

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY

Treść:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. WRÓBLEWSKIEGO 6 W USTCE

Adres inwestycji:

DZ. NR 541/4 OBRĘB USTKA
UL.WRÓBLEWSKIEGO 6. 76-270 USTKA

Inwestor:

SPOŁDZIELNIA MIESZKANIOWA KORAB
UL.GRUNWALDZKA 10
76-270 USTKA

Oświadczenie
projektantów:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że przedmiotowy
projekt budowlany – został sporządzony zgodnie z obowiązującymi
przepisami i zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA

FUNKCJA

IMIE I NAZWISKO/

PODPIS

UPRAWNIENIA

Konstrukcja

OPRACOWAŁ

mgr inż.Krzysztof Śniadek
Upr.bud. ZAP/0004/POOK/15

SPRAWDZIŁ

mgr inż.Krzysztof Machowski
Upr.bud. ZAP/0058/PWBKb/16

Wszelkie materiały załączone do niniejszej wiadomości stanowią przedmiot praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4
lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz podlegają ochronie określonej ustawą.

Kopiowanie dokumentacji narusza prawa autorskie twórców i prawa majątkowe właściciela dokumentacji. Niniejsze
opracowanie dokumentacji technicznej objęte jest prawem autorskim, służy do jednorazowego wykorzystania.

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

I.	OPIS TECHNICZNY.....		
1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3	
2.	CEL I ZAKRES PROJEKTU	3	
3.	OGÓLNY OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU ORAZ PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA....	3	
4.	DANE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH.....	7	
5.	EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO.....	9	
II.	ZAŁĄCZNIKI.....		
	- Zaświadczenie z izby zawodowej		
	- Uprawnienia budowlane		
III.	RYSUNKI TECHNICZNE.....		
	• Balustrada zewnętrzna	1:20	rys. K1
	• Balustrada zewnętrzna - zestawienie profili	1:20	rys. K2
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 01-10	1:25	rys. K3
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 01-10	1:25	rys. K4
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 01-10	1:25	rys. K5
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 11-25	1:25	rys. K6
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 11-25	1:25	rys. K7
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 11-25	1:25	rys. K8
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 26-35	1:25	rys. K9
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 26-35	1:25	rys. K10
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 26-35	1:25	rys. K11
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 36-50	1:25	rys. K12
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 36-50	1:25	rys. K13
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 36-50	1:25	rys. K14
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 51-60	1:25	rys. K15
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 51-60	1:25	rys. K16
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 51-60	1:25	rys. K17
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 61-75	1:25	rys. K18
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 61-75	1:25	rys. K19
	• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 61-75	1:25	rys. K20
	• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 76-85	1:25	rys. K21

• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 76-85	1:25	rys. K22
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 76-85	1:25	rys. K23
• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 86-100	1:25	rys. K24
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 86-100	1:25	rys. K25
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 86-100	1:25	rys. K26
• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 101-110	1:25	rys. K27
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 101-110	1:25	rys. K28
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 101-110	1:25	rys. K29
• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 111-125	1:25	rys. K30
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 111-125	1:25	rys. K31
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 111-125	1:25	rys. K32
• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 126-135	1:25	rys. K33
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 126-135	1:25	rys. K34
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 126-135	1:25	rys. K35
• Zadaszenie zewnętrzne - klatka 136-150	1:25	rys. K36
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 1-1 i 2-2 - klatka 136-150	1:25	rys. K37
• Zadaszenie zewnętrzne elewacja 3-3 - klatka 136-150	1:25	rys. K38
• Ściany szczytowe - ocieplenie	1:20	rys. K39
• Ściany „półszczyty” - ocieplenie	1:20	rys. K40

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu

„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. WRÓBLEWSKIEGO 6 W USTCE
(DZ. NR 541/4 OBRĘB USTKA)”

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- AUTOR OPRACOWANIA Krzysztof Śniadek
upr.nr ZAP/0004/POOK/15
- SPRAWDZIŁ Krzysztof Machowski
upr. bud. ZAP/0058/PWBKb/16
- PODSTAWA OPRACOWANIA projekt architektoniczny
wizja lokalna istniejącego budynku

2. CEL I ZAKRES PROJEKTU

Celem powyższego opracowania jest projekt budowlany dla możliwości termomodernizacji istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Ustce w ramach proponowanych rozwiązań architektonicznych. W skład opracowania wchodzi ekspertyza techniczna istniejących elementów konstrukcyjnych.

