

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego adaptacji budynku na lokale mieszkalne.

1. Dane ogólne:

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora – Zarządu Budynków Mieszkalnych w Suwałkach, ul. Noniewicza 10
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Osiedla Daszyńskiego w Suwałkach - Uchwała Rady Miejskiej w Suwałkach Nr VIII/37/99 z dnia 24 lutego 1999r (Dz.Urz.Woj.Podl. z dnia 12 kwietnia 1999r Nr 13, poz. 146)
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- techniczne badania podłoża gruntowego
- ocena stanu technicznego budynku wykonana we wrześniu 2004r
- wizja lokalna terenu
- warunki techniczne podłączenia projektowanego budynku do sieci miejskich

1.2. Przedmiot opracowania:

PT architektoniczno - budowlany adaptacji istniejącego budynku hotelu pielęgniarek na lokale mieszkalne wraz z infrastrukturą techniczną zlokalizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych 21089, 21090, 21091, 21092/1, 21709, 21710, 2096/9 położonych w Suwałkach przy ul. Daszyńskiego 10.

2. Dane szczegółowe:

2.1. Informacja o stanie istniejącym adaptowanego budynku.

Jest to budynek wolnostojący, III-kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Składa się z dwóch podobnych segmentów przesuniętych względem siebie w rzucie, połączonych łącznikiem. Segment południowy liczy 13 traktów, zaś północny - 11 traktów. Podpiwniczenie obejmuje 7 traktów licząc od łącznika w kierunku południowym.

Konstrukcję nośną stanowią stalowe, trójnawowe ramy, ustawione w rozstawie 3,60m. Rozpiętość naw: 4,80 + 2,40 + 4,80 m. Stropy z prefabrykowanych płyt żelbetowych gr. 10cm. Ściany zewnętrzne piwniczne - żelbetowe wylewane na mokro. Ściany zewnętrzne nadziemne - murowane z gazobetonu o grubości 24cm. Wewnętrzne ściany wypełniające, oraz działowe - murowane z cegły dziurawki, oraz lekkie szkieletowe z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym. Fundamenty żelbetowe, wylewane; pod słupami stopy, a pod ścianami - podwaliny.

Wszystkie stropy są od spodu przesłonięte sufitem podwieszonym. Filarki międzyokienne wykonane zostały jako prefabrykaty na drewnianej ramie z wypełnieniem warstwowym wełną mineralną. Stropodach płaski dwuspadowy, z blachy trapezowej na płatwiach stalowych z ociepleniem płytą pilśniową bitumowaną pod pokryciem trójwarstwowym z papy asfaltowej, oraz dodatkowo - płytami z wełny mineralnej grubości 6cm układanymi na konstrukcji sufitu podwieszonego.

W budynku funkcjonują trzy klatki schodowe - schody dwubiegowe, prefabrykowane, o konstrukcji nośnej ze stalowych belek biegowo-spcznikowych i z żelbetowymi dwuwspornikowymi stopniami, oraz płytami spocznikowymi.

Stolarka okienna typowa, drewniana - okna jednoramowe, szklone podwójnie. Drzwi wejściowe zewnętrzne - stalowe, przeszklone.

Na podstawie ekspertyzy stanu technicznego budynku, sporządzonej w roku 2004 po wystąpieniu wstrząsów sejsmicznych i zaobserwowaniu przez jego ówczesnych mieszkańców uszkodzeń obiektu, oraz aktualnych oględzin stwierdzono, że przedmiotowy budynek nie stanowi zagrożenia dla ludzi w nim przebywających, wobec czego nadaje się do adaptacji na cele mieszkalne.

2.2. Opis ogólny zamierzeń projektowych.

W wyniku adaptacji budynku zaprojektowano na trzech kondygnacjach nadziemnych 54 lokali mieszkalnych (w tym 30 mieszkań socjalnych) obsługiwanych przez 3 istniejące wejścia zaopatrzone w klatki schodowe i korytarze komunikacyjne. Dla wejść w ścianach szczytowych budynku przewidziano dobudowę zewnętrznych przedsionków, zaś dla wejścia "środkowego" - jedynie zadaszenie. Schody zewnętrzne zostaną uzupełnione o pochylnie umożliwiające dostęp do mieszkań na parterze dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

W piwnicy po wydzieleniu pomieszczeń wymiennika kotłowni, oraz zaworu głównego wodociągu, zaadaptowano dwa pomieszczenia gospodarcze bez zmian, oraz zaprojektowano dla potrzeb mieszkańców bloku 4 suszarnie i 24 komórki lokatorskie.

