

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego;**

Rodzaj: Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych;

Kategoria – XIII inne budynki mieszkalne

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych. W ramach zamierzenia budowlanego projektuje się niezbędną infrastrukturę dla funkcjonowania przedmiotowej inwestycji m.in.: instalacje wewnętrzne i zewnętrzne, plac zabaw, małą architekturę (ławki, kosze na śmieci), wiaty śmietnikowe oraz infrastrukturę komunikacyjną tj. dojścia do budynków, dojazdy, miejsca postojowe. Projekt zjazdów umożliwiających skomunikowanie inwestycji z ulicami: Andrzeja Szczepkowskiego, płk. Semika oraz Gospodarczą zg. odrębnym opracowaniem.

W skład zamierzenia wchodzi:

- Roboty ziemne związane z posadowieniem budynku (wykopy, niwelacja spadków)
- Budowa trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych
- Wykonanie przyłączy oraz instalacji zewnętrznych
- Wykonanie hydrantu ppoż DN80
- Wykonanie dojazdów, układu komunikacyjnego jezdni
- Wykonanie miejsc parkingowych
- Wykonanie dojść do budynków, układu komunikacyjnego pieszego
- Wykonanie placów gospodarczych i montażu wiat śmietnikowych
- Wykonanie oświetlenia terenu
- Wykonanie placu zabaw (nawierzchnia, ogrodzenie, urządzenia)
- Montaż małej architektury
- Wykonanie nasadzeń i nawierzchni ozdobnych

## 2. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

### 2.1. Charakterystyka ogólna zagospodarowania terenu

#### 2.1.1. Projektowany bilans terenu

<b>BILANS TERENU DLA OBSZARU OBJĘTEGO WNIOSEM ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W OBRĘBIE PRZEZNACZENIA TERENU 5UCA1</b>		
	<b>m2</b>	<b>%</b>
<b>Powierzchnia przeznaczenia terenu 5UCA1 (w obszarze objętym opracowaniem)</b>	<b>13285,73</b>	-
<b>Powierzchnia zakresu opracowania</b>	16422,07	-
<b>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków</b>	0	-
<b>Powierzchnia zabudowy projektowana</b>	2 009,40	15,12%
<b>Powierzchnia utwardzona</b>	4801,05	36,14%
Chodniki	1546,57	11,64%
Place	269	2,02%
Parkingi	149,75	1,13%
Dojazdy	2835,73	21,34%
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	9 765,32	48,74%

<b>BILANS TERENU DLA OBSZARU OBJĘTEGO WNIOSEM ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W OBRĘBIE PRZEZNACZENIA TERENU 3KP</b>		
	<b>m2</b>	<b>%</b>
<b>Powierzchnia Terenu w obrębie przeznaczenia terenu 3KP (w obszarze objętym opracowaniem)</b>	2631,14	100
<b>Powierzchnia zakresu opracowania</b>	16422,07	-
<b>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków</b>	0,00	0,00%
<b>Powierzchnia zabudowy projektowana</b>	20,00	0,76%
<b>Powierzchnia utwardzona</b>	2165	82,28%
Chodniki	31	1,18%
Place	55	2,09%
Parkingi	1050	39,91%
Dojazdy	1029	39,11%
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	446,14	16,96%

<b>BILANS TERENU DLA OBSZARU OBJĘTEGO WNIOSEM ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W OBRĘBIE PRZEZNACZENIA TERENU 10KDD</b>		
	<b>m2</b>	<b>%</b>
<b>Powierzchnia Terenu w obrębie przeznaczenia terenu 10KDD (w obszarze objętym opracowaniem)</b>	377	100
<b>Powierzchnia zakresu opracowania</b>	16422,07	-
<b>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków</b>	0,00	0,00%
<b>Powierzchnia zabudowy projektowana</b>	0	0,00%
<b>Powierzchnia utwardzona</b>		70,03%
Chodniki	9	2,39%
Place	0	0,00%
Parkingi	0	0,00%
Dojazdy	255	67,64%
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	113	29,97%

<b>BILANS TERENU DLA OBSZARU OBJĘTEGO WNIOSEM ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W OBRĘBIE PRZEZNACZENIA TERENU 9KDD</b>		
	<b>m2</b>	<b>%</b>
<b>Powierzchnia Terenu w obrębie przeznaczenia terenu 9KDD (w obszarze objętym opracowaniem)</b>	84,7	100
<b>Powierzchnia zakresu opracowania</b>	16422,07	-
<b>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków</b>	0,00	0,00%
<b>Powierzchnia zabudowy projektowana</b>	0	0
<b>Powierzchnia utwardzona</b>		0
Chodniki	84,7	100
Place	0	0
Parkingi	0	0
Dojazdy	0	0
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	0	0

<b>BILANS TERENU DLA OBSZARU OBJĘTEGO WNIOSEM ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W OBRĘBIE PRZEZNACZENIA TERENU 11KDD</b>		
	<b>m2</b>	<b>%</b>
<b>Powierzchnia Terenu w obrębie przeznaczenia terenu 11 KDD (w obszarze objętym opracowaniem)</b>	43,5	100
<b>Powierzchnia zakresu opracowania</b>	16422,07	-
<b>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków</b>	0,00	0%
<b>Powierzchnia zabudowy projektowana</b>	0	0%
<b>Powierzchnia utwardzona</b>		100%
Chodniki	43,5	100%
Place	0	0%
Parkingi	0	0%
Dojazdy	0	0%
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	0	0%

- 2.1.2. Stan istniejący zagospodarowania działki lub terenu;  
Informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;

Teren będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w Suchoj Beskidzkiej (Powiat Suski) w kwartale ulic: Pułkownika Tadeusza Semika, Andrzeja Szczepkowskiego oraz Gospodarczej. Obejmuje on działki 9675/83, 9675/7, 9675/83. Bezpośrednie sąsiedztwo stanowi zespół budynków wielorodzinnych, budynki handlowo-mieszkalne w układzie szeregowym (wzdłuż ul. A Szczepkowskiego) kompleks boisk sportowych "Orlik" oraz budynek Liceum ogólnokształcącego. Na działce znajdują się budynki garażowe w kilku rzędach. Na działce znajduje się plac zabaw. Działka nie jest zabudowana budynkami mieszkalnymi lub usługowymi. W zachodniej części działki znajdują się garaże. Działka nie jest ogrodzona oraz zagospodarowana w sposób uporządkowany. Porastają ją drzewa w nieregularnym układzie, pokryta jest zielenią niską – trawiastą. Teren ukształtowany płasko z niewielkim spadkiem w kierunku zachodnim. Przez teren przebiegają sieci infrastruktury technicznej. W części południowej, wzdłuż ulicy Gospodarczej przebiega wodociąg oraz gazociąg PE250, wzdłuż granicy północnej działki przebiega gazociąg PE110. Wzdłuż granicy wschodniej przebiega linia napowietrzna elektroenergetyczna wysokiego napięcia. Przez środek działki przebiega sieć elektroenergetyczna podziemna (nieaktywna)

Planowane zmiany obejmują zabudowę, zagospodarowanie terenu, zieleni oraz instalacje zewnętrzne. Planuje się budowę budynków wraz z towarzyszącymi dojazdami i dojazdami, małą architekturą a także budowę sieci wewnętrznych niezbędnych do funkcjonowania budynków. Planuje się dodatkowe nasadzenia oraz aranżację istniejącej zieleni. Dodatkowo planuje się zmiany w zakresie sieci elektroenergetycznej (nieaktywnej) przebiegającej przez środek terenu. Projektowane zagospodarowanie wymusza usunięcie lub przesunięcie ww linii. Nie planuje się przebudowy pozostałych sieci.

## **2.2. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu**

### **2.2.1. Układ i założenia urbanistyczne**

Budynki na działce w układzie otwartego kwartału, zbliżonego do litery U. Każdy z trzech budynków składa się z 2 do 3 segmentów funkcjonalnych połączonych w układzie liniowym. W obrębie budynku 2 i 3 segmenty zróżnicowane są wysokością (4 lub 5 kondygnacji nadziemnych) z czego 3 lub 4 kondygnacje stanowią lokale mieszkalne. W budynku 1 nie różnicuje się wysokości segmentów. Najwyższa kondygnacja w każdym segmencie pełni funkcje techniczne (kotłownia) i wystaje ponad kondygnacje mieszkalne.