3. OGÓLNY OPIS ISTENIĄCEGO OBIEKTU ORAZ PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem 5-cio kondygnacyjnym z 12-stoma niezależnymi klatkami. Budynek jest całkowicie podpiwniczony. Budynek został wykonany w technologii wieloblokowej MBY. Budynek przekryty stropodachem.

Piwnice zlokalizowane są w poziomie terenu.

Budynek jest wyposażony w niezbędne instalacje techniczne.

Budynek posiada całą dokumentację archiwalną. Zgodnie z dokumentacją archiwalną z roku 1971 budynek został zaprojektowany i wykonany z takich elementów jak:

Fundamenty-

wykonano jako elementy żelbetowe wylewane na placu budowy z betonu $R_w=170at$ na cemencie hutniczym stal $Q_r=2500at$ i $Q_r=4200at$.

Ławy fundamentowe poszczególnych sekcji są zdylatowane między sobą.

Ściany kondygnacji piwnicznej-

żwirowbetonowe wylewane na placu budowy z betonu $R_w=90at$ o gr.25 i 30cm. Ściany zewnętrzne pralni i suszarni bielizny wymurowano z cegły pełnej kl.150 na zaprawie cem.-wap. M-30 gr.38cm. Ścianki działowe piwnic wymurowano z cegły pełnej gr.12cm na zaprawie cem.-wap. Ścianki wydzielające boksy piwniczne wymurowano z cegły pełnej gr.6,5cm do wys.100cm a powyżej do poziomu stropu piwnicznego wymurowano z cegły ażurowej.

Ściany kondygnacji nadziemnej-

Ściany zewnętrzne szczytowe żelbetowe wylewane na placu budowy oraz obmurowane (jako element termiczny) bloczkami gazobetonowymi gr.24cm na zaprawie cem.-wap.

Ściany konstrukcyjne (ściany główne wewnętrzne na których opierają się stropy) kondygnacji mieszkalnych wykonano jako elementy prefabrykowane żelbetowe gr.15cm.

Ściany zewnętrzne podłużne osłonowe w których umieszczono stolarkę okienną wymurowane z bloczków gazobetonowych gr.24cm na zaprawie cem.-wap.

Ścianki działowe wydzielające pomieszczenia kondygnacji mieszkalnych wymurowano z bloków gipsowych „Pro-Monta” gr.8cm.(sa to ścianki samonośne na których nie wspierają się płyty stropowe).

Ściany „półszczyty” każdej sekcji są przesunięte względem siebie o ~120cm. Ściana składa się z dwóch warstw: 1- element główny prefabrykowany żelbetowy gr.15cm który ocieplono bloczkami gazobetonowymi gr.18cm

Strop międzykondygnacyjny-

Stropy międzykondygnacyjne (które opierają się na wewnętrznych ścianach żelbetowych gr.15cm) wykonane są jako elementy prefabrykowane z płyt kanałowych wg KBI-31.5.1/3/ gr. 24cm.

Stropodach-

Stropodach wykonany jest jako strop wentylowany. Stropodach wykonany z prefabrykowanych płyt kanałowych wg KBI-31.6.3/10 lub 11/ gr. 24cm. Płyty kanałowe ułożone są na ściankach z cegły pełnej gr.12cm z odpowiednim spadkiem

Schody wewnętrzne-

Schody wewnętrzne wykonane są jako elementy prefabrykowane betonowe.

Schody zewnętrzne-

Schody zewnętrzne wykonane są jako elementy prefabrykowane betonowe.

Daszki nad wejściami-

Daszek nad wejściem głównymi został wykonany jako element żelbetowy wylewany na placu budowy z żebrami. Daszek oparty jest jedną krawędzią na ścianie zewnętrznej budynku oraz na dwóch głównych belkach stalowych wykonanych z profilu IN100 który jednym końcem zakotwiony jest w ścianie zewnętrznej budynku natomiast drugi koniec oparty jest na profilu

ROØ55mm. Rura okrągła oparta jest na cokole żelbetowym gr.15cm który stanowi również ściankę do obudowy schodów zewnętrznych.

