



Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.

WYTYCZNE

DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

NA BUDOWĘ OSIEDLA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, WIELORODZINNYCH,

NIEPODPIWNICZONYCH

PRZY UL. NADOLNIK

W POZNANIU

Zatwierdzam:.....

Data:.....



Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem niniejszego opracowania realizowanego w trybie zamówienia publicznego przez Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. (zwany dalej Zamawiającym), jest: opracowanie kompletnej dokumentacji technicznej wielobranżowej budowlanej i wykonawczej (projektowej i kosztorysowej) dla budynku mieszkalnego nie podpiwniczonego wraz z niezbędną do prawidłowej eksploatacji infrastrukturą techniczną wewnętrzną i zewnętrzną oraz układem komunikacyjnym, z parkingami, drogą wewnętrzną z chodnikiem i małą architekturą, sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizacją projektu, uzyskanie w imieniu Zamawiającego ewentualnych zmian warunków technicznych przyłączenia mediów dla projektowanego budynku, uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę tej inwestycji wraz ze zgłoszeniami sieci i układu drogowego. Wykonanie inwentaryzacji zieleni do wycinki + uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na wycinkę na podstawie projektu zieleni uwzględniającego nasadzenia kompensacyjne.

Zamawiający: Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.,
ul. Matejki 57
60-770 Poznań

Lokalizacja inwestycji:

Poznań, ul. Nadolnik obręb Główna, ark. 12, dz. nr 2/19 cz., 2/13 cz., 2/4 cz.

ark. 09 dz. 11/14, 11/16 i 26/4

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

71.22.00.00-6 – Usługi projektowania architektonicznego

71.24.80.00-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Wytyczne projektowe opracował:

Dział Inwestycji Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o

w osobach: Agnieszka Staniewska, Mariusz Cieślak, Piotr Bazela, Dariusz Zawada, Mariusz May

Spis treści:

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia;
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych;
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;
4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe;
5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836: 1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:
6. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
7. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.

Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, zwłaszcza wymagania w zakresie:

8. Architektury;
9. Konstrukcji;
10. Instalacji sanitarnych i c.o.;
11. Instalacji elektrycznych i teletechnicznych;
12. Wentylacji;
13. Wykończenia;
14. Zagospodarowania terenu, zieleni;
15. Śmietnik;
16. Placu zabaw;
17. Małej architektury.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA:

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
4. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Główna część B” uchwalony uchwałą Rady Miasta nr LI/785/VI/2013 w dniu 18 czerwca 2013 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji technicznej wielobranżowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego, niepodpiwniczonego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, drogami wewnętrznymi, miejscami postojowymi i małą architekturą w Poznaniu przy ulicy Nadolnik obręb Główna, ark. 12, dz. nr 2/19 cz., 2/13 cz., 2/4 cz. , ark. 09 dz. 11/14, 11/16 i 26/4

w tym również:

- uzyskanie w razie konieczności w imieniu Zamawiającego zmiany warunków technicznych przyłączenia mediów dla projektowanych budynków;
- uzyskania dla opracowanej dokumentacji technicznej akceptacji Zamawiającego oraz wszystkich opinii i uzgodnień wymaganych przepisami prawa;
- uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane.

Inwestycja budowy budynku będzie realizowana zgodnie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na terenie oznaczonym symbolem 2MW (obszar nieobjęty ochroną konserwatorską).

Budynki należy zaprojektować w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic: Nadolnik, Główna uchwalonego uchwałą Rady Miasta Poznania nr LI/785/VI/2013 z dnia 18 czerwca 2013 r., wymaganiami Zamawiającego opisanymi w niniejszym dokumencie i w SIWZ. Należy również uwzględnić wymagania dostawców wszystkich potrzebnych mediów, w szczególności wod. - kan., energii elektrycznej tak, aby w miarę możliwości wyeliminować Zamawiającego, jako pośrednika w dostawie mediów przyszłym użytkownikom lokali.

Realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

1. Projektu budowlanego dla budynku niepodpiwniczonego przewidzianego do realizacji na terenie 2 MW. W ramach realizacji całości inwestycji musi być zaprojektowane minimum 59 lokali mieszkalnych i 1 lokal użytkowy. Projekt musi uwzględniać lokale dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane. Wykonawca musi uzyskać na jego podstawie decyzję o pozwoleniu na budowę.

2. Projektu zagospodarowania terenu inwestycji wraz z niezbędną infrastrukturą potrzebną do prawidłowego funkcjonowania budynków (drogi, parkingi, mała architektura, itp.);
3. Projektów wykonawczych dla wszystkich branż (rysunki w pełni zwymiarowane)
4. Innych dokumentów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.
5. Wykonanie kosztorysów, przedmiarów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż objętych dokumentacją techniczną.
6. Sprawowanie nadzorów autorskich w ramach umowy na wykonanie dokumentacji projektowej.
7. Projektu przyłączenia budynku do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej zgodnie z wydanymi, przez Aquanet SA Poznań warunkami technicznymi.
8. Projektu układu drogowego zgodnie z wymaganiami ZDM Poznań.
9. Projektu przyłączenia budynku do istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej w budynku przy ul. Nadolnik 9 z rozbudową istniejącej instalacji o układ pompowo - pomiarowy zlokalizowany w kotłowni.
10. Zamawiający wymaga załączenia do projektu na etapie zatwierdzania poszczególnych etapów projektu kopii licencji oprogramowania służącego do wykonania wszystkich części projektów i kosztorysów.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych;

Dane projektowanej inwestycji

Dane projektowanej inwestycji	
Powierzchnia terenu inwestycji	Około 8000 m ²
Przewidywana liczba miejsc postojowych naziemnych	Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania
Wymagana ilość kondygnacji nadziemnych	Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania – 5 w tym mieszkania na czwartej kondygnacji dwupoziomowe

Sugerowana przez Zamawiającego struktura ilościowa lokali do wybudowania w budynkach:

Zamawiający na etapie pozyskiwania warunków technicznych od gestorów mediów przewidywał wybudowanie 1 budynku mieszkalnego i ilość ta jest wiążąca dla Projektanta.

Rodzaj lokali	Ilość	Powierzchnia	Ilość osób, jaką należy przyjąć do obliczeń zapotrzebowania na media
Całość	min. 59 lokali	Od 27 m ² do ok. 65 m ²	Razem: ok. 220 osób
Lokal użytkowy	zgodnie z mpzp (1)	Ok. 55 m ²	-
Mieszkanie 1p + k (ak)	ok. 10 % ilości wszystkich lokali	Ok. 27-35 m ²	1, 5 osoby
Mieszkania 2 p + k	Ok. 70 % ilości wszystkich lokali	Ok. 42-52 m ²	3, 5 osoby
Mieszkania 3 p+ k	Ok. 20 % ilości wszystkich lokali	Ok. 55-65 m ²	5 osób

Zamawiający wymaga dostosowania 10% lokali mieszkalnych dla potrzeb osób niepełnosprawnych/seniorów.