### **2.2.2. Mała architektura**

W obrębie zagospodarowania projektuje się małą architekturę obejmującą ławki, kosze na śmieci, kosze na psie odchody, karmnik stalowy (w obrębie placu zabaw), słupki parkingowe, osłony drzew oraz latarnie parkowe;

Zestawienie małej architektury

Lp.	Rodzaj wyposażenia Opis techniczny wyposażenia;	Lokalizacja	Ilość
1	Ławka miejska o wymiarach 181x62,5x80cm Konstrukcja boczna wykonana z odlewu z recyklingowego stopu aluminium w, szczebliny z litego drewna, podłokietnik ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Nogi montowane do podłoża	Placyki przed wejściem do budynku, dziedziniec centralny	16 szt.
2	Kosz na śmieci; na fundamencie betonowym, wykonany ze stali malowanej proszkowo RAL7016	Placyki przed wejściem do budynku, dziedziniec	17 szt.
3	Kosz na psie odchody - materiały: stal ocynkowana,	dziedziniec	2 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyposażony w zasobnik zestawów higienicznych (papierowa torebka i łopatka)</li> <li>- kosz przystosowany do montażu na stałe w podłożu,</li> <li>- kolorystyka RAL7016</li> <li>- pojemność worka foliowego 35 litrów</li> </ul>		
4	Latarnia parkowa LED h=3m; RAL 7016, wykonanie ze stali malowanej proszkowo	przy chodnikach	22 szt.
5	Osłona drzewa - siedzisko (zg. z rysunkami) Konstrukcja z grubej ocynkowanej, stalowej blachy pokrytej piecowym lakierem proszkowym. Siedzisko z wykorzystaną technologią np. Citépin termicznie izolującą od stalowej powierzchni.	Plac zabaw	2 szt.
6	Karmnik dla ptaków; Konstrukcja stalowa z elementami drewnianymi z drewna egzotycznego. Stal malowana na kolor RAL7016. Karmnik na słupku.	Dziedziniec	1 szt.
7	Słupki parkingowe; Nowoczesny słupek miejski, parkingowy o modernistycznym kształcie i ścięciu na górze z zestawioną wypustką. Konstrukcja słupka wykonana ze stali nierdzewnej, dodatkowo szlifowanej. Montaż do podłoża za pomocą betonowego fundamentu.	Przy parkingu	14 szt.

### 2.2.3. Plac zabaw

Projektuje się plac zabaw zlokalizowany w centralnej części dziedzińca wyznaczonego przez projektowane budynki. Plac zabaw o nawierzchni bezpiecznej (z granulatu EPDM) w kolorze niebieskim RAL 5024 oraz grafiką (zg. z cz. rysunkową) w kolorze RAL9003; Plac zaprojektowano na planie figury zbliżonej do trójkąta o bokach 15,8m, 14,4m, 10,5m oraz o powierzchni 198m<sup>2</sup>; Pozostała część nawierzchni placu zabaw z otoczek o gradacji 40-60mm

### Zestawienie urządzeń placu zabaw

LP	Rodzaj wyposażenia Opis techniczny wyposażenia;	Wymiary	ilość
1.	<p>Piramida wspinaczkowa z masztem centralnym z trzema platformami i czterema odciągami; Kolor lin RAL 5001</p> <p>Piramida wspinaczkowa z masztem centralnym stojącym na specjalnej płycie montażowej (nie betonowanym w gruncie), dwoma platformami i czterema odciągami.</p> <p>Urządzenie z regulacją naciągu lin za pomocą bezpiecznych napinaczy oraz liną bezpieczeństwa (zabezpieczenie na wypadek zerwania lub przecięcia liny konstrukcyjnej) przy każdej kotwie. Liny konstrukcyjne grubości min. 22 mm od kotwy poprzez szczyt masztu do przeciwległej kotwy;</p>	750x750x600cm	1 szt.
2.	<p>Karuzela platformowa z możliwością korzystania dla 2 osób poruszających się na wózkach</p> <p>Karuzela napędzana poprzez ruch talerzyka napędowego przez osoby znajdujące się wewnątrz karuzeli. Wahadłowe furtki wejściowe. Otwieranie po użyciu przycisku blokady znajdującego się przy każdym skrzydle furtki. Kolor konstrukcji - szary (RAL 9006), kolor siedziska - biały 9003, kolor furtki (RAL 5024). Wszystkie elementy są malowane podkładem epoksydowo-cynkowym i farbą proszkową. Śruby i inne elementy mocowań osłonięte kapslami z tworzywa.</p>	220x220x80cm	1 szt.
3.	<p>Zestaw 3 trampolin okrągłych (2 sztuki o średnicy 125cm i 1 sztuka o średnicy 175cm) przeznaczony do stosowania na placach zabaw o intensywnym użytkowaniu. Mata do skakania wykonana jest z lametek typu 'Hercules' o szerokości min. 37 mm, posiadających kształt litery „V” oraz wzmacniającą kratownicę. 7 mm przestrzenie pomiędzy elementami maty zapobiegające wpadnięciu do wnętrza trampoliny drobnych przedmiotów jak np. klucze czy telefony komórkowe.</p> <p>Gumowy kołnierz trampoliny o grubości 4 cm</p> <p>Konstrukcja spawana w postaci okrągłej skrzyni wykonanej z ocynkowanej stali. Nie dopuszcza się łączenia elementów skrzyni za pomocą śrub oraz nitów. Na kołnierzu można dodatkowo wykonać dekoracyjny wzór. Trampolina może być wyposażona w podnoszoną pokrywę.</p> <p>Kolor kołnierza trampoliny 1,25m RAL9003</p> <p>Kolor maty trampoliny 1,25 RAL 5024</p> <p>Kolor kołnierza Trampoliny 1,75m RAL 5024</p> <p>kolor maty trampoliny 1,75m RAL9003</p>	Strefa bezpieczeństwa o wymiarach 715x425cm	2x 1,25m 1x1,75 m

4.	Zabawka typu "głuchy telefon" Dźwięk przesyłany jest za pomocą dwóch słuchawek w kształcie trąbki połączonych ze sobą podziemną rurką. Odległość między słuchawkami może wynosić 10m. Słuchawka stalowa, filar wykonany z elastycznego tworzywa. Kolor konstrukcji - jasny szary		1 zestaw (2 słuchawki)
5.	Huśtawka typu "bujak" Zabawka na plac zabaw typu bujak z podpórkami na nogi i uchwyty zakończone kolorowymi kulkami. Urządzenie wykonane ze stali nierdzewnej, odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie, i tworzywa EPDM. Urządzenie bujane na sprężynie ze stali nierdzewnej Kolory RAL 9003, RAL 5001	70x70x90cm	2szt.
6	Huśtawka wagowa; Huśtawka wagowa dwuosobowa z siedziskami antypoślizgowymi. Wykonana ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo RAL9003. Urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku od 3 do 15 lat.	305x40x75cm	1szt.
7	Tablica sensoryczna przeznaczona do kreatywnej zabawy, przystosowana do użytkowania przez dzieci poruszające się na wózkach inwalidzkich. Zabawka posiada łatwo obracające się lub przesuwające elementy. Konstrukcja wykonana ze stali czarnej, malowanej proszkowo na kolor RAL9003. Tablica wykonana z tworzywa HDPE. Rury zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi.	10x90cm	1szt

Wszystkie urządzenia na placu muszą posiadać atesty, oraz odpowiednie strefy bezpieczne, które nie mogą się nakładać. Urządzenia zgodne z certyfikatem potwierdzającym zgodność z normą EN 1176-1:2017, EN 1176-3:2017 i EN 1176-11:2014 wydany przez jednostkę certyfikującą akredytowaną przez PCA lub równoważną jednostkę zagraniczną. Certyfikat musi być wydany w ramach akredytowanego programu certyfikacji. Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert. Plac wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu.