Płyty balkonowe-

Płyty balkonowe wykonano jako elementy żelbetowe wylewane na placu budowy i zostały połączone z istniejącym wieńcem oraz z płytami kanałowymi.

Niektóre elementy budynku zostały ocieplone w roku 1987 i 1997 zgodnie z dokumentacją archiwalną w następujący sposób:

Ściany szczytowe kondygnacji mieszkalnych zgodnie z dokumentacją archiwalną z 1987r zostały docieplone warstwą wełny mineralnej gr.3cm oraz elementem murowanym z bloczków gazobetonowych gr.24cm. Taka konstrukcja ściany pozostała bez zmian do dnia opracowania powyższej dokumentacji.

Ściana szczytowa kondygnacji piwnicznej zgodnie z dokumentacją archiwalną z 1987r została docieplona elementem murowanym gr.24cm z bloczka gazobetonowego. Taka konstrukcja ściany pozostała bez zmian do dnia opracowania powyższej dokumentacji.

Ściany podłużne kondygnacji piwnicznej zgodnie z dokumentacją archiwalną z 1987r ściana piwniczną została docieplona elementem murowanym gr.24cm z bloczka gazobetonowego. Taka konstrukcja ściany pozostała bez zmian do dnia opracowania powyższej dokumentacji.

Ściany zewnętrzne podłużne (ściany osłonowe) zgodnie z dokumentacją archiwalną z 1997r ściany zostały ocieplone warstwą styropianu gr.6cm Taka konstrukcja ściany pozostała bez zmian do dnia opracowania powyższej dokumentacji.

Ściany „półszczyty” zgodnie z dokumentacją archiwalną z 1987r „półszczyty” zostały docieplone warstwą wełny mineralnej gr.5cm oraz elementem murowanym z bloczków gazobetonowych gr.12 i 24cm. Podczas wykonywania oględzin budynku stwierdzono że do wysokości 150cm pw.p.t. występuje zamiast bloczków betonowych cegła pełna.

Taka konstrukcja ściany pozostała bez zmian do dnia opracowania powyższej dokumentacji.

Stropodach zgodnie z przeprowadzoną rozmową z osobą która sprawuje kontrole nad budynkiem uzyskano informację że stropodach jest ocieplony styropapą a zewnętrzną warstwę wykonano z hydronylonu.

Przejścia w budynkach zgodnie z dokumentacją archiwalną z 1987r przejścia zostały ocieplone od zewnątrz (strop mieszkalny) izolacji termicznej gr.6cmna.

Taka konstrukcja ocieplenia pozostała bez zmian do dnia opracowania powyższej dokumentacji.

Podczas wykonywania oględzin budynku zostały wykonane odkrywki kontrolne celem stwierdzenia gr.warstwy styropianu oraz stanu technicznego przyczepności izolacji termicznej do ściany.

Stwierdzono że styropian został przytwierdzony do ściany za pomocą warstwy kleju oraz za pomocą kołków.

Warstwa kleju nie styka się prawidłowo ze ścianą przez co dyskwalifikuje takie połączenie kleju ze ścianą. Natomiast niektóre „główki” kołków zostały zerwane i takie połączenie również dyskwalifikuje sposób połączenia.

Powyższe opracowanie dotyczy termomodernizacji całego budynku wraz z pracami towarzyszącymi.

Zakres prac projektowych obejmuje:

-usunięcie całej izolacji termicznej ścian zewnętrznych ze względu na wadliwe połączenie izolacji termicznej ze ścianą. Po uprzednim oczyszczeniu ścian zewnętrznych należy sprawdzić stan techniczny ścian pod względem spękań. Uwaga: W miejscach w których by występowały spękania należy wykonać naprawę spękań przy użyciu technologii HELIFIX (lub równoważnej) zgodnie z wytycznymi producenta technologii. Po wykonaniu prac związanych z oczyszczeniem i ewentualnymi pracami naprawczymi należy istniejące ściany przygotować pod ocieplenie zgodnie z wytycznymi producenta wybranego do ocieplenia ścian zewnętrznych.

-usunięcie na „półszczytach” istniejących elementów jakie zostały wykonane zgodnie z dokumentacją projektową z 1987r. Usunięciu będą podlegały takie elementy jak: elementy murowane z bloczków gazobetonowych oraz z cegły pełnej wraz z wieńcami oraz izolacją termiczną zgodnie z rys.K40. Elementy rozbiórkowe prowadzić do poziomu -0,20m p.p.t.