Na kondygnacjach nadziemnych przewiduje się rozbiórkę prawie wszystkich ścianek działowych, instalacji elektrycznych, wod.-kan. i grzewczych oraz wymianę warstw posadzkowych i demontaż sufitów podwieszonych.

Przystosowanie obiektu na cele mieszkalne wymaga kompleksowej termomodernizacji. W jej ramach przewiduje się generalną wymianę stolarki okiennej w mieszkaniach na cieplejszą ze zmniejszeniem jej gabarytów, wymianę filarków międzyokiennych, docieplenie wszystkich przegród zewnętrznych (ściany zewnętrzne, stropodach, strop nad nie ogrzewaną piwnicą, posadzka na gruncie), oraz obniżenie wysokości użytkowej pomieszczeń przez zastosowanie sufitów podwieszonych w mieszkaniach i na korytarzach komunikacyjnych.

2.3. Konstrukcja.

Zasadnicza konstrukcja budynku pozostaje bez zmian.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne (szczytowe) i osłonowe zostaną docieplone styropianem o grubości 15cm z wykończeniem wyprawą cienkopowłokową silikatową na siatce z włókna szklanego powlekanego, zatartą na gładko. Otwory okienne w ścianach łącznika zostaną częściowo zamurwane (zwężone) gazobetonem. Wszystkie filarki międzyokienne zostaną zdemonstrowane i wykonane na nowo z uwzględnieniem zabudowy przestrzeni ok. 60cm nad oknami. Konstrukcja tej zabudowy: ruszt stalowy z profili poziomych UW 75, słupkowych CW 75 i ościeżnicowych UA (przy oknach) według systemu RIGIPS; zabudowę montować w licu zewnętrznym ścian osłonowych z gazobetonu; od strony pomieszczeń wykonać obłożenie z płyt gipsowo-kartonowych dwuwarstwowo (2x12,5mm), zaś od strony zewnętrznej - płytami lignocementowymi gr. 6mm. Alternatywnie przewiduje się zabudowę przestrzeni międzyokiennych i nadokiennych ścian podłużnych w postaci zamurowania jej gazobetonem odm. „05” lub lżejszej, np. pustakami YTONG na zaprawie ciepłochronnej.

Ściany przedsionków poprzedzających wejścia do budynku - murowane z bloczków wapienno-piaskowych z otworami o wytrzymałości 15 Mpa, na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 5MPa. Słupki - murowane z cegły klinkierowej lub alt. żelbetowe monolityczne w/g projektu

konstrukcji. Konstrukcja zadaszeń nad wejściami - stalowa z rur i kształtowników walcowanych, pokryta płytami z poliwęglanu komorowego o grubości 8mm.

Ścianki działowe:

- w piwnicach - z cegły wap.-piask. na zaprawie cem.-wap. 3MPa wykonać o grub. 12cm, ściany oddzielające poszczególne piwnice lokatorskie gr. 6.5 cm do wysokości 1.0 m murować jako pełne, powyżej - jako ażurowe;
- w pomieszczeniach nadziemnych - z cegły dziurawki lub gazobetonu na zaprawie cem.-wap. grubości 6,5 cm; ściany pomiędzy lokalami mieszkalnymi, oraz od strony korytarza komunikacyjnego i klatek schodowych wymurować jako podwójne z wkładką izolacji akustycznej w postaci mat z wełny mineralnej grubości 3cm.

Sufity podwieszone - zaprojektowano systemowe np. RIGIPS, ograniczające wysokość pomieszczeń do 2,6m. Do obłożenia stosować płyty gipsowo-kartonowe GKF 2x12,5mm. Sufit nad pomieszczeniami II piętra dodatkowo ocieplić płytami miękkimi z wełny mineralnej 2x4cm.