### 2.3. Place gospodarcze

Projektuje się 2 place gospodarcze w obrębie zespołu budynków. Nawierzchnia utwardzona, nieprzepuszczalna z kostki betonowej płaskiej niefazowanej (ułatwiającej przemieszczanie pojemników na odpady na kołach własnych); Na każdym z placów projektuje się wiatę śmietnikową prefabrykowaną systemową.



## **2.4. Wiaty śmietnikowe**

Zamykana na klucz panelowa wiata śmietnikowa o wymiarach 5m x 4m mieszcząca we wnętrzu pojemniki na odpady wielkości 240 l lub 1100 l.

Konstrukcja wykonana jest z profili zamkniętych, które są cynkowane ogniowo.

Wymiary oraz wykończenie kolorystyczne zg. z częścią rysunkową projektu.

## **2.5. Oświetlenie terenu**

Zasilanie projektowanego oświetlenia zewnętrznego należy wykonać kablem YKXS 3x6,0mm<sup>2</sup> z projektowanej rozdzielni głównej RG. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie poprzez zegar astronomiczny. Projektowane kable YKXS 3x6,0 mm<sup>2</sup> należy ułożyć w ziemi na głębokości 0.7m w 20cm warstwie piasku i przykryć folią koloru niebieskiego. Na całej długości trasy kabel ułożyć w rurach typu Arot DVK fi75mm<sup>2</sup>. Pomiędzy słupami ułożyć bednarę stalową ocynkowaną 30x4mm, którą należy połączyć z konstrukcją słupa. Przy słupach wbić dodatkowo uziom szpilkowy. Wszystkie skrzyżowania i zbliżenia projektowanego kabla z istniejącymi urządzeniami podziemnymi oraz zielenią wykonać należy zgodnie z normą N-SEP 004. Jako oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano oprawy oświetleniowe typu ELBA LED inox 36W, które należy zabudować na słupach aluminiowych SAL-4,0/B60.

## **2.6. Zieleń i nasadzenia**

Projektuje się nasadzenia ozdobne w postaci drzew, krzewów oraz bylin i roślin płożących; Materiał roślinny powinien pochodzić ze szkółek zrzeszonych w ZSP oraz powinien być zaakceptowany przez projektanta lub Inspektora.

Sadzonki drzew, krzewów i pnączy okrywowych powinny być zgodne z normą PN-R67023, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, producent.

Sadzonki drzew i krzewów i pnączy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy: pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. Rodzaj bryły korzeniowej lub wielkość pojemnika dla drzew liściastych i iglastych określono w wykazie materiałów dla poszczególnych etapów inwestycji.

Drzewa liściaste powinny posiadać obwód pnia mierzony na wys. 100cm minimum 10-12 cm lub 14-16 cm dla poszczególnych gatunków (wykaz materiałów).

Krzewy powinny posiadać minimum 3 pędy, okres ich szkółkowania to minimum 2 lata.

Niedopuszczalne są silne uszkodzenia mechaniczne roślin, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i

częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory, dwupędowe korony drzew formy piennej, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Nasadzenia powinny być wykonane w okresie wiosennym lub jesiennym. Rośliny należy sadzić z zaprawianiem dołów ziemią urodzajną. Średnica dołów w których będą sadzone rośliny powinna być 2-3 razy większa niż bryły korzeniowej z jaką została dostarczona roślina. Drzewa liściaste należy zabezpieczyć trzema toczonymi i zaostrzonymi palikami sosnowymi o średnicy min. 6 cm. Roślina powinna być przymocowana do każdego z palików specjalną taśmą ogrodniczą, wykonaną z elastycznego materiału. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp. Po posadzeniu rośliny należy obficie podlać, wokół rośliny należy uformować misę. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych, grubość warstwy ściółki to 4-5 cm. Kora, powinna być przekompostowana i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów). Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny.

Powierzchnia nasadzeń powinna być po wyściółkowaniu równa z powierzchnią trawników. Nasadzenia oddzielone od trawnika za pomocą obrzeża z tworzywa sztucznego. Ziemia urodzajna zastosowana do wykonania nasadzeń i trawników w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki: nie powinna zawierać więcej niż 7% materii organicznej, optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8, ziemia nie może być zasolona, ziemia pozyskana w innym miejscu dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Zakładanie trawnika z siewu należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z istniejącej darni, gruzu i zanieczyszczeń.
- teren powinien być zniwelowany i w razie potrzeby uzupełniony podłożem urodzajnym w taki sposób by możliwe było uzyskanie jednolitych spadków oraz różnicy pomiędzy płaszczyzną trawników a nawierzchniami nie większej niż 3-5 cm.
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na wyrównanym wcześniej podłożu, przy użyciu siewnika ręcznego lub mechanicznego przeznaczonego do wysiewu nasion traw.
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- po wysiewie nasiona powinny zostać przysypane ziemią urodzajną na głębokość od 0,5 do 1 cm przy użyciu grabi lub wału kolczatki.
- następnie ziemia powinna być wałowana lekkim, gładkim wałem. Jeżeli do przysypania nasion użyto wału kolczatki nie ma konieczności używania wału gładkiego.
- po zakończeniu powyższych prac trawniki powinny zostać intensywnie podlewane

## ZESTAWIENIE GATUNKÓW PROJEKTOWANEJ ZIELENI

Lp	Rodzaj nasadzeń	Lokalizacja	Ilość
1	Rokitnik pospolity <i>Hipopae Rhamonoides</i>	Parking (wschodni)	10szt.
2	Kasztanowiec <i>aesculus hippocastanum</i>	wzdłuż ulicy (zachodnia)	5szt.
3	Wiśnia piłkowana <i>Prunus serrulata</i> 'Royal burgundy'	dziedziniec	5szt.
4	Forsycja pośrednia <i>Forsythia x intermedia minigold</i> 'Flojor'	dziedziniec	43szt.
5	Jabłoń malus <i>perperu</i> 'Evereste'	dziedziniec	14szt.
6	Dąbrówka Rozgłowa <i>Ajuga Repants</i>	wejście do budynku	68m2
7	Tawułka chińska <i>Astilbe chinensis</i> 'Pumila'	wejście do budynku	64m2
8	Głowienka wielkokwiatowa <i>Prunella grandiflora</i>	wejście do budynku	58m2
9	Szałwia omszona <i>Salvia nemorosa</i>	wejście do budynku	58m2
10	Tiarella sercolistna <i>tiarella cordifolia</i>	przy chodnikach	243m2
11	Mieszanka nasion bylinowych - łąka kwietna	przy chodnikach	800m2
12	Miskant cukrowy <i>miscantus sacchariflorus</i>	przy chodnikach	170m2
13	Ognik <i>Pyracantha</i> 'Orange glow'	przy chodnikach	42szt.
14	Brodziszek kantabryjski <i>Geranium cantabriginese</i> 'Cambridge'	przy chodnikach	58m2
15	Pozostałe nawierzchnie - trawnik rozsiewany - mieszanka	pozostała część zagospodarowania	

## **2.7. Opaska wokół budynku**

Opaska żwirowa o szerokości 50cm wokół budynku z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa mineralnego zagęszczony mechanicznie - żwiru, tłucznia kamiennego lub otoczków, o grubości warstwy 10-15cm. Pod warstwą żwiru należy zastosować geowłókninę uniemożliwiającą przerastanie roślin.

## **2.8. Układ drogowy i pieszy**

Projektuje się układ komunikacyjny jezdny z kostki betonowej dostosowanej do ruchu kołowego. Po zachodniej stronie zespołu 3 budynków projektuje się drogę łączącą ul. A. Szczepkowskiego i ul. Gospodarczą. Droga spełnia warunki drogi pożarowej dla budynku nr 3. Po przeciwległej stronie zespołu budynków pod linią wysokiego napięcia projektuje się zespół parkingów z wjazdem z ul. płk. Semika i Gospodarczej. Od strony południowej pomiędzy projektowanym parkingiem a drogą po zachodniej stronie układu projektuje się łącznik wzdłuż którego zlokalizowano prostopadle miejsca parkingowe. Drogi o szerokości 5m oraz promieniach skrętu min 6m;

Zaprojektowano spadki poprzeczne drogi wewnętrznej oraz miejsc parkingowych o wartości 1-5% w kierunku projektowanych wpustów. Pochylenie podłużne drogi zgodne z terenem. Rzędne projektowanej drogi wewnętrznej dopasować do rzędnych istniejącego zjazdu, drogi wewnętrznej i parkingu – jak na rys. zagospodarowania.