Powierzchnia użytkowa podstawowa:

1. Mieszkania 2p+k – dwupokojowe mieszkanie z osobną kuchnią z oknem, dla mieszkań tych należy przewidzieć:
 - Minimalna powierzchnia poszczególnych pokoi: 10, 0 m² i 16, 0 m²
 - Maksymalna łączna powierzchnia pokoi – 32, 0 m².
2. Mieszkania 1p +k (ak) – mieszkanie jednopokojowe z kuchnią lub aneksem kuchennym, zlokalizowane na parterze budynku
3. Mieszkania 3 p +k – trzypokojowe mieszkanie z osobną kuchnią z oknem, dla mieszkań tych należy przewidzieć:
 - Minimalna powierzchnia poszczególnych pokoi: 2 x10, 0 m² i 16, 0 m²
 - Maksymalna łączna powierzchnia pokoi – 50, 0 m².

Powierzchnia użytkowa mieszkalna jest rozumiana, jako powierzchnia wszystkich pomieszczeń znajdujących się w lokalu mieszkalnym, a w szczególności pokoi, kuchni, spiżarni, przedpokoi, alków, holi, korytarzy, łazienek oraz innych pomieszczeń służących mieszkalnym i gospodarczym potrzebom lokatora, bez względu na ich przeznaczenie i sposób użytkowania.

Za powierzchnię użytkową mieszkania nie uważa się powierzchni balkonów, tarasów i loggii, antresoli, pralni, suszarni, wózkowni oraz pomieszczeń przynależnych.

Powierzchnia użytkowa mieszkań w odniesieniu do budynku stanowi sumę powierzchni użytkowych wszystkich mieszkań.

Zamawiający wymaga, aby stosunek powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego do powierzchni podstawowej zawierał się w granicach od 1, 60 do 1, 66 czyli aby spełniona była zasada:

$$1, 60 < a/b \leq 1, 66$$

gdzie:

a – powierzchnia użytkowa mieszkalna

b – powierzchnia użytkowa podstawowa

1.2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;

Zamawiający wymaga, aby wszystkie kondygnacje przeznaczone na lokale mieszkalne były w pełni wymiarowe. Wyklucza, zatem pomieszczenia mieszkalne ze skosami (zagospodarowane poddasze). Wygląd budynku należy dostosować do istniejącej zabudowy sąsiedniej należącej do Zamawiającego.

Zamawiający wymaga zaprojektowania zamykanych i zadaszonych śmietników na kontenery do czasowego składowania odpadów z uwzględnieniem segregacji odpadów (dopuszcza się zaprojektowanie wiat śmietnikowych systemowych) z przesłoną optyczną do wysokości 150 cm i z prześwitem od dołu o wysokości 15 cm.

Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wszystkie projekty muszą być w pełni zwymiarowane. Projekty sieci i przyłączy muszą być uzgodnione z dostawcami mediów oraz podczas narady koordynacyjnej.

Układ drogowy należy uzgodnić z ZDM o ile zajdzie tego potrzeba.

Projekt budowlany ma służyć do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę. Projekt budowlany wraz z niezbędnymi obliczeniami powinien posiadać wszystkie niezbędne opinie i uzgodnienia oraz pozwolenia wymagane innymi przepisami. Projekt ten musi być zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obowiązującymi w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa powinna się składać z:

1. Opracowań przedprojektowych, w szczególności koncepcji budynku (struktura, rozkład) wraz z zagospodarowaniem terenu do niego przyległego.
2. Informacji o podstawowych rozwiązaniach architektoniczno-budowlanych określających formę budynku, oraz zestawienie ilości i powierzchni mieszkań z podziałem w zależności od ich struktury.
3. Informacji o rodzaju układu konstrukcyjnego budynku i rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych, jako podstawowych elementów, w szczególności przegród zewnętrznych, w tym okien, z podaniem ich właściwości termicznych.
4. Oświadczenia na temat wskaźnika EP dla budynku.
5. Charakterystyki energetycznej budynku biorącą pod uwagę termoizolacyjność przegród zgodnej z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Wyżej wymienione opracowania bezwzględnie podlegają zaakceptowaniu przez Zamawiającego pod kątem zgodności z SIWZ i wymaganiami Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza warunkowe przyjęcie koncepcji z uwagami przez niego wniesionymi. Projektant te uwagi musi uwzględnić przy opracowaniu projektu budowlanego.

6. Projektu budowlanego, służącego uzyskaniu ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę.

Projekt budowlany powinien posiadać wszystkie niezbędne opinie uzgodnienia oraz pozwolenia wymagane innymi przepisami. Projekt musi być zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obowiązującymi w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej.

Projekt budowlany przed złożeniem go wraz z wnioskiem o pozwolenie na budowę również podlega akceptacji Zamawiającego.

Projekt powinien posiadać zestawienie powierzchni i kubatury wg schematu:

Powierzchnia zabudowy
Pz = m ²

Powierzchnia całkowita	
Pc = m ²	
↓	↓

Powierzchnia użytkowa mieszkalna (p.u.m.)	Powierzchnia netto
Pp.u.m. = m ²	Pnetto = m ²
↓	↓

Powierzchnia użytkowa podstawowa	Powierzchnia pomocnicza
Pup =m ²	Pp = m ²

Słownik wyrażeń:

- Powierzchnia użytkowa podstawowa – rozumiana jest, jako suma powierzchni pokoi;
- Powierzchnia użytkowa mieszkalna – rozumiana jest, jako suma powierzchni użytkowej podstawowej oraz powierzchni pomocniczej;
- Powierzchnia pomocnicza – rozumiana jest, jako suma innych niż powierzchnia użytkowa podstawowa, powierzchni znajdujących się w mieszkaniu takich jak kuchnia, łazienka, WC, korytarz;
- Powierzchnia netto – rozumiana jest, jako powierzchnia na komunikację poziomą i pionową, powierzchnie techniczne, pomieszczenia gospodarcze i pomocnicze (komórki lokatorskie, suszarnie, wózkarnie itp.);
- Powierzchnia całkowita budynku – rozumiana jest, jako suma ww. wszystkich powierzchni.

7. Katalogu mieszkań, powierzchni przynależnych i miejsc postojowych

Projekt powinien posiadać zestawienie powierzchni podstawowej (pokoi i kuchni) oraz powierzchni użytkowej wszystkich lokali mieszkalnych z wyszczególnieniem powierzchni wszystkich pomieszczeń.