Dach: należy zwiększyć izolacyjność cieplną stropodachu; zaprojektowano wyłożenie całej powierzchni dachu folią paroizolacyjną na zakładkę ok. 10cm, a następnie płytami z wełny mineralnej MONROCK MAX grubości 12cm + DACHROCK MAX grubości 12cm z wierzchnią warstwą utwardzoną; następną warstwę stanowi papa podkładowa układana luzem; papę, płyty izolacyjne i folię należy zamocować do blachy trapezowej (poprzez warstwy istniejące) za pomocą łączników metalowych wkręcanych; pasy papy podkładowej należy zgrzać na szerokości zakładki; następnie należy zgrzać papę wierzchnią do podkładowej na całej szerokości.

Trzony wentylacyjne – murowane z pustaków ceramicznych, drobnowymiarowych 19x19cm, ustawianych na płytach stropowych z obmurowaniem cegłą dziurawką 6.5 cm; przewody wyprowadzić na wysokość ok 80cm ponad pokrycie dachowe, ująć w klamry (obejmy stalowe) i ocieplić styropianem FSE 15 gr. 4cm i otynkować; kominy przykryć czapkami żelbetowymi z betonu B-12,5 wylewanymi grubości 6 cm (czapki zbrojone przeciwskurczowo z wykończeniem zewnętrznym powierzchni szlichtą cementową z białego cementu). Otwory wylotów zaopatrzyć w siatki przeciw ptakom. Wloty do przewodów wentylacyjnych na poszczególnych kondygnacjach - w górnej części kanałów pod sufitem (kratki pionowe).

2.3. Izolacje:

a/ Wodochronne

- pokrycie dachu: papa termozgrzewalna na podkładzie z papy elastomerowej termozgrzewalnej;
- pokrycie zadaszeń nad wejściami i przedsionkami wejściowymi: płyty z poliwęglanu komorowego o grubości 8mm;

b/ Przeciwwilgociowe

- izolacja pozioma ścian przedsionków wejściowych - 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym na gorąco;
- izolacja pozioma podłóg pomieszczeń przyziemia na parterze – 1 warstwa papy asfaltowej z przesmarowaniem zakładów;
- izolacja pozioma podłóg w pomieszczeniach sanitarnych (łazienkach) - elastyczna zaprawa cementowa lub płynna folia dyfuzyjna; na podane wyżej izolacje należy bezpośrednio przyklejać płytki ceramiczne stosując kleje i spoiny elastyczne wodoodporne;
- pod wszystkie obróbki blacharskie stosować izolację z 1 w. papy asfaltowej;

b/ Parochronne i gazochronne:

- stropodach - folia paroizolacyjna PE gr. 0,2mm zgrzewana na zakładach;

c/ Termiczne i akustyczne

- ściany szczytowe, osłonowe, wieńce i nadproża - ocieplone styropianem EPS 80 FSE-15
- grub. 15cm z warstwą zewnętrzną wykończoną wyprawą silikatową; powierzchnię zewnętrzną ścian zabezpieczyć przed zabrudzeniem środkami impregnującymi;
- dach - płyty z wełny mineralnej MONROCK MAX grubości 12cm + DACHROCK MAX grubości 12cm (układ dwuwarstwowy o łącznej grubości 24cm);
- stropów międzypiętrowych - styropian grub. 4cm FSE 15 odmiany M1T (dodatkowo 8cm styropianu klejone od spodu do stropu piwnic, z osiatkowaniem i otynkowaniem wyprawą cienkopowłokową);
- ściany przedsionka "środkowego", oraz suszarni w piwnicy okleić styropianem FSE-15 grubości 5cm z wykończeniem wyprawą cienkopowłokową.
- posadzka na gruncie - styropian EPS 80 FSE 25 - gr. 12 cm

2.4. Tynki

- w piwnicach - tynki cem.-wap. kat.II, zwykłe w pomieszczeniach techniczno-gospodarczych i suszarniach, oraz tynki kat.III, gładkie w przestrzeni komunikacji ogólnodostępnej; pozostałe pomieszczenia nie tynkowane;
- w pomieszczeniach użytkowych nadziemna i na klatkach schodowych - tynki cem.-wap. kat.II szpachlowane

2.5. Parapety

Przewiduje się zastosowanie w części mieszkalnej parapetów okiennych prefabrykowanych z konglomeratu żywicznego grubości 4cm i szerokości 30cm (w kuchniach - szer.18cm - zlicowane z otynkowaną ścianą).

Nie dopuszcza się parapetów z lastryko.

2.6. Podłóża i posadzki

- piwnica (adaptowane jest podłóże i warstwy podposadzkowe; ewentualne uszkodzenia istniejącej wierzchniej warstwy posadzek należy naprawić);
- posadzka betonowa w przestrzeni komunikacyjnej i w komórkach lokatorskich;
- na klatce schodowej, w suszarniach oraz w pomieszczeniach gospodarczych i instalacyjnych – podłoga z płytek gres;
- część nadziemna
- należy rozebrać wszystkie warstwy posadzkowe do płyt stropowych, zaś w części nie podpiwniczonej parteru - do podłóża na gruncie;
- przedsionki wejściowe do budynku, klatki schodowe, korytarze komunikacyjne – wykonać posadzki z płytek gres;
- lokale mieszkalne: przedpokoje, pokoje, kuchnie i łazienki – wykładzina rulonowa PCV

Grubość posadzki należy zróżnicować w zależności od rodzaju podłogi.

Warstwy posadzkowe wg załącznika do opisu - "Zestawienie posadzek".

2.7. Stolarka okienna i drzwiowa

OKNA

W budynku zaprojektowano okna PCV, które muszą spełniać następujące wymogi:

- profil ramy o grubości min. 65 mm
- profil skrzydła o grubości 75 mm
- uszczelnianie podwójne:
- uszczelka środkowa z możliwością perforacji
- uszczelka wewnętrzna
- współczynnik infiltracji powietrza „a” okna nierozszczelnionego – od 0,5 do 1,0
- systemowy profil podparapetowy umożliwiający szczelne zamontowanie parapetu wewnętrznego i zewnętrznego
- okucia obwiedniowe z funkcją mikrowentylacji ...
- a/ min. 2 rygle antywyważeniowe w narożnikach skrzydeł
- b/ elementy umożliwiające regulację skrzydła w trzech osiach położenia
- c/ ośmiopunktowa regulacja docisku skrzydła
- współczynnik izolacyjności akustycznej okna o min. $R_w = 31$ dB
- oferowane okna powinny być wykonane z profili PCV zakwalifikowanych do materiałów niepalnych spełniających współczynnik „ i_{sr} ”=0,1; „ c_{sr} ”=0,13
- szklenie termoizolacyjne o współczynniku min. $K=1,1$ W/m²K
- ważna Aprobata Techniczna ITB na oferowane okna
- ważny Certyfikat Zgodności ITB na oferowane okna
- ważna Ocena Higieniczna dopuszczająca wyrób do stosowania w budownictwie

Zastosować okna z rozszczelnieniami oraz nawiewnikami okiennymi

DRZWI

- w piwnicach:

- drzwi wewnętrzne drewniane płytowe; ościeżnice metalowe wbudowane w trakcie wznoszenia ścian;
- drzwi do piwnic lokatorskich – drewniane, listwowe

- na kondygnacjach nadziemnych:

- drzwi wejściowe – aluminiowe, półtora- i dwu- skrzydłowe z szybami ze szkła zbrojonego, z samozamykaczami, przystosowane do instalacji domofonowej
- drzwi wewnętrzne wejściowe do mieszkań – typowe
- drzwi wewnętrzne w mieszkaniach – typowe, płytowe z przylgą

Drzwi wejściowe aluminiowe muszą spełniać następujące wymogi:

- drzwi aluminiowe ciepłe – grupa materiałowa 2.1
- profil ramy o grubości min. 60 mm
- profil skrzydła o grubości 60 mm
- przekładka termiczna o minimalnej szerokości 14 mm
- uszczelnianie podwójne – uszczelki EPDM
- zawiasy 3-częściowe, uniemożliwiające zdjęcie drzwi, o nośności min. 120 kg, z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach
- zamek z blachą czołową ze stali nierdzewnej
- drzwi wyposażone w samozamykacz z możliwością regulacji prędkości zamykania i regulacji siły docisku
- klamka – gałka z długim sztyldem mocowanym poprzez profil w trzech punktach

- wypełnienie górne – szkło zbrojone
- wypełnienie dolne – panel w kolorze ram i skrzydła
- uszczelnienie dolne drzwi zapewniające samoczyszczenie się progu.

