

OPIS TECHNICZNY

do projektu zmiany sposobu użytkowania budynku usługowego na budynek socjalno-mieszkalny, zlokalizowanego w Ełku przy ul. Łukasiewicza 6A, na działce o numerze geodezyjnym 2849.

1.Charakterystyka ogólna inwestycji.

Istniejący budynek usługowy adaptuje się na budynek o funkcji mieszkalnej wielorodzinnej.

- technologia wykonania - konstrukcja tradycyjna, budynek murowany, z
- elementami żelbetowymi - słupy, podciągi, strop, schody
- dach płaski, o nachyleniu połaci 4°.
- wysokość zabudowy - 4 kondygnacje nadziemne
- budynek niepodpiwniczony

Projektuję się wykonanie robót budowlanych polegających na:

- przebudowie pomieszczeń, co pozwoli uzyskać 19 lokali mieszkalnych
- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej
- renowacji ścian wewnętrznych
- wymianie posadzek i podłóg
- wymianie pokrycia dachowego wraz z przebudową kominów, obróbek blacharskich,
- wykonaniu nowego ocieplenia i elewacji budynku
- modernizacji istniejącej kotłowni olejowej
- wykonaniu nowej instalacji c.o
- wykonaniu nowej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej
- wykonaniu nowej instalacji elektroenergetycznej
- wymianie instalacji odgromowej

2.Stan istniejący.

Usytuowanie i charakterystyka urbanistyczno-architektoniczna oraz konfiguracja terenu według projektu zagospodarowania terenu.

3.Opis inwestycji.

3.1. Poziom posadowienia

Przyjęto $\pm 0.00 = 128,77$ na poziomie wykończonej posadzki budynku.

3.2.Charakterystyka użytkowa.

Projektowany budynek pełnić będzie funkcję budynku socjalno-mieszkalnego. W budynku zaprojektowano 19 lokali mieszkalnych:

- parter - 4 mieszkania o pow. użytkowej - 36,89m², 37,91m², 38,07m², 53,01m²
I piętro - 5 mieszkań o pow. użytkowej - 37,13m², 37,94m², 44,25m², 44,74m², 44,98m²,
II piętro - 5 mieszkań o pow. użytkowej - 36,68m², 37,71m², 44,51m², 44,69m², 46,39m²,
III piętro - 5 mieszkań o pow. użytkowej - 36,53m², 38,47m², 44,47m², 45,09m², 45,67m²,

3.3.Dane obliczeniowe.

3.3.1. Budynek socjalno-mieszkalny :

- powierzchnia zabudowy - 320,77m²
powierzchnia użytkowa - 998,95m²
w tym:

powierzchnia podstawowa - lokale mieszkalne	- 795,13m ²
powierzchnia pomocnicza - kotłownia	- 31,69m ²
powierzchnia komunikacji	- 172,13m ²
kubatura budynku	- 3838,50m³

3.4. Rozwiązania projektowe.

3.4.1. Ściany fundamentowe i zewnętrzne.

Ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem gr. 16cm EPS 100-036 ekstrudowanym, a następnie. Ściany fundamentowe należy zaizolować przeciwwilgociowo materiałem bitumicznym. Zaprojektowano rozebranie istniejącej okładziny ścian zewnętrznych z blachy trapezowej oraz demontaż ocieplenia z wełny mineralnej. Ściany zewnętrzne zostaną ocieplone styropianem gr. 16cm EPS 70-033. Ocieplenie ścian w miejscach otworów okiennych i drzwiowych, należy wykonać z wysunięciem izolacji o 3cm poza krawędź otworu. Ściany zostaną wykończone tynkiem cienkowarstwowym mineralnym. Na ścianach parteru należy ułożyć podwójną warstwę siatki zbrojącej z włókna szklanego.

3.4.2. Ściany wewnętrzne.

Część ścian wewnętrznych zaprojektowano jako murowane gr.18cm z bloczków silikatowych/ściany między lokalowe/. Ścianki pomiędzy pomieszczeniami w lokalu mieszkalnym - murowane z cegły dziurawki gr. 6,5cm. Ścianki należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym. Istniejące nierówności ścian wewnętrznych stanowiących korytarze i klatkę schodową należy wyrównać.

3.4.3. Stropodach.

Zaprojektowano docieplenie istniejącego stropodachu wełną mineralną twardą gr.25cm o współczynniku 0,04W/m²K /szczegóły w specyfikacji technicznej/. Istniejące pokrycie należy zdjąć i wykonać nowe zgodnie z opisem rysunków. Dach pokryty będzie 2x papą termozgrzewalną – podkładową i wierzchniego krycia /szczegóły w specyfikacji technicznej/. Przewiduje się likwidację części kominów oraz przemurowanie pozostałych zgodnie z rysunkiem rzutu dachu. Należy wykonać obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5mm w kolorze szarym.