Po uprzednim usunięciu powyższych elementów i oczyszczeniu ścian zewnętrznych należy sprawdzić stan techniczny ścian pod względem spękań. Uwaga: W miejscach w których by występowały spękania należy wykonać naprawę spękań przy użyciu technologii HELIFIX (lub równoważnej) zgodnie z wytycznymi producenta technologii. Po wykonaniu prac związanych z oczyszczeniem i ewentualnymi pracami naprawczymi należy istniejące ściany przygotować pod ocieplenie zgodnie z wytycznymi producenta wybranego do ocieplenia ścian zewnętrznych.

Uwaga: należy zwrócić szczególną uwagę na rozbiórkę elementów murowych które są połączone z konstrukcją nośną półszczytów. Przed wykonaniem rozbiórek należy wszystkie okna stykające się bezpośrednio z elementami przeznaczonymi do wyburzenia zabezpieczyć płytami OSB lub w inny sposób.

-usunięcie z istniejących balkonów takich elementów jak: balustrad, wylewki cementowe i płytki gresowe. Skucie należy wykonać do elementu konstrukcyjnego płyty balkonowej. Po wykonaniu rozbiórek należy wykonać nowe warstwy izolacyjne p.wodne w technologii Remmers i wykonać izolację termiczną od spodu i czoła płyty balkonowej wraz z obróbkami blacharskimi. Wierzchnią warstwę płyty balkonowej wg projektu architektonicznego. Projekt

zakłada również wykonanie nowych balustrad w konstrukcji stalowej które będą mocowane do czoła istniejącej płyty konstrukcyjnej balkonów oraz do istniejących ścian osłonowych. Jedna ze ścian balkonu będzie wypełniona płytą HPL.

-projekt zakłada usunięcie wszystkich daszków nad wejściami wraz z elementami podpierającymi płytę dachową. Należy również skuć istniejący cokół żelbetowy (ścianka pionowa) do rzędnej +0,10 (rzędna $\pm 0,00$ stanowi wierzch wykończonej płyty spocznikowej schodów zewnętrznych). Po usunięciu wszystkich elementów istniejącego daszku należy wykonać nowe zadaszenie w konstrukcji stalowej zgodnie z rys.K3-K38. Wypełnienie pomiędzy słupami stalowymi będzie wykonane w technologii aluminiowej jako system słupowo-ryglowy bądź w konstrukcji PCV. Zadaszenie będzie posiadało wyłącznie dwie ściany pionowe.

Uwaga: wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z projektem oraz ze sztuką budowlaną, roboty budowlane prowadzone przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i wiedzą techniczną zdobytą przy podobnych obiektach.

Na budynku nie występują wyroby zawierające szkodliwy Azbest który należy utylizować.

4. DANE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH

Dane materiałowe:

Stal kształtowa

- St3S

4.1. Elementy stalowe – zadaszenie wejść i balustrady zewnętrzne przy balkonach

Projektowane elementy wykonać z kształtowników stalowych ze stali St3S. Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć powłokami malarskimi antykorozyjnymi.

Rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Wszystkie połączenia stal-mur lub stal-beton wykonać stosując połączenie na kotwę chemiczną f-my Hilti. Zaprojektowane kotwę chemiczną HIT-HY 200-A. Dopuszcza się zastosowanie kotwy chemicznej innego producenta która będzie posiadała równoważne lub lepsze parametry wytrzymałościowe.

Wokół zadaszenie zaprojektowano attykę w konstrukcji stalowej która stanowi element ozdobny i zostanie obudowana od zewnątrz blachą płaską zgodnie z wytycznymi zawartymi w dok.architektury.

Zadaszenie zostanie przekryte płytą warstwową gr.8cm z wypełnieniem styropianowym (dopuszcza się wykonanie większej grubości płyty warstwowej) Powłoka od strony zewnętrznej jak i wewnętrznej będzie płaska. Wokół płyt należy wykonać obróbkę

blacharska „omegi” zgodnie z wytycznymi danego producenta. Spadek płyty warstwowej 1°.
Na końcu płyty warstwowej przymocować rynnę w celu osporwadzenia wody opadowej.

Należy zwrócić szczególną uwagę na styku połączeniu płyta warstwowa-ocieplenie ściany zewnętrznej. Zaleca się wykonanie „pasa” z blachy stalowej na styku płyta warstwowa – ściana.

Rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

4.2. Uwagi końcowe

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. **Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.**

UWAGA: Przed przystąpieniem do realizacji oraz do złożenia zamówienia na stal, należy bezwzględnie wykonać ponownie pomiary celem stwierdzenia poprawnych wymiarów.

Projektował:
mgr inż. Krzysztof Śniadek

Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Machowski

5. EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO

5.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Ogólne oględziny lokalu i jego elementów konstrukcyjnych;
- Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. nr 89, poz. 414 z dnia 25 sierpnia 1994 r. z późniejszymi zmianami;
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. nr 75, poz.690 z dnia 15 czerwca 2002 r.);

5.2. Charakterystyka ogólna

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem 5-cio kondygnacyjnym z 12-stoma niezależnymi klatkami. Budynek jest całkowicie podpiwniczony. Budynek został wykonany w technologii wielkoblokowej MBY. Budynek przekryty stropodachem.

Piwnice zlokalizowane są w poziomie terenu.

Budynek jest wyposażony w niezbędne instalacje techniczne.

Wykaz elementów konstrukcyjnych

Ławy fundamentowe żelbetowe

ściany piwniczne żelbetowe oraz docieplone bloczkami gazobetonowymi, ściany konstrukcyjne kondygnacji mieszkalnych prefabrykowane żelbetowe, ściany szczytowe żelbetowe ocieplone dwoma warstwami bloczków gazobetonowych oraz wełną mineralną

5.3. Ocena stanu technicznego i zalecenia

Fundamenty-

wykonano jako elementy żelbetowe, ławy fundamentowe poszczególnych sekcji są zdylatowane między sobą. Brak widocznych spękań ścian nadziemna i podziemia co by świadczyło o nieprawidłowej pracy fundamentów.

Stan techniczny fundamentów-zadawalający

Ściany kondygnacji piwnicznej-

Ściany zewnętrzne żwirobotonowe które zostały docieplone warstwą bloczków gazobetonowych. Brak jakichkolwiek większych spękań co by świadczyło o nierównomiernym osiadaniu budynku lub przekroczonych dopuszczalnych nacisków na ściany piwniczne. Widoczne są jedynie lekkie zarysowania ale to wyłącznie na tynku ściany z bloczków gazobetonowych. Takie zarysowania nie mają żadnego wpływu na pracę konstrukcyjną głównych elementów budynku

Stan techniczny ścian konstrukcyjnych piwnicy-zadawalający

Ściany kondygnacji nadziemnej-

Ściany zewnętrzne szczytowe żelbetowe wylewane na placu budowy oraz obmurowane (jako element termiczny) dwoma warstwami bloczków gazobetonowych a pomiędzy nimi

ułożono wełnę mineralną gr.3cm. Brak jakichkolwiek większych spękań co by świadczyło o nierównomiernym osiadaniu budynku lub przekroczonych dopuszczalnych nacisków na ściany kondygnacji mieszkalnych.

Stan techniczny ścian szczytowych -zadawalający

Ściany zewnętrzne podłużne osłonowe w których umieszczono stolarkę okienną wymurowane z bloczków gazobetonowych i ocieplono warstwą styropianu gr.6cm.

Brak jakichkolwiek większych spękań co by świadczyło o nierównomiernym osiadaniu budynku lub przekroczonych dopuszczalnych nacisków na ściany kondygnacji mieszkalnych.

Stan techniczny ścian podłużnych osłonowych -zadawalający

Ściany „półszczyty” każdej sekcji są przesunięte względem siebie o ~120cm. Ściana składa się z elementu konstrukcyjnego prefabrykowanego żelbetowego który to został docieplony dwoma warstwami bloczków gazobetonowych a pomiędzy nimi ułożono wełnę mineralną gr.3cm. Brak jakichkolwiek większych spękań co by świadczyło o nierównomiernym osiadaniu budynku lub przekroczonych dopuszczalnych nacisków na ściany kondygnacji mieszkalnych. Widoczne są w niektórych miejscach ubytki w tynku zewnętrznym.

Stan techniczny ścian „półszczytów”-zadawalający.