Woda deszczowa odprowadzona zostanie poprzez odpowiednio wyprofilowane spadki podłużne i poprzeczne do projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej a następnie do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Konstrukcję projektowanego parkingu i dróg przyjęto dla podłoża o nośności G2. Kategoria obciążenia ruchem KR1. Wymagana grubość konstrukcji ze względu na mrozoodporność  $0,40m < 0,50m$ . Podłoże pod górnymi warstwami nawierzchni powinno spełniać wymogi nośności jak dla grupy G1 tzn. o wtórnym module sprężystości ( E2 ) nie mniejszym niż 80 MPa. Spełnienie wymogów nośności podłoża należy potwierdzić badaniami płytą VSS lub płytą dynamiczną. Na krawędziach drogi zaprojektowano krawężniki betonowe o wymiarach 15 x 30 x 100cm wyniesione w stosunku do poziomu nawierzchni o 10 cm, osadzone na ławach betonowych z oporem. Ławy wykonane z betonu klasy C15/20 (B-20) ułożone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm. W miejscu gdzie przebiega chodnik, krawężnik należy obniżyć do 2cm nad projektowaną nawierzchnię. Po zakończeniu robót trawniki należy uporządkować, ubytki uzupełnić poprzez humusowanie oraz obsiać trawą. Przy projektowanych parkingach należy wprowadzić oznakowanie miejsc parkingowych.

**UWAGA!!**

- Projekt wykonawczy dróg oraz docelowej organizacji ruchu wg części drogowej
- W trakcie robót wykonawca powinien uwzględnić konieczność zachowania ruchu drogowego, co najmniej jednokierunkowego.

- Odtworzenie układu drogowego po przeprowadzonych robotach budowlanych należy dokonać w uzgodnieniu z Zarządcą drogi.
- Przed odbiorem całości zadania i dopuszczeniem obiektu do użytkowania należy dokonać odbioru pasa drogowego z Zarządcą drogi.

## **2.9. Wytyczne wykonawcze do projektowanych nawierzchni**

### **2.9.1. Nawierzchnia EPDM**

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm
- warstwa elastyczna gr. 3,5cm
- warstwa wyrównawcza kamienna 0- 4 mm gr. 5 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-30 mm gr. 15 cm
- piasek zagęszczony do  $I_d > 0,5$  gr. 15 cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm. Wody opadowe odprowadzane będą na powierzchnię biologicznie czynną;

### **2.9.2. Nawierzchnie ciągów pieszych i placów**

Konstrukcja

- kostka betonowa drobnowymiarowa bezfazowa (8cm)
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) (5 cm)
- podbudowa z kruszywa łamanego (15 cm)
- podsypka piaskowa (10 cm)

RAZEM: 38 cm

### **2.9.3. Nawierzchnie parkingów i ciągów jezdnych**

Konstrukcja

- kostka betonowa wibroprasowana (8cm)
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) (4 cm)
- warstwa górna podbudowy- tłuści kamienno stabilizowany mechanicznie (frakcja 0 – 31,5 mm) (8 cm)
- warstwa dolna podbudowy- tłuści kamienno stabilizowany mechanicznie (frakcja 31,5 – 63 mm) (20 cm)
- warstwa odsączająca – podsypka piaskowa (10 cm)
- grunt rodzimy

RAZEM: 50 cm

### **2.9.4. Nawierzchnie ozdobne**

W zagłębieniach o głębokości ok 15cm (zg z rysunkiem) przygotować warstwę geowłókniny zapobiegającej przerastaniu roślinami; Zagłębienia Wypełnić żwirem a następnie warstwą wykończeniową z otoczek ozdobnych o różnorodnej gradacji. W obrębie placu zabaw otoczki ozdobne 40-60mm, w pozostałej części zagospodarowania 15-40mm;

### 3. Opis techniczny architektury

#### 3.1. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zespół budynków zaprojektowano jako budynki mieszkalne wielorodzinne. Każdy z budynków składa się od 2 do 3 segmentów, oddylatowanych od siebie z przyczyn konstrukcyjnych. Każdy z segmentów posiada osobne wejście oraz komunikację pionową. Szczegółowy sposób i program przedstawia poniższa tabela

BUDYNEK 1	SEGMENT 1A	SEGMENT 1B
PIWNICA	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;
PARTER	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
1 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
2 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
3 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
4 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
KONDYGNACJA TECHNICZNA	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy

<b>BUDYNEK 2</b>	<b>SEGMENT 2C</b>	<b>SEGMENT 2D</b>	<b>SEGMENT 2E</b>
PIWNICA	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;
PARTER	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
1 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
2 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
3 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
4 PIĘTRO*	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
5 PIĘTRO*	-brak-	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy

<b>BUDYNEK 3</b>	<b>SEGMENT 3F</b>	<b>SEGMENT 3G</b>	<b>SEGMENT 3H</b>
PIWNICA	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;	Klatka schodowa, komunikacja pozioma, komórki lokatorskie, pomieszczenie do składowania wózków i rowerów, pomieszczenie techniczne;
PARTER	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	Wejście do budynku, klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
1 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
2 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
3 PIĘTRO	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
4 PIĘTRO*	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne	klatka schodowa, komunikacja pozioma, 3 lokale mieszkalne
5 PIĘTRO*	-brak-	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy	-KONDYGNACJA TECHNICZNA-  Klatka schodowa, pomieszczenie techniczne (Kotłownia gazowa) nadszybie windy



### 3.2. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynki na działce w układzie otwartego kwartału, zbliżonego do litery U. Każdy z trzech budynków składa się z 2 do 3 segmentów funkcjonalnych połączonych w układzie liniowym. W obrębie budynku 2 i 3 segmenty zróżnicowane są wysokością (4 lub 5 kondygnacji nadziemnych) z czego 3 lub 4 kondygnacje stanowią lokale mieszkalne. W budynku 1 nie różnicuje się wysokości segmentów. Najwyższa kondygnacja w każdym segmencie pełni funkcje techniczne (kotłownia) i wystaje ponad kondygnacje mieszkalne.

Każdy z segmentów zaprojektowano na planie przybliżonym do prostokąta. Bryły budynków rozrzeźbiono poprzez wysunięcie części pomieszczeń poza obrys prostokątnego planu.

Dzięki cofnięciu fragmentów fasady uzyskano dynamiczną bryłę każdego z budynków. W budynku zaprojektowano balkony (oprócz mieszkań zlokalizowanych na parterze) Balkony z płyty betonowej z przegrodami zapewniającymi prywatność oraz balustradami ze szkła oklejonego wzorem osłaniającym widoczność. Na najwyższej kondygnacji mieszkalnej okna tzw. francuskie (z parapetem w poziomie posadzki) i balustradą szklaną.

Budynek wykończono białym tynkiem z akcentami w kolorze antracytowym. Trzon komunikacyjny bryły wykończono tynkiem w kolorze antracytowym. Najwyższa kondygnacja mieszkalna wykończona blachą na rąbek stojący w kolorze antracytowym.