3.4.4. Kanały wentylacyjne i kominy .

Nowe pionowe kanały wentylacyjne należy wymurować z pustaków ceramicznych wentylacyjnych 19x19cm. Wykonane przewody należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym. Przewiduje się likwidację części kominów oraz przemurowanie ponad stropem pozostałych - zgodnie z rysunkiem rzutu dachu. Kominy należy wymurować powyżej połaci dachu z cegły ceramicznej pełnej otynkować tynkiem cementowym. Na wymurowanych kominach należy wykonać czapki betonowe, zbrojone konstrukcyjnie prętami #6. W kominach należy wykonać otwory wentylacyjne pionowe po przeciwległych stronach kanału wentylacyjnego. W otworach należy osadzić kratki wentylacyjne z PCV. Poziome kanały wentylacyjne w pomieszczeniach należy wykonać z rur ocynkowanych typu spiro obudowanych płytą gipsowo-kartonową na ruszcie stalowym o przekroju około 20x20cm. Na wlotach kanałowych należy zamontować kratki wentylacyjne .

3.4.5. Rynny i rury spustowe.

Zaprojektowano odwodnienie dachu poprzez system zewnętrznych rur spustowych fi=150. Wyprowadzonych na zewnątrz do nowych przyłączy kanalizacji deszczowej. Istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować i wykonać nowe odwodnienie z rynien i rur PCV. Na zakończeniu rur spustowych stosować czyszczaki systemowe.

3.4.6. Okna.

Zaprojektowano okna z PCV. Izolacyjność cieplna okien $U=0,9W/m^2K$ Szczegóły według zestawienia stolarki. Okna montowane z taśmami izolacyjnymi - tzw. „ciepły montaż”.

3.4.7. Drzwi zewnętrzne.

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne do budynku oraz do każdego lokalu mieszkalnego jako stalowe – pełne. Klamki proste z zamkiem wpuszczanym i zapadką sprężynową. Drzwi wyposażone we wkładki bębnekowe z kołkami o zwiększonej odporności na manipulacyjne otwarcie. Wkładka z systemem 6-cio zapadkowym. Drzwi pomalowane w kolorze RAL 7035 – jasno szary. Szczegóły według zestawienia stolarki.

3.5. Izolacje termiczne.

- ściany fundamentowe - styropian ekstrudowany gr. 16 cm, EPS-036
- ściany zewnętrzne - styropian gr.16cm EPS-033
- dach - wełna mineralna gr.25cm, wsp. 0,04W/m²K

3.6. Izolacje przeciwwilgociowe.

- Izolacja stropodachu - 2x papa termozgrzewalna - podkładowa i wierzchniego krycia,
- Izolacja ścian fundamentowych- izolacja bitumiczna

3.7. Wykończenie wewnętrzne.

3.7.1. Posadzki i podłogi.

Istniejące posadzki i podłogi międzykondygnacyjne należy rozebrać do stropów. Posadzkę na gruncie należy rozebrać do głębokości takiej, aby wykonać nowe warstwy posadzkowe zgodnie z rysunkiem przekroju. Należy wykonać nowe posadzki wraz z ociepleniem posadzki na gruncie i warstwą akustyczną międzystropową ze styropianu gr. 3cm oraz posadzkę betonową gr.5cm, stanowiącą warstwę nośną i wyrównawczą podłogi. Przewiduje się wykończenie podłóg w pomieszczeniach oraz ciągów komunikacyjnych wykładziną obiektową PVC. Podesty i stopnie klatki schodowej należy wyłożyć gresem antypoślizgowym. Podłogi w kotłowni i składzie opału należy wykończyć gresem antypoślizgowym.

W pomieszczeniach sanitariatów podłogi wykończone wykładziną PVC. Szczegóły według specyfikacji technicznej.

3.7.2. Tynki i okładziny ścian.

Tynk cementowo-wapienny kat.III (zatarty na gładko), lub tynk gipsowy - ściany i sufity wszystkich pomieszczeń.

W pomieszczeniach sanitariatów – lamperie olejne w kolorach pastelowych, do wysokości min. 2,0m nad podłogą. Ściany korytarzy na wszystkich kondygnacjach, klatki schodowej i kotłowni – lamperie do wysokości 150cm.

Biegi i spoczniki schodów należy zatrzeć od spodu zaprawą cementową na gładko.

Piony wodno-kanalizacyjne należy obudować płytą gips.-karton. na ruszcie stalowym, wyszpaclować i pomalować tak jak ściany.

3.7.3. Podokienniki.

Podokienniki wewnętrzne – PCV komorowe. Podokienniki zewnętrzne – blacha powlekana w kolorze białym.

3.7.4. Stolarka okienna i drzwiowa oraz ślusarka budowlana.

- a) stolarka okienna – PCV , $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- b) stolarka drzwiowa zewnętrzna oraz wejściowa do lokali – stalowa , $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- c) stolarka wewnętrzna w lokalach mieszkalnych - drzwi płycinowe / MDF i HDF/, klamki proste z szyldek podłużnym, kolor stalowy
- d) drzwi ppoż. muszą posiadać samozamykacze

3.7.4. Ślusarka budowlana.