8. Branżowych projektów wykonawczych, które muszą być uzgodnione a w szczególności dostosowane do charakteru i specyfiki obiektu. Projekty wykonawcze obejmować powinny następujący zakres:

Projekt wykonawczy związany z zagospodarowaniem terenu przyległego (mała architektura);

- A. Projekt wykonawczy architektury: rzuty i przekroje w skali 1: 50, 1: 100 zawierające ostateczne wersje - rzutów poziomych, przekrojów pionowych, rysunków elewacji i widoków, rysunków detali architektonicznych, wykazów stolarki, ślusarki, wykończenia, wyposażenia pomieszczeń;
- B. Projekty wykonawcze konstrukcji obiektu wraz z rysunkami połączeń elementów konstrukcyjnych;
- C. Projekty wykonawcze wszystkich instalacji występujących w budynku, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań przejść instalacji przez przegrody, z pełnymi obliczeniami umożliwiającymi jednoznaczne określenie parametrów instalacji (np. straty ciśnienia, opory jednostkowe, zapotrzebowanie ciepła, temperatury wynikowe pomieszczeń, grubości izolacji, itp.);
- D. Projekty przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej zgodne z wytycznymi Aquanet S.A. z uzyskaniem protokołu z narady koordynacyjnej, działającej przy Geopoz ul. Gronowa 20 w Poznaniu i zgłoszeniem do organu administracji budowlanej i uzyskaniem dokumentu informującego o braku sprzeciwu organu administracji;
- E. Projekty wykonawcze przyłączy teletechnicznych, c.o. na działce; projekt odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych musi obejmować ich wariantową retencję np. zakładającą zbiorniki podziemne z regulacją ilości wód odprowadzanych do sieci kanalizacji deszczowej, retencję powierzchniową (niecki filtracyjne), infiltrację z powierzchni parkingów itp. z uwzględnieniem kosztów wykonania i eksploatacji.
- F. Projekty makroniwelacji i gospodarki masami ziemnymi na działce dotyczące wykonania robót ziemnych;
- G. Projekty dróg, parkingów i innej komunikacji - projekt będzie obejmował teren inwestycji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie realizowanego osiedla;
- H. Projekty zabezpieczeń wykopów, ewentualnego pompowania wody itp. (o ile będą potrzebne);
- I. Projekt zieleni z uwzględnieniem maksymalnego utrzymania istniejącej zieleni;
- J. Projekt organizacji ruchu na czas budowy i docelowy (łącznie z drogami wewnętrznymi);
- K. Rysunki detali budowlanych i instalacyjnych;

- L. Rysunki związane ze specjalistycznymi technologiami wykonania dotyczące np. szalunków, rusztowań itp.
- M. Inne wymagane przepisami.
- N. Szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru poszczególnych grup robót budowlanych - szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013.1129 tekst jednolity) uwzględniających wymogi Zamawiającego w tym zakresie, wyszczególnionych w niniejszych wytycznych.
- O. Projektu ochrony przeciwpożarowej wraz z siecią ppoż. (na terenie przynależnym do budynku i wewnątrz niego) o ile jest wymagana.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe budynku i mieszkań;

W budynku należy wydzielić pomieszczenia gospodarcze (wózkarnia, rowerownia) na każdej kondygnacji przeznaczone dla mieszkańców, o powierzchni pomieszczeń ok. 10, 0 m². W pomieszczeniach tych należy przewidzieć położenie farb zmywalnych oraz zamontowanie opraw oświetleniowych szczelnych. Nie dopuszcza się lokalizowania tablic elektrycznych i liczników w tych pomieszczeniach.

Należy zabezpieczyć odpowiednią ilość kluczy do drzwi wejściowych mieszkań wg wzoru:

$$x = y + 1$$

gdzie x – ilość kluczy do mieszkania, y – ilość pokoi w mieszkaniu

W kosztorysach i przedmiarach należy również uwzględnić, że we wszystkich pomieszczeniach gospodarczych, na korytarzach i klatkach schodowych itp. to wykonawca robót budowlanych dostarcza i montuje oprawy oświetleniowe energooszczędne typu „plafoniera” z czujnikiem ruchu. Wszystkie oprawy oświetleniowe muszą być wyposażone w energooszczędne źródła światła zapewniające odpowiednie natężenie na płaszczyźnie roboczej i barwę światła.

Nie dopuszcza się projektowania pomieszczeń na odpady komunalne wewnątrz budynku.

Należy zaprojektować po dwa piony wentylacji w kuchniach w tym jeden do wentylacji grawitacyjnej, a drugi wspomaganej mechanicznie.

Wszystkie mieszkania muszą być rozkładowe, czyli muszą posiadać bezpośrednie wejście do wszystkich pomieszczeń z korytarza. W każdym mieszkaniu przedpokoje w swym rozkładzie muszą mieć możliwość umieszczenia szafy na odzież wierzchnią i obuwie codzienne.

Każda kuchnia w mieszkaniach musi być wyposażona w zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej (sztywny), z przelewem i baterią dwustopniową zlewozmywakową z ruchomą

wylewką i perlatozem oraz elektryczną kuchenkę z płytą grzewczą czteropolową ceramiczną i piekarnikiem. Należy również przewidzieć możliwość zamontowania zmywarki (zaprojektować wymagane podejścia wod-kan i instalacji elektrycznej).

Każde mieszkanie, jeżeli względy architektoniczne i lokalizacyjne na to pozwalają, powinno posiadać balkon o powierzchni nie mniejszej niż 1, 1 m² i o kształcie pozwalającym na wygodne użytkowanie, o konstrukcji wykluczającej powstawanie mostków termicznych. Górna powierzchnia płyty balkonowej powinna posiadać spadek min 1% w kierunku od ściany na zewnątrz.

Wszystkie drzwi zewnętrzne do budynku muszą odpowiadać przepisom w tym również o ochronie termicznej i być zaprojektowane z aluminium oksydowanego.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836: 1997 „Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”:

Wskaźniki funkcjonalne:

Współczynnik powierzchni użytkowej mieszkania (powierzchnia użytkowa podstawowa i pomocnicza mieszkania) do powierzchni użytkowej podstawowej (pow. pokoi) $\leq 1,90$;

Powierzchnia użytkowa budynku jest powierzchnią wszystkich pomieszczeń budynku, na wszystkich kondygnacjach, służących do zaspokojenia potrzeb związanych z przeznaczeniem budynku. Dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego do powierzchni użytkowej budynku należy zaliczyć powierzchnię użytkową wszystkich mieszkań i pomieszczeń przynależnych. Do powierzchni tej nie wlicza się powierzchni komunikacji.

Dla potrzeb obliczeń wskaźników funkcjonalnych przyjmuje się tylko powierzchnie zamknięte do pełnej wysokości i przykryte (wysokość pomieszczeń w świetle warstw wykończeniowych powinna wynosić nie mniej niż 2, 50 m maksimum 2, 60 m).