Strop międzykondygnacyjne-

stropy międzykondygnacyjne (które opierają się na wewnętrznych ścianach żelbetowych gr.15cm) wykonane są jako elementy prefabrykowane z płyt kanałowych. Brak jakichkolwiek spękań oraz ugięć które by świadczyły o przekroczeniu SGN i SGU.

Stan techniczny stropów między kondygnacyjnych-zadawalający.

Stropodach-

Stropodach wykonany jest jako strop wentylowany. Stropodach wykonany z prefabrykowanych płyt kanałowych wg KBI-31.6.3/10 lub 11/ gr. 24cm. Płyty kanałowe ułożone są na ściankach z cegły pełnej gr.12cm z odpowiednim spadkiem. Ze względu na zakres opracowania, stropodach nie będzie podlegał ociepleniu i dlatego też nie weryfikowano płyt stropodachu pod względem stanu technicznego.

Jednakże po zaciągnięciu informacji od osoby która sprawuje kontrole nad budynkiem uzyskano informację że nie występują uszkodzenia płyt stropowych. Zatem można przyjąć że **Stan techniczny stropodachu-zadawalający.**

Schody wewnętrzne-

Schody wewnętrzne wykonane są jako elementy prefabrykowane betonowe.

Stan techniczny schodów wewnętrznych -zadawalający.

Schody zewnętrzne-

Schody zewnętrzne wykonane są jako elementy prefabrykowane betonowe.

Stan techniczny schodów zewnętrznych -zadawalający.

Daszki nad wejściami-

Daszek nad wejściem głównymi został wykonany jako element żelbetowy wylewany na placu budowy z żebrami. Daszek oparty jest jedną krawędzią na ścianie zewnętrznej budynku oraz na dwóch głównych belkach stalowych wykonanych z profilu IN100 który jednym końcem zakotwiony jest w ścianie zewnętrznej budynku natomiast drugi koniec oparty jest na profilu ROØ55mm. Rura okrągła oparta jest na cokole żelbetowym gr.15cm który stanowi również ściankę do obudowy schodów zewnętrznych.

Widoczne jest lekkie wychylenie słupków stalowych co świadczy o zbyt dużym nacisku na słupki. Sama płyta konstrukcyjna zadaszenia nie posiada żadnych spękań czy ugięć.

Stan techniczny daszków nad wejściami –dostateczny.

Płyty balkonowe-

Płyty balkonowe wykonano jako elementy żelbetowe wylewane na placu budowy i zostały połączone z istniejącym wieńcem oraz z płytami kanałowymi.

Brak jakichkolwiek spękań oraz ugięć które by świadczyły o przekroczeniu SGN i SGU.

Stan techniczny balkonów -zadawalający.

Rynny i rury spustowe-

Rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej.

Stan techniczny rynny i rur spustowych -zadawalający.

Opaska wokół budynku-

Opaska wokół budynku wykonana jest jako element betonowy. Widoczne są na zewnętrznej stronie opaski spękania co świadczy o nieprawidłowym sposobie odprowadzania wody opadowej oraz podmywaniu opaski przez wodę i wypłukiwaniu gruntu spod opaski. Od strony elewacji balkonowych należy również zwrócić uwagę na ukształtowanie terenu przy opasce betonowej. Teren pochyla się w kierunku opaski przez co woda opadowa zamiast być odprowadzana od budynku i opaski podmywa opaskę i dlatego pojawiają się spękania na zewnętrznej stronie opaski.

Stan techniczny opaski- zły.

5.4. Wnioski

Na podstawie ogólnych oględzin budynku i po przeprowadzeniu rozmowy z osobą sprawującą kontrolę nad budynkiem Projektowana:

„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL.
WRÓBLEWSKIEGO 6 W USTCE (DZ. NR 541/4 OBRĘB USTKA)”

– **JEST MOŻLIWA.**

5.5. Zalecenia

- wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z projektem oraz ze sztuką budowlaną,
- roboty budowlane prowadzone przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i wiedzą techniczną zdobytą przy podobnych obiektach,

W przypadku jakichkolwiek problemów lub niezgodności z przyjętymi założeniami do projektu, należy bezwzględnie przerwać prace budowlane, zabezpieczając równocześnie konstrukcję przed awarią lub katastrofą i niezwłocznie skontaktować się z jednostką projektującą w celu opracowania rozwiązań do stwierdzonego stanu faktycznego.

Opracował :
mgr inż. Krzysztof Śniadek