2.8. Malowanie

- ściany i stropy pomieszczeń gospodarczych, technicznych i komunikacji w piwnicy pomalować dwukrotnie mlekiem wapiennym;
- pomieszczenia mieszkalne (ściany i sufity) – malowanie farbą emulsyjną 2x w kolorze białym;
- na klatkach schodowych i w przedsionkach wejściowych – malowanie farbami olejnymi do wysokości 1,5m; ściany powyżej i sufity – emulsja 2x;
- elementy stalowe (balustrady klatek schodowych, ościeżnice drzwiowe) malować 2x na olejno po uprzednim zagruntowaniu farbą antykorozyjną; wycieraczki zewnętrzne do obuwia pomalować 2x lakierem asfaltowym.

2.9. Wyposażenie w instalacje:

a/ instalacje wod.-kan.:

- podłączenie do sieci miejskiej w/g projektu branżowego;
- piony instalacyjne obmurowane we wnękach przy przewodach wentylacyjnych;
- instalacje wody ciepłej i zimnej doprowadzić do miejsc, w których jest przewidziane ustawienie armatury, zamontować armaturę wg projektu instalacji sanitarnych
- zamontować liczniki wody ciepłej i zimnej
- deszczowa – podłączona do sieci miejskiej w ulicy Daszyńskiego

b/ instalacja c.o. i c.c.w.:

- podłączona do sieci miejskiej bez wykonania przyłącza sieci c.o. i wyposażenia węzła cieplnego, które są zadaniem własnym dostawcy ciepła;
- pomieszczenie węzła cieplnego zmniejszyć do wielkości określonej w projekcie (uzgodniono z PEC) ;
- zastosowano indywidualne wymienniki ciepła na każde mieszkanie z licznikami ultradźwiękowymi zamontowanymi na korytarzu;
- grzejniki płytowe stalowe z termostawami i głowicami termostatycznymi

c/ instalacje elektryczne:

- oświetlenie wewnętrzne mieszkań i pomieszczeń lokatorskich – żarowe
- kuchenki elektryczne czteropalnikowe z piekarnikiem wraz z zasilaniem trójfazowym
- oświetlenie pomieszczeń piwnicznych (korytarze, komórki lokatorskie, garaże, pomieszczenia techniczne i instalacyjne) – żarowe, napięcie 24 V
- oświetlenie klatek schodowych i przedsionków – żarowe, wyłączniki oświetlenia z podświetlaczem
- instalacja telefoniczna - piony z rozprowadzeniem sieci do mieszkań
- instalacja sygnalizacyjna - dzwonki elektryczne przy drzwiach wejściowych do mieszkań
- instalacja antenowa – rozprowadzenie z możliwością do podłączenie do sieci kablowej TV
- instalacja domofonowa
- instalacja odgromowa – uziemienie pionowe poprzez ławy fundamentowe

d/ wentylacja pomieszczeń mieszkalnych (kuchnie, łazienki, w.c.) - grawitacyjna.

2.10. Wykończenie zewnętrzne:

- cokół budynku - tynk mozaikowy, żywiczny w kolorze brązowym;
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemia łącznie z przedsionkami wejściowymi - bezspoinowa metoda dociepleń z wyprawą silikatową zatartą na gładko w kolorach jasnożółtym o odcieniu waniliowym, jasno pomarańczowym, ciemno pomarańczowym i beżowym o odcieniu łośosiowym w/g dyspozycji kolorystycznej na rysunkach elewacji; projektant nie dopuszcza łączenia różnych systemów przy bezspoinowej metodzie dociepleń; zastosowany system bezspoinowej metody dociepleń musi posiadać aktualną klasyfikację ogniową;
- słupy (filary) w kolorze jasno pomarańczowym;
- pokrycie zadaszeń nad wejściami – płyty poliwęglanowe, w kolorze jasnobrązowym przezroczyste; elementy metalowe konstrukcji wsporczej - malowane proszkowo w kolorze jasnoszarym;
- okna – plastikowe, białe;
- drzwi wejściowe do budynku - aluminiowe w kolorze ciemno brązowym RAL 8011;
- balustrady pochylni dla niepełnosprawnych – elementy stalowe malowane proszkowo w kolorze jasnoszarym RAL 7035;
- obróbki blacharskie attyk, kominów, oraz podokienniki zewnętrzne wykonać z blachy stalowej powlekanej grub.0,56mm w kolorze jasnoszarym;
- rynny i rury spustowe – PCV w kolorze jasnoszarym;
- podesty, pochylnie i schody zewnętrzne wykonać jako wylewane na gruncie - wykończyć płytkami gres, przeciwpoślizgowymi w kolorze jasno beżowym;
- wokół budynku wykonać opaskę odwadniającą z kostki brukowej grub. 6cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowo-cementowej z 5% spadkiem od budynku. Szerokość opaski: 50 cm.

3. Ochrona cieplna budynku

Obowiązująca norma cieplna PN-91/B-02020 "Ochrona cieplna budynków" precyzuje wymagania dotyczące budynków nowo wznoszonych przez określenie maksymalnych wartości współczynnika przenikania ciepła " U_k " poszczególnych przegród zewnętrznych i wewnętrznych. Wynoszą one m.in.:

- dla ścian zewnętrznych pełnych - $0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dla ścian wewnętrznych między pomieszczeniami ogrzewanymi a klatkami schodowymi lub korytarzami - $3,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dla ścian przyległych do szczelin dylatacyjnych o szer. do 5cm - $3,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dla stropodachów przy $t_i > 16$ - $0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- strop nad piwnicami nie ogrzewanymi - $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dla okien i drzwi balkonowych (IV strefa klimatyczna) – $1,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dla drzwi zewnętrznych wejściowych - $2,60 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

W projekcie branżowym centralnego ogrzewania załączono obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla poszczególnych przegród zewnętrznych i wewnętrznych. Obliczone wartości mieszczą się w granicach dopuszczonych normą. Dokonano również sprawdzenia dopuszczalnej wielkości przegród przezroczystych na kondygnacji powtarzalnej:

$$A_o = 109 \text{ m}^2, A_z = 968 \text{ m}^2, A_w = 209 \text{ m}^2$$

$$A_o \text{ max} = 0,15 A_z + 0,03 A_w = 151 \text{ m}^2, \text{ zatem spełniony jest warunek } A_o \leq A_o \text{ max}$$

4. Aneks przeciwpożarowy.

4.1. Klasyfikacja pożarowa obiektu.

Budynek mieszkalny zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, klasa odporności pożarowej budynku – D.

4.2. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla tego typu budynków wynosi 5000m². Powierzchnia użytkowa budynku wynosi ok. 3400m², zatem będzie on stanowił jedną strefę pożarową.

4.3. Klasa odporności pożarowej.

Budynek ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej jest kwalifikowany jako wielokondygnacyjny niski, może być wykonany w klasie odporności pożarowej D. Wszystkie elementy konstrukcyjne projektowanego budynku nie będą rozprzestrzeniać ognia, a ich klasa odporności ogniowej będzie następująca:

główna konstrukcja nośna	R 60	ramy nośne, rygle i podciagi - stalowe; ściany szczytowe z gazobetonu gr. 37cm
stropy	REI 60	żelbetowe, prefabrykowane gr. 10 cm
ściany zewnętrzne	REI 120	z gazobetonu gr. 24 cm i 37cm
ściany wewnętrzne	EI 15	działowe z cegły ceramicznej dziurawki gr. 6,5 cm i podwójne 6,5+3+6,5cm z przekładką styropianową
pokrycie dachu	E 15	papa termozgrzewalna

W obłożeniu sufitów podwieszonych zastosować płyty suchego tynku 2xGKF.

4.4. Wymagania ewakuacyjne.

Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynosi 40 m i jest zachowana. W budynku funkcjonują trzy klatki schodowe z bezpośrednimi wyjściami na zewnątrz. Szerokość wyjść ewakuacyjnych (0,9 m z mieszkań, a z klatek schodowych 1,2 m) jest zapewniona. Szerokość biegów (1,2 m) i spoczników (1,5 m) na klatkach schodowych jest zachowana. Schody prowadzące z poziomu wyjścia z klatek schodowych na zewnątrz budynku będą zabezpieczone ruchomą barierą uniemożliwiającą omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji.

4.5. Wymagania instalacyjne.

Strefa pożarowa nie wymaga wyposażenia w stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, system sygnalizacji pożarowej oraz oświetlenie ewakuacyjne.

4.6. Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo - gaśniczych.

Do budynku zapewniona jest droga pożarowa o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni – dojazd osiedlowy o szer. 5,0m. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia miejska sieć wodociągowa Ø150 z istniejącymi 2 hydrantami nadziemnymi Ø80 w odległości nie większej niż 75 m od budynku.

5. Dane liczbowe inwestycji:

- powierzchnia zabudowy	1 204,1 m²
- powierzchnia całkowita	3 530,2 m²
- powierzchnia użytkowa budynku	3 276,6 m²
- powierzchnia użytkowa mieszkań	2 455,2 m²
w tym: - powierzchnia mieszkalna	1 511,7 m ²
- powierzchnia pomocnicza	943,5 m ²
- powierzchnia komunikacji	659,4 m ²
- powierzchnia gospodarcza i techniczna	162,0 m ²
- kubatura całkowita	13 520,0 m³
w tym: - kubatura nadziemna	12 690,0 m ³
- kubatura piwnic	830,0 m ³
- ilość mieszkańców	130
- ilość izb	163
- ilość mieszkań	54

Uwaga: powierzchnię użytkową budynku policzono na podstawie normy PN-70/B-02365.

ZAŁĄCZNIK NR 1

ZESTAWIENIE POSADZEK

Podłogi na I i II piętrze.

1. Pokoje, przedpokoje, kuchnie, łazienki:

- wykładzina rulonowa PCV ----- 0,4cm
- zaprawa cementowa wykończona gładzią ----- 4,5cm
- 1 x folia budowlana
- styropian FSE 20 ----- 4,0cm
- strop prefabrykowany (istniejący) ----- 10,0cm
- sufit podwieszony RIGIPS

Podłogi na parterze.

2. Pokoje, przedpokoje, kuchnie łazienki - nad piwnicą:

- wykładzina rulonowa PCV ----- 0,4cm
- zaprawa cementowa wykończona gładzią ----- 4,5 cm
- 1 x folia budowlana
- styropian FSE 20 --- ----- 4,0cm nad piwnicą lub styropian na gruncie EPS 80 FSE 25 gr. 12 cm
- strop prefabrykowany (istniejący) ----- 10,0cm
- styropian przyklejony do stropu z wyszpachlowaniem – 8,0 cm
- tynk cienkopowłokowy

3. Korytarz komunikacyjny - nad piwnicą:

- płytki gres grub. 7mm przyklejone do podłoża za pomocą masy klejącej
- zaprawa cementowa ----- 4,5cm
- 1 x folia budowlana
- styropian FSE 20 --- ----- 4,0cm
- strop prefabrykowany (istniejący) ----- 10,0cm
- styropian przyklejony do stropu z wyszpachlowaniem – 8,0 cm
- tynk cienkopowłokowy

4. Pokoje, przedpokoje, kuchnie łazienki - na gruncie:

- wykładzina rulonowa PCV ----- 0,4cm
- zaprawa cementowa wykończona gładzią ----- 4,5 cm
- 1 x folia budowlana
- styropian FSE 20 ----- 4,0cm
- 1 x papa asfaltowa S 400 z przesmarowaniem zakładów
- podłoże betonowe (istniejące)

5. Klatki schodowe i komunikacja na gruncie:

- płytki gres grub. 7mm przyklejone do podłoża za pomocą masy klejącej
- zaprawa cementowa ----- 4,5cm
- 1 x folia budowlana

- styropian FSE 20 --- ----- 4,0cm
- 1 x papa asfalt. S 400 z przesmarowaniem zakładów
- podłoże betonowe (istniejące)

6. Przedsionki wejściowe:

- płytki gres grub. 7mm przyklejone do podłoża za pomocą masy klejącej
- beton kl. B-20 ----- 4,0cm
- 1 x papa asfaltowa S 400 z przesmarowaniem zakładów
- podłoże betonowe kl.B-10 z zatarciem gr. 10,0cm
- piasek ubity warstwami po 5cm ----- 15,0cm

Posadzki w piwnicach:

7. Komórki lokatorskie, komunikacja:

- gładź cementowa zatarta na sucho gr. 1,0cm
- istniejące podłoże betonowe

8. Pomieszczenia techniczne, instalacyjne, suszarnia i klatka schodowa:

- płytki gres grub. 7mm przyklejone do podłoża za pomocą masy klejącej
- gładź cementowa zatarta na sucho gr. 1,0cm
- istniejące podłoże betonowe

ZAŁĄCZNIK NR 2

Zestawienie powierzchni.

nazwa pomieszczenia	p. mieszkalna	p. użytkowa	p. gospod.
PIWNICE:			
pomieszczenie wymiennika kotłowni			16,1
zawór główny wodociągu			4,4
suszarnie (4)			69,4
pomieszczenia gospodarcze (2)			13,6
piwnice lokatorskie (24)			58,5
komunikacja			98,0
klatka schodowa			17,5
RAZEM :			277,5
PARTER:			
mieszkanie 2Pd	30,4	48,1	
mieszkanie 3Pm	41,0	66,1	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,1	
mieszkanie 2Pm	26,6	43,0	
 mieszkanie 3Pm	39,0	60,8	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 3Pm	41,0	66,1	
mieszkanie 2Pd	29,6	47,3	
 mieszkanie 2Pm	26,6	43,0	
mieszkanie 2Pm	26,7	42,8	
mieszkanie 2Pm	26,6	43,1	
mieszkanie 2Pm	27,4	43,8	
mieszkanie 2Pm	24,2	41,2	
mieszkanie 1P	16,1	29,8	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,1	
mieszkanie 1P	16,1	29,8	
mieszkanie 1P	16,1	29,8	
mieszkanie 2Pm	27,4	43,5	
 korytarze komunikacyjne (3)			105,3
klatki schodowe (3)			92,2
przedsionki (3)			14,7
RAZEM :	494,9	807,4	212,2

I PIĘTRO:			
mieszkanie 2Pd	30,4	48,0	
mieszkanie 3Pm	41,0	66,1	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 2Pm	26,6	42,9	
 mieszkanie 3Pm	39,0	60,7	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 3Pm	41,0	66,1	
mieszkanie 2Pd	29,6	47,2	
 mieszkanie 2Pm	26,6	42,9	
mieszkanie 2Pm	26,7	42,7	
mieszkanie 2Pm	26,6	43,0	
mieszkanie 2Pm	27,4	43,7	
mieszkanie 3Pm	37,7	59,2	
mieszkanie 1P	16,1	29,7	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 1P	16,1	29,7	
mieszkanie 1P	16,1	29,7	
mieszkanie 2Pm	27,4	43,4	
 korytarze komunikacyjne (3)			105,3
klatki schodowe (3)			80,3
RAZEM :	508,4	824,0	185,6
II PIĘTRO:			
mieszkanie 2Pd	30,4	48,0	
mieszkanie 3Pm	41,0	66,0	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 2Pm	26,6	42,9	
 mieszkanie 3Pm	39,0	60,7	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 3Pm	41,0	66,0	
mieszkanie 2Pd	29,6	47,2	
 mieszkanie 2Pm	26,6	42,9	
mieszkanie 2Pm	26,7	42,7	
mieszkanie 2Pm	26,6	43,0	
mieszkanie 2Pm	27,4	43,7	
mieszkanie 3Pm	37,7	59,2	
mieszkanie 1P	16,1	29,7	
mieszkanie 2Pm	26,7	43,0	
mieszkanie 1P	16,1	29,7	
mieszkanie 1P	16,1	29,7	
mieszkanie 2Pm	27,4	43,4	
 korytarze komunikacyjne (3)			105,3
klatki schodowe (3)			40,8
RAZEM:	508,4	823,8	146,1
OGÓŁEM:	1 511,7	2 455,2	821,4

Uwaga: powierzchnię użytkową budynku policzono na podstawie normy PN-70/B-02365