której zlokalizowany jest istniejący budynek jest Gmina Dygowo..

Budynek parterowy z częściowym podpiwniczeniem, poddaszem częściowo użytkowym (dwa pokoje) w okresie powojennym zostało zaaranżowane na mieszkalne praktycznie w całości rzutu.

Ponadto zabudowę stanowią garaż z pomieszczeniem warsztatu i budynek gospodarczy.

Układ ścian nośnych podłużny wykonanych z cegły pełnej w postaci muru z szczeliną powietrzną o łącznej grubości ok 40 cm.

Fundamenty w części podpiwniczonej wykonane z kamienia z ścianami betonowymi.

Fundamenty części niepodpiwniczonej kamienne z wyprowadzeniem ścian z cegły pełnej.

Konstrukcja dachu drewniana kleszczowo - płatwiowa z naczółkami ścian szczytowych i lukarnami.

Od strony południowo-wschodniej lukarnę przerobiono zastępując jej zadaszenie dachem płaskim.

Podłogi w części niepodpiwniczonej wentylowane na legarach drewnianych.

Dane ogólne nieruchomości:

Powierzchnia działki nr 193/7	-	748,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejąca	-	
- budynek biurowy		129,26 m <sup>2</sup>
- garaż z warsztatem		31,73 m <sup>2</sup>
- budynek gospodarczy		61,28 m <sup>2</sup>
		<hr/>
Razem		222,27 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto budynku biurowego	-	798 m <sup>3</sup>

Działka jest zabudowana i ogrodzona .

Na terenie działki doprowadzone jest przyłącze energetyczne, wodociągowe, dwa odrębne przyłącza gazowe, kanalizacyjne.

Dostęp do nieruchomości bezpośrednio z dz. nr 191 drogi gminnej ul. Diamentowa utwardzonej nawierzchnią żwirową .

Wyposażenie budynku istniejącego w instalacje:

- a) wodociągowa - z sieci lokalnej spółki dostarczającej wodę,
- b) kanalizacja sanitarna - do istniejącego kolektora kanalizacyjnego,
- c) odwodnienie dachu - odprowadzenie na teren działki,
- d) elektryczna - z sieci RE Kołobrzeg,
- e) CO - z lokalnej kotłowni gazowej,
- f) CWU - z lokalnej kotłowni gazowej,
- g) gazowa - PETRICO -s.a.
- h) wentylacyjna - grawitacyjna z wspomaganiami,
- i) wywóz nieczystości stałych - lokalne przedsiębiorstwo komunalne.

#### 1.4. Projektowane zagospodarowanie działki

Inwestor na w/w działce nie planuje rozbudowy i zmian w układzie architektonicznym i konstrukcyjnym istniejącej bryły budynku.

Nie przewiduje się zmiany istniejącego (biurowo - mieszkalnego) sposobu użytkowania budynku.

W ramach podjętych działań zostanie przeprowadzony remont i przebudowa wnętrza (ściany działowe) wykonane zostanie odrębne wejście do pomieszczeń biurowych policji, termomodernizacja całego budynku oraz niezbędne prace polegające na wymianie i instalacji grzewczej podgrzewania c.w.u., kanalizacji, elektrycznej itp. jak też przyłącza wodociągowego i kanalizacji oraz przebudowa przyłączy gazowych.

W związku ze specyfiką przeznaczenia pomieszczeń biurowych przewiduje się utwardzenie terenu. Likwidacji ulegnie część warsztatowa garażu

Od strony drogi wojewódzkiej przewiduje się zachowanie zieleni osłonowej.

Bilans terenu

Powierzchnia działki	<b><u>748,00 m<sup>2</sup></u></b>
Powierzchnia zabudowy -(9,06 m <sup>2</sup> warsztat)	213,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu utwardzonego	235,88 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu biologicznie czynnego	298,92m <sup>2</sup>

#### 1.5. Opis rozwiązań technicznych istniejących

Budynek jednokondygnacyjny częściowo podpiwniczony z poddaszem użytkowym i strychem. Parter budynku pełni funkcję biurową, poddasze funkcję mieszkalną.