### 3.3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

BUDYNEK 1			
PARAMETR	SEGMENT 1A	SEGMENT 1B	RAZEM
Liczba kondygnacji	6 kondygnacji (5 + piwnica)	6 kondygnacji (5 + piwnica)	-
Wysokość	15,80m	15,50m	-
Długość	21,06m	21,44m	42,61m
Szerokość	13,84m	13,84m	13,84m
Kubatura	4227,33 m3	4452,08 m3	8679,41 m3
Powierzchnia całkowita	1457,7 m2	1535,2 m2	2992,9 m2
Powierzchnia zabudowy	243,2 m2	256,2 m2	499,4 m2
Powierzchnia netto	1147,8 m2	1227,2 m2	2375 m2
Powierzchnia użytkowa	873,1 m2	935,9 m2	1809 m2
Powierzchnia użytkowa mieszkaniowa (PUM)	763,5 m2	816 m2	1688 m2

<b>Powierzchnia ruchu (komunikacji)</b>	181,1 m2	208,6 m2	<b>389,7 m2</b>
<b>Powierzchnia usługowo-techniczna</b>	93,6 m2	89,2 m2	<b>182,8 m2</b>
zg. z PN-ISO 9836:2022-7			

<b>BUDYNEK 2</b>				
<b>PARAMETR</b>	<b>SEGMENT 2C</b>	<b>SEGMENT 2D</b>	<b>SEGMENT 2E</b>	<b>RAZEM</b>
<b>Liczba kondygnacji</b>	5 kondygnacji (4 + piwnica)	6 kondygnacji (5 + piwnica)	6 kondygnacji (5 + piwnica)	
<b>Wysokość</b>	12,50m	15,80m	15,80m	
<b>Długość</b>	21,44m	21,24m	23,54m	<b>66,44m</b>
<b>Szerokość</b>	13,84m	13,84m	13,84m	<b>13,84m</b>
<b>Kubatura</b>	3550,18 m3	4227,33 m3	4603,75 m3	<b>12381,26 m3</b>
<b>Powierzchnia całkowita</b>	1224,2 m2	1457,7 m2	1587,5 m2	<b>4269,4 m2</b>
<b>Powierzchnia zabudowy</b>	243,2 m2	243,2 m2	268,6 m2	<b>755 m2</b>
<b>Powierzchnia netto</b>	961 m2	1147,8 m2	1278,8 m2	<b>3387,6 m2</b>
<b>Powierzchnia użytkowa</b>	720,4 m2	873,1 m2	1000 m2	<b>2593,5 m2</b>
<b>Powierzchnia użytkowa mieszkaniowa (PUM)</b>	610,8 m2	763,5 m2	872 m2	<b>2246,3 m2</b>
<b>Powierzchnia ruchu (komunikacji)</b>	157,2 m2	181,1 m2	185,7 m2	<b>524 m2</b>
<b>Powierzchnia usługowo-techniczna</b>	83,4 m2	93,6 m2	93,1 m2	<b>270,1 m2</b>
zg. z PN-ISO 9836:2022-7				

<b>BUDYNEK 3</b>				
<b>PARAMETR</b>	<b>SEGMENT 3F</b>	<b>SEGMENT 3G</b>	<b>SEGMENT 3H</b>	<b>RAZEM</b>
<b>Liczba kondygnacji</b>	5 kondygnacji (4 + piwnica)	6 kondygnacji (5 + piwnica)	6 kondygnacji (5 + piwnica)	
<b>Wysokość</b>	12,50m	15,80m	15,80m	
<b>Długość</b>	21,44m	23,34m	21,06m	<b>66,06m</b>

<b>Szerokość</b>	13,84m	13,84m	13,84m	<b>13,84m</b>
<b>Kubatura</b>	3550,18 m3	4603,75 m3	4227,33 m3	<b>12381,26 m3</b>
<b>Powierzchnia całkowita</b>	1224,2 m2	1587,5 m2	1457,7 m2	<b>4269,4 m2</b>
<b>Powierzchnia zabudowy</b>	243,2 m2	268,6 m2	243,2 m2	<b>755 m2</b>
<b>Powierzchnia netto</b>	961 m2	1278,8 m2	1147,8 m2	<b>3387,6 m2</b>
<b>Powierzchnia użytkowa</b>	720,4 m2	1000 m2	873,1 m2	<b>2593,5 m2</b>
<b>Powierzchnia użytkowa mieszkaniowa (PUM)</b>	610,8 m2	872 m2	763,5 m2	<b>2246 m2</b>
<b>Powierzchnia ruchu (komunikacji)</b>	157,2 m2	185,7 m2	181,1 m2	<b>524 m2</b>
<b>Powierzchnia usługowo-techniczna</b>	83,4 m2	93,1 m2	93,6 m2	<b>270,1 m2</b>
zg. z PN-ISO 9836:2022-7				

### 3.4. Zestawienie pomieszczeń

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU <b>1A</b>				
	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
	<b>PIWNICA</b>		<b>191,5</b>	
	1A.P.01	Klatka schodowa	15	
	1A.P.02	Komunikacja	38,6	
	1A.P.03-1A.P.15	Komórki lokatorskie	65,1	
	1A.P.16	Wózkownia/ Rowerownia	22,2	
	1A.P.17-1A.P.18	Komórki lokatorskie	13,4	
	1A.P.19	Przyłącze wody	10,9	
	<b>PARTER</b>		<b>193,6</b>	<b>152,7</b>
	1A.0.1	Wiatrołap	7,2	
	1A.0.2	Klatka schodowa	15	
	1A.0.3	Korytarz	8,8	
	1A.M1	Mieszkanie M1	62,9	62,7

1A.M2	Mieszkanie M2	35,6	35,6
1A.M3	Mieszkanie M3	75,9	54,4
<b>I PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
1A.1.1	Klatka schodowa	15	
1A.1.2	Korytarz	8,8	
1A.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
1A.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
1A.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
<b>II PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
1A.2.1	Klatka schodowa	15	
1A.2.2	Korytarz	8,8	
1A.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
1A.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
1A.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
<b>III PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
1A.3.1	Klatka schodowa	15	
1A.3.2	Korytarz	8,8	
1A.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
1A.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
1A.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
1A.4.1	Klatka schodowa	15	
1A.4.2	Korytarz	8,8	
1A.M13	Mieszkanie M13	50,4	50,4
1A.M14	Mieszkanie M14	48,6	48,6
1A.M15	Mieszkanie M15	64,2	64,2
<b>V PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
1A.5.1	Klatka schodowa	15	
1A.5.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>873,1</b>	<b>763,5</b>

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU <b>1B</b>				
	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
	<b>PIWNICA</b>		<b>192,7</b>	
	1B.P.01	Klatka schodowa	15	
	1B.P.02	Komunikacja	49,5	
	1B.P.03-1B.P.08	Komórki lokatorskie	56,2	
	1B.P.09	Wózkownia/ Rowerownia	29,2	
	1B.P.10-1B.P.14	Komórki lokatorskie	36,4	
	1B.P.15	Przyłącze wody	6,4	
	<b>PARTER</b>		<b>194,2</b>	<b>163,2</b>
	1B.0.1	Wiatrołap	7,2	
	1B.0.2	Klatka schodowa	15	
	1B.0.3	Korytarz	8,8	
	1B.M1	Mieszkanie M1	50,4	50,4
	1B.M2	Mieszkanie M2	48,6	48,6
	1B.M3	Mieszkanie M3	64,2	64,2
	<b>I PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
	1B.1.1	Klatka schodowa	15	
	1B.1.2	Korytarz	8,8	
	1B.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
	1B.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
	1B.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
	<b>II PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
	1B.2.1	Klatka schodowa	15	
	1B.2.2	Korytarz	8,8	
	1B.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
	1B.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
	1B.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
	<b>III PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
	1B.3.1	Klatka schodowa	15	
	1B.3.2	Korytarz	8,8	

1B.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
1B.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
1B.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
1B.4.1	Klatka schodowa	15	
1B.4.2	Korytarz	8,8	
1B.M13	Mieszkanie M13	50,4	50,4
1B.M14	Mieszkanie M14	48,6	48,6
1B.M15	Mieszkanie M15	64,2	64,2
<b>V PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
1B.5.1	Klatka schodowa	15	
1B.5.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>873,1</b>	<b>763,5</b>

#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU **2C**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
<b>PIWNICA</b>		<b>192,7</b>	
2C.P.01	Klatka schodowa	15	
2C.P.02	Komunikacja	49,5	
2C.P.03-2C.P.08	Komórki lokatorskie	56,2	
2C.P.09	Wózkownia/ Rowerownia	29,2	
2C.P.10-2C.P.14	Komórki lokatorskie	36,4	
2C.P.15	Przyłącze wody	6,4	
<b>PARTER</b>		<b>194,2</b>	<b>163,2</b>
2C.0.1	Wiatrołap	7,2	
2C.0.2	Klatka schodowa	15	
2C.0.3	Korytarz	8,8	
2C.M1	Mieszkanie M1	50,4	50,4
2C.M2	Mieszkanie M2	48,6	48,6
2C.M3	Mieszkanie M3	64,2	64,2
<b>I PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2C.1.1	Klatka schodowa	15	