W opisie do projektu budowlanego należy podać:

1.4.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji.

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział całkowitej powierzchni ruchu budynku do całkowitej powierzchni netto budynku.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, zwłaszcza wymagania dotyczące:

2. 1. Architektura:

1. Budynek mieszkalny wielorodzinny o 5 kondygnacjach nadziemnych zgodnie z mpzp, na kondygnacji IV mieszkania dwukondygnacyjne;
2. Rzut budynku o prostej bryle i kształcie np. prostokąta;
3. Dach płaski, zgodny z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, kąt nachylenia zbliżony do kata dachów na budynkach sąsiednich;
4. Rozwiązania architektoniczno-estetyczne zabudowy muszą być zgodne z wymogami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz dostosowane do istniejącej sąsiedniej zabudowy.

2. 2. Konstrukcja:

1. Budynek zaprojektować zgodnie z zapisami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla danego obszaru inwestycyjnego
2. Fundamenty - żelbetowe monolityczne dostosowane do istniejących warunków gruntowych;
3. Ściany fundamentowe - betonowe lub z bloczków betonowych na zaprawie cementowej;
4. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych dwuwarstwowe spełniające wymogi współczynnika przenikania ciepła minimum $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ (zalecany) np. z bloczków Silka ocieplonych styropianem minimum EPS 70 040;
5. Ściany działowe spełniające normy izolacyjności akustycznej np. z płyt gipsowych ORTH gr. 8, 0 cm; ściany działowe, na których przewidziano zainstalowanie urządzeń sanitarnych muszą umożliwiać ukrycie wewnątrz nich instalacji wod-kan;
6. Schody wewnętrzne żelbetowe prefabrykowane;
7. Komin system wentylacyjny – z pustaków ceramicznych 19x19 cm z otworem średnicy 15 cm obudowane płytami gipsowymi ORTH gr. 8 cm, w łazience dopuszcza się obudowę pionów wentylacyjnych płytą GK wodoodporną. Wentylacja w kuchni składająca się z dwóch pionów wentylacji w tym jeden do wentylacji grawitacyjnej a drugi wspomagany mechanicznie, w łazience pion wentylacji wspomaganej mechanicznie, w oknach – nawiewniki higrosterowalne. Obudowa kominów musi zapewniać komfort akustyczny;
8. Ocieplenie ścian zewnętrznych – płyty styropianowe minimum EPS 70 040. Zamawiający wymaga, aby zastosowany system ocieplenia budynku miał atest;
9. Dach - zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki. Pokrycie dachu systemowe. Odwodnienie dachu do projektowanej kanalizacji deszczowej;
10. Rynny i rury spustowe - z PVC o średnicy dobranej do powierzchni dachu;

11. Balkony lub loggie — przewidziane dla każdego mieszkania o minimalnej głębokości 90 cm i powierzchni minimum $1,1 \text{ m}^2$;
12. Izolacja termiczna/akustyczna - wykonana zgodnie z wymogami polskiej normy;
13. Stolarka okienna:
 - okna i drzwi balkonowe z PVC lub drewniane spełniające normy cieplne i akustyczne z profili o współczynniku $U_k < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ wraz z szybami ciepłochronnymi niskoemisyjnymi o $U_k < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, z okuciami obwiedniowymi, rozwierno - uchylne, z mikrorozszczelnieniem, ogranicznikiem otwarcia skrzydła, z zatraskiem balkonowym, nawiewnikiem powietrza higrosterowalnym o wydajności standardowo 22 m^3 , klasy akustycznej min. $R_w = 33 \text{ dB}$; w wejściu z balkonu do pokoju próg zewnętrzny systemowy sztywny i ciepły;
 - Parapety wewnętrzne - z PVC w kolorze białym;
 - Parapety zewnętrzne — z blachy powlekanej w kolorze białym, natomiast wszelkiego rodzaju inne obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytan - cynk;
14. Stolarka drzwiowa:
 - drzwi wejściowe do mieszkań, antywłamaniowe klasy RC 4 (czas oporu 10 min), o podwyższonej izolacji akustycznej, z atestem, z dwoma atestowanymi zamkami klasy 5 i numeracją lokalu, progi systemowe stalowe lub z drewna twardego liściastego; drzwi i zamki muszą posiadać certyfikat klasy drzwi. Izolacja akustyczna R_w min. 33 dB;
 - drzwi wewnętrzne w mieszkaniach drewniane lub płycinowe (MDF) z okleiną drewnopodobną z okuciami (klamki ze stali nierdzewnej lub mosiężne ze sprężyną powrotną z szyldami ze stali nierdzewnej lub mosiężne, zamek, zawiasy muszą pozwalać na korygowanie zawieszenia skrzydła względem ościeżnicy) wraz z ościeżnicą drewnianą lub MDF obejmującą, regulowaną (komplet). W łazienkach zastosować drzwi z zamkiem łazienkowym i otworami nawiewnymi o powierzchni 220 cm^2 zgodnie z § 79.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Drzwi muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne i higieniczne. Drzwi szklone szkłem bezpiecznym.
 - zewnętrzne drzwi wejściowe do klatek schodowych z profili aluminiowych – ocieplonych z progiem, współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U < 1,7 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ zalecany $1,5 \text{ [W/m}^2\text{K]}$. W wiatrołapie nie może powstawać podciśnienie.
 - Zamawiający wymaga zaprojektowania odbojników drzwiowych przy wszystkich drzwiach.

- drzwi zewnętrzne wiatrołapu i drzwi do klatki schodowej muszą być wyposażone w samozamykacze. Przegrody wewnętrzne wiatrołapu szklone szkłem bezpiecznym klasy minimum P1 muszą posiadać współczynnik przenikania ciepła $U < 1,5$ [W/m²K] – zalecana $U = 1,3$ [W/m²K].

15. Okładziny wewnętrzne ścian i sufitów:

- w pomieszczeniach gospodarczych - tynk odpowiadający III kategorii malowany białą farbą emulsyjną akrylową;
- wszystkie ściany i sufity wykończone gładzią gipsową lub tynki gipsowe malowane białą farbą emulsyjną akrylową, narożniki wypukłe zabezpieczone listwą.
- okładziny ścian - w łazienkach do wysokości 2,20 m, w kuchni tzw. „fartuchy” od 0,75 m do wysokości 1,50 m od poziomu posadzki, licowane płytkami ceramicznymi ściennymi szkliwionymi na zaprawie klejowej, powyżej tynki gipsowe malowane białą farbą emulsyjną akrylową; wymagane wypełnienie szczeliny górnej pomiędzy ścianą i płytkami;

16. Elewacja: wykończenie – styropian minimum EPS 70 040 osiatkowany z wykonaniem tynku silikonowego, z uziarnieniem 2 mm z zabezpieczeniem antygrafiti do wysokości 2 m i przed porastaniem glonami. Kolorystyka pastelowa. Na stykach segmentów budynku wymagane stosowanie listew dylatacyjnych. Nie dopuszcza się mieszania różnych systemów dociepleń.

17. Posadzki:

- posadzki w łazienkach wykończone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi z cokolikiem od 8 do 10 cm z ciętych płytek, w progach pomieszczeń metalowa listwa dylatacyjna;
- w pomieszczeniach mieszkalnych - z paneli podłogowych klasy minimum AC4, rdzeń HDF z krawędziami zabezpieczonymi przeciwwilgociowo, laminowanych laminatem dekoracyjnym o grubości 8 mm łączonych na zatrzask, listwy przypodłogowe systemowe z PVC lub drewniane w kolorystyce zgodnej z panelami, progi z aluminium oksydowanego;
- na schodach - okładziny stopni, posadzka podestów z cokolikiem z płytek typu gres, stopnice ryflowane antypoślizgowe;
- w pomieszczeniach gospodarczych płytki typu gres z cokolikiem o wysokości 8 do 10 cm;
- w lokalu użytkowym posadzka betonowa (do indywidualnego wykończenia przez najemcę lokalu)
- w przedpokojach i kuchniach gres z cokołami z tego samego materiału o wys. od 8 do 10 cm (parametry gresu: gatunek I, impregnowany, grubość min. 8 mm, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości $\leq 0,05\%$, klejony na elastycznej zaprawie klejowej).

- posadzki na balkonach – trwałe, mrozoodporne, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, antypoślizgowe trudnościeralne gres (parametry gresu: gatunek I, impregnowany, grubość min. 8 mm, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, antypoślizgowy, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości $\leq 0,05$ %, klejony na elastycznej zaprawie klejowej, mrozoodporny). Wzdłuż krawędzi na ścianie cokół o wysokości od 8 do 10 cm z tego samego materiału, co posadzki, powierzchnie czołowe płyt balkonowych nie mogą mieć wykończenia z płytek;
- pomieszczenia gospodarcze – podłogi wykończone gresem (parametry gresu: gatunek I, impregnowany, grubość min. 8 mm, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości $\leq 0,05\%$, klejony na elastycznej zaprawie klejowej), na ścianie cokół o wysokości 12 do 15 cm z materiału jak podłoga.
- posadzki na klatkach schodowych i w komórkach lokatorskich – trwałe, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, antypoślizgowe trudnościeralne gres (parametry gresu: gatunek I, impregnowany, grubość min. 8 mm, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, antypoślizgowy, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości $\leq 0,05\%$, klejony na elastycznej zaprawie klejowej). Wzdłuż schodów na ścianie przy stopniach i podestach cokół o wysokości od 8 do 10 cm z tego samego materiału, co posadzki na klatkach.
- posadzka podestu wejściowego do budynku z materiałów mrozoodpornych i antypoślizgowych w kolorystyce i linii wzorniczej jak w wiatrołapie i klatce schodowej. W posadzce podestu należy umieścić kratkę do czyszczenia obuwia, przestrzeń pod kratką z odprowadzeniem wody.

18. Izolacje:

- zapewnić w miejscach tego wymagających prawidłową izolację pionową i poziomą przeciwwilgociową np. na styku ściana - strop;
- w kuchni, w łazience, w kotłowniach c.o. - izolacja posadzki i ścian na wysokość 20 cm, w łazience przy kabinie natryskowej i wannie na wysokość 220 cm ściany, przy umywalce na wysokość 100 cm ściany, pokryte elastyczną masą uszczelniającą z uszczelnieniem połączenia posadzki ze ścianą za pomocą elastycznej taśmy uszczelniającej i zastosowaniem kołnierzy uszczelniających na przejściach instalacyjnych;
- izolacje cieplne: zastosować materiały dopuszczone do stosowania zgodnie z miejscem zastosowania;
- przejścia instalacyjne przez ściany i stropy uszczelnione systemowo;
- przeciwwilgociowe lub przeciwwodne zgodnie z warunkami gruntowymi, ale minimum: pionowa ścian fundamentowych – minimum np. 2 x Dysperbit DN.

Pozioma ław i ścian fundamentowych – 1 x papa termozgrzewalna izolacyjna o grubości minimum 5,0 mm. Nie dopuszcza się mieszania różnych systemów.

19. Malowanie:

- ścian w pokojach i przedpokojach, lokalu użytkowym - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym;
- ścian w kuchni, łazience - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną przeznaczoną do stosowania w pomieszczeniach tego typu w kolorze białym;
- sufitów w pomieszczeniach - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym;
- pomieszczeń gospodarczych (ściany i sufity) - na zgruntowanym podłożu, farbą zmywalną w kolorze białym.
- sufitów w pomieszczeniach wspólnych - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym;

20. Elementy ślusarsko kowalskie:

- balustrady schodowe, balkonowe i zewnętrzne na pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonane z elementów metalowych malowanych proszkowo lub ze stali nierdzewnej.
- drzwi do klatek schodowych zewnętrzne i wewnętrzne dwuskrzydłowe z możliwością otwierania jednego skrzydła doraźnie, przeszklone w szkłem bezpiecznym klasy minimum P1 dla zewnętrznych, z samozamykaczem i elektro-zaczepem do instalacji domofonowej oraz z blokadą otwarcia;
- skrzynki pocztowe wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 września 2003 r. w sprawie oddawczych skrzynek pocztowych (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1731 i Dz. U. z 2004 r. Nr 83, poz. 770);
- każda klatka schodowa musi być wyposażona w uchwyt na minimum 1 flagę, zamontowany na zewnątrz budynku, przy wejściu do klatki;
- każda klatka schodowa musi być wyposażona w korkową tablicę informacyjną przymocowaną do ściany w pobliżu skrzynek pocztowych.
- każda klatka wejściowa musi być wyposażona w zewnętrzną wycieraczkę metalową na skrzynce (wycieraczka demontowana a skrzynka odwodniona) oraz wewnętrzną gumową w zagłębieniu posadzki (zagłębienie wykończone profilem metalowym) nie wystającą ponad poziom posadzki;
- nad wejściem głównym do budynków i do pomieszczeń technicznych (np. kotłowni, węzła cieplnego) należy przewidzieć daszek o konstrukcji aluminiowej z wypełnieniem z płyt poliwęglanowych.

2. 3. Instalacje sanitarne

Dla każdego budynku przewidzieć wodomierz główny z armaturą odcinającą oraz filtrem antyskażeniowym, zgodnie z Warunkami Technicznymi dostawcy firmy Aquanet i obowiązującymi Normami. Zastosować również osobny wodomierz dla wody do podlewania terenu. Lokalizacja zestawu wodomierzowego z zaworem antyskażeniowym w pomieszczeniu technicznym pod schodami na parterze budynku.

Indywidualne (dla każdego lokalu) zamontować liczniki zużycia mediów (energii elektrycznej, ciepłej i zimnej wody oraz ciepła), umieszczone na klatce schodowej w zabudowanych szachtach technicznych, zgodnie z wytycznymi dostawców mediów. Liczniki muszą być umieszczone w taki sposób, aby umożliwiały odczyty (również zdalne) i indywidualne rozliczania z najemcami lokali przez dostawców mediów. Sposób montażu wodomierzy winien być uzgodniony z dostawcą wody tak, aby umożliwiał podpisanie umów indywidualnych na odbiór wody. Należy zastosować wodomierze i liczniki ciepła ultradźwiękowe z odczytem radiowym i oprogramowaniem z licencją do odczytu radiowego oraz niezbędnymi urządzeniami – pomiar w klasie nie niższej niż R160 (uzgodnić system pomiaru z dostawcą).

Należy przewidzieć, że wszystkie liczniki zamontowane w obiekcie muszą posiadać legalizacje z roku montażu w wariancie 5+1.

Nie dopuszcza się łączenia przewodów wodnych i centralnego ogrzewania w przepustach przez stropy i ściany oraz w warstwach posadzkowych (nie dotyczy rozdziału instalacji). Wszystkie przejścia instalacji przez przegrody prowadzić w tulejach osłonowych/ochronnych.

W instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody należy stosować pełne, kompleksowe systemy produkcyjne dopuszczone do stosowania na rynku od minimum 5 lat. Wymagane jest stosowanie systemów objętych, co najmniej 5-cio letnią gwarancją producenta.

W rozprowadzeniach instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody należy stosować złącza typu zaciskowego do instalacji PE, samouszczelniające, dopuszczone do układania w warstwach podłogowych.

W wymienionych systemach muszą być zastosowane rury i kształtki zapewniające podobną wytrzymałość ciśnieniową, termiczną i odporność na procesy korozyjne.

Materiały, wyposażenie systemów muszą posiadać serwisy produkcyjne, dostępne na terenie całej Polski. Serwis o czasie reakcji na zgłoszenie maksimum 24 godziny.

Instalacje centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody muszą być wykonane z materiału o właściwościach minimalizujących występowanie korozji i odkładanie się trwałych osadów na ściankach przewodów, oraz muszą mieć zabezpieczenie przed dyfuzją gazów do czynnika przesyłanego.

Materiały wykończeniowe, osprzęt i urządzenia muszą być w gatunku pierwszym.

Mocowanie przewodów za pomocą zawiesi i uchwytów ocynkowanych z wkładkami izolująco - tłumiącymi.

Przewody instalacji wody zimnej należy zabezpieczyć przed kondensacją pary wodnej.

Należy zapewnić ochronę rurociągów wody zimnej i ciepłej otuliną, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Otulina musi być wykonana, jako ciągła – klejona (szachty), poziomy prowadzone po wierzchu należy izolować otuliną w płaszczu PCV/PVC.

Piony instalacyjne zimnej i ciepłej wody oraz c.o. prowadzić w szachtach instalacyjnych umieszczonych na klatkach schodowych. Tam powinny być zlokalizowane urządzenia pomiarowe.

Ściany szachtów mają zapewnić odpowiednią izolację akustyczną, aby dźwięki z instalacji nie przedostawały się do mieszkań. Dostęp do szachtów instalacyjnych przez drzwiczki metalowe z wziernikiem do odczytu liczników, malowane proszkowo, zamykane na zamek uniwersalny.

Instalacja c.o.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku i przygotowania centralnej ciepłej wody użytkowej będzie kotłownia zlokalizowana w budynku ul. Nadolnik 9 (co+cwu), rozdział w pomieszczeniu technicznym na parterze projektowanego budynku.

Przewody instalacji c.o. należy – zaprojektować z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową: np. rury wielowarstwowe TECE flex PE-Xc/AL/PE . Przewody instalacji c.o. muszą być izolowane termicznie otuliną o izolacyjności zgodnej z przepisami. Poziome przewody instalacji c.o. w mieszkaniach należy rozprowadzać w podłodze. Rury muszą być łączone przy pomocy złączy dla systemu TECE flex lub równoważnych. Nie dopuszcza się łączenia (celem przedłużania) rur w posadzkach.

Grzejniki płytowe zaworowe z podejściem dolnym muszą spełniać poniższe wymagania:

- Dopuszczalne ciśnienie robocze $p = 10 \text{ bar}$,
- Dopuszczalna temperatura zasilania $t = 110^{\circ}\text{C}$,

- Okres gwarancji min. 10 lat,

Grzejniki muszą posiadać atest PZH, Grzejniki muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 442 (potwierdzone deklaracją zgodności).

Grzejniki łazienkowe muszą spełniać poniższe wymagania:

- Dopuszczalne ciśnienie robocze $p = 10 \text{ bar}$,
- Dopuszczalna temperatura zasilania $t = 95 \text{ }^{\circ}\text{C}$,
- Okres gwarancji min. 10 lat,

Grzejniki muszą posiadać atest PZH, Grzejniki muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 442 (potwierdzone deklaracją zgodności),

W pokojach, kuchniach należy stosować grzejniki stalowe płytowe. Zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi K1. W łazience grzejnik drabinkowy wodny z dodatkową termostatyczną grzałką elektryczną. Urządzenia grzewcze muszą pochodzić z jednej linii wzorniczej.

Instalacja wody zimnej, wody ciepłej i kanalizacji.

instalację wewnętrzną wody zimnej należy zaprojektować z rur polietylenowych na ciśnienie PN20 np. PE-Xc/Al/PE (polietylen sieciowany z wkładką aluminiową),

instalację wewnętrzną ciepłej wody użytkowej należy zaprojektować z rur polietylenowych na ciśnienie PN20 np. PE-Xc/Al/PE (polietylen sieciowany z wkładką aluminiową).

wszystkie kształtki skręcane w instalacji z tworzywa zastosować mosiężne (np. nypły, trójniki, redukcje w zestawie za wodomierzem itp.). Należy stosować rury z atestami do wody pitnej PZH (instalacja zimnej, ciepłej wody) i certyfikatami na znak CE lub B.

rury muszą być łączone przy pomocy tulei zaciskowych. Nie dopuszcza się łączenia rur (celem przedłużenia) w posadzkach.

przewody instalacji ciepłej i zimnej wody, muszą być izolowane termicznie otuliną zgodnie z obowiązującą normą.

armatura czerpalna musi być wszędzie jedno uchwytna dwustopniowa z perlatozem oraz wyposażona w głowice ceramiczne. Armatura czerpalna w łazienkach musi pochodzić z jednej linii wzorniczej. Przed baterią umywalkową, zlewozmywakową, przed słuźką w.c., zmywarką i pralką zamontować filtry siatkowe z zaworami odcinającymi.