Zestawienie pomieszczeń

Piwnica

Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	r. posadzki
1.	Korytarz (h= 1,97 m)	6,72	cementowa
2.	Kotłownia (h= 2,37 m)	11,47	cementowa
3.	Piwnica (h= 1,97 m)	3,63	cementowa
4.	Komunikacja	<u>5,35</u>	cementowa

nie wlicza się jako p.u.

Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	r. posadzki
1.	Pokój biurowy	16,28	PCV
2.	Pokój biurowy	19,46	PCV
3.	Pokój biurowy	16,36	PCV
4.	Pokój biurowy	12,92	PCV
5.	Pom. gospod.	6,67	PCV
6.	Pokój wypoczynku	10,55	PCV
7.	Korytarz	6,64	PCV
8.	WC personelu	3,77	GRES
9.	Komunikacja	10,07	PCV
<b>RAZEM:</b>		<b>102,72 m<sup>2</sup></b>	

#### Poddasze

Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	r. posadzki
1.	Pokój	12,46	PCV
2.	Pokój	20,21	PCV
3.	Pokój	22,82	PCV
4.	Pokój	5,32	PCV
5.	Kuchnia.	9,64	PCV
6.	Przedpokój	9,93	PCV
7.	WC z łazienką	3,67	Gres
8.	Komunikacja	6,67	PCV
<b>RAZEM:</b>		<b>90,72 m<sup>2</sup></b>	

Układ ścian nośnych podłużny wykonanych z cegły pełnej w postaci muru z szczeliną powietrzną o łącznej grubości ok 40 cm.

Fundamenty w części podpiwniczonej wykonane z kamienia z ścianami betonowymi.

Fundamenty części niepodpiwniczonej kamienne z wyprowadzeniem ścian z cegły pełnej.

Ściany wewnętrzne ceramiczne murowane o grubości 25 cm.

Strop nad piwnicą stalowo-ceramiczny Kleina typu lekkiego.

Konstrukcja dachu drewniana kleszczowo - płatwiowa z naczółkami ścian szczytowych i lukarnami.

Od strony południowo-wschodniej lukarnę przerobiono zastępując jej zadaszenie dachem płaskim.

Podłogi w części niepodpiwniczonej wentylowane na legarach drewnianych.

#### **1.6.Zabezpieczenie przeciwpożarowe**

Budynek w niniejszym opracowaniu służy dla celów usługowych (parter - biura posterunku policji), poddasze lokal mieszkalny.

Zgodnie z §213 ust.2 pkt. c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (dz. U. Nr 75 poz. 690 ze zmianami) dla budynków o kubaturze brutto do 1000 m<sup>3</sup> które służą do wykonywania zawodu lub działalności usługowej i handlowej, także z częścią mieszkalną wymagania dotyczące określenia odporności pożarowej określone w §212 nie dotyczą .

Ilość przebywających w pomieszczeniach biurowych osób wynikającym z stanu osobowego przebywających jednocześnie w pomieszczeniach wynosi 5-7 osób personelu.

## 1.7. Pozostałe informacje

Technologia wykonawstwa nie spowoduje niekorzystnych zmian w środowisku.

Obiekt nie jest zakwalifikowany jako zabytek i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Obiekt nie znajduje się w na terenach chronionych przyrodniczo, jak również nie są znane przypadki występowania prawnie chronionych gatunków flory i fauny występujących w granicach niniejszego opracowania.

## 2. Projekt budowlany

### 2.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Budynek biurowy w części parterowej służy do prowadzenia działalności administracyjno- biurowej związanej z działaniem posterunku policji w małej miejscowości, a także innych celów zgodnie z przepisami prawa jak prowadzenie działalności prewencyjnej i informacyjnej.

Poddasze służy jako lokal mieszkalny.

Ponadto zabudowę stanowią garaż wolnostojący jednostanowiskowy z przyległym warsztatem i budynek gospodarczy

### 2.2. Opis rozwiązań funkcjonalnych

Celem zamierzonych prac jest przystosowanie parteru do działalności biurowo-administracyjnej i zapewnienia właściwych warunków pracy zgodnych z zasadami bhp.

Zastosowane rozwiązania polegają na wydzieleniu szatni, pomieszczenia socjalnego, oraz pokoju przyjęć interesantów.

Wydzielono również odrębne pomieszczenie sanitarne dla interesantów.

Zestawienie pomieszczeń

Piwnica - bez zmian

Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	r. posadzki
1.	Korytarz (h= 1,97 m)	6,72	cementowa
2.	Kotłownia (h= 2,37 m)	11,47	cementowa
3.	Piwnica (h= 1,97 m)	3,63	cementowa
4.	Komunikacja	5,35	cementowa
	nie wlicza się jako p.u.	27,17 m <sup>2</sup>	

Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	r. posadzki
1.	Pokój biurowy	16,28	PCV (tarket)
2.	Pokój biurowy	19,46	PCV (tarket)
3.	Pokój biurowy	16,36	PCV (tarket)
4.	Przedsiónek	3,26	PCV (tarket)
4a.	WC interesantów	1,84	GRES
5.	Szatnia	4,67	PCV (tarket)
6.	Pokój kontaktowy	9,31	PCV (tarket)
7.	Pokój socjalny	9,33	PCV (tarket)
8.	Korytarz	6,64	PCV (tarket)

9.	WC personelu	5,26	GRES
9.	Komunikacja	10,07	PCV (tarket)
<b>RAZEM:</b>		<b>102,48 m<sup>2</sup></b>	

#### Poddasze - bez zmian

Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	r. posadzki
1.	Pokój	12,46	PCV
2.	Pokój	20,21	PCV
3.	Pokój	22,82	PCV
4.	Pokój	5,32	PCV
5.	Kuchnia.	9,64	PCV
6.	Przedpokój	9,93	PCV
7.	WC z łazienką	3,67	Gres
8.	Komunikacja	6,67	PCV
<b>RAZEM:</b>		<b>90,72 m<sup>2</sup></b>	

## 2.3. Opis techniczny

### 2.3.1. Posadowienie

Posadowienie budynku wykonane jest w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych w części podpiwniczonej kamiennych z ścianami betonowymi, w części niepodpiwniczonej na ławach kamiennych z wyprowadzonymi ścianami ceramicznymi z cegły pełnej palonej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126 poz. 839 z 1998 r.)

Opracowywany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe proste.

### 2.3.2. Współczynniki przenikania przegród $U$ (W/m<sup>2</sup>K)

tabela 1

Przegroda Budynek	Ściana zewn.	Strop zewnętrzny	Podłoga nad p. nieogr.	Strop nad piwnicą nieogrzew.	Ściana wewn.
Istniejące	1,04	0,55	2,60	1,53	1,02
Wymagane	0,25	0,20	0,25	0,25	1,00

1) Wykonanie robót termomodernizacyjnych ścian zewnętrznych i ścian fundamentowych przewiduje się w drugim etapie.

2) Wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych w pomieszczeniach użytkowych nastąpi w trakcie wykonywania prac remontowych w I etapie.

3) W I etapie należy wykonać zmianę podłóg wentylowanych na podłogi podwyższone na gruncie i ocieplone styropianem XPS gr 12 cm.

4) W I etapie należy wykonać wymianę ocieplenia z istniejącej polepy glinianej w stropie nad parterem i poddaszem na płyty z wełny mineralnej o gr 24 cm.

## 2.4 Opinia stanu technicznego budynku i możliwości przebudowy

- podłoże gruntowe i fundamenty,

budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie prawdopodobnie za pomocą ław ułożonych z kamienia polnego na zróżnicowanej głębokości, W miejscu podpiwniczenia - ściany wyprowadzono z betonu grubości 60 cm o niezbyt wysokiej obecnie wytrzymałości czego dowodem jest łuszczenie i osypywanie pod pocieraniem klockiem drewnianym. Na wysokości ok 60 cm od powierzchni terenu fundament wyprowadzono jako mur z cegły pełnej o grubości ok 38 cm, otynkowanym od wewnątrz.



Zdj. 1 Widok posadowienia części podpiwnicznej

W pomieszczeniu kotłowni przeprowadzono naprawę w postaci wykonania oporowej ścianki o zróżnicowanej grubości około od 18 do około 30 cm przylegającej do ściany piwnicy.

Na ścianie widoczny przeciek po nie zaślepionym otworze



Zdj. 2 Widok naprawy(wzmocnienia) fundamentów i przeciek przez pozostawiony otwór

W piwnicy widoczne są niewielkie zarysowania związane z osiadaniem ław spowodowane najprawdopodobniej długotrwałym oddziaływaniem zastoin wód



deszczowych odprowadzanych na teren działki oraz braku spadków terenu od budynku.

W piwnicy na poziomie około 1,6 m od poziomu terenu cyklicznie pojawia się woda która jest odpompowywana na poziom terenu działki.

Długotrwałe zaleganie wód w poziomie posadowienia ław powoduje w zwiększenie stopnia plastyczności gliniastego podłoża i obniżenie jego nośności skutkującego nierównomiernym osiadaniem całości bryły budynku.

Fundamenty pod ścianami nośnymi wewnętrznymi wykonano najprawdopodobniej w podobnej technologii i wyprowadzono ściany fundamentowe jako mur z cegły pełnej. Brak jest możliwości oceny izolacji jednak wg obserwacji ściany wewnętrznej w poziomie piwnicy widoczne są zawilgocenia i złuszczenia lica cegieł przy poziomie posadzki winna ona zostać odnowiona.



Zdj. 3 Widok zawilgocenia ściany fundamentowej wewnętrznej zawilgoconej i złuszczenia tynku

Fundamenty i ściany poza strefą podpiwniczenia są posadowione znacznie wyżej i są bardziej narażone na oddziaływanie czynników atmosferycznych a jednak uszkodzenia ścian na wysokości cokołu są mniej widoczne.

Stan podłoża, ław i ścian fundamentowych oceniam jako zadowalający do dobrego

#### - ściany zewnętrzne powyżej cokołu

Ściany zewnętrzne w strefie podpiwniczenia są murowane.

Ze względu na specyficzną grubość ścian w budownictwie niskim są ścianami warstwowymi w układzie mur 12 cm pustka powietrzna 4-6 cm i mur gr. 12 cm oraz tynki obustronne dają grubość ścian rzędu 34 - 35 cm korzystną ze względów termicznych jak też wg ówczesnych wymagań przy stabilnych fundamentach wystarczającą nośność.

Osiadanie ścian fundamentowych w sposób bezpośredni oddziałuje na cały ustrój budynku i wywołuje szereg różnych uszkodzeń, najczęściej w postaci zarysowań w miejscu koncentracji naprężeń (narożniki okienne i drzwiowe), siatki mikrospękania tynków lub ich odspojenia od powierzchni ściany.





Zdj. 4 Widok zarysowań i siatka spękań tynku w wyniku wpływu ruchu fundamentów i czynników atmosferycznych



Zdj. 5 Widok zarysowania ściany klatki schodowej w okolicy oparcia płatwi na murze

W opisywanym budynku nastąpiło również niewielkie przemieszczenie ściany względem belek stropowych.

Wszystkie wymienione uszkodzenia występują na ścianach w strefie podpiwniczonej (ściana północno-zachodnia i ściana południowo-zachodnia) intensywniej niż na pozostałych.

Po wykonaniu drenażu i utwardzeniu części terenu działki powinny ustać przyczyny wywołujące osiadanie fundamentów i ustanie powstawanie uszkodzeń.



Zdj. 6 Widok przemieszczenia ścianki względem stropu (osiadanie ściany zewnętrznej)

Stan techniczny ścian określa się jako zadowalający.

- stropy

W budynku występują dwa rodzaje stropów,

strop nad piwnicą stalowo-ceramiczny ceglany typu Kleina odmiana lekka o powierzchni 27 m<sup>2</sup> oraz

strop nad parterem drewniany belkowy o pow ok 110m<sup>2</sup> i

strop nad poddaszem drewniany belkowy o pow ok 90m<sup>2</sup>

Strop Kleina osadzony na profilach odpowiadający jako dwuteownik NP 140 wypełniony sklepieniem odcinkowym łukowym o strzałce wypiętrzenia 6- 7 cm nie posiada znacznych uszkodzeń.

Przed przystąpieniem do prac, strop należy przespoinować od spodu w miejscach odparzonych tynków po uprzednim ich skuciu.

Po oględzinach strop można ocenić jego stan jako zadowalający do dobrego

Strop nad parterem belkowy - po wykonaniu odkrywek w pomieszczeniu 7 i 8 (ozn. w projekcie) belki w miejscu widocznego długotrwałego zalewania stwierdziłem zbutwienie części belki w miejscu zalewania i konieczność jej naprawy.

Długość odcinka należy określić po zdjęciu podsufitki i polepy stropu.

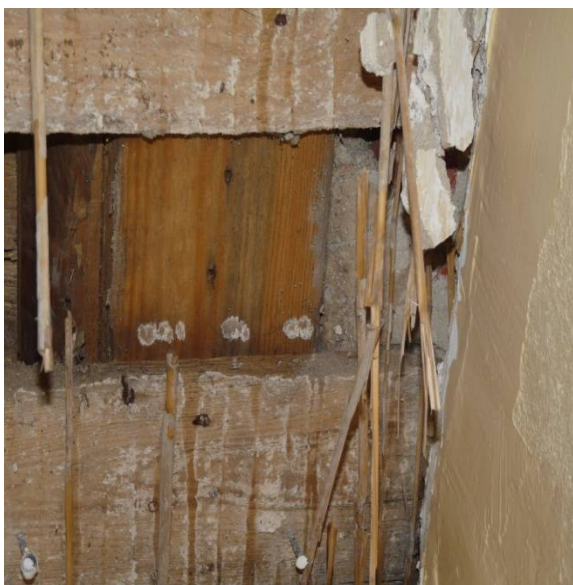
Ślady przecieku stwierdziłem w pomieszczeniu 5 (ozn. w projekcie) jak również na klatce schodowej; rozmiar uszkodzenia należy określić po zdjęciu podsufitki i dokonać ewentualnych napraw belek.



Zdj. 7 Zbutwienie belki stropowej w miejscu długotrwałego przecieku z łazienki

Odkrytki w miejscach innych wewnątrz budynku oraz w miejscu osadzenia w belki w ścianie zewnętrznej wskazują na dobry stan materiału z którego wykonano belki stropowe.

Końcówka odkrytej belki osadzonej w ścianie wykazuje dobre jej zaimpregnowanie.



Zdj. 8 inna belka stropowa



Zdj. 9 Końcówka belki na ścianie zewnętrznej

Brak widocznych śladów korozji biologicznej.

Stan określa się jako dobry do zadowolającego

Strop nad poddaszem

wykonany jest identycznie jak strop nad parterem.

Oględziny wykonane na strychu ujawniły ślady znacznej korozji desek podłogi.

Korozja występuje w bardzo intensywnej formie w niektórych partiach strychu przy przemieszczaniu się po deskach wystąpiły załamania podłogi.



Intensywność tego typu korozji może się przenieść na belki nośne ich zakres i stopień uszkodzenia belek można ocenić dopiero po zdjęciu pokrycia z blachodachówki i odsłonięciu belek

Prawdopodobnie wystąpić może konieczność wykonania impregnacji grzybobójczej lub wymianę niektórych belek.

Stan stropu określa się jako zadowalający do mało zadowalającego

#### - dach

Konstrukcja dachu drewniana płatwiowo-kleszczowa z naczółkami na ścianach szczytowych z symetrycznie rozmieszczonymi lukarnami na ścianach podłużnych.

Jedna z lukarn została przebudowana (od strony południowo-zachodniej) i przekryta dachem płaskim.

Ocenie podlegała tylko część widoczna krokwi dachu i lukarny oraz podparcie początku dachu płaskiego. Belka podporowa wspiera się na słupkach z mieczami i jest ugięta. Widoczne są ogniska korozji w postaci wlotów do kanałów wydrążonych przez szkodniki drewna.



Zdj. 10 Widoczne żółte plamki wejścia szkodników drewnianych, smugi na wybrzuszeniach spływająca rosa, na drugim planie zawilgocenie desek

Płatwie kleszcze, krokwie i słupy poniżej stropu strychu nie były możliwe do oceny - słupy obudowano boazerią w lokalu mieszkalnym podobnie płatwie i kleszcze są niedostępne poprzez obudowę sufitu.

Odkrywkę spowodowałyby zniszczenia sufitów i okładzin słupów na co użytkownik nie wyraził zgody.



Zdj. 12 Obudowany słup i miecz



Zdj. 13 Przecieki z dachu

Ocena stanu technicznego konstrukcji będzie możliwa po demontażu pokrycia z blachodachówki.

W trakcie wizji lokalnej stwierdziłem występowanie dużej ilości rosy powstającej i spływającej po blachodachówce w dolne partie dachu.

Pogoda wilgotna pochmurnie temperatura zewnętrzna około  $4^{\circ}\text{C}$ , na strychu wyższa około  $10-12^{\circ}\text{C}$ .

W kilku miejscach na styku blachy i łąt intensywność napływu kropli powodowała kapanie na podłogę sugerując przecieki. W wielu miejscach dachoblachówka była uszczelniana pianką co sugeruje niedbałe wykonawstwo w postaci zbyt małych zakładów blachy na połaci i brak uszczelek.



Zdj. 14 widoczne krople rosy na blachodachówce i zbutwiała łąta



W wyniku zacieków znaczna część łat nadaje się do wymiany, prawdopodobnie większość końcówek krokwi będzie wymagała również wymiany.

Przy silnych wiatrach pojawiły się przecieki połaciowe pokrycia i penetracja przez strop powodowała widoczne zacieki w lokalu mieszkalnym min. kuchnia łazienka.

### klatka schodowa

w części piwnicznej biegi i podest wykonane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej posadwione bezpośrednio na zasypce.



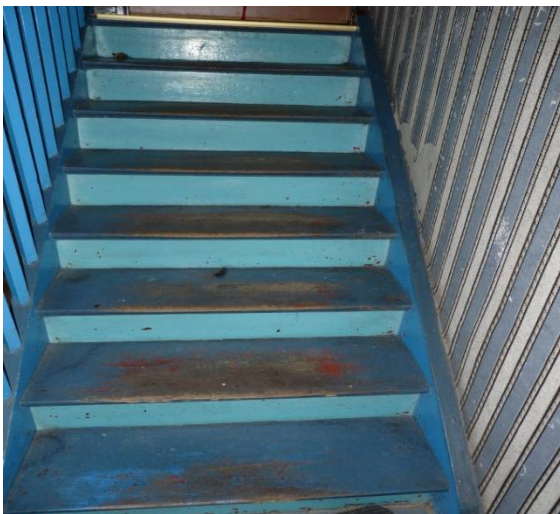
Zdj. 15 Zejście do piwnicy

W części nadziemnej konstrukcja klatki drewniana spocznik oparty jest na belce podestowej drewnianej o wysokim stopniu zużycia (widoczne oznaki zbutwienia) wymaga wymiany.

Belki policzkowe z zewnątrz wyglądają na nieuszkodzone, w trakcie remontu należy pobrać próbkę dla oceny struktury i stopnia zużycia belek policzkowych szczególnie od strony ścian.

Stopnice posiadają różny stopień zużycia wymagają podstopnice tylko odnowienia.

Belkę podestową w piwnicy należy wymienić, belkę na poziomie stropu nad parterem należy ocenić po rozebraniu obudowy tej belki (płatwi).



Zdj. 16 Bieg na poddasze



Zdj. 16 Belka podestowa spocznika

### **Opinia końcowa**

Stan budynku oceniam jako zadowalający.

Budynek można przebudować wraz z niezbędnymi pracami remontowymi.

### **3. Opis robót budowlanych - objętych projektem, kolejność wykonywania**

W związku ze specyfiką wykonywanych robót należy zachować następującą kolejność działań:

### 3.1 Etap I

#### Piwnice

- izolacje wewnętrznych ścian piwnic pionowe,- izolacje dyspersyjne
- naprawa stropu Kleina
- izolacje poziome metodą iniekcji krystalicznej bezciśnieniowej o rozstawie otworów do 14cm ,

#### Parter

- rozbiórki podsufitek, izolacji, wykucie ościeżnic itp. (w trakcie lub po rozbiórce podsufitki wezwać projektanta w celu dokonania oceny stanu technicznego belek i określenie ewentualnego zakresu prac),
- stemplowania i roboty naprawcze stropów, (zlokalizować ściankę na poddaszu - mieszkanie w celu umożliwienia wymiany belki stropowej)
- izolacje i podsufitki stropu nad parterem, płyty z wełny mineralnej 24 cm  $\lambda = 0,036$
- rozbiórka podłóg i wykonanie podłogi, (oddylać od ścian 1 cm), beton B10
- uzupełnić ewentualne podsypkę gruzem keramzytowym lub piaskiem,
- izolacje pod ściany działowe, folia lub papa grubości min 3mm na osnowie mat szklanej
- wykonanie ścian działowych, gazobeton 8 cm
- montaż instalacji,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych poziomych(folia PCV 0,2 mm klejona lub zgrzewana lub papa termozgrzewalna gr min 3mm na włóknie szklanym) i termicznych, (styropian EPS 200-036 podłoga lub polistyren ekstrudowany XPS gr 12 cm,  $\lambda = 0,036$  W/mK),
- wykonać wierzchnią podbudowę pod posadzki betonem zbrojonym zbrojeniem rozproszonym stalowym lub z tworzyw sztucznych względnie siatka 15 x15 cm  $\varnothing$  3,5 mm, podbudowę oddylać od ścian 1cm styropianem, lub innym materiałem bezfenolowym,
- montaż stolarki,
- wykonanie posadzek wg projektu,
- naprawa ścian wraz z malowaniem po robotach instalacyjnych, farby emulsyjne
- oczyszczenie podłóg.
- wykonanie wejścia zewnętrznego i podjazdu dla niepełnosprawnych i niezbędnego dojścia, (betonowe schody na grubnicie, gres antypoślizgowy i mrozoodporny)

#### Dach i strop nad poddaszem

- rozbiórka pokrycia dachowego,
- rozbiórka łączenia, . (w trakcie lub po rozbiórce pokrycia i łączenia i deskowania stropu wezwać projektanta w celu dokonania oceny stanu technicznego belek i elementów więźby oraz określenie ewentualnego zakresu prac),
- wprowadzenie kominów,
- roboty naprawcze, izolacje, podłogi, (należy przewidzieć zapasy długości krokwi, łączenia i pokrycia na ocieplenie o gr 17 cm), docieplenie wełną mineralną połączy mieszkania dodać do istniejącej izolacji dodatkowo na grubość łąt ok. gr 7 cm



- montaż łączenia, kontrłat, folii z jednoczesnym pokryciem blachodachówką,
  - montaż opierzeń, wiatrownic, wyłazu na dach akcesoriów kominiarskich, rynienek naczółków itp.,
  - montaż rynien i rur spustowych,
  - uporządkowanie terenu.
- 3.2. Etap II - budynek .
- wykonanie izolacji ścian fundamentowych przeciwwilgociowych (powłoki dyspersyjne) i ociepleniowych, ocieplenie ścian styropian XPS gr 12 cm + tynk wykonanie drenażu opaskowego,
  - przygotowanie i wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych, styropian EPS gr 17 cm
  - odtworzenie elewacji wraz z malowaniem tynków strukturalnych,
  - ocieplenie cokołów,
  - remont piwnicy - malowanie,
  - remont klatki schodowej wymiana belek podestowych, stopnic, wymiany okładzin, malowania ścian i elementów schodów, wymiany okna na klatce,
  - odtworzenie wejścia zewnętrznego do lokalu mieszkalnego,
  -

### 3.3. Etap II - roboty zewnętrzne

- rozbiórka części garażu,
- remont garażu samochodowego
  - pokrycie dachowe,
  - wymiana wrót na bramę,
  - naprawa tynków i malowanie,
- wykonanie utwardzenia terenu, "Polbruk 60/8" na podkładzie piaskowo-cementowym,
- wymiana ogrodzenia,

## 4. Uwagi końcowe

**1. Wszelkie wątpliwości dotyczące rozwiązań lub stosowanie zamienników należy stosować po uzgodnieniach z konstruktorem.**

**2. W trakcie rozbiórek posadzek i podłoży należy zwrócić uwagę aby nie doprowadzić do zawalenia ścianek działowych, należy zachować fundamenty pod ścianki.**

**3. Stropu Kleina nie wolno obciążać dużym ciężarem punktowym**

**Opracował:**

**mgr inż. Tadeusz Dyrła**

**Informacja**  
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt : **Przebudowa, remont i termomodernizacja budynku  
biurowego**

Inwestor:           Urząd Gminy w Dygowie  
                          ul. Kolejowa 1  
                          78-113 Dygowo

Adres inwestycji:  78-113 Dygowo ul. Kołobrzeska 24

Opracował: mgr inż. Tadeusz Dyrła

**Kołobrzeg marzec 2016**

Część opisowa

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ciesielskie,
- roboty impregnacyjne
- roboty pokrywcze,
- roboty posadzkarskie,
- roboty wykończeniowe,
- roboty ociepleniowe,
- roboty tynkarskie malarskie,
- roboty izolacyjne,
- utwardzenia terenu

## **2. Wykaz obiektów podlegających rozbiórce.**

- część garażu (pomieszczenie warsztatowe)

## **3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- podstawowe zagrożenie – prace prowadzone w budynku Świetlicy Wiejskiej
- zajęcie części działki pod składowanie materiałów,
- teren budowy zabezpieczony ogrodzeniem,
- materiały dowożone sukcesywnie,

## **4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

- bardzo duże zagrożenia mogą wystąpić w trakcie ręcznej rozbiórki pokrycia dachowego z eternitu ze względu na kruche pęknięcia, upadki kawałków z wysokości od 4 do 9 m – w okresie demontażu pokrycia dachowego,
- Transport ręczny materiałów budowlanych wykonywany przez robotników w rękawicach ochronnych w sposób taki, aby nie dopuścić do przekroczenia norm przewidzianych dla jednego robotnika,
- Sprzęt mechaniczny (np. wibrator, elektronarzędzia) winny mieć aktualne dokumenty potwierdzające sprawność (badanie oporności izolacji, skuteczność zerowania), - zagrożenie wywołane użyciem narzędzi jest niewielkie gdyż praca prowadzona będzie wyłącznie na stanowiskach roboczych oddzielonych od osób postronnych,
- Pracownicy winni wykonywać pracę używając odpowiednich i sprawnych technicznie narzędzi oraz sprzętu ochrony osobistej (kaski, rękawice)
- Prace na wysokości winny być prowadzone w uprząży chroniącej przed upadkiem z wysokości, - strefy upadku narzędzi i materiałów winny być oddzielone i oznakowane czytelnie i zrozumiale dla osób postronnych,
- Zachować niezbędną ostrożność i odległość pracy przy liniach energetycznych napowietrznych

## **5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia**

- miejsce budowy należy ogrodzić w sposób trwały w celu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych i wyznaczyć strefy niebezpieczne,

- wejście do budynku wygradzić trwałym ogrodzeniem i chronić daszkiem w, zamontować oświetlenie,
- Teren budowy należy oznakować znakami ostrzegawczymi,
- Przejścia i strefy niebezpieczne należy wygradzić, oświetlić i oznakować,

## **6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wg oceny projektanta nie wystąpią roboty z użyciem materiałów i substancji szczególnie niebezpiecznych.

## **7. Sposoby przechowywania i przemieszczenia materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych.**

- Nie występują

## **8. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą sprawną i bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

a) na budowie należy w widocznym miejscu wywiesić tablice z następującymi adresami i telefonami:

- Pogotowie Ratunkowe 999 lub 112
- Straż Pożarna 998
- Posterunek Policji 997
- Pogotowie Gazowe 992
- Pogotowie Energetyczne 991

b) zapewnić sprawny dojazd dla służb ratowniczych wyznaczając drogi komunikacyjne zapewniające szybką ewakuację.

c) ze względu na przewidywaną niewielką ilość zatrudnionych osób (poniżej 20) podczas realizacji robót nie jest konieczne zawiadomienie właściwego Inspektora Pracy.

## **9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.**

- Dokumenty budowy (potwierdzenie zgłoszenia robót, projekty, instrukcje) winny być przechowywane w biurze inwestora.

Opracował:  
mgr inż. Tadeusz Dyrła