



Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.

WYTYCZNE

DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA INWESTYCJI OBEJMUJĄCEJ

BUDOWĘ BUDYNKÓW KOMUNALNYCH MIESZKALNYCH, WIELORODZINNYCH,

PODPIWNICZONYCH USYTUOWANEGO NA DZIAŁKACH NR 11/20, 11/16, 11/14, 26/4 ARKUSZ

9 I 2/21 ARKUSZ 12 OBRĘB 1 (GŁÓWNA) Z DOJAZDEM DO DROGI PUBLICZNEJ ZLOKALIZOWANEJ

NA DZIAŁCE 23/7 ARKUSZ 9 PRZEZ DZIAŁKĘ 11/18 ARKUSZ 9 I DOJŚCIEM PIESZYM PRZEZ DZIAŁKI

11/18 I 11/24 ARKUSZ 9

PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU

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.

przy współpracy z Działem Lokali Mieszkalnych i Działem Lokali użytkowych

w osobach: Jarosław Kurpisz, Piotr Lorenc, Piotr Paczkowski, Leszek Szwarc, Mariusz May

Projekt wytycznych został skonsultowany w okresie od 27 czerwca 2019 r. do 03 lipca 2019 r.
z następującymi działami:

1. Dział Lokali Mieszkalnych
2. Dział Lokali Użytkowych
3. Dział Eksploatacji
4. Działem Remontów
5. POK nr 2

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,
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. Śmietników / Pojemników na odpady
16. Placu zabaw;
17. Małej architektury
18. Likwidacji kolizji uzbrojenia
19. Dróg i chodników wewnętrznych wraz z wjazdem na teren nieruchomości

CZĘŚĆ INFORMACYJNA – PRZY OPRACOWANIU DOKUMENTACJI NALEŻY UWZGLĘDNIĆ W SZCZEGÓLNOŚCI:

1. Przepisy ustawy Prawo budowlane,
2. Przepisy wykonawcze do ustawy Prawo budowlane i związane itp. ustawy o drogach publicznych, o ochronie przyrody itp. wraz z przepisami wykonawczymi,
3. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Główna część B” [Bab],
4. Katalog mebli miejskich,
5. Standardy dostępności dla miasta Poznania,

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej pełno branżowej dokumentacji technicznej dla budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, podpiwniczonych z halami garażowymi wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, drogami wewnętrznymi i miejscami postojowymi oraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą, sieciami i przyłączami wod-kan, wyjazdem na drogę w Poznaniu przy ulicy Nadolnik na działkach o numerach ewidencyjnych 11/20, 11/16, 11/14, 26/4 arkusz 9 i 2/21 arkusz 12 obręb 1 (Główna) z dojazdem do drogi publicznej zlokalizowanej na działce 23/7 arkusz 9 przez działkę 11/18 arkusz 9 i dojściem pieszym przez działki 11/18 i 11/24 arkusz 9 o łącznej powierzchni 8875,00 m² w tym również:

- uzyskanie w imieniu Zamawiającego warunków technicznych przyłączenia mediów dla projektowanych budynków;
- uzyskanie mapy do celów projektowych;
- uzyskanie dla opracowanej dokumentacji technicznej akceptacji Zamawiającego oraz wszystkich opinii i uzgodnień wymaganych przepisami prawa w tym także ewentualnej decyzji środowiskowej oraz pozwolenia wodnoprawnego;
- uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane dla osiedla oraz odrębnie dla sieci wod-kan, kanalizacji deszczowej i dróg;
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji zezwalającej na wycinkę drzew i krzewów – po uzyskaniu przez Zamawiającego prawa do nieruchomości.

Budynki należy zaprojektować w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Główna część B uchwalonego uchwałą Rady Miasta Poznania nr LI/785/VI/2013 z dnia 2013-06-18 r. opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego, wymaganiami Zamawiającego opisanymi w niniejszym dokumencie oraz SIWZ. Należy również uwzględnić wymagania dostawców wszystkich potrzebnych mediów, w szczególności wod. – kan., energii elektrycznej, c.o. i c.w. tak, aby w miarę możliwości wyeliminować Zamawiającego, jako pośrednika w dostawie mediów przyszłym użytkownikom lokali. Zamawiający zwraca uwagę na fakt zlokalizowania na działce nr 2/12 trafostacji dla której należy ustalić obciążenie ogniowe którego wielkość wpływa na możliwości sytuowania budynku lub stosowania dodatkowych zabezpieczeń oraz położenia części działki 2/21 i 11/20 na terenach zagrożonych powodzią przez wody 10 letnie.

Realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

1. Badań geotechnicznych gruntu oraz opinii geotechnicznej – w razie konieczności dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Zamawiający do dokumentacji przetargowej załącza posiadane wstępne badania z 2016 r.
2. Map do celów projektowych w niezbędnym zakresie;
3. Projektu budowlanego dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych, podpiwniczonych. W ramach realizacji całości inwestycji projektant zobowiązany jest do maksymalnego wykorzystania chłonności terenu zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zamawiający przewiduje możliwość zrealizowania minimum 130 lokali mieszkalnych plus lokalu usługowego. Projektant jest zobowiązany wykazać taką możliwość w koncepcji. W ramach koncepcji i projektu budowlanego oraz wykonawczego należy wszystkie mieszkania na parterze budynku zaprojektować, jako całkowicie dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych (np. szerokość drzwi, brak progów w drzwiach lub o wysokości max. 2 cm, włączniki światła, kasety domofonowa, skrzynka bezpiecznikowa, klamki w oknach, pochwyt, wyposażenie sanitarne, prysznice – bez progowe z pałkami dla kotar itp.) . Lokale na wyższych kondygnacjach powinny umożliwiać dostosowanie lokali do potrzeb osób starszych (lub niepełnosprawnych) np. szerokość drzwi, wysokość skrzynki bezpiecznikowej, możliwość wymiany wyposażenia sanitarnego, zamocowania pochwytów itp.). Zamawiający wymaga zaprojektowania w budynku o parametrach wymagających zastosowania dźwigów osobowych tj. posiadającego 3 lub więcej kondygnacji nadziemnych obsługi wszystkich kondygnacji w tym podziemnej. Jeden dźwig w każdym pionie komunikacyjnym musi być dostosowany do przewozu mebli, chorych na noszach i osób niepełnosprawnych o parametrach określonych w przywołanych przepisach w części II pkt. 2G. Wykonawca projektu na jego podstawie musi uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę. W jednym z wejść do budynku lub w podpiwniczeniu należy zaprojektować pomieszczenie gospodarcze dla gospodarza budynku wyposażone minimum w opomiarowane ujęcie wody, zlew dla obsługi budynku i jego otoczenia, kratkę ściekową, wentylację. Zaleca się na parterze budynków przy pionach komunikacyjnych zlokalizować wózkarnię – rowerownię. Lokal użytkowy musi posiadać dogodny dostęp najlepiej od frontu lub szczytu budynku z zapewnieniem w miarę możliwości terenu pod tzw. ogródek.
4. Projektu zagospodarowania terenu inwestycji wraz z całą niezbędną infrastrukturą potrzebną do prawidłowego funkcjonowania budynków (drogi, parkingi, mała architektura, plac zabaw, zieleń z ujęciem wody do jej podlewania itp.) przy uwzględnieniu zapisów przywołanych w części II pkt. 2G;
5. Projektu aranżacji przestrzeni wspólnych wewnątrz budynku zgodny z przywołanymi przepisami w części II pkt. 2G

6. Projektów wykonawczych dla wszystkich branż (rysunki w pełni zwymiarowane) wraz z wszystkimi detalami branżowymi;
7. Innych dokumentów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia;
8. Wykonanie pełnych kosztorysów inwestorskich, przedmiarów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż objętych dokumentacją techniczną;
9. Projektu sieci i przyłączy do kanalizacji deszczowej dla odwodnienia dróg, miejsc parkingowych i dachów zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez ZDM i Aquanet SA Poznań – należy zapewnić maksymalną retencję wód opadowych na terenie własnym. Zaleca się zagospodarowania wód na terenie i odprowadzenia ich nadmiaru do zbiornika retencyjnego zapewniającego retencję dla całego obszaru inwestycji (należy przewidzieć wykorzystanie wód np. do podlewania zieleni lub odprowadzenie ich nadmiaru do sieci z uwzględnieniem dopuszczalnych wielkości zrzutów);
10. Projektu sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami zgodnie z wydanymi, przez Aquanet SA Poznań warunkami technicznymi;
11. Projektu sieci wodociągowej z przyłączami zgodnie z wydanymi, przez Aquanet SA Poznań warunkami technicznymi;
12. Projektu wewnętrznego układu drogowego oraz zjazdu na drogę publiczną zgodnie z wymaganiami ZDM Poznań i wymogami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wraz z uzgodnioną docelową organizacją ruchu, na drogach wewnętrznych stała organizacja ruchu dla strefy zamieszkania (wymagany odrębny projekt SOR);
13. Projektu kanalizacji teletechnicznej na terenie zespołu budynków;
14. Projektu przyłączenia centralnego ogrzewania i ciepłej wody projektowanych budynków do istniejącej kotłowni zlokalizowanej w budynku Nadolnik 9 oraz jeżeli zajdzie taka potrzeba rozbudowy tej kotłowni lub budowa nowej – wymagane wykonanie bilansu energetycznego dla budynków projektowanych z uwzględnieniem budynków zasilanych z tej kotłowni;
15. Projektu likwidacji kolizji z siecią energetyczną;
16. Projektu likwidacji kolizji z siecią gazową;
17. Projekty likwidacji kolizji ewentualnie z innymi sieciami;
18. Program prac archeologicznych (ze względu na usytuowanie działki może być konieczne opracowanie takiego programu);

19. Odrolnienia działek;

20. Sprawowanie w ramach umowy na wykonanie dokumentacji projektowej nadzoru autorskiego we wszystkich branżach w trakcie realizacji inwestycji;

Zamawiający wymaga na każdym etapie projektu posiadania przez Wykonawcę licencji oprogramowania służącego do wykonania wszystkich części projektów i kosztorysów. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji tych licencji na każdym etapie wykonywania dokumentacji projektowej.

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

Dane projektowanej inwestycji

Dane projektowanej inwestycji	
Powierzchnia terenu inwestycji	8875 m ² dla terenu inwestycji + wplot w ulicę Nadolnik z fragmentem chodnika
Przewidywana liczba miejsc postojowych naziemnych i podziemnych	Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania
Wymagana ilość kondygnacji naziemnych	Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania

Sugerowana przez Zamawiającego struktura ilościowa lokali do wybudowania w budynkach:

Rodzaj lokali	Ilość	Powierzchnia	Ilość osób, jaką należy przyjąć do obliczeń zapotrzebowania na media
Całość	min. 130 lokali	Od 30 m ² do ok. 65 m ²	Razem: ok. 460 osób
Lokal użytkowy	zgodnie z mpzp	Ok. 55 m ²	-
Mieszkanie 1p+k (ak)	ok. 25 % ilości wszystkich lokali	Ok. 30-35 m ²	1, 5 osoby
Mieszkania 2 p+k(ak)	Ok. 40 % ilości wszystkich lokali	Ok. 45-50 m ²	3, 5 osoby
Mieszkania 3 p+k (ak)	Ok. 35 % ilości wszystkich lokali	Ok. 55-65 m ²	5 osób

Zamawiający preferuje mieszkania o powierzchni zbliżonej do dolnej granicy metrażu.

Zamawiający informuje, że ilość 130 lokali mieszkalnych to wymóg minimum i nie jest to wartość stała. Wymagane jest maksymalne wykorzystanie potencjału terenu inwestycji. W przypadku zaprojektowania i uzyskania przez Wykonawcę pozwolenia na budowę dla budynków z liczbą lokali mieszkalnych większą niż wymagana minimalnie Zamawiający przewiduje wypłatę dodatkowego wynagrodzenia w formie premii za każdy dodatkowo zaprojektowany lokal mieszkalny.

Powierzchnia użytkowa podstawowa:

1. Mieszkania 1p +k – mieszkanie jednopokojowe z kuchnią,
2. Mieszkania 2p+k (ak) – dwupokojowe mieszkanie z osobną kuchnią z oknem, Zamawiający dopuszcza zastosowanie aneksu kuchennego max. w 20% lokali, dla mieszkań tych należy przewidzieć:
 - Minimalna powierzchnia poszczególnych pokoi: 10, 0 m² i 16, 0 m²
 - Maksymalna łączna powierzchnia pokoi – 30, 0 m².
3. Mieszkania 3 p +k (ak) – trzypokojowe mieszkanie z osobną kuchnią z oknem, Zamawiający dopuszcza zastosowanie aneksu kuchennego max. w 20% lokali, dla mieszkań tych należy przewidzieć:
 - Minimalna powierzchnia poszczególnych pokoi: 2 x10, 0 m² i 16, 0 m²
 - Maksymalna łączna powierzchnia pokoi – 40, 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 dodatkowe wykonania przedmiotu zamówienia:

Podpiwniczenie budynków należy wykorzystać na pomieszczenia składowe dla lokatorów oraz miejsca postojowe. Dopuszcza się zlokalizowanie o ile zajdzie taka konieczność również zbiornika p.poż. Należy rozważyć możliwość wykonania garażu otwartego na działce 2/21 ze względu na różnicę poziomów terenu.

Pomieszczenie administracyjne musi być wyposażone w węzeł sanitarny, zlew gospodarczy oraz umożliwiać przechowywanie sprzętu do utrzymywania czystości i spełniać rolę magazynu środków służących temu celowi. Należy przewidzieć odrębne olicznikowanie mediów. Oświetlenie zgodne z przepisami w postaci energooszczędnych plafonów. Należy zapewnić skuteczną wentylację grawitacyjną lub wspomaganą.

Zamawiający wymaga zaprojektowania wolnostojących zamykanych i zadaszonych śmietników na kontenery/pojemniki do czasowego składowania odpadów w ilości zgodnej z przepisami uwzględniającymi segregację odpadów (odpady zmieszane, odpady biodegradowalne, papier, szkło, tworzywa sztuczne – wymagane jest dostosowanie ich ilości do przepisów obowiązujących w trakcie realizacji inwestycji jeżeli zostaną opublikowane w trakcie prac projektowych) - dopuszcza się zaprojektowanie wiat śmietnikowych systemowych z przesłoną optyczną do wysokości 150 cm z prześwitem od dołu o wysokości 15 cm. Ilość niezbędnych kontenerów należy obliczyć uwzględniając ilość mieszkańców oraz potrzeby lokalu użytkowego i częstotliwość wywozu w tym rejonie. W kosztorysie należy przewidzieć dostarczenie przez wykonawcę robót budowlanych ilości kluczy dostosowaną do ilości mieszkań i lokali użytkowych z dodatkiem + 5 szt. (należy dołączyć do kompletów kluczy do lokali – wymagane 3 komplety na lokal). Wszystkie śmietniki na terenie osiedla muszą być wyposażone w taki sam zamek.

Zamawiający wymaga zaprojektowania ogrodzonego placu zabaw dla dzieci z nawierzchnią bezpieczną uwzględniającą możliwą wysokość upadku wynikającą z zaprojektowanych zabawek (wykluczony piasek). Ogrodzenie placu systemowe o wysokości 110 do 120 cm z bezpiecznym zakończeniem i furtką o szerokości w świetle przejścia 90 cm w świetle (furtka musi być wyposażona w zamek rolkowy i obustronną stałą gałkę).

Projekty sieci i przyłączy muszą być uzgodnione z dostawcami mediów oraz Działem Uzgadniania Projektów przy GEOPOZ Poznań.

Układ drogowy zewnętrzny należy uzgodnić z ZDM. Dotyczy to między innymi zjazdu na drogę publiczną oraz chodnika.

Organizacja docelowa ruchu na drogach powinna być uzgodniona z właściwymi organami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projekt powinien obejmować również czasową organizację ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym i o ile zajdzie taka potrzeba wraz z systemem sygnalizacji oraz musi być uzgodniony z właściwymi organami. Należy dołączyć opracowanie kosztowe – opracowanie to powinno zawierać dział uwzględniający przewidywane opłaty za zajęcie pasa drogowego).

Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wszystkie projekty muszą być w pełni zwymiarowane.

Projekt budowlany ma służyć uzyskaniu 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 obowiązującą treścią rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Dokumentacja projektowa powinna się składać z:

1. Opracowań przedprojektowych:

- koncepcji budynku (struktura, rozkład, wizualizacja wstępna inwestycji)
- zagospodarowania terenu
- informacji o podstawowych rozwiązaniach architektoniczno-budowlanych określających formę budynku, oraz zestawienie ilości i powierzchni mieszkań z podziałem w zależności od ich struktury.
- informacji o podstawowych rozwiązaniach architektoniczno-budowlanych określających formę budynku, oraz zestawienie ilości i powierzchni lokali użytkowych z podziałem w zależności od ich struktury.
- weryfikacji założeń projektowych pod względem nasłonecznienia i przesłaniania.
- informacji o rodzaju układu konstrukcyjnego budynku i rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych, jako podstawowych elementów, w szczególności przegród zewnętrznych, w tym okien i drzwi, z podaniem ich właściwości termicznych.
- oświadczenia na temat wskaźnika EP dla budynku.
- wstępnej charakterystyki energetycznej budynku biorącą pod uwagę termoizolacyjność przegród (należy podać współczynniki K dla przegród). Projekt musi uwzględniać

wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej obowiązujące od 01 stycznia 2021 r.

- inwentaryzacji dendrologicznej.

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 musi te uwagi uwzględnić przy opracowaniu projektu budowlanego o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami. Projekt budowlany przed złożeniem go do Urzędu Miasta Poznania Wydział Urbanistyki i Architektury wraz z wnioskiem o pozwolenie na budowę również podlega akceptacji Zamawiającego.

2. Projektu budowlanego, służącego uzyskaniu ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę. Projekt budowlany powinien posiadać wszystkie niezbędne opinie uzgodnienia oraz pozwolenia wymagane innymi przepisami. Projekt budowlany musi być zgodny z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 22 września 2015 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Projekt powinien posiadać zestawienie powierzchni i kubatury wg schematu:

Powierzchnia zabudowy $P_z = \dots\dots\dots m^2$	
Powierzchnia całkowita $P_c = \dots\dots\dots m^2$	
Powierzchnia użytkowa mieszkalna (p.u.m.) $P_{p.u.m.} = \dots\dots\dots m^2$	Powierzchnia netto $P_{netto} = \dots\dots\dots m^2$
Powierzchnia użytkowa podstawowa $P_{up} = \dots\dots\dots m^2$	Powierzchnia pomocnicza $P_p = \dots\dots\dots m^2$

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.

3. 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.

4. Branżowych projektów wykonawczych, które muszą być uzgodnione a w szczególności dostosowane do charakteru i specyfiki obiektu. Projekty wykonawcze obejmować powinny następujący zakres:
- A. Projekt wykonawczy związany z zagospodarowaniem terenu przyległego z małą architekturą;
 - B. Projekty wykonawcze architektury - rzuty i przekroje w skali 1: 50 lub 1: 100 zawierające ostateczne wersje: rzutów poziomych, przekrojów pionowych, rysunków elewacji i widoków, rysunków detali architektonicznych, wykazów stolarki, ślusarki, wykończenia, wyposażenia pomieszczeń;
 - C. Projekty wykonawcze konstrukcji obiektu wraz z rysunkami połączeń elementów konstrukcyjnych oraz wzmocnienia podłoża gruntowego;
 - D. Projekty wykonawcze wszystkich instalacji występujących w danym budynku, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań przejść instalacji przez przegrody, z pełnymi obliczeniami umożliwiającymi jednoznaczne określenie parametrów instalacji

*Wytyczne projektowe do dokumentacji na budowę budynków mieszkalnych wielorodzinnych
podpiwniczonych przy ul. Nadolnik w Poznaniu*

(np. straty ciśnienia, opory jednostkowe, zapotrzebowanie ciepła, temperatury wynikowe pomieszczeń, grubości izolacji, itp.);

- E. Projekt – koncepcja wykorzystania odnawialnych źródeł energii z zastosowaniem ogniw fotowoltaicznych wraz z analizą opłacalności;
- F. Projekty sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej zgodne z wytycznymi Aquanet S.A. z uzyskaniem akceptacji DUP (Działu Uzgadniania Projektów) działającego przy Geopoz ul. Gronowa 20 w Poznaniu i uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu właściwego organu administracji budowlanej. Dotyczy to również układu drogowego i sieci kanalizacji deszczowej;
- G. Projekty wykonawcze przyłączy teletechnicznych, wod-kan.; 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;
- H. Projekt przyłącza centralnego ogrzewania z budynku nr 9 przy ulicy Nadolnik lub w przypadku niewystarczającej mocy projekt kotłowni/węzła ciepłego;
- I. Projekty makroniwelacji i mikroniwelacji terenu działki oraz gospodarki masami ziemnymi na działce dotyczące wykonania robót ziemnych. Wymagane jest uwzględnienie konieczności wzmocnienia podłoża;
- J. Projekty dróg, parkingów i innej komunikacji - projekt będzie obejmował teren inwestycji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie realizowanego osiedla;
- K. Projekty zabezpieczeń wykopów, ewentualnego pompowania wody itp. (o ile będą potrzebne);
- L. Projekt zieleni z uwzględnieniem maksymalnego utrzymania istniejącej zieleni w dobrym stanie sanitarnym musi zawierać nasadzenia kompensacyjne (w tym uzyskanie decyzji zezwolenia na wycinkę i nasadzenia kompensacyjne);
- M. Projekt organizacji ruchu na czas budowy i docelowy (łącznie z drogami wewnętrznymi i parkingami) a także o ile zajdzie potrzeba tymczasową organizację ruchu na czas wykonywania robót w drogach publicznych wraz z wszelkimi uzgodnieniami wraz z jego sterowaniem;
- N. Rysunki detali budowlanych i instalacyjnych, zestawienia stolarki drzwiowej i okiennej;
- O. Rysunki związane ze specjalistycznymi technologiami wykonania dotyczące np. szalunków, rusztowań itp.;

- P. Inne wymagane przepisami;
- Q. Szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru poszczególnych grup robót budowlanych - szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz. U. 2013.1129) uwzględniających wymogi Zamawiającego w tym zakresie, wyszczególnionych w niniejszych wytycznych;
- R. Projektu ochrony przeciwpożarowej wraz z siecią ppoż. (na terenie przynależnym do budynku i wewnątrz niego) o ile jest wymagana;
- S. Opracowań cenowych – przedmiarów i kosztorysów inwestorskich w oparciu o średnie ceny obowiązujące w kwartale ich opracowania (wg opracowania Sekocenbud) z zapewnieniem dwukrotnej ich aktualizacji na wezwanie Zamawiającego.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe każdego budynku i lokali mieszkalnych;

W budynkach należy wydzielić pomieszczenia gospodarcze (powierzchnie składowe, pomieszczenie gospodarcze) na kondygnacji podziemnej przeznaczone dla mieszkańców, o powierzchni pomieszczeń minimum 2,00 m² na lokal (dopuszcza się urządzenie powierzchni składowych wewnątrz lokalu w przypadku braku miejsca w części podziemnej). W tych pomieszczeniach położonych poza lokalami mieszkalnymi należy przewidzieć malowanie farbami zmywalnymi oraz zamontowanie opraw oświetleniowych szczelnych. Nie dopuszcza się lokalizowania tablic elektrycznych i liczników w tych pomieszczeniach. Dodatkowo w jednym z wejść do budynku lub w podpiwniczeniu należy zaprojektować pomieszczenie gospodarcze dla gospodarza budynku wyposażone minimum w opomiarowane ujęcie wody, zlew gospodarczy dla obsługi budynku i jego otoczenia kratkę ściekową.

Należy zabezpieczyć odpowiednią ilość kluczy do drzwi wejściowych lokali mieszkalnych – minimum 3 komplety z dołączonymi kluczami do części wspólnych.

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. Należy zaprojektować również oświetlenie w łazienkach, kuchniach i korytarzach które, również montuje wykonawca robót. Wszystkie oprawy oświetleniowe muszą być wyposażone w żarówki energooszczędne o mocy zapewniającej odpowiednie natężenie i barwę oświetlenia zgodną z przepisami.

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 wspomaganą mechanicznie. Przewód przeznaczony do montażu okapów kuchennych musi być wyposażony w klapę zwrotną.

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 sztywny dwukomorowy zlewozmywak z blachy nierdzewnej o grub. min. 0,8 mm, z przelewem i dwustopniową baterią zlewozmywakową z ruchomą wylewką wyposażoną w perlator oraz elektryczną kuchenkę z jednolitą płytą grzewczą czteropolową i piekarnikiem. Należy również przewidzieć możliwość zamontowania zmywarki (zaprojektować wymagane podejścia wod-kan i instalacji elektrycznej). Dopuszcza się zaprojektowanie w kuchni miejsca na montaż pralki w przypadku braku odpowiedniej ilości miejsca w łazience.

Każde mieszkanie, jeżeli względy architektoniczne i lokalizacyjne na to pozwalają, powinno posiadać balkon o ~~powierzchni~~ głębokości użytkowej nie mniejszej niż 1,1 m 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 budynków muszą odpowiadać przepisom w tym również o ochronie termicznej i być zaprojektowane z aluminium oksydowanego.

Wszystkie okna muszą być otwieralne a szkło szyb bezbarwne (dotyczy to również klatek schodowych).

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836: 2015-12 Właściwości użytkowe w budownictwie - 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. Budynki mieszkalne wielorodzinne o kondygnacjach nadziemnych zgodnie z mpzp o symbolu Bab
2. Bryły budynków proste;
3. Dachy zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;
4. Rozwiązania architektoniczno - estetyczne zabudowy muszą być zgodne z wymogami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.2. Konstrukcja + wyposażenie:

1. Budynki zaprojektować zgodnie z zapisami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla danego obszaru inwestycyjnego;
2. Fundamenty - żelbetowe monolityczne;
3. Zjazd do garaży podziemnych (o ile będą projektowane o konstrukcji żelbetowej ze ścianami oporowymi jedno lub dwukierunkowy z wypłaszczeniami na początku i końcu zjazdu, z odwodnieniem liniowym na górze i dole zjazdu)
4. Ściany fundamentowe - żelbetonowe lub murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej;
5. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych dwuwarstwowe spełniające wymogi współczynnika przenikania ciepła minimum $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ np. z bloczków silikatowych ocieplonych styropianem minimum EPS 70 040;
6. Ściany klatek schodowych i korytarzy o zgodnej z przepisami izolacyjności akustycznej i termicznej;
7. Ściany działowe spełniające normy izolacyjności akustycznej dla przegród pomiędzy pomieszczeniami (nie dopuszcza się stosowania ścian z płyt gipso kartonowych);
8. Stropy między kondygnacyjne prefabrykowane płytowe lub filigran z udokumentowaniem zgodności akustyki z przepisami;
9. Stropy nad piwniczne z izolacją termiczną i akustyczną oraz ogniową zgodną z przepisami;
10. Stropodach – dopuszcza się zastosowanie kratowych wiązarów deskowych;

11. Schody wewnętrzne żelbetowe prefabrykowane z okładziną z płytek gresowych o parametrach jak posadzki korytarzy;
12. Kominy wentylacyjne – np. z pustaków ceramicznych 19x19 cm z otworem średnicy 15 cm obudowane np. płytami gipsowymi o grubości zapewniającej odpowiedni komfort akustyczny, 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 (okap) a drugi wspomagany mechanicznie. Pion wentylacji grawitacyjnej wyposażony w klapy zwrotne. W łazience pion wentylacji wspomaganej mechanicznie. W oknach – nawiewniki higrosterowalne rozmieszczone zgodnie z przepisami. Obudowa kominów musi zapewniać komfort akustyczny. Klatki schodowe wentylować poprzez połąć dachową na ostatniej kondygnacji (należy zapewnić nawiew powietrza do klatki). Kratki wentylacyjne o wymiarach minimum 14x21 cm;
13. Ocieplenie ścian zewnętrznych – płyty styropianowe minimum EPS 70 040 Zamawiający wymaga, aby zastosowany system ocieplenia budynku miał wszystkie niezbędne atesty;
14. Dachy - zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki. Pokrycie dachów systemowe. Odwodnienie dachów do projektowanej kanalizacji deszczowej. Współczynnik $U_k < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$;
15. Rynny i rury spustowe - z PVC o średnicy dobranej do powierzchni dachu (należy załączyć obliczenia), wody odprowadzane przez rury spustowe - w przypadku ich odprowadzenia bezpośrednio na teren nie mogą powodować rozmywania podłoża;
16. Balkony lub loggie — przewidziane dla każdego mieszkania o minimalnej głębokości 1,1 m; zastosowanie portfenetrów na parterze budynku wymaga uzasadnienia na etapie koncepcji;
17. Izolacja termiczna/akustyczna - wykonana zgodnie z wymogami przepisów;
18. Stolarka okienna:
 - okna i drzwi balkonowe z PVC lub drewniane spełniające normy cieplne i akustyczne z profili o współczynniku $U_k < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ wraz z szybami ciepłochronnymi niskoemisyjnymi o $U_k < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, z okuciami obwiedniowymi, rozwierno - uchylne, z mikro rozszczelnieniem, ogranicznikiem otwarcia skrzydła, z zatraskiem balkonowym, nawiewnikiem powietrza higrosterowalnym o wydajności standardowo 22 m^3 , klasy akustycznej min. $R_w = 39 \text{ dB}$; w wejściu z balkonu do pokoju próg zewnętrzny systemowy sztywny i ciepły o wysokości do 2 cm w stosunku do poziomu nawierzchni balkonu i wnętrza lokalu, okna otwieralne (nie dotyczy witryn w lokalu użytkowym), w lokalach dla osób niepełnosprawnych i dla osób starszych klamki na wysokości zgodnej ze standardami;
 - Parapety wewnętrzne - z konglomeratu;

- Parapety zewnętrzne – z blachy powlekanej w kolorze białym, natomiast wszelkiego rodzaju inne obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytan - cynk;
 - Na parterach budynków w oknach i drzwiach w lokalach mieszkalnych żaluzje otwierane ręcznie za pomocą taśm z rolo kasetami nad oknami; żaluzje w rolo kasetach w lokalach użytkowych sterowane elektrycznie z zewnątrz i wnętrza lokalu;
19. Stolarka drzwiowa:
- drzwi wejściowe do mieszkań, antywłamaniowe klasy minimum RC 3 (czas oporu 5 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. 36 dB;
 - drzwi wewnętrzne w mieszkaniach drewniane lub płycinowe (MDF) z okleiną drewnopodobną HPL 0,8 mm z okuciami (klamki ze stali nierdzewnej lub mosiężne, zamek ze sprężyną powrotną z szyldami ze stali nierdzewnej lub mosiężne, zawiasy drzwi muszą pozwalać na korygowanie zawieszenia skrzydła względem ościeżnicy) wraz z ościeżnicą drewnianą lub MDF obejmującą, regulowaną (komplet). W łazienkach i WC zastosować drzwi z zamkiem łazienkowym i otworami nawiewnymi o powierzchni 220 cm² zgodnie z § 79.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dopuszcza się podcięcie drzwi). 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 $<1,3 [W/m^2K]$. W wiatrołapie nie może powstawać nad i podciśnienie. Szyby klasy P1A. Drzwi muszą odpowiadać parametrom przepisów przywołanych w części II pkt. 2G;
 - Zamawiający wymaga zaprojektowania odbojników drzwiowych przy wszystkich drzwiach wewnętrznych i zewnętrznych jeżeli zachodzi możliwość uderzenia w ścianę.
 - 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 $U < 1,3 [W/m^2K]$.
20. Okładziny wewnętrzne ścian i sufitów:
- w pomieszczeniach gospodarczych - tynk odpowiadający III kategorii malowany białą farbą emulsyjną lateksową odporną na ścieranie i szorowanie;

- wszystkie ściany i sufity w mieszkaniach, lokalach użytkowych oraz komunikacji na klatkach schodowych wykończone gładzią gipsową lub tynkami gipsowe malowane białą farbą emulsyjną akrylową, narożniki wypukłe zabezpieczone listwą. W lokalu użytkowym ściany malowane farbami odpornymi na szorowanie i myjące środki chemiczne.
 - okładziny ścian - w łazienkach do wysokości 2,20 m, w kuchni na długości ciągu technologicznego 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;
21. 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 (w koncepcji należy pokazać minimum 3 warianty. Na stykach segmentów budynku wymagane stosowanie listew dylatacyjnych. Nie dopuszcza się mieszania różnych systemów dociepleń. Wymagana listwa startowa. Listwa dylatacyjna musi być zastosowana również w części podziemnej budynku. Wymagane zastosowanie daszków ochronnych nad balkonami ostatniej kondygnacji lub niezakrytymi położonymi na następnej kondygnacji innymi balkonami oraz nad wejściami do klatek schodowych i lokalu użytkowego.
22. Posadzki:
- posadzki w łazienkach wykończone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi z cokolikiem od 8 do 10 cm z ciętych płytek (dopuszcza się wykonanie z płytek ściennych), 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 zatrask, listwy przypodłogowe systemowe z PVC lub drewniane w kolorystyce zgodnej z panelami, progi pomiędzy pomieszczeniami z aluminium oksydowanego;
 - na schodach - okładziny stopni, posadzka podestów z cokolikiem z płytek typu gres, stopnice ryflowane antypoślizgowe, zmiany poziomów zaznaczone płytkami o kontrastowej barwie;
 - w pomieszczeniach gospodarczych i w podpiwniczeniu płytki typu gres z cokolikiem o wysokości 8 do 10 cm;
 - w garażu posadzka betonowa zabezpieczona przed pyleniem i odporna na płyny eksploatacyjne z pojazdów; posadzka musi posiadać ukształtowanie umożliwiające jej prawidłowe odwodnienie;
 - w lokalu użytkowym posadzka z gresu lub płytek ceramicznych z cokołami z tego samego materiału o wys. od 8 do 10 cm (parametry minimalne gresu: gatunek I,

impregnowany, grubość min. 8 mm, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości ≤ 0,05%, klejony na elastycznej zaprawie klejowej).

- w przedpokojach i kuchniach gres lub płytki ceramiczne z cokołami z tego samego materiału o wys. od 8 do 10 cm (parametry minimalne gresu: gatunek I, impregnowany, grubość min. 8 mm, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości ≤ 0,05%, klejony na elastycznej zaprawie klejowej).
- posadzki na balkonach – trwałe, mrozoodporne, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, antypoślizgowe trudnościeralne (parametry minimalne: gatunek I, impregnowany, twardość w skali Mohsa 8, ścieralność wgłębna max. 130 mm³, antypoślizgowy, odporny na płamienie tj. o nasiąkliwości ≤ 0,05 %. Wzdłuż krawędzi na ścianie cokół o wysokości od 8 do 10 cm, należy zaprojektować wykończenie czół płyty balkonowej nad opierzeniem bez użycia płytek; płytki na podkładkach, dopuszcza się inne rozwiązania z zastosowaniem posadzki wzniesionej ponad izolację przeciwwodną pod warunkiem zapewnienia powyższych zaleceń;
- 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 ≤ 0,05%, klejony na elastycznej zaprawie klejowej), na ścianie cokół o wysokości 12 do 15 cm z materiału jak podłoga. Zaleca się projektowanie posadzki i fug w odcieniach ciemniejszych zgodnych z posadzkami klatek schodowych;
- posadzki na klatkach schodowych i w komórkach lokatorskich – trwałe, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, antypoślizgowe, trudnościeralne gres (parametry minimalne 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 ≤ 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 z jasnym pasem sygnalizującym zmianę poziomów. Ułożenie płytek na stopnicach musi zapobiegać powstawaniu zaciekom na ścianach bocznych płyty biegu i spocznika.
- posadzka podestu wejściowego do budynku z materiałów mrozoodpornych i antypoślizgowych w kolorystyce i linii wzorniczej jak w wiatrołapie i klatce schodowej.
- rampy wejściowe dla niepełnosprawnych o wykończeniu jak podest wejściowy odpowiadające obowiązującym przepisom w tym zakresie.

- posadzka w garażu betonowa wykończona warstwą antypoślizgową i antypoślizgową z wyznaczeniem miejsc postojowych zgodnie z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym

23. Izolacje:

- zapewnić w miejscach tego wymagających np. w węzłach cieplnych, pomieszczeniach wodomierzy, pomieszczeniach gospodarczych prawidłową izolację pionową i poziomą przeciwwilgociową np. na styku ściana - strop;
- w kuchni, w łazience, w kotłowniach c.o. - izolacja przeciwwodna 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 wszystkich przejściach instalacyjnych – wymagane zastosowanie pełnego systemu;
- izolacje cieplne: zastosować materiały dopuszczone do stosowania zgodnie z miejscem zastosowania;
- pozostałe przejścia instalacyjne przez ściany i stropy również uszczelnione systemowo;
- przeciwwilgociowe minimum: pionowa ścian fundamentowych – minimum np. 2 x Dysperbit DN lub przeciwwodne zgodnie z warunkami gruntowymi. Pozioma ław i ścian fundamentowych – 1 x papa termozgrzewalna izolacyjna o grubości minimum 5,0 mm. Nie dopuszcza się mieszania różnych systemów.

24. Malowanie:

- ścian w pokojach i przedpokojach, lokalu użytkowym - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym;
- ścian w kuchni, łazience, WC - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną przeznaczoną do stosowania w pomieszczeniach tego typu w kolorze białym np. lateksową;
- sufitów w pomieszczeniach - na zgruntowanym podłożu farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym;
- pomieszczeń gospodarczych (ściany i sufity) - na zgruntowanym podłożu, farbą zmywalną np. lateksową w kolorze białym;
- klatki schodowe, korytarze, węzły cieplne lub kotłownie malowane do wysokości 1,8 m farbami odpornymi na uszkodzenia mechaniczne (zarysowanie), zmywalnymi – dopuszcza się zastosowanie rozwiązań dwuwarstwowych;
- półki biegów schodowych malować farbami zmywalnymi odpornymi na wielokrotne szorowanie i chemiczne środki myjące;
- lokale użytkowe malować farbami zmywalnymi odpornymi na wielokrotne szorowanie i chemiczne środki myjące;

W opracowaniu kosztowym należy przewidzieć dodatkowe malowanie po roku użytkowania części wspólnych (klatki schodowe, wiatrołapy, korytarze itp.)

25. Elementy ślusarsko kowalskie:

- balustrady schodowe, balkonowe i zewnętrzne na pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonane z elementów metalowych malowanych proszkowo lub ze stali nierdzewnej. Zabrania się mocowanie balustrad do górnej powierzchni schodów i płyt balkonowych.
- balustrady balkonowe z dolnym prześwitem o maksymalnej wysokości 5 cm pomiędzy wykończeniem powierzchni balkonu a konstrukcją balustrady w każdym kierunku; na parterze budynku wymagany poziom przesłaniania minimum 75%;
- 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-zaczepek 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); należy przewidzieć osobną skrzynkę pocztową dla lokalu użytkowego usytuowaną bezpośrednio przy wejściu do niego (dopuszcza się wolnostojącą); skrzynki pocztowe dla lokali przystosowanych dla osób niepełnosprawnych muszą być umieszczone w sposób umożliwiający ich obsługę przez osoby na wózkach;
- każda klatka schodowa musi być wyposażona w uchwyt na minimum 1 flagę, zamontowany na zewnątrz budynku, przy wejściu do klatki, zalecane podwójne;
- każda klatka schodowa musi być wyposażona w korkową tablicę informacyjną przymocowaną do ściany w pobliżu skrzynek pocztowych o wymiarach minimum 90x60 cm zamykaną w gablocie;
- 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 pomieszczenia kotłowni należy przewidzieć daszek zgodny z przepisami o konstrukcji aluminiowej z wypełnieniem płytami poliwęglanowymi wyposażony w odwodnienie. Rury spustowe mocowane trwale do ścian z wyprowadzeniem wody poza opaskę budynku.

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.

Indywidualne (dla każdego lokalu) zamontować liczniki zużycia mediów (energii elektrycznej, ciepłej wody, wody zimnej i ciepła), umieszczone na klatce schodowej, zgodnie z wytycznymi dostawców mediów. Liczniki muszą być umieszczone w taki sposób, aby umożliwiły odczyty zdalne (również bezpośrednie) i indywidualne rozliczania z najemcami lokali przez dostawców mediów. Sposób montażu wodomierzy winien być uzgodniony z dostawcą wody tak, aby umożliwił 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).

Inwestor wymaga zapewnienia kompatybilności zastosowanych w dokumentacji rozwiązań z rozwiązaniami aktualnie stosowanymi rozwiązaniami odczytu danych z liczników.

Obecnie stosowane rozwiązania to:

marka wodomierzy	oprogramowanie
BMETERS	HYDROLINK
APATOR	INKASENT

Należy przewidzieć, że wszystkie liczniki zamontowane w obiekcie muszą posiadać legalizację z roku montażu.

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 np. do instalacji PEX, 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 PVC.

Piony instalacyjne zimnej i ciepłej wody oraz c.o. prowadzić w szachtach instalacyjnych umieszczonych na klatkach schodowych. Tam powinny być także 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 budynków i przygotowania centralnej ciepłej wody użytkowej będzie istniejący w budynku Nadolnik 9 węzeł cieplny. Należy zweryfikować wydajność węzła i sprawdzić możliwość podłączenia nowych budynków.

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 $t = 110 \text{ }^{\circ}\text{C}$,
- Okres gwarancji min. 10 lat,

Grzejniki muszą posiadać atest PZH, 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 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 np. polietylenowych na ciśnienie PN20 np. PE-Xc/Al/PE (polietylen sieciowany z wkładką aluminiową),

instalację wewnętrzną ciepłej wody użytkowej należy zaprojektować np. 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 spłuczką 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 lokalach dla osób niepełnosprawnych miski dostosowane do potrzeb osób na wózkach.

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. W koncepcji należy pokazać strefowanie pomiędzy poszczególnymi przyborami lub urządzeniami. Kabina natryskowa szklana z brodzikiem akrylowym, z baterią natryskową.

w mieszkaniach na parterze budynku łazienki należy przystosować dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Kosztorysy muszą obejmować wyposażenie we wszystkie niezbędne uchwyty i wyposażenie. Wymagane zastosowanie brodzika dla osób niepełnosprawnych z progiem max. 2 cm lub zaprojektowanie brodzika jako

wykonanego z płytek. Brodzik musi posiadać osłonę antybryzgową. Wymagany jest szczegółowy projekt takiej łazienki.

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 i pralki. Armatura czerpalna w kuchniach i łazienkach musi pochodzić z jednej linii wzorniczej.

W lokalu użytkowym należy zaprojektować:

WC z przedsionkiem w którym zlokalizowana będzie umywalka, oraz dodatkowe podłączenia do kanalizacji i wody dla potrzeb lokalu.

Instalacja kanalizacyjna z rur PVC (niskoszumowa):

Kanalizacja pod posadzkowa oraz piony kanalizacyjne winny być wykonane z rur nie przenoszących drgań i nie emitujących na zewnątrz szumów wywołanych przez przepływające w nich ścieki. 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,
- przyłączenia do sieci telefonicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przyłączenia do sieci telewizyjnej i internetowej zgodnie z 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). Wszystkie elementy instalacji przed licznikowych winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

przy wejściach do klatek schodowych przewidzieć przeciwpożarowe wyłączniki prądu w obudowie przeszklonej p/t z tabliczką informacyjną o treści „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”, którego zadziałanie spowoduje wyłączenie w rozdzielni obwodów zasilania. Tablice mieszkaniowe i lokalu użytkowego z drzwiczkami transparentnymi i aparaturą modułową. Tablice rozdzielcze w lokalach dla osób niepełnosprawnych na wysokości dostosowanej dla osób na wózkach.

Wewnętrzne linie zasilające i instalacja odbiorcza

całość instalacji począwszy 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.

w lokalu użytkowym należy przewidzieć możliwość podłączenia urządzeń elektrycznych związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej i umożliwienie jej ewentualnej rozbudowy o dodatkowe obwody (wielkość tablicy rozdzielczej i jej usytuowanie).

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 gniazda do zmywarki i pralki),
- łazienka – 2 gniazda – IP44
- 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”, dopuszcza się z boku wejścia. Oświetlenie wejść do klatek załączane wyłącznikiem zmiernym lub zegarem astronomicznym;

pomieszczenie wózkarni i rowerowni – oprawy energooszczędne typu „plafoniera”

obwody instalacji odbiorczych zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi 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 przeciwprzebiegowej;

instalacja połączeń wyrównawczych;

dodatkowy system ochrony od porażen – 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

przy projektowaniu w klatkach schodowych szachtów technicznych na instalacje elektryczne należy przewidzieć wydzielenie części szachtu na instalacje teletechniczne z osobnymi drzwiczkami. Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

wykonawca zobowiązany jest przygotować instalacje do rozsyłu cyfrowej TV naziemnej DBTV. Z anteny poprzez skrzynkę na wzmacniacze przeprowadzić instalację do szacht a na parterach klatek schodowych (w szachtach) zamontować szafki krosowe i z nich wyprowadzić przewody koncentryczne osobno do każdego gniazda TV w mieszkaniach. Gniazdo TV w każdym pokoju. Rozdzielić skrzynkę DBTV od skrzynki krosowej dostępnej dla operatorów zewnętrznych.

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 (pokojem). Instalację wykonać zgodnie z przepisami doprowadzając do każdego mieszkania niezależny obwód.

Instalacja telewizji kablowej

we wszystkich pokojach należy przewidzieć instalację telewizji kablowej i dostępu do Internetu. 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. Należy rozważyć zastosowanie zasilania opraw oświetleniowych systemami alternatywnymi np. fotowoltaika.

Kontrola dostępu do hali garażowej i detekcja gazu

należy zaprojektować system kontroli dostępu do hali garażowej – brama garażowa oraz przedsiónek do hali garażowej wyposażony w panel sterowany kartą magnetyczną z rejestratorem. Detekcja gazu i p.poż. sprzężona z systemem wentylacji i oddymiania oraz ostrzegania o przekroczeniu dopuszczalnych stężeń.

2.5. Instalacja wentylacji:

Zamawiający wymaga zaprojektowania w części mieszkalnej instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej niskociśnieniowej. Musi być zastosowany pełny system. 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 emitowany przez urządzenia musi mieścić się w granicach normy dla pory nocnej. Dopuszcza się stosowanie zbiorczych skrzynek rozprężnych. Pomieszczenia gospodarcze, klatki schodowe z wentylacją grawitacyjną wyprowadzona ponad dach.

W lokalu użytkowym poza wentylacją łazienki należy zaprojektować odrębną wentylację umożliwiającą również ewentualne zagospodarowanie na lokal gastronomiczny.

Należy zaprojektować wentylację i oddymianie hali garażowej sterowaną czujkami p.poż. i detekcji gazu.

2.6. Wykończenia - wymagania kolorystyczne:

projektowana kolorystyka zewnętrzna i elementów zagospodarowania terenu podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego na etapie projektu budowlanego.

2.7. Zagospodarowania terenu, zieleń:

zagospodarowanie terenu zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

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

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

miejsca postojowe muszą być wyznaczone liniami białymi zgodnymi z przepisami odrębnymi. Miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych z kostki bez fazowej (osobne stanowiska) z ich oznakowaniem poziomym i pionowym (kolor niebieski z białymi liniami).

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 nasadzenia kompensacyjne. Należy dążyć do maksymalnego pozostawienia istniejących nasadzeń cennych przyrodniczo z podaniem sposobu ich zabezpieczenia na czas prowadzenia robót.

2.8. Śmietnik:

Zamawiający wymaga zastosowania przesłon wizualnych do 1, 5 m. Śmietnik zamykany dostosowany pod względem wielkości do ilości pojemników niezbędnych do segregacji odpadów zgodnie z przepisami obowiązującymi w dniu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę (aktualnie min. 5 szt.). Dopuszcza się zaprojektowanie wiaty śmietnikowej systemowej.

2.9. Plac zabaw:

Zamawiający wymaga zaprojektowania terenu pod plac zabaw z nawierzchnią systemową bezpieczną, urządzenia posiadające odpowiednie atesty (nie dopuszcza się urządzeń w całości wykonanych z drewna), ogrodzenie systemowe o wysokości 1,1 do 1,20 m z bezpiecznym zakończeniem – furtka wyposażona w samozamykacz i zamek z wkładką patentową i z rolką, stałe obustronne gałki do otwierania drzwi. Na planie placu należy zaznaczyć zabawki wraz ze strefami bezpieczeństwa. Na placu zabaw lub bezpośrednio przy nim należy ustawić regulamin, pojemnik na odpady oraz min. 1 ławkę (ilość ławek uzależnić od powierzchni placu).

Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji i zmiany proponowanych przez Projektanta urządzeń na etapie projektu budowlanego w zależności od możliwości terenowych.

2.10. 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. Należy rozmieścić również stanowiska postojowe dla rowerów w ilości niezbędnej do prawidłowej obsługi budynku i lokalu użytkowego zgodnie z mpzp.

2.11. Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

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 Działem UP GEOPOZ-u. Wymagane jest również uzyskanie uzgodnień środowiskowych.

2.12. Kanalizacja sanitarna – przyłącza i sieć

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 Działem UP GEOPOZ-u. 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 Działem UP GEOPOZ-u oraz ZDM. Wymagane jest również o ile zajdzie taka potrzeba uzyskanie uzgodnień środowiskowych lub innych wymaganych prawem. 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 o ile będą niezbędne. Przy projektowaniu należy uwzględnić badania geotechniczne.

2.15. Kanalizacja teletechniczna na terenie inwestycji

Projekt musi zawierać sieć kanalizacji teletechnicznej umożliwiającej wprowadzenie do niej wielu operatorów zewnętrznych włączających się do niej poprzez naszą studnie przyłączeniową

3. Opracowania kosztorysowe

- Przedmiary w rozbiciu na branże obejmujące wszystkie roboty wraz z montowanym wyposażeniem;
- Kosztorysy inwestorskie wykonać w rozbiciu na branże, muszą być opracowane wg cen średnich z kosztami zakupu materiałów (wg wydawnictwa Sekocenbud) obowiązujących w momencie ich wykonywania);

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - będzie przekazane projektantowi na etapie zatwierdzenia PB.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:
 - A. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
 - B. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - C. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
 - D. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - 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. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 04 marca 2019 r. w sprawie standardów dotyczących przestrzennego kształtowania budynku i jego otoczenia, technologii wykonania i wyposażenia technicznego budynku oraz lokalizacji przedsięwzięć realizowanych z wykorzystaniem finansowego wsparcia z Funduszu Dopląt (Dz. U. 2019 poz. 457)
 - H. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne,
 - I. Inne przepisy związane z wyżej wymienionymi ustawami lub wynikające ze specyfiki inwestycji,
 - J. Obowiązujące na terytorium Polski Normy, dyrektywy U.E. itp.,
 - K. Projekt należy wykonać zgodnie z normami wymienionymi w ustawie Prawo Budowlane,
 - L. Ustawa z dnia 26 października 1995r. o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego z dnia 26 października 1995 r.,
 - M. Zasady wiedzy techniczno-budowlanej,
 - N. Uchwała Rady Miasta Poznania Nr LXV/1039/VI/18/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 08-04-2014 w sprawie dobrych praktyk pn. "Poznań przyjazny ptakom i nietoperzom",

O. Standardy ochrony gatunkowej ptaków i nietoperzy w miejskiej przestrzeni architektonicznej – załącznik do uchwały Rady Miasta Poznania (projekt 2019)

Projekt musi być wykonany w oparciu o przepisy obowiązujące w trakcie projektowania – projektant zobowiązany jest dokonać w ramach prowadzenia prac projektowych weryfikacji podanych wyżej przepisów.

III. Etapy wykonania dokumentacji i jej zatwierdzania przez Zamawiającego

1. Koncepcja zagospodarowania terenu wraz z koncepcją budynków
2. Projekt budowlany opracowany na podstawie zatwierdzonej koncepcji
3. Projekt wykonawczy + STWiOR
4. Część kosztowa opracowana na podstawie zatwierdzonego projektu wykonawczego

Do weryfikacji poszczególnych etapów przez Zamawiającego lub podmiot przez niego wskazany Projektant zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu dokumentację kompletną pełno branżową w 1 egz. w wersji drukowanej - papierowej oraz w 1 egz. w wersji elektronicznej – pliki pdf + wykonywalne (np. doc, dwg 2012, xls, ath). Wprowadzane zmiany skutkują ponownym przekazaniem dokumentacji jak wyżej.

Po zatwierdzeniu etapu do Zamawiającego należy dostarczyć dokumentację w ilości wymaganej umową z zachowaniem terminów określonych w umowie.