Miska ustępowa:

typu kompakt z deską sedesową systemową, twardą, antybakteryjną. Spłuczki do misek ustępowych muszą być dwu przyciskowe o objętości czynnej zbiornika \leq od 3 dm³ i 6 dm³.

W łazience należy zaprojektować:

zawór zimnej wody do pralki automatycznej oraz podejście odpływowe z syfonem do pralki,

umywalkę z baterią stojącą jedno uchwytną dwustopniową (umywalka min. 55 cm szerokości),

powierzchnie łazienki należy zaprojektować z możliwością instalacji kabiny natryskowej 90 x 90 cm i wygodnego jej użytkowania. Kabina natryskowa z brodzikiem akrylowym, z baterią natryskową.

w dwóch mieszkaniach na parterze budynku łazienki należy przystosować dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

W kuchni należy zaprojektować:

sztynny dwukomorowy zlewozmywak z blachy nierdzewnej z przelewem, z baterią zlewozmywakową stojącą jedno uchwytną dwustopniową z ruchomą wylewką. Należy przewidzieć w kuchennym ciągu technologicznym podejścia wod-kan do zmywarki. Armatura czerpalna w kuchniach musi pochodzić z jednej linii wzorniczej.

Instalacja kanalizacyjna z rur PVC (niskoszumowa):

piony i podejścia kanalizacyjne w szachtach izolowane przeciw roseniu. Zaprojektować dojście do rewizji kanalizacji sanitarnej w miarę możliwości z pomieszczeń wspólnych.

2.4. Wykonania instalacji elektrycznych i teletechnicznych

instalacje należy zaprojektować zgodnie z :

- warunkami zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- warunkami przyłączenia do sieci telefonicznej,
- warunkami przyłączenia do sieci telewizyjnej i internetowej,
- obowiązującymi przepisami.

Tablice pomiarowo-rozdzielcze:

tablice pomiarowo-rozdzielcze należy zlokalizować na częściach ogólnie dostępnych i zgodnie z warunkami przyłączenia. W tablicach zainstalować liczniki poboru energii elektrycznej lokatorskie i administracyjne. W tablicach przewidzieć gniazda wtyczkowe 230V, 16A (tzw. Remontowe)

przy wejściach do klatek schodowych przewidzieć przeciwpożarowe wyłączniki prądu w obudowie przeszklonej p/t do zdalnego wyłączania wyłączników głównych w w/w tablicach.

tablice mieszkaniowe z drzwiczkami transparentnymi i aparaturą modułową.

Wewnętrzne linie zasilające i instalacja odbiorcza

całość instalacji poczynawszy od złącza kablowego należy wykonać w układzie TN-S.

linie zasilające tablice mieszkaniowe wykonać, jako 3 – fazowe.

całość instalacji w mieszkaniach i klatkach schodowych przewidzieć, jako podtynkową.

w klatkach schodowych należy przewidzieć szachty montażowe i korytka na piony instalacji elektrycznych.

Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych 230V:

mieszkania – oświetlenie górne położone centralnie (w łazienkach dodatkowa oprawa – nad lustrem) - tylko wypusty bez osprzętu

w zależności od wielkości mieszkania ilość gniazd wtyczkowych 230V należy dobierać wg zasad:

- kuchnie - 4-5 gniazd (przewidzieć gniazdo do zmywarki),
- łazienka – 2 gniazda,
- przedpokój – 1 gniazdo,
- pokoje – 2-4 gniazda podwójne (średnio 1 gniazdo na 5 m² powierzchni).

obwody gniazd wtyczkowych i oświetleniowe łączyć w puszkach pogłębionych pod osprzętem za pomocą złączek np. Wago lub równoważnych (nie stosować puszek odgałęźnych)

w kuchni przewidzieć obwód 3-fazowy dla zasilania kuchenki. W każdym mieszkaniu należy zastosować elektryczne kuchnie z 4-palnikową jednolitą płytą ceramiczną i z piekarnikiem.

przewidzieć instalację sygnalizacji dzwonekowej do mieszkań – dzwonki 230V, modułowe, instalowane w tablicach mieszkaniowych.

klatki schodowe i wiatrołap –załączane poprzez czujki ruchu wspomagane zegarem astronomicznym (blokada dzienna). Nad drzwiami wejściowymi do klatek schodowych oprawy typu „nr policyjny”. Oświetlenie wejść do klatek załączane wyłącznikiem zmierzchowym lub zegarem astronomicznym; dopuszcza się zastosowanie autonomicznych opraw z czujnikiem ruchu i zmierzchu.

pomieszczenie wózkarni i rowerowni – oprawy energooszczędne typu „plafoniera”

obwody instalacji odbiorczych zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi ponadto obwody gniazd wtyczkowych oraz kuchni elektrycznej wyłącznikami różnicowo – prądowymi,

osprzęt instalacyjny musi pochodzić z jednej linii wzorniczej.

instalacja odgromowa – zgodnie z PN-IEC-61024;

instalacja ochrony przeciwprzepięciowej;

instalacja połączeń wyrównawczych;

dodatkowy system ochrony od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania.

projekt instalacji elektrycznych należy opracować zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz uzgodnić z właściwym dostawcą energii (układy pomiarowe energii oraz lokalizację liczników i złączy kablowych) oraz z Rzecznikiem ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;

Instalacje teletechniczne

Instalację należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Dz. U. z dnia 22.11.2012, poz. 1289).

Przy projektowaniu w klatkach schodowych szachtów technicznych na instalacje elektryczne należy przewidzieć wydzielenie części szachtu na instalacje teletechniczne.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować instalacje do odbioru i rozsyłu sygnału 2SAT, DVB-T z lokalnych nadajników naziemnych, dla radia cyfrowego DAB i telewizji DVB-T, analogowego radia naziemnego. Z anten poprzez tablicę multioperatorską przeprowadzić instalację do szacht i dalej do Telekomunikacyjnych Skrzynek Mieszkaniowych (TSM), do których wyprowadzić przewody 2xLAN + RG6 + 2J. Z szafki TSM wyprowadzić przewody 2xLAN + RG6 do każdego gniazda RTV+LAN w mieszkaniach. Gniazdo RTV+LAN w każdym pokoju.

Instalacja domofonowa

budynek należy wyposażyć w instalację domofonową w systemie cyfrowym. Panel kasety rozmówczej (o wzmocnionej konstrukcji) zainstalować p/t na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych natomiast unifony w przedpokoju przy drzwiach wejściowych. Technologia wykonania instalacji domofonowej musi zapewnić otwieranie elektrozaczepek drzwi kodem indywidualnym dla każdego mieszkania i jednym kodem indywidualnym (gospodarczym).

Instalacja telefoniczna

należy przewidzieć gniazda telefoniczne w każdym pomieszczeniu mieszkalnym (pokoju). Instalację wykonać zgodnie z przepisami doprowadzając do każdego mieszkania niezależny obwód. Projekt instalacji telefonicznej należy uzgodnić z właściwym operatorem sieci.

Instalacja telewizji kablowej

we wszystkich pokojach należy przewidzieć instalację telewizji kablowej z dostępem do internetu. Projekt w/w instalacji należy uzgodnić z właściwym operatorem sieci.

osprzęt teletechniczny musi pochodzić z tej samej linii wzorniczej jak osprzęt elektryczny.

Oświetlenie terenu:

należy opracować kompleksowy projekt oświetlenia całego terenu inwestycyjnego w nawiązaniu do projektu zagospodarowania tego terenu. Sterowanie oświetleniem terenu za pomocą wyłącznika zmierzchowego lub cyfrowego programatora astronomicznego. Przewidzieć należy niezależny licznik poboru energii elektrycznej.

2.5. Instalacja wentylacji:

Zamawiający wymaga zaprojektowania w części mieszkalnej instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej niskociśnieniowej. Dopływ powietrza świeżego należy zapewnić poprzez nawiewniki okienne higrosterowane dwusystemowe np. EXR.HP firmy AERECO lub równoważnych. Zgodnie z obowiązującą normą PN83/B03430 należy je zaprojektować w górnej części stolarki okiennej w kuchniach oraz pokojach. Wyciąg z pomieszczeń kuchni, łazienki należy realizować za pomocą kratki wyciągowych higrosterowanych np. typu BXC273 firmy AERECO lub równoważnych. Na zakończeniach pionów wentylacyjnych wspomaganych mechanicznie należy zaprojektować niskociśnieniowe nasady kominowe np. VBP firmy AERECO lub równoważne. Nasada powinna pracować w sposób ciągły i być zasilana prądem stałym w celu obniżenia kosztów zużycia energii elektrycznej oraz nie emitować hałasu do wentylacji. Hałas zewnętrzny

musi mieścić się w granicach normy dla pory nocnej. Dopuszcza się stosowanie zbiorczych skrzynek rozprężnych. Pomieszczenia gospodarcze, klatki schodowe z wentylacją grawitacyjną

2.6. Wykończenia - wymagania kolorystyczne:

projektowana kolorystyka zewnętrzna i elementów zagospodarowania terenu podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

2.7. Zagospodarowania terenu, zieleni:

zagospodarowanie terenu zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

ciągi komunikacyjne muszą być zaprojektowane, jako wyłożone kostką betonową wibroprasowaną o parametrach według procedur IBDiM:

- wytrzymałość na ściskanie min. 50 MPa
- nasiąkliwość (do 5 %)
- ścieralność na tarczy Boehmego $\leq 3,5\text{mm}$
- szorstkość SRT powierzchni górnej ≥ 50

parkingi zaprojektować z powierzchnią chłonną – płyty ażurowe. Miejsca postojowe muszą być wyznaczone liniami z kostki w kontrastowym kolorze. Muszą być wydzielone miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych (osobne stanowiska) z ich oznakowaniem poziomym i pionowym.

należy przewidzieć opaskę wokół budynku o szerokości min 50 cm, nawierzchnia z kostki betonowej, na podbudowie piaskowej ograniczona obrzeżem chodnikowym ze spadkiem od budynku.

Zamawiający nie dopuszcza stosowania roślin trujących, owocujących (owoce miękkie) lub powodujących trwałe zabrudzenie np. nawierzchni chodników. Projekt zagospodarowania zieleni (nasadzeń) musi być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe w tym zakresie i powinien uwzględniać wytyczne Zamawiającego w części dot. nasadzeń kompensacyjnych. Należy dążyć do maksymalnego pozostawienia istniejących nasadzeń cennych przyrodniczo.

2.8. Śmietnik:

Zamawiający wymaga zastosowania przesłon wizualnych do 1, 5 m. Śmietnik zamykany dostosowany do segregacji odpadów. Dopuszcza się zaprojektowanie wiaty śmietnikowej systemowej. Wejście do śmietnika musi być oświetlone – dopuszcza się oświetlenie wspólne z oświetleniem terenu.

2.9. Mała architektura:

Zamawiający wymaga przy każdym wejściu do budynku zaprojektowania minimum jednej ławki i kosza na śmieci. Ławki łącznie z koszami muszą być również zaprojektowane na ciągach pieszych w odległości ~ 50 m od siebie.

2.10 Przyłącze do sieci wodociągowej

projekty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Aquanet oraz wytycznymi projektowymi opracowanymi przez Aquanet i obowiązującymi w trakcie wykonywania projektu. Projekty muszą być uzgodnione z Aquanet-em i DKP. Wymagane jest również uzyskanie uzgodnień środowiskowych.

2.12 Kanalizacja sanitarna - przyłącza

projekty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Aquanet oraz wytycznymi projektowymi opracowanymi przez Aquanet i obowiązującymi w trakcie wykonywania projektu. Projekty muszą być uzgodnione z Aquanet-em i DKP. Wymagane jest również uzyskanie uzgodnień środowiskowych.

2.13 Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami

projekty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Aquanet oraz Zarządu Dróg Miejskich, wytycznymi projektowymi opracowanymi przez Aquanet i ZDM obowiązującymi w trakcie wykonywania projektu. Projekty muszą być uzgodnione z Aquanet-em i DKP oraz ZDM. Wymagane jest również o ile zajdzie taka potrzeba uzyskanie uzgodnień środowiskowych. Kanalizacja deszczowa na terenie inwestycji musi obejmować retencję wód opadowych i roztopowych.

2.14 Układ drogowy

projekt należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w mpzp oraz przez Zarząd Dróg Miejskich, wytycznymi projektowymi ZDM obowiązującymi w trakcie wykonywania projektu. Projekt musi być uzgodniony z ZDM. Wymagane jest również uzyskanie uzgodnień środowiskowych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - będzie załącznikiem do umowy.
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:
 - A. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 roku pozycja 290),
 - B. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2012 roku pozycja 647),
 - C. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. 2014 r. poz. 882),
 - D. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1442),
 - E. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zmianami),
 - F. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
 - G. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.),
 - H. Inne przepisy związane z wyżej wymienionymi ustawami lub wynikające ze specyfiki inwestycji,
 - I. Obowiązujące na terytorium Polski Normy, dyrektywy U.E. itp.,
 - J. Projekt należy wykonać zgodnie z normami wymienionymi w ustawie Prawo Budowlane,
 - K. Ustawa z dnia 26 października 1995r. o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego z dnia 26 października 1995 r. (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2071),
 - L. Zasady wiedzy techniczno-budowlanej