2C.1.2	Korytarz	8,8	
2C.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
2C.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
2C.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
<b>II PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2C.1.1	Klatka schodowa	15	
2C.1.2	Korytarz	8,8	
2C.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
2C.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
2C.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
<b>III PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2C.1.1	Klatka schodowa	15	
2C.1.2	Korytarz	8,8	
2C.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
2C.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
2C.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
2C.1.1	Klatka schodowa	15	
2C.1.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>720,4</b>	<b>610,8</b>

#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU **2D**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
<b>PIWNICA</b>		<b>192,7</b>	
2D.P.01	Klatka schodowa	15	
2D.P.02	Komunikacja	49,5	
2D.P.03- 2D.P.08	Komórki lokatorskie	56,2	
2D.P.09	Wózkownia/ Rowerownia	29,2	
2D.P.10- 2D.P.14	Komórki lokatorskie	36,4	
2D.P.15	Przyłącze wody	6,4	
<b>PARTER</b>		<b>194,2</b>	<b>163,2</b>
2D.0.1	Wiatrołap	7,2	

2D.0.2	Klatka schodowa	15	
2D.0.3	Korytarz	8,8	
2D.M1	Mieszkanie M1	50,4	50,4
2D.M2	Mieszkanie M2	48,6	48,6
2D.M3	Mieszkanie M3	64,2	64,2
<b>I PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2D.1.1	Klatka schodowa	15	
2D.1.2	Korytarz	8,8	
2D.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
2D.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
2D.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
<b>II PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2D.2.1	Klatka schodowa	15	
2D.2.2	Korytarz	8,8	
2D.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
2D.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
2D.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
<b>III PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2D.3.1	Klatka schodowa	15	
2D.3.2	Korytarz	8,8	
2D.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
2D.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
2D.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
2D.4.1	Klatka schodowa	15	
2D.4.2	Korytarz	8,8	
2D.M13	Mieszkanie M13	50,4	50,4
2D.M14	Mieszkanie M14	48,6	48,6
2D.M15	Mieszkanie M15	64,2	64,2
<b>V PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
2D.5.1	Klatka schodowa	15	
2D.5.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>873,1</b>	<b>763,5</b>



# ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU **2E**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
<b>PIWNICA</b>		<b>191,5</b>	
2E.P.01	Klatka schodowa	15	
2E.P.02	Komunikacja	44,4	
2E.P.03- 2E.P.13	Komórki lokatorskie	65,5	
2E.P.14	Wózkownia/ Rowerownia	20,7	
2E.P.15- 2E.P.18	Komórki lokatorskie	32,8	
2E.P.19	Przylącze wody	8,6	
<b>PARTER</b>		<b>215,6</b>	<b>174,4</b>
2E.0.1	Wiatrołap	7,2	
2E.0.2	Klatka schodowa	15	
2E.0.3	Korytarz	8,8	
2E.M1	Mieszkanie M1	62,9	62,9
2E.M2	Mieszkanie M2	35,6	35,6
2E.M3	Mieszkanie M3	75,9	75,9
<b>I PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
2E.1.1	Klatka schodowa	15	
2E.1.2	Korytarz	8,8	
2E.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
2E.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
2E.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
<b>II PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
2E.1.1	Klatka schodowa	15	
2E.1.2	Korytarz	8,8	
2E.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
2E.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
2E.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
<b>III PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
2E.1.1	Klatka schodowa	15	
2E.1.2	Korytarz	8,8	

2E.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
2E.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
2E.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
2E.1.1	Klatka schodowa	15	
2E.1.2	Korytarz	8,8	
2E.M13	Mieszkanie M13	50,4	50,4
2E.M14	Mieszkanie M14	48,6	48,6
2E.M15	Mieszkanie M15	64,2	64,2
<b>V PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
2E.1.1	Klatka schodowa	15	
2E.1.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>1000</b>	<b>872</b>

#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU **3F**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
<b>PIWNICA</b>		<b>192,7</b>	
3F.P.01	Klatka schodowa	15	
3F.P.02	Komunikacja	49,5	
3F.P.03-3F.P.08	Komórki lokatorskie	56,2	
3F.P.09	Wózkownia/ Rowerownia	29,2	
3F.P.10-3F.P.14	Komórki lokatorskie	36,4	
3F.P.15	Przyłącze wody	6,4	
<b>PARTER</b>		<b>194,2</b>	<b>163,2</b>
3F.0.1	Wiatrołap	7,2	
3F.0.2	Klatka schodowa	15	
3F.0.3	Korytarz	8,8	
3F.M1	Mieszkanie M1	50,4	50,4
3F.M2	Mieszkanie M2	48,6	48,6
3F.M3	Mieszkanie M3	64,2	64,2
<b>I PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
3F.1.1	Klatka schodowa	15	

3F.1.2	Korytarz	8,8	
3F.M1	Mieszkanie M4	50,4	50,4
3F.M2	Mieszkanie M5	48,6	48,6
3F.M3	Mieszkanie M6	64,2	64,2
<b>II PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
3F.1.1	Klatka schodowa	15	
3F.1.2	Korytarz	8,8	
3F.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
3F.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
3F.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
<b>III PIĘTRO</b>		<b>101,6</b>	<b>163,2</b>
3F.1.1	Klatka schodowa	15	
3F.1.2	Korytarz	8,8	
3F.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
3F.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
3F.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
3F.1.1	Klatka schodowa	15	
3F.1.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>720,4</b>	<b>610,8</b>

#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU **3G**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
<b>PIWNICA</b>		<b>191,5</b>	
3G.P.01	Klatka schodowa	15	
3G.P.02	Komunikacja	44,4	
3G.P.03-3G.P.13	Komórki lokatorskie	65,5	
3G.P.14	Wózkownia/ Rowerownia	20,7	
3G.P.15-3G.P.18	Komórki lokatorskie	32,8	
3G.P.19	Przyłącze wody	8,6	
<b>PARTER</b>		<b>215,6</b>	<b>174,4</b>
3G.0.1	Wiatrołap	7,2	

3G.0.2	Klatka schodowa	15	
3G.0.3	Korytarz	8,8	
3G.M1	Mieszkanie M1	62,9	62,9
3G.M2	Mieszkanie M2	35,6	35,6
3G.M3	Mieszkanie M3	75,9	75,9
<b>I PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
3G.1.1	Klatka schodowa	15	
3G.1.2	Korytarz	8,8	
3G.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
3G.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
3G.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
<b>II PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
3G.1.1	Klatka schodowa	15	
3G.1.2	Korytarz	8,8	
3G.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
3G.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
3G.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
<b>III PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
3G.1.1	Klatka schodowa	15	
3G.1.2	Korytarz	8,8	
3G.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
3G.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
3G.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>208,8</b>	<b>174,4</b>
3G.1.1	Klatka schodowa	15	
3G.1.2	Korytarz	8,8	
3G.M13	Mieszkanie M13	50,4	50,4
3G.M14	Mieszkanie M14	48,6	48,6
3G.M15	Mieszkanie M15	64,2	64,2
<b>V PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
3G.1.1	Klatka schodowa	15	
3G.1.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>1000</b>	<b>872</b>

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ DLA SEGMENTU <b>3H</b>				
	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa brutto	Pow. użytkowa Mieszkaniowa
	<b>PIWNICA</b>		<b>191,5</b>	
	3H.P.01	Klatka schodowa	15	
	3H.P.02	Komunikacja	38,6	
	3H.P.03-3H.P.15	Komórki lokatorskie	65,1	
	3H.P.16	Wózkownia/ Rowerownia	22,2	
	3H.P.17-3H.P.18	Komórki lokatorskie	13,4	
	3H.P.19	Przyłącze wody	10,9	
	<b>PARTER</b>		<b>193,6</b>	<b>152,7</b>
	3H.0.1	Wiatrołap	7,2	
	3H.0.2	Klatka schodowa	15	
	3H.0.3	Korytarz	8,8	
	3H.M1	Mieszkanie M1	62,9	62,7
	3H.M2	Mieszkanie M2	35,6	35,6
	3H.M3	Mieszkanie M3	75,9	54,4
	<b>I PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
	3H.1.1	Klatka schodowa	15	
	3H.1.2	Korytarz	8,8	
	3H.M4	Mieszkanie M4	50,4	50,4
	3H.M5	Mieszkanie M5	48,6	48,6
	3H.M6	Mieszkanie M6	64,2	64,2
	<b>II PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
	3H.2.1	Klatka schodowa	15	
	3H.2.2	Korytarz	8,8	
	3H.M7	Mieszkanie M7	50,4	50,4
	3H.M8	Mieszkanie M8	48,6	48,6
	3H.M9	Mieszkanie M9	64,2	64,2
	<b>III PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
	3H.3.1	Klatka schodowa	15	
	3H.3.2	Korytarz	8,8	

3H.M10	Mieszkanie M10	50,4	50,4
3H.M11	Mieszkanie M11	48,6	48,6
3H.M12	Mieszkanie M12	64,2	64,2
<b>IV PIĘTRO</b>		<b>186,8</b>	<b>152,7</b>
3H.4.1	Klatka schodowa	15	
3H.4.2	Korytarz	8,8	
3H.M13	Mieszkanie M13	50,4	50,4
3H.M14	Mieszkanie M14	48,6	48,6
3H.M15	Mieszkanie M15	64,2	64,2
<b>V PIĘTRO</b>		<b>29,1</b>	
X.5.1	Klatka schodowa	15	
X.5.2	Korytarz	14,1	
<b>RAZEM</b>		<b>873,1</b>	<b>763,5</b>

### 3.5. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

	BUDYNEK 1		BUDYNEK 2			BUDYNEK 3			RAZEM
SEGMENT	1A	1B	2C	2D	2E	3F	3G	3H	
Liczba lokali mieszkalnych	15	15	12	15	15	12	15	15	<b>114</b>
Liczba lokali użytkowych	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

### 3.6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne;

Budynki o czterech lub pięciu kondygnacjach nadziemnych;

Zapewniono następujące warunki do korzystania z obiektu dla osób ze szczególnymi potrzebami:

- Wejścia do budynku z poziomu terenu;
- Zaprojektowano miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych;
- W budynkach zaprojektowano windy dostosowane do transportu osób na wózkach inwalidzkich i na noszach;
- Projektuje się drzwi wejściowe do budynków jako bezprogowe o szerokości w świetle min 90cm ułatwiające przejazd na wózku;
- Drzwi wejściowe do mieszkań oznaczone będą kontrastowym kolorem mając na uwadze potrzeby osób niedowidzących

- W razie większego zapotrzebowania na więcej mieszkań przystosowanych na ten cel, istnieje techniczna możliwość przystosowania wszystkich mieszkań na potrzeby osób z niepełnosprawnościami w indywidualnym zakresie.
- Wzdłuż schodów projektuje się poręcze dostosowane dla osób ze szczególnymi potrzebami (dwie wysokości pochwyty, zaokrąglone zakończenie, wysunięcie zakończenia poręczy minimum 50cm poza ostatni stopień schodów, kolor wyróżniający się na tle ściany)
- Pierwszy i ostatni stopień schodów projektuje się w kontrastowym kolorze;
- Wszystkie nawierzchnie zewnętrzne projektuje się z kostek i płyt płaskich, ułatwiających poruszanie się na wózku.
- W obrębie zespołu budynków zaprojektowano nachylenia nawierzchni ciągów pieszych nieprzekraczające 5%.
- W obrębie wejścia do budynków, zejścia z głównego chodnika zaprojektowano miejscowe obniżenia krawężników.
- w budynkach projektuje się materiały i kształty uniemożliwiające potknięcie lub poślizgnięcie, a także ułatwiające poruszanie się na wózku;

### **3.7. Wykończenie materiałowe budynku**

#### **3.7.1. Konstrukcja główna**

Konstrukcja żelbetowa tarczowa; Ściany zewnętrzne murowane z bloczków silikatowych gr. 24 lub monolityczne żelbetowe gr. 24cm wg rysunków. Stropy i stropodachy monolityczne, żelbetowe. Szczegóły konstrukcyjne obiektu zawarto opracowaniu branży konstrukcyjnej.

#### **3.7.2. Ściany działowe**

Ściany działowe gr. 12cm wykonane z bloczków silikatowych gr. 12cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Materiały wykończeniowe ścian zg z rysunkami.

#### **3.7.3. Obróbki blacharskie**

Z powlekanych blach stalowych ocynkowanych w kolorystyce dopasowanej do koloru dachu (RAL7016) Parapety zewnętrzne z blach aluminiowych malowanych proszkowo w kolorze zastosowanej stolarki okiennej;

#### **3.7.4. Rynny i rury spustowe**

Rynny dachowe wykonane w izolacji; Rury spustowej wykonanej z PVC-U o średnicy 150 mm; Rura spustowa ukryta wewnątrz budynku zabudowana płytami g-k; Sposób wykonania zg z rysunkami oraz zaleceniami producenta systemu;

#### **3.7.5. Dachy płaskie o kącie nachylenia 2%; Konstrukcja żelbetowa; Konstrukcja dachu nad kotłownią z drewna tarcicowego; Pokrycie dachowe z membrany EPDM NRO; Deskowanie pełne z płyt osb na**

kontrłatach drewnianych, poniżej membrana paroprzepuszczalna, Pomiędzy krokwiami warstwa ocieplenia, poniżej podkonstrukcja wykończenia poddasza (UWAGA! Grubość ocieplenia z wełny mineralnej dostosować do konstrukcji, izolacja o grubości min 22cm i nie powinna przekroczyć 30cm) Poniżej ocieplenia warstwa folii paroizolacyjnej; Wykończenie od spodu w częściach użytkowych widocznych (pom 0.18) z blachy trapezowej o wysokości 45mm; Blacha trapezowa powlekana w kolorze RAL9003

Stropodachy płaskie (nad kondygnacjami mieszkalnymi), o odwróconym układzie warstw, izolacja cieplna z polistyrenu EPS, hydroizolacja z membrany EPDM, spadki z izolacji termicznej w kierunku ogrzewanych wpustów dachowych.

### 3.7.6. Izolacje przeciwwilgociowe

Poziome:

- podłoga na gruncie – 2x asfaltowa papa zgrzewalna podkładowa na osnowie z włókniny poliestrowej modyfikowana SBS
- stropodachy – hydroizolacja membrany EPDM grubości 1,2mm
- w pomieszczeniach mokrych pod płytkami z wywinięciem na ściany min. 30 cm nad posadzkę - izolacje elastyczne (w postaci płynnej, nakładane przez malowanie lub szpachlowanie).

Pionowe:

- części budynku zagłębione w gruncie – hydroizolacja przeciwwodna średnia z mas bitumicznych asfaltowo-kauczukowych do wysokości min. 30cm ponad urządzeniem wokół nich terenem
- mury przy stropodachach – zabezpieczone przeciwwodnie do wysokości min. 30cm ponad urządzeniem stropodachem poprzez wywinięcie warstwy hydroizolacji stropodachu
- attyki – ścianki attyki i górna powierzchnia zabezpieczona przeciwwodnie poprzez wywinięcie warstwy hydroizolacji na ścianki
- w pomieszczeniach mokrych (łazienki) - izolacje elastyczne, podpłytkowe (w postaci płynnej, nakładane przez malowanie lub szpachlowanie) w okolicach natrysków do wysokości min 200cm.

### 3.7.7. Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne – aluminiowe i stalowe, współczynnik przewodzenia ciepła  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>·K], okucia i zamki antywłamaniowe. Szczegóły informacje i kolorystyka stolarki wg rysunków zestawieniowych i elewacji.

Drzwi wewnętrzne – drewniane i kompozytowe. Szczegóły informacje i kolorystyka stolarki wg rysunków zestawieniowych.

UWAGA. Należy dokonać pomiarów sprawdzających otwory w wykonanych ścianach przed zamówieniem okien i drzwi.



### 3.7.8. Stolarka okienna

PVC izolowane, współczynnik przewodzenia ciepła dla całego okna  $U_w \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>·K]. Montaż ciepły. Szczegóły informacje i kolorystyka stolarki wg rysunków zestawieniowych i elewacji.

UWAGA. Należy dokonać pomiarów sprawdzających otwory w wykonanych ścianach przed zamówieniem okien i drzwi.

### 3.7.9. Wykończenie zewnętrzne budynku

#### - Elewacja tynkowana

Część ścian zostanie wykończona tynkiem cienkowarstwowym w systemie ETICS malowane na kolor RAL7047; ocieplenie wełną mineralną (grubość ocieplenia wg rysunków) (współczynnik przewodzenia ciepłego  $\lambda \leq 0,036$  W/mK). Wykończenie tynkiem w systemie ETICS należy wykonać stosując dedykowane rozwiązanie systemowe dla ociepleń ze styropianu wg zaleceń jednego producenta systemu.

#### - Fasada z blachy na rąbek stojący

Część ścian zostanie wykończona blachą na rąbek stojący na podkonstrukcji. Blacha kolorze RAL7016; ocieplenie wełną mineralną (grubość ocieplenia wg rysunków) (współczynnik przewodzenia ciepłego  $\lambda \leq 0,036$  W/mK).

#### - Fasada wentylowana

Podkonstrukcja fasady wentylowanej z profili aluminiowych powinna stanowić pełny system jednego z producentów dostosowany do montażu blachy na rąbek stojący. Zastosowane profile, elementy montażowe, wsporniki i ich rozmieszczenie powinno uwzględniać przeniesienie ciężaru własnego, parcie wiatru i innych sił działających na fasadę. Przed montażem elewacji dostawca systemu powinien sporządzić rysunek warsztatowy podkonstrukcji a także obliczenia statyczne i przedstawić je projektantowi.

Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca powinien dostarczyć próbki elewacji o wym. 1x1m w celu akceptacji przez projektanta i inwestora.

Szczegóły kolorystyki elewacji wg rysunków.

### 3.7.10. Wykończenia wewnętrzne

	WYKOŃCZENIE POSADZEK	POWIERZCHNIA
01	GRES PODŁOGOWY 60x60cm - antypoślizgowość: R10 - kolor jasno - szare lastryko - mrozoodporny - płytki rektyfikowane - nie wymagający impregnacji	RAZEM = 495m <sup>2</sup>

	- odporność na ścieranie PEI4 uwaga - cokolik wyk. z płytek gresowych	
02	GRES PODŁOGOWY 60x60cm - antypoślizgowość:R10 - kolor ciemnoszare (antracyt) lastryko - mrozoodporny - płytka rektyfikowana - nie wymagający impregnacji - odporność na ścieranie PEI4	RAZEM = 1085,4m2
03	GRES PODŁOGOWY 60x60cm - antypoślizgowość:R10 - kolor jasno - szare lastryko - mrozoodporny - płytka rektyfikowana - nie wymagający impregnacji - odporność na ścieranie PEI4 uwaga - cokolik wyk. z płytek gresowych	RAZEM = 407,8m2
04	Posadzka betonowa (zg. z warstwami budowlanymi) uwaga! należy zabezpieczyć przeciw działaniu wilgoci - np folia w płynie	RAZEM = 516,2m2
05	Posadzka betonowa (zg. z warstwami budowlanymi)	RAZEM = 6346,8m2
06	GRES TECHNICZNY 30x30cm - antypoślizgowość:R10 - kolor antracytowy RAL7016 - mrozoodporny - płytka rektyfikowana - nie wymagający impregnacji - odporność na ścieranie PEI4	RAZEM = 65m2
07	GRES TECHNICZNY 30x30cm - antypoślizgowość:R10 - kolor jasno - szare	RAZEM = 358,2m2

	- mrozoodporny - płytki rektyfikowana - nie wymagający impregnacji - odporność na ścieranie PEI4 uwaga - cokolik wyk. z płytek gresowych	
08	GRES TECHNICZNY 30x30cm - antypoślizgowość: R10 - kolor jasno - szare - mrozoodporny - płytki rektyfikowana - nie wymagający impregnacji - odporność na ścieranie PEI4 uwaga - cokolik wyk. z płytek gresowych	RAZEM = 283,8m <sup>2</sup>

Podłogi, dylatacje

Podłogi „pływające”, betonowe klasy min. C16/20 (B20) zbrojone siatką stalową fi 4mm oczko 10x10cm.

Oddylatowane od ścian i instalacji. Duże powierzchnie podłóg należy podzielić na mniejsze, zdylatowane pola o maks. wymiarach 5x5m.

### 3.7.11.

	WYKOŃCZENIE ŚCIAN	POWIERZCHNIA
01	ZG. Z RYS. ELEWACJI	NIE DOTYCZY
02	Farba lateksowa pokryta bezbarwnym lakierem ochronnym do wys. 1,5m - kolor beżowoszary RAL1013, powyżej farba lateksowa kolor biały RAL9003	RAZEM = 2664,9m <sup>2</sup>
03	Farba lateksowa pokryta bezbarwnym lakierem ochronnym do wys. 1,5m - kolor beżowoszary RAL1013, powyżej farba lateksowa kolor biały RAL9003	RAZEM = 1840,6m <sup>2</sup>
04	Tynk cem.-wap. - kolor biały - RAL9003	RAZEM = 2600,7m <sup>2</sup>

05	Tynk gipsowy - kolor biały - RAL9003	RAZEM = 18985,56m <sup>2</sup>
06	Płytki ceramiczne 20x20cm do wys.2m - kolor BIAŁY RAL9003, powyżej Farba lateksowa - kolor biały - RAL9003 - klasa ścieralności II	RAZEM = 226,5m <sup>2</sup>
07	Farba lateksowa pokryta bezbarwnym lakierem ochronnym do wys. 2m - kolor beżowoszary RAL1013, powyżej farba lateksowa kolor biały RAL9003	RAZEM = 1222m <sup>2</sup>
08	Płytki ceramiczne 20x20cm do wys.2m - kolor BIAŁY RAL9003, powyżej Farba lateksowa - kolor biały - RAL9003 - klasa ścieralności II	RAZEM = 832,2m <sup>2</sup>

Sufity wykończone tynkiem cementowo-wapiennym;

Wycieraczki podłogowe przy głównych wejściach wyposażone w elementy czyszczące w postaci szczotek, umiejscowionych w aluminiowych profilach nośnych. Odporna na wodę, korozję i zmiany temperatur. Wys. 14mm. Montaż we wpuszczeniu w posadzke ograniczonym ramą systemową. Posiadające atest wytrzymałościowy i PZH.

#### 3.7.12. Schody wewnętrzne

W budynku zaprojektowano schody wewnętrzne żelbetowe na łącznikach dylatacyjnych akustycznych; Balustrada stalowa z profili prostokątnych; RAL 7016;

#### 3.7.13. Zabudowy szachtów i instalacji

Zabudowy szachtów i instalacji należy obudować płytami gipsowo-kartonowymi z podkonstrukcją z ocynkowanych profili stalowych, wytłumione wełną mineralną. W pomieszczeniach wilgotnych (toalety, łazienki etc.) należy stosować impregnowane płyty gipsowo-kartonowe (typ H2 GKBI). Szerokość profili podkonstrukcji należy dobrać do wysokości ścianki (wg wytycznych dostawcy systemu).

### 3.7.14. Zestawienie wyposażenia sanitarnego budynku

Ozn.	Opis	ilość
WC1	Miska toaletowa wisząca; Stelaż podtynkowy;	114
ZUm1	Zestaw umywalkowy typ 1 - Umywalka o wymiarach 60x45cm wysokość montażu= 85cm	114
Nsk	Zestaw prysznicowy typu walk-in odwodnienie liniowe posadzkowe	114

### **13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych;**

Budynek mieszkalny wielorodzinny w technologii łączonej: wylewanych tarcz żelbetowych i murowanych z bloczków silikatowych, ocieplony warstwą wełny mineralnej wykończony tynkiem. Budynek pełni funkcje mieszkaniowe. Każdy z budynków złożony jest z 2-3 segmentów o zróżnicowanej wysokości. Każdy z segmentów posiada osobną komunikację pionową oraz osobne wejście. W budynku znajdować się będą pomieszczenia charakterystyczne dla budynków o podobnej funkcji tj. pokoje dzienne, sypialnie, kuchnie, łazienki, komunikacja ogólna, piwnice lokatorskie, a także pomieszczenie techniczne (zlokalