

Spis treści

I. Część opisowa

1. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

A1. Rzut piwnicy	1:100
A2. Rzut przyziemia	1:100
A3. Rzut kondygnacji powtarzalnej [3 kondygnacje]	1:100
A4. Rzut dachu	1:100
A5. Opis warstw budowlanych	b/s
A6. Przekrój A-A	1:100
A7. Elewacja południowa	1:100
A8. Elewacja zachodnia	1:100
A9. Elewacja północna	1:100
A10. Elewacja wschodnia	1:100
K1. Rzut fundamentów	1:100
K2. Schemat konstrukcji piwnicy	1:100
K3. Schemat konstrukcji parteru	1:100
K4. Schemat konstrukcji kondygnacji powtarzalnej	1:100

.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem usługowym na parterze przy ul. Mikołaja Reja, na dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2 w Suwałkach.

I. Podstawa opracowania:

- umowa i uzgodnienia z Inwestorem;
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych między rzeką Czarna Hańcza a ul. M. Reja w Suwałkach;
- warunki zarządców sieci infrastruktury technicznej;
- zbiór aktualnie obowiązujących norm i przepisów w zakresie prawa budowlanego.

II. Cel opracowania:

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem usługowym na parterze na działkach o nr geodezyjnych 22065/4, 22066/3, 22067/2. Jest to obiekt o 4 kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony w części mieszkalnej, ze zblokowanym lokalem usługowym jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Budynek wykonany będzie w technologii tradycyjnej udoskonalonej.

Budynek składa się z:

- 3 klatek schodowych,
- 28 lokali mieszkalnych;
- 28 komórek lokatorskich w piwnicy,
- pomieszczeń gospodarczych i pomieszczeń technicznych w piwnicy,
- 1 lokalu usługowego przyziemnego (zblokowany z budynkiem mieszkalnym).

III. Rozwiązania architektoniczno - budowlane. Forma i funkcja obiektu oraz program użytkowy.

Zaprojektowano budynek mieszkalny wielorodzinny o 4 kondygnacjach nadziemnych, mieszkalnych, całkowicie podpiwniczony w części mieszkalnej, ze zblokowanym lokalem usługowym jednokondygnacyjnym niepodpiwniczonym.

Funkcja budynku:

- kondygnacje nadziemne – funkcja mieszkalna;
- kondygnacja podziemna tzw. piwnica – funkcja gospodarczo – techniczna;
- część usługowa w przyziemiu - świetlica.

Budynek zaprojektowano w kształcie litery L, o zewnętrznych wymiarach 33,16m x 28,70m, posiada 3 sekcje mieszkalne (A, B, C), ze zblokowanym lokalem usługowym o zewnętrznych wymiarach 12,20m x 9,50m. Zewnętrzne wymiary pomiędzy najdalej położonymi punktami projektowanej zabudowy wynoszą 33,16m x 30,50m.

Lokalizacja budynku jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Nad budynkiem zaprojektowano płaski dach pograżony.

Wejścia do klatek schodowych zaprojektowano bezpośrednio z poziomu projektowanego chodnika połączonego z ciągiem pieszo-jezdnym, który jest powiązany z ulicą dojazdową oraz zespołem parkingowym.

Na terenie parkingu w formie wiaty śmietnikowej wydzielono miejsce na kontenery do selektywnej zbiórki odpadów.

W części pld.-zach. na terenie zieleni urządzonej wydzielono teren pod plac zabaw o nawierzchni trawiastej.

IV. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Rozwiązania materiałowe są obowiązujące - stosownie - dla całego budynku.

1. Warunki posadowienia.

a) Warunki gruntowo - wodne - wg załączonej dokumentacji geotechnicznej z badań podłoża gruntowego, w poziomie posadowienia występują grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektu w postaci piasków średnich z domieszką żwirów oraz pospółek w stanie średniozagęszczonym. W poziomie posadowienia nie występują wody gruntowe.

b) Sposób posadowienia budynku - zaprojektowano posadowienie bezpośrednie za pomocą łąw i stóp fundamentowych.

c) Kategoria geotechniczna obiektu - druga.

2. Układ konstrukcyjny.

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej częściowo prefabrykowanej. Układ ścian – mieszany. Dach w postaci stropodachu ocieplanego pograżonego z odprowadzeniem wód opadowych.

3. Fundamenty.

Fundamenty w postaci łąw i stóp fundamentowych żelbetowych monolitycznych z betonu C16/20 (B20), zbrojone stalą A-III N (RB 500 W). Wysokość łąw i stóp fundamentowych 40 cm. Wszystkie fundamenty wykonywać na podkładzie z chudego betonu o gr. 10cm

4. Ściany.

4.1. Ściany fundamentowe i ściany piwnic:

Ściany fundamentowe i ściany piwnic z bloczków betonowych o $f_b=20$ MPa, na zaprawie cementowej klasy M20. Grubość ścian 24 cm.

Ściany zewnętrzne piwnic poniżej poziomu terenu w układzie trójwarstwowym z wewnętrzną warstwą ze styropianu gr. 16 cm i zewnętrzną warstwą z cegły pełnej ceramicznej gr. 12cm. Warstwę zewnętrzną gr. 12cm kotwić do ściany głównej kotwami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie w ilości min. 4 szt./m².

Ściany zewnętrzne piwnic powyżej poziomu terenu w układzie trójwarstwowym z wewnętrzną warstwą ze styropianu gr. 16 cm i zewnętrzną warstwą z cegły elewacyjnej gr. 12cm. Warstwę zewnętrzną gr. 12cm kotwić do ściany głównej kotwami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie w ilości min. 4 szt./m².

Ściany zewnętrzne piwnic w układzie dwuwarstwowym z warstwą ze styropianu gr. 16 cm.

Ściany zewnętrzne pod płytami loggii z bloczków betonowych gr. 24cm – do poziomu terenu.

Ściany zewnętrzne pod płytami loggii z cegły elewacyjnej gr. 25cm – od poziomu terenu do spodu płyt.

4.2. Ściany kondygnacji nadziemnych:

Ściany kondygnacji nadziemnych wewnętrzne obciążone stropami oraz międzylokalowe murowane z bloczków wapienno - piaskowych, gr. 24 cm o $f_b = 15 \text{ MPa}$.

Fragmenty ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych - pokazane na rysunkach - w układzie trójwarstwowym z wewnętrzną warstwą ze styropianu gr. 16 cm i zewnętrzną warstwą z cegły elewacyjnej gr. 12 cm. Warstwę elewacyjną gr. 12cm kotwić do ściany głównej kotwami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie w ilości min. 4 szt./m².

Pozostałe fragmenty ścian zewnętrznych w układzie dwuwarstwowym ocieplane styropianem gr. 16 cm metodą lekko – mokrą wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Wyprawa zewnętrzna z tynku silikonowego barwionego w masie.

Ściany klatek schodowych na kondygnacjach mieszkalnych zostaną ocieplone odpowiednio od strony schodów lub od strony mieszkań (wg rysunków) styropianem gr. 2cm + jedna warstwa z płyt gipsowo kartonowych wodoodpornych na ruszcie systemowym.

4.3. Ściany działowe:

- piwnica - murowane z bloczków wapienno - piaskowych gr. 6,5 i 12 cm;
- kondygnacje nadziemne - murowane z bloczków wapienno - piaskowych gr. 8 cm.

Uwaga! Ściany gr. 6,5 i 8 cm zbroić prętami $\varnothing 4,5 \text{ mm}$, w co czwartej poziomej spoinie. Zbrojenie należy zakotwić w spoinach ścian nośnych.

4.4. Dylatacje zewnętrznej warstwy ściany trójwarstwowej.

Dylatacje poziome i pionowe wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.

5. Stropy.

Stropy zaprojektowano z płyt żelbetowych prefabrykowanych kanałowych oraz z płyt żelbetowych monolitycznych.

Na fragmentach ze stropami prefabrykowanymi, przy otworach na przejścia trzonów wentylacyjnych zaprojektowano płyty instalacyjne prefabrykowane.

Płyty prefabrykowane typu SPB – 2002, gr. 24cm.

6. Wieńce i nadproża:

- wieńce żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-III N (RB 500 W);
- podciągi jako belki żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25) lub C25/30 (B30) zbrojone stalą A-III N (RB 500 W);
- nadproża żelbetowe, prefabrykowane z belek L-19 i wylwane z betonu C20/25 (B25) lub C25/30 (B30) zbrojone stalą A-III N (RB 500 W);

- nadproża zewnętrzne w ścianach trójwarstwowych murowane z cegły elewacyjnej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Nad otworami okiennymi w warstwie zewnętrznej ściany trójwarstwowej zastosować systemowe kątowniki stalowe wraz ze strzemiionami, w co trzeciej spoinie. Nadproża wykonać wg wytycznych wybranego producenta. W celu wykonania dylatacji poziomej oraz nadproży w warstwie zewnętrznej ściany trójwarstwowej w poziomie nad oknami zastosować systemowe kątowniki stalowe na konsolach stalowych mocowanych do wieńca stropowego. Nad otworami okiennymi dodatkowo zastosować strzemiiona, w co trzeciej spoinie. Dylatację poziomą oraz nadproża wykonać wg wytycznych wybranego producenta.
- w ścianach działowych gr. 12 cm nad otworami drzwiowymi zastosować żelbetowe nadproża prefabrykowane typu L-19;
- w ścianach działowych gr. 6,5 cm nad otworami drzwiowymi zastosować nadproża z płaskownika stalowego o wymiarach przekroju poprzecznego 10x60 mm, w ścianach działowych gr. 8 cm nad otworami drzwiowymi zastosować nadproża z płaskownika stalowego o wymiarach przekroju poprzecznego 10x75 mm.

7. Słupy i rdzenie:

Słupy i rdzenie żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25) lub C25/30 (B30) zbrojone stalą A-III N (RB 500 W);

8. Klatki schodowe

Biegi schodowe i spoczniki żelbetowe, monolityczne

9. Loggie.

Loggie z płyt żelbetowych monolitycznych gr. 15cm z wyrobionym spadkiem 1,0%, z betonu C20/25 (B25) lub C25/30 (B30) zbrojone stalą A-III N (RB 500 W). Warstwa zewnętrzna z gresu antypoślizgowego, mrozoodpornego na zaprawie – kleju mrozoodpornym.

10. Kominy wentylacyjne:

Wentylacja w piwnicy w systemie grawitacyjnym. Kanały z pustaków ceramicznych, 20,0 x 20,0 cm. Otwory wentylacyjne wykonać w stropie. Tzw. podejścia wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej i obudować płytą gipsowo-kartonową GKF wodoodporną.

Lokale mieszkalne (łazienki i aneksy kuchenne) będą wentylowane systemem wentylacji hybrydowej jednorurowej wg rozwiązań typowych wybranego producenta.

Przewody wentylacji hybrydowej z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 200mm.

Otwory wywiewne wentylacji hybrydowej za kratkami wentylacyjnymi w pomieszczeniach należy wyposażyć w stabilizatory przepływu wg oferty wybranego producenta..

W mieszkaniach dwupokojowych należy zamontować:

- aneksy kuchenne – stabilizator ograniczający przepływ powietrza do 30 m³/h,

- łazienki – stabilizator ograniczający przepływ powietrza do 50 m³/h,

W mieszkaniach trzypokojowych należy zamontować:

- aneksy kuchenne – stabilizator ograniczający przepływ powietrza do 50 m³/h,

- łazienki – stabilizator ograniczający przepływ powietrza do 50 m³/h,

Piony wentylacji hybrydowej należy zakończyć (kominy ponad połacią dachu) nasadami hybrydowymi Ø 200 lub równoważnymi.

Sterowanie nasadami hybrydowymi w wersji bez zasilacza / bez regulatora obrotów - z szafami zasilająco - sterującymi równoważnymi wyposażonymi w zbiorczy zasilacz oraz panel z ręcznymi regulatorami obrotów.

Lokalizacja szaf wg. opracowania branży elektrycznej.

W celu uzyskania prawidłowej pracy wentylacji hybrydowej należy ustawić prędkości obrotowe nasad, zgodnie z zaleceniami producenta wentylacji hybrydowej, podczas odbioru kominiarskiego przewodów kominowych. Prędkości nasad należy ustawić tak, aby pomiar strumienia objętości powietrza wentylacyjnego wykonywany przy kratkach wentylacyjnych wynosił:

- w aneksach kuchennych w mieszkaniach dwupokojowych - 30 m³/h,

- w aneksach kuchennych w mieszkaniach trzypokojowych - 50 m³/h,

- w łazienkach we wszystkich mieszkaniach - 50 m³/h.

Regulacji należy dokonywać przy bezwietrznej pogodzie.

Dopływ powietrza zewnętrznego realizowany będzie poprzez nawiewniki sterowane ręcznie o wydajności min 30 m³/h, z możliwością ręcznego ograniczania ilości nawiewanego powietrza, które należy zamontować w oknach lokali mieszkalnych.

Kanały wentylacyjne w mieszkaniach należy obmurować bloczkami wapienno-piaskowymi gr. 6,5 cm.

W kominach aneksów kuchennych przewidziano kanał wentylacyjny o wymiarach 13,5cm x 40cm do podłączenia okapów kuchennych. Na każdej kondygnacji należy zamontować na w/w kanale tzw. klapę zwrotną f125 mm.

Kominy ponad dachem murowane z cegły elewacyjnej gr. 12 cm, zwieńczone tzw. czapką betonową.

Kanały wentylacji grawitacyjnej z piwnicy otworzyć „na przestrzał” pod czapką betonową i zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi lub siatką.

Konstrukcja kominów umożliwia montaż masztów o wysokości do 2,0m, do zainstalowania anten telekomunikacyjnych.

Pomieszczenia zaplecza lokalu usługowego będą wentylowane systemem wentylacji grawitacyjnej – pustaki ceramiczne wentylacyjne 20 c 20 cm.

Sala świetlicy w lokalu usługowym będzie wentylowana systemem wentylacji hybrydowej.

11. Wyjście na dach.

Wyjście na dach - wyłaz w stropie nad ostatnią kondygnacją z klatki schodowej nr 2 -

systemowa kłapa (min 80 x 80 cm). Drabina wyłazowa - klamry mocowane do ściany od wys. 2,30 m wg § 101 „Warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

12. Konstrukcja dachu.

Na płycie stropowej na warstwach izolacji termicznej krytej 2 x papą termozgrzewalną na papie podkładowej, wytworzono spadek do koryta na środku dachu, rozprowadzającego do wpustów dachowych wewnętrznych wodę opadową i do rur spustowych przechodzących w przestrzeni klatek schodowych do leżaków w piwnicy wyprowadzających deszczówkę do kanalizacji deszczowej. Dookolne ścianki attykowe z czapą żelbetową obrobioną obróbką blacharską.

14. Izolacje:

14.1. Izolacja przeciwwodna:

- a) izolacja pozioma podłóg na gruncie i izolacja pozioma pod ścianami fundamentowymi - 2 x papa termozgrzewalna na zagruntowanym podłożu;
- b) ściany piwnic i fundamentów - izolacja pionowa – 2 x roztwór bitumiczny lekko modyfikowany kauczukiem syntetycznym na zagruntowanym podłożu z wygładzonej obrzutki cementowej (dla ścian);
- c) izolacja stropów w pomieszczeniach mokrych (łazienki) 2 x papa termozgrzewalna z wywinieciem na ściany 15 cm ułożona pod styropianem;
- d) izolacja stropów w pomieszczeniach suchych – pod styropianem folia polietylenowa;
- e) dach – 2 x papa termozgrzewalna;
- f) izolacja płyt loggii – na podkładzie betonowym tzw. płynna folia oraz pod styropianem 2x papa termozgrzewalna.

14.2. Paroizolacja:

- a) wełnę mineralną ocieplającą strop nad ostatnią kondygnacją mieszkalną i lokalu użytkowego i nad stropem przedsionka zabezpieczyć od spodu folią polietylenową;

14.3. Izolacja termiczna:

- a) ściany zewnętrzne, wieńce, nadproża - docieplenie styropianem gr. 16 cm – EPS 031 (w ścianach dwuwarstwowych na styropianie tynk na siatce);
- b) ściany piwnicy budynku pod loggiami w układzie dwuwarstwowym – płyty ekstrudowanego polistyrenu gr. 16 cm.
- c) docieplenie stropu nad piwnicą (od spodu) i fragmentów ścian od wewnątrz (od wys. 2,20 m od poziomu posadzki) - wełna mineralna gr. 10 cm + tynk na siatce;
- d) strop nad piwnicą - styropian twardy EPS 100-036 gr. 6 cm;
- e) stropy międzypiętrowe - styropian grubości 3 cm - EPS100-036, głównie do przykrycia instalacji wodnej i c.o. rozprowadzonych po posadzce;
- f) docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją - wełna mineralna min. 2x 12 cm ($\lambda < 0,05 \text{ W/mK}$);
- h) płyty loggii docieplić od góry styropianem twardym EPS 100-036 gr.10 cm, od spodu

płyty ocieplić styropianem EPS 70-040 gr. 10 cm + tynk na siatce;

g) docieplenie klatek schodowych od strony lokali mieszkalnych – styropian gr. 2 cm EPS 100-038 + zewnętrzna warstwa z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych na ruszcie systemowym;

14.4. Izolacja akustyczna:

- a) styropian EPS 100-036 gr. 6 cm w stropie nad piwnicą;
- b) styropian EPS 100-036 gr. 3 cm w stropach międzypiętrowych;
- c) wełna mineralna gr. 10 cm od spodu stropu w piwnicy + tynk na siatce.