Istniejącą balustradę schodów klatki schodowej wymienić na nową ze stali /według rysunku/, a następnie pomalować farbą chlorokauczukową.

3.7.5. Malowanie.

- a) tynki wewnętrzne malowane dwa razy farbą emulsyjną w kolorze białym, w łazienkach kolory pastelowe
- b) elementy metalowe zagruntowane farbą antykorozyjną, następnie malowane dwukrotnie farbą do metalu w kolorze brązowym.
- c) stolarka okienna i drzwiowa w lokalach w kolorze białym .
- d) drzwi stalowe w kolorze szarym.

3.8. Wykończenie zewnętrzne.

3.8.1. Ściany zewnętrzne

Wykończone tynkiem mineralnym – cienkowarstwowym, wykonanym metodą „lekką-mokrą”. Kolorystyka elewacji zgodnie z załączonymi rysunkami. Tynk typu baranek o granulacji 1,5mm.

3.8.2. Dojścia zewnętrzne i podesty wejściowe

Wszystkie dojścia do budynku oraz opaskę wokół budynku wykonać z kostki betonowej grubości 6cm w kolorze szarym. Stosować obrzeża betonowe z oporem. Przy schodach i pochylni dla niepełnosprawnych ze względu na duże różnice wysokościowe stosować palisady betonowe w ławie betonowej. Na podjeździe stosować kostkę bezfazową. W podeście wejściowym przed drzwiami zewnętrznymi należy zamontować wycieraczki stalowe o wymiarach 100x60cm. Balustradę podjazdu dla niepełnosprawnych wykonać ze stali malowanej farbą do metalu w kolorze szarym.

3.9. Instalacje.

- a) wodociągowa zasilana z projektowanego przyłącza do sieci wodociągowej - według projektu branży sanitarnej.
- b) kanalizacja deszczowa - do istniejącej instalacji na działce inwestora
- c) oświetleniowa i gniazd wtykowych – według projektu instalacji elektrycznych.
- d) oświetlenia awaryjnego – według projektu instalacji elektrycznych.
- e) odgromowa - według projektu instalacji elektrycznych.
- f) wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie w pomieszczeniach mokrych i w kuchniach na najwyższej kondygnacji
- g) instalacja grzewcza – instalacja zasilana z własnej kotłowni na paliwo płynne
- h) instalacja multimedialna z sieci miejskiej
- i) instalacja teletechniczna

3.10. Ochrona przeciwpożarowa.

- 1. Klasyfikacja budynku :
 - budynek socjalno-mieszkalny – ZLIV – budynek niski,
- 2. Odporność pożarowa budynku – D klasa
- 3. Odporność ogniowa elementów budowlanych:

- główna konstrukcja nośna – ściany, słupy, podciąg – R 30
 - konstrukcja dachu – bez wymagań
 - stropy REI 30
 - ściany zewnętrzne EI 30
 - ściany wewnętrzne EI 30
 - przekrycie dachu bez wymagań
 - ściany stanowiące obudowę klatki schodowej – REI 30
 - schody i spoczniki – R30
4. Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – NRO
5. Warunki ewakuacyjne
- długość przejść w pomieszczeniach budynku ZL IV nie przekracza dopuszczalnej wielkości 40m,
 - długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza długości 60m, w tym 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej
 - szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi min. 0,9m
 - szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych /dojść ewakuacyjnych/ wynosi ponad 150cm
6. Oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych dotyczy odcinków pozbawionych oświetlenia naturalnego wg PN-EN 1838
7. Budynek wyposażony będzie w ppoż. wyłącznik prądu elektrycznego.
8. Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową według PN-EN.
9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/sek. dla budynku ZLIV, zapewnia hydrant zewnętrzny DN80 w odległości 35m od budynku.
10. Warunki techniczne dla kotłowni olejowej ze składem opału:
- ściany pomieszczenia kotłowni posiadają odporność ogniową EI60
 - stropy odporność ogniową REI60
 - drzwi do kotłowni muszą posiadać odporność ogniową EI30
 - pomieszczenie składu oleju opałowego posiada ściany o odporności ogniowej EI120
 - strop REI120.
 - drzwi do tego pomieszczenia muszą posiadać odporność ogniową EI60
- Olej magazynowany w zbiornikach z tworzywa sztucznego, przeznaczonych do tego celu. Zbiorniki ustawione muszą być w wannie wychwytywającej o pojemności jednego zbiornika, lub zbiorniki dwupłaszczowe bez wanny wychwytywającej.
- Pomieszczenie składu opału posiada okno naświetlające 60x60cm EI60.

opracował :
mgr inż. arch. Witold J. Kowalczyk