15. Wykończenie wewnętrzne.

a) Klatki schodowe i przedsionki:

- Ściany, sufity otynkowane tynkiem cem.-wap. kategorii III i wykończone gładzią gipsową oraz pomalowane dwukrotnie farbą emulsyjną.
- Ściany do wysokości 1,50 m wykończone tynkiem mozaikowym żywicznym.
- Parapety PCV w kolorze białym.

b) Piwnica:

- Ściany komunikacji wewnętrznej, pomieszczeń technicznych, pomieszczeń gospodarczych otynkowane tynkiem cem.-wap. kategorii III oraz pomalowane dwukrotnie farbą emulsyjną. W pomieszczeniu wózkowni ściany do wys. 1,5m wykończone tynkiem mozaikowym, żywicznym.
- Komórki lokatorskie – ściany bez wykończenia.
- Sufity – wełna mineralna + tynk na siatce wraz z malowaniem farbą emulsyjną.
- Posadzki komunikacji wewnętrznej, pomieszczeń technicznych, pomieszczeń gospodarczych – gres z wyraźną fakturą antypoślizgową + cokolik wys. 15cm.
- Posadzki w komórkach lokatorskich – szlichta betonowa zatarta na gładko z dodatkiem do betonu zapobiegającym pyleniu wierzchniej warstwy.
- Parapety PCV w kolorze białym.

c) Pomieszczenia w lokalach mieszkalnych:

- Ściany i sufity otynkowane tynkiem cem.-wap. kategorii III z malowaniem 2 x farbą emulsyjną (w kuchniach lamperie olejne do wysokości 1,5m od posadzki i łazienkach lamperie olejne do wysokości 2,0m od posadzki).
- Posadzki cementowe w kuchniach i łazienkach wykończone płytkami gresowymi.
- Posadzki w pozostałych pomieszczeniach – wykładzina PCV.
- Parapety PCV w kolorze białym.

d) Pomieszczenia świetlicy:

- ściany i sufity otynkowane tynkiem cem.-wap. kat. III oraz pomalowane dwukrotnie farbą emulsyjną.
- ściany w pomieszczeniach sanitarnych i pomieszczeniu porządkowym obłożone glazurą do wysokości 2,1m.
- ściany w przedsionku i holu do wysokości 1,5m od posadzki wykonane tynkiem mozaikowym, żywicznym.
- w pomieszczeniu biurowym i pomieszczeniu świetlicy posadzka wykończona wykładziną PCV.
- w pozostałych pomieszczeniach na posadzkach płytki gresowe z cokolikiem wys. 15cm.

16. Stolarka drzwiowa i okienna.

16.1. Stolarka drzwiowa.

Drzwi wejściowe do lokalu usługowego, klatek schodowych i wiatrołapu stalowe, ocieplane, przeszklone szkłem bezpiecznym - współczynnik przenikania ciepła max 1,5 W/m²K wyposażone w samozamykacz.

Drzwi wejściowe do piwnic i pomieszczeń gospodarczych drewniane, płytowe pokryte folią PCV wraz z ościeżnicami stalowymi.

Drzwi do pomieszczeń technicznych w piwnicy stalowe, p.poż. EI 30 wyposażone w samozamykacze.

Drzwi do łazienek w lokalach mieszkalnych – ościeżnice stalowe, skrzydła drzwiowe – ramki z MDF, płyciny z MDF okleinowane z dolną kratką nawiewną.

Drzwi do komórek lokatorskich w piwnicy – drewniane, ażurowe.

Drzwi wejściowe do lokali mieszkalnych – ościeżnice i skrzydło stalowe, okleinowane, antywłamaniowe z atestem klasy C, wyposażone w dwa zamki patentowe i wizjer.

Drzwi wewnętrzne w lokalach mieszkalnych – ościeżnice stalowe, ramiaki z MDF, płyciny z MDF okleinowane.

Drzwi wewnętrzne w lokalach usługowych.

-drzwi do pom. WC – ościeżnice stalowe, skrzydła drzwiowe – ramiaki z MDF, płyciny z MDF – okleinowane z dolną kratką nawiewną.

- drzwi główne do łazienek wyposażone w samozamykacze.

drzwi wewnętrzne do pomieszczeń – ościeżnice stalowe, skrzydła drzwiowe – ramiaki z MDF, płyciny z MDF – okleinowane z dolną kratką nawiewną.

UWAGA! W opracowaniu projektowym założono, że szerokość ościeżnicy w drzwiach nie jest większa niż 2x50 mm np. przy szerokości otworu drzwiowego w murze = 1000 mm, szerokość drzwi w świetle ościeżnicy nie może być mniejsza od 900 mm.

16.2. Stolarka okienna.

Stolarka okienna w lokalach mieszkalnych i na klatkach schodowych i w części usługowej w konstrukcji PCV w konstrukcji PCV - współczynnik przenikania ciepła max 1,1 W/m²K.

Stolarka okienna w lokalach mieszkalnych z wyjątkiem drzwi balkonowych w związku z zastosowaniem wentylacji hybrydowej wyposażona w nawiewniki sterowane ręcznie o wydajności 30m³/h z możliwością ręcznego ograniczenia ilości nawiewanego powietrza oraz system rozszczelniający. Okna sali świetlicy (pom. nr U9) należy wyposażyć w nawiewniki sterowane ręcznie wg rozwiązań systemowych producenta wentylacji hybrydowej.

Okna do piwnicy w konstrukcji PCV.

17. Balustrady klatki schodowej.

Balustrady ażurowe i pochwyty klatek schodowych w konstrukcji stalowej, spawanej, spawy oszlifować. Profile zabezpieczyć antykorozyjnie, całość malowana w kolorze grafitowym.

UWAGA! Balustrady i pochwyty muszą spełniać wymogi Polskich Norm.

Szerokość między balustradą a wykończoną powierzchnią ściany klatki schodowej nie może być mniejsza niż 120 cm.

Obciążenie poziome min. 1,5 kN/m.

Wysokość balustrad min. 110cm.

Wysokość pochwyków – 90cm.

18. Szafki instalacyjne na kondygnacjach stalowe, wzmocnione, wg opracowań branżowych.

19. Wyposażenie lokali mieszkalnych.

Opracowanie projektowe przewiduje wyposażenia aneksów kuchennych, kuchni i łazienek w przybory i osprzęt sanitarny.

Przybory i osprzęt sanitarny (wanna, umywalka, sedes, zlewozmywak), kuchenki elektryczne – wg rysunków.

20. Wykończenie zewnętrzne i kolorystyka budynku.

20.1. Ściany:

Ściany zewnętrzne trójwarstwowe wykończone cegłą elewacyjną w kolorze szarym (cegła silikatowa, tzw. *łupanka*).

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe (ocieplone styropianem metodą lekką – moką) wykończenie wyprawą zewnętrzną silikonową barwioną w masie wg rozwiązań systemowych wybranego producenta, w kolorze ochry.

Ścianki dzielące loggie, Balustrady loggii i balkonów, oraz daszki nad wejściem – płyta poliwęglanowa w konstrukcji stalowej, wg oferty systemowej wybranego producenta.

UWAGA! Balustrady muszą spełniać wymogi Polskich Norm.

Obciążenie poziome min. 1,5 kN/m. Wysokość balustrad do góry pochwyty – min. 110,0 cm.

Opaska przy budynku nad szer. 50 cm z kostki betonowej.

Przed drzwiami wejściowymi do przedsionków należy zamontować w płaszczyźnie chodnika wycieraczkę stalową 100x80 cm wg oferty systemowej wybranego producenta.

Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym, np. RAL 7022,

Płyty loggii – posadzka cementowa wykończona gresem mrozoodpornym z cokolikami wysokości 15cm;

Konstrukcja metalowa balustrad loggii w kolorze grafitowym np. RAL 7022,

Drzwi zewnętrzne i okna w kolorze białym.

Fugi ścian z cegły elewacyjnej w kolorze ciemno szarym.

21. Podstawowe wytyczne higieniczno – sanitarne dla pomieszczeń lokalu usługowego – świetlicy.

- Sala świetlicy o pow. 48,16 m² jest przeznaczona do jednoczesnego przebywania max. 30 osób.
- Dla obsługi osób zaprojektowano trzy zespoły sanitarne: WC damski, ozn. U4, WC inwalidzki ozn. U5 i WC meski ozn. U6. WC meski wyposażony w wpust podłogowy i złączkę do węża. Posadzka w zespołach sanitarnych z gresu, ściany do wysokości 2,10m od posadzki obłożone glazurą.
- Zaprojektowano pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew i złączkę do węża.
- W przestrzeni holu wydzielono tzw. aneks szatniowy ozn. U8.
- Drzwi zewnętrzne do przedsionka i drzwi zewnętrzne do zespołów sanitarnych należy wyposażyć w samozamykacze. Drzwi w zespołach sanitarnych z dolną kratką nawiewną.
- Pomieszczenia zaplecza będą wentylowane systemem wentylacji grawitacyjnej, zaś sala świetlicy będzie wentylowana systemem wentylacji hybrydowej.
- Wysokość pomieszczeń w świetle min. 3,30m

V. Warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Zapewniono dostęp do wszystkich klatek schodowych z projektowanego ciągu pieszego.

Drzwi wejściowe do przedsionków i lokali mieszkalnych mają szerokość jednego skrzydła 100 cm w świetle otworu i 90 cm w świetle ościeżnicy.

Wszystkie kondygnacje parteru są dostępne dla osób niepełnosprawnych poprzez zastosowanie schodolazów, przechowywanych w piwnicy.

Mieszkanie nr 22, na parterze jest przystosowane wymiarowo do adaptacji dla stałego pobytu osoby niepełnosprawnej ruchowo.

Miejsca postojowe przystosowane dla osób niepełnosprawnych (2 sztuki) przewidziano na parkingu.

Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny zostanie wyposażony w instalację wejściową sygnalizacji dzwonekowej oraz instalację domofonową dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Dostęp do lokalu usługowego z poziomu chodnika zewnętrznego. W tzw. świetlicy przewidziano WC dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

VI. Elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego.

- 6.1. Instalacja c.o. – wg opracowania branżowego.
- 6.2. Instalacja wod.-kan. i c.w.u. – wg opracowania branżowego.
- 6.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej – wg opracowania branżowego.
- 6.4. Instalacje elektryczne i teletechniczne – wg opracowania branżowego.

VII. Odpady stałe.

Odpady stałe będą gromadzone w systemowych kontenerach przystosowanych do selektywnej zbiórki odpadów w wiacie śmietnikowej z wywozem na miejskie wysypisko śmieci. Lokalizacja wiaty wg rysunku planu zagospodarowania terenu w skali 1:500.

VIII. Ochrona ciepła budynku.

Budynek zaprojektowano zgodnie z PN-82/B-02020 „Ochrona ciepła budynków”.

IX. Charakterystyka ekologiczna budynku i jego wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Budynek nie emituje szkodliwych substancji. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

- 1) Projektowana budowa nie narusza warunków gruntowo – wodnych. Ścieki bytowe są odprowadzane do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Woda użytkowa musi spełniać warunki Polskich Norm i wytycznych PZH.
- 2) Okna należy wyposażać w system rozszczelniający.
- 3) Przy projekcie zastosowano rozwiązania projektowe i materiały zgodne obowiązującymi przepisami i normami. Obiekt jako całość i jego poszczególne elementy nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników.
- 4) Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno - budowlanych.
- 5) Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują ujemnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.
- 6) W budynku nie przewiduje się urządzeń wydzielających szkodliwe zanieczyszczenia i promieniowania w szczególności jonizacyjnego do środowiska, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- 7) W budynku nie przewiduje się zainstalowania urządzeń o szkodliwych właściwościach akustycznych oraz szkodliwej emisji drgań.

8) Opracowanie projektowe nie przewiduje ujemnego wpływu na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

9) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać certyfikaty ITB, PZH oraz inne i muszą być dopuszczone do stosowania na terenie RP.

10) Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych przy realizacji, jak i osób pośrednich, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami.

11) Obiekt zaprojektowano w ten sposób, iż w przypadku właściwego prowadzenia robót budowlanych w fazie budowy oraz właściwej eksploatacji urządzeń sanitarnych, c.o. i innych, zagrożeń dla ludzi i środowiska nie przewiduje się.

Nie przewiduje się ujemnego wpływu inwestycji na środowisko.

Teren, na którym planowana jest realizacja w/w inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na ściśle lokalny charakter przedsięwzięcia nie stwierdzono możliwości transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Inwestycja nie będzie zlokalizowana na:

- obszarach wybrzeży;
- obszarach górskich;
- obszarach wodno - błotnych.

X. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projekt budynku został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie ochrony w zakresie zabezpieczenia ppoż. i spełnia wszystkie n/w zapisy.

10.1. Klasyfikacja budynku.

Projektowany obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym o czterech kondygnacjach nadziemnych i lokalem usługowym o 1 kondygnacji nadziemnej i został sklasyfikowany jako budynek niski.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL IV oraz ZL III (lokal usługowy - świetlica).

10.2. Podział budynku na strefy pożarowe.

Część mieszkalna stanowi jedną strefę pożarową - ZL IV. Dopuszczalna wielkość stref pożarowych ZL IV w budynkach wielokondygnacyjnych, niskich wynosi 8000 m². Pow. wewnętrzna tej części budynku – 2080,03m².

Świetlica stanowi wyodrębnioną strefę pożarową - ZL III, której dopuszczalna wielkość w budynku niskim wynosi również 8 000 m². Powierzchnia wewnętrzna świetlicy – 87,97 m².

Pomieszczeń technicznych – ze względu na powiązanie funkcjonalnie z budynkiem, nie wydziela się pod względem p.poż.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem i nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

10.3. Klasa odporności pożarowej budynku.

Klasy odporności pożarowej budynku:

- piwnica – „C”;
- kondygnacje mieszkalne – „D”.
- świetlica - „D” (I kond.)

Dla klasy „C” odporności pożarowej wymagane jest zapewnienie elementów konstrukcyjnych budynku, jako nie rozprzestrzeniających ognia oraz posiadanie przez te elementy następujących klas odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - R 60;
- stropy - REI 60;
- ściany zewnętrzne - EI 30;
- ściany wewnętrzne - EI 15;
- biegi i spoczniki schodów - R 60.

Dla klasy „D” odporności pożarowej wymagane jest zapewnienie elementów konstrukcyjnych budynku, jako nierozprzestrzeniających ognia oraz posiadanie przez te elementy następujących klas odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - R 30;
- konstrukcja dachu – b/w;
- stropy - REI 30;
- ściany zewnętrzne - EI 30;
- ściany wewnętrzne – b/w;
- biegi i spoczniki schodów - R 60;
- ściany wewnętrzne pomiędzy lokalami mieszkalnymi oraz ściany między lokalami mieszkalnymi, a komunikacją ogólną (klatkami schodowymi) – EI 30.

Wymagana klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknąć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

	Klasa odporności ogniowej				
Klasa odporności pożarowej budynku	elementów oddzielenia przeciwpożarowego	drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego		
	ścian i stropów z wyjątkiem stropów w ZL			na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*
1	2	3	4	5	6
„A”	R E I 240	R E I 120	E I 120	E I 60	E 60
„B” i „C”	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30
„D” i „E”	R E I 60	R E I 30	E I 30	E I 15	E 15

10.4. Wymagania ewakuacyjne dla budynku.

W projektowanym budynku występować będą trzy klatki schodowe, pomiędzy którymi nie będzie połączeń komunikacyjnych. Powoduje to, że dla położonych w obrębie jednej klatki schodowej mieszkań, występować będzie jeden kierunek ewakuacji.

W strefach pożarowych ZL IV, dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 60 m. Długość ta, nie jest przekroczona dla żadnego z lokali.

Ponadto w budynku będą zachowane następujące parametry dróg ewakuacyjnych:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach do 40 m,
- szerokość korytarzy co najmniej 1,4 m, a dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób – 1,2 m.
- szerokość biegów schodów co najmniej 1,2 m,
- szerokość spoczników schodów co najmniej 1,5 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, co najmniej 2,0 m,
- szerokość drzwi prowadzących z klatek schodowych do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku co najmniej 1,2 m,

Wymienione szerokości dotyczą wymiarów w świetle.

Pomieszczenia świetlicy nie będą przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30osób.

Długość dojścia przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 20,0m przy jednym kierunku ewakuacji na poziomej drodze ewakuacyjnej.

10.5. Wymagania instalacyjne dla budynku.

Projektowany budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację odgromową wg PN-EN – wg opracowania branży elektrycznej.

10.6. Przygotowanie budynku do działań ratowniczo-gaśniczych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2012 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie ma konieczności stosowania hydrantów wewnętrznych.

10.7. Wyposażenie w sprzęt gaśniczy.

Wyposażenie budynku w sprzęt gaśniczy i znaki bezpieczeństwa należy wykonać po zakończeniu inwestycji łącznie z opracowaniem instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

10.8. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 2.12.2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej niniejsze opracowanie projektowe nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych.

XI. Wymagania z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z art. 20 ust. 16 „prawa budowlanego” oraz rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (dz. u. z dnia 17.09.2002 r.).

Roboty budowlano – montażowe należy wykonywać zgodnie z art. 20 ust. 16 „prawa budowlanego” oraz rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (dz. u. z dnia 17.09.2002 r.).

XII. Charakterystyczne dane obiektu.

Uwaga! – Wszystkie powierzchnie użytkowe lokali mieszkalnych, powierzchnie ogólnych ciągów komunikacyjnych, klatek schodowych, pomieszczeń gospodarczych wspólnoty oraz pomieszczeń technicznych w piwnicy podano w świetle ścian wyprawionych (przy założeniu wykończenia ścian warstwą tynku gr. 2,0 cm). Powierzchnie komórek lokatorskich podane w świetle ścian niewykończonych.

1. Dane liczbowe:

- długość budynku - 33,16 m
- szerokość budynku - 30,50 m

- wysokość budynku od poziomu terenu przy wejściu do budynku – 13,73 m
- kubatura - 8575,70 m³
- powierzchnia zabudowy budynku – 671,28 m²
- powierzchnia całkowita netto – 2168,00 m², w tym:
 - powierzchnia całkowita netto piwnicy – 414,84 m²
 - powierzchnia całkowita netto kondygnacji nadziemnych – 1753,16 m² w tym:
 - budynek mieszkalny wielorodzinny – 1665,19m²
 - lokal usługowy – 87,97m².
- powierzchnia całkowita netto – 2168,00 m² w tym:
 - powierzchnia całkowita netto piwnicy w bud. mieszkalnym wielorodzinnym – 414,84m² w tym:
 - komórki lokatorskie (28 szt.) – 173,99 m²
 - pomieszczenia gospodarcze (6 szt.) – 41,65 m²
 - wózkownie (4 szt.) – 65,71 m²
 - pom. techniczne (3 szt.) – 30,82 m²
 - komunikacja wewnętrzna – 96,46 m²
 - klatki schodowe (3 szt.) – 6,21 m²
 - powierzchnia całkowita netto kondygnacji 1 w bud. mieszkalnym wielorodzinnym - 424,60 m², w tym:
 - przedsionki wejściowe – 12,24 m²
 - klatki schodowe - 53,64 m²
 - mieszkania – 358,72 m²
 - powierzchnia całkowita netto kondygnacji powtarzalne w bud. mieszkalnym wielorodzinnym – 413,53 m², w tym:
 - klatki schodowe – 52,71 m²
 - mieszkania – 360,82 m²
 - powierzchnia całkowita netto lokalu usługowego – 87,97 m²

POWIERZCHNIA MIESZKALNA LOKALI - 1441,18 M², W TYM:

- kondygnacja 1. - 358,72 m²
- kondygnacja 2. - 360,82 m²
- kondygnacja 3. - 360,82 m²
- kondygnacja 4. - 360,82 m²

IŁOŚĆ LOKALI MIESZKALNYCH - 28 SZTUK, W TYM:

P3D1 (3 – pokoje) – 62,41 m² – 4 szt.

P3D2 (3 – pokoje) – 59,26 m² – 4 szt.

P3M1 (3 – pokoje) – 52,71 m² – 4 szt.

P3M2 (3 – pokoje) – 52,28 m² – 1 szt.

P3M3 (3 – pokoje) – 52,25 m² – 3 szt.

P2D1 (2 – pokoje) – 47,52 m² – 4 szt.

P2M1 (2 – pokoje) – 41,50 m² – 1 szt.

P2M2 (2 – pokoje) – 43,63 m² – 3 szt.

P2M3 (2 – pokoje) – 43,04 m² – 4 szt.

2. Struktura mieszkań - powierzchnie w świetle wyprawionych ścian:

WYKAZ MIESZKAŃ

KONDYGNACJA 1

SEGMENT	NUMER	TYP	POWIERZCHNIA [m ²]
A	1	P3D1	62,41
A	2	P3M1	52,71
B	9	P3M2	52,28
B	10	P2D1	47,52
B	11	P2M1	41,50
C	21	P2M3	43,04
C	22	P3D2	59,26

KONDYGNACJA 2

SEGMENT	NUMER	TYP	POWIERZCHNIA [m ²]
A	3	P3D1	62,41
A	4	P3M1	52,71
B	12	P3M2	52,25
B	13	P2D1	47,52
B	14	P2M1	43,63
C	23	P2M3	43,04
C	24	P3D2	59,26

KONDYGNACJA 3

SEGMENT	NUMER	TYP	POWIERZCHNIA [m ²]
A	5	P3D1	62,41
A	6	P3M1	52,71
B	15	P3M2	52,25
B	16	P2D1	47,52
B	17	P2M1	43,63
C	25	P2M3	43,04
C	26	P3D2	59,26

KONDYGNACJA 4

SEGMENT	NUMER	TYP	POWIERZCHNIA [m ²]
A	7	P3D1	62,41
A	8	P3M1	52,71
B	18	P3M2	52,25
B	19	P2D1	47,52
B	20	P2M1	43,63
C	27	P2M3	43,04
C	28	P3D2	59,26

WYKAZ POMIESZCZEŃ

Numeracja pomieszczeń wg oznaczeń na rzutach przyziemia i kondygnacji powtarzalnej (rys. A2, A3).

MIESZKANIE TYPU P3D1

1	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	10,31 m ²
2	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	15,20 m ²
3	ŁAZIENKA	GRES	5,07 m ²
4	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	2,51 m ²
5	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	4,34 m ²
6	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	17,51 m ²
7	KUCHNIA	GRES	7,47 m ²

MIESZKANIE TYPU P3M1

8	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	9,10 m ²
9	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	10,03 m ²
10	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	2,27 m ²
11	ŁAZIENKA	GRES	5,07 m ²
12	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	3,00 m ²
13	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	16,27 m ²
14	KUCHNIA	GRES	6,97 m ²

MIESZKANIE TYPU P3M2

15	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	10,38 m ²
16	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	9,29 m ²
17	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	2,62 m ²
18	ŁAZIENKA	GRES	4,11 m ²
19	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	3,16 m ²
20	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	16,58 m ²
21	KUCHNIA	GRES	6,14 m ²

MIESZKANIE TYPU P3M3

15	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	10,38 m ²
16	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	9,29 m ²
17	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	2,62 m ²
18	ŁAZIENKA	GRES	4,11 m ²
19	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	3,16 m ²
20	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	16,58 m ²
21	KUCHNIA	GRES	6,11 m ²

MIESZKANIE TYPU P2D1

22	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	9,46 m ²
23	ŁAZIENKA	GRES	4,58 m ²
24	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	4,82 m ²
25	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	23,31 m ²
26	ANEKS KUCHENNY	GRES	5,35 m ²

MIESZKANIE TYPU P2M1

27	ANEKS KUCHENNY	GRES	6,08 m ²
28	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	3,99 m ²
29	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	9,47 m ²
30	ŁAZIENKA	GRES	4,10 m ²
31	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	17,86 m ²

MIESZKANIE TYPU P2M2

27	ANEKS KUCHENNY	GRES	6,08 m ²
28	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	3,99 m ²
29	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	11,60 m ²
30	ŁAZIENKA	GRES	4,10 m ²
31	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	17,86 m ²

MIESZKANIE TYPU P2M3

32	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	11,60 m ²
33	ŁAZIENKA	GRES	4,10 m ²
34	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	3,99 m ²
35	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	17,86 m ²
36	ANEKS KUCHENNY	GRES	5,49 m ²

MIESZKANIE TYPU P3D2

37	KUCHNIA	GRES	5,71 m ²
38	ŁAZIENKA	GRES	6,37 m ²
39	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV	8,11 m ²
40	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	10,98 m ²
41	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	8,65 m ²
42	POKÓJ	WYKŁADZINA PCV	19,44 m ²

POMIESZCZENIA POZOSTAŁE

PRZYZIEMIE I PARTER

KOMUNIKACJA, POMIESZCZENIA POMOCNICZE

K1	WIATROŁAP	GRES	5,19 m ²
K2	KOMUNIKACJA	GRES	9,18 m ²
K3	KOMUNIKACJA	GRES	5,30 m ²
K4	WIATROŁAP	GRES	2,67 m ²
K5	KOMUNIKACJA	GRES	10,59 m ²
K6	KOMUNIKACJA	GRES	14,09 m ²
K7	WIATROŁAP	GRES	4,38 m ²
K8	KOMUNIKACJA	GRES	9,18 m ²
K9	KOMUNIKACJA	GRES	5,30 m ²

ŚWIETLICA

SYMBOL	FUNKCJA	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
U1	PRZEDSIONEK	GRES	3,56
U2	HOL	GRES	10,93
U3	POM. PORZĄDKOWE	GRES	1,52
U4	WC DAMSKI	GRES	5,29
U5	WC DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,41
U6	WC MĘSKI	GRES	6,72
U7	POM. BIUROWE	PCV	6,15
U8	ANEKS SZATNIOWY	GRES	1,23
U9	SALA ŚWIETLICY	PCV	48,16

KONDYGNACJE POWTARZALNE

KOMUNIKACJA, POMIESZCZENIA POMOCNICZE

K1	KOMUNIKACJA	GRES	9,18 m ²
K2	KOMUNIKACJA	GRES	5,30 m ²
K3	KOMUNIKACJA	GRES	9,66 m ²
K4	KOMUNIKACJA	GRES	14,09 m ²
K5	KOMUNIKACJA	GRES	9,18 m ²
K6	KOMUNIKACJA	GRES	5,30 m ²

XIII. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz innymi obowiązującymi przepisami.

Opracowanie rozpatrywać wraz z projektami branżowymi.

Wszystkie powierzchnie użytkowe lokali mieszkalnych, powierzchnie ogólnych ciągów komunikacyjnej, klatek schodowych, wiatrołapów, pomieszczenia gospodarcze wspólnoty oraz pomieszczeń technicznych w piwnicy podano w świetle ścian wyprawionych (przy założeniu wykończenia ścian warstwą tynku gr. 2,0 cm). Powierzchnie komórek lokatorskich podano w świetle ścian niewykończonych.

Użyte w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót nazwy, dopuszczalne zgodnie z art. 29 pkt. 3 ustawy - Prawo zamówień publicznych, wyrobów, materiałów lub elementów, (które wskazują lub mogłyby się kojarzyć z producentem) podano jako przykładowe, określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować wyroby, materiały i elementy innych firm, które posiadają cechy, parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w projekcie.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Chwalibóg

inż. Artur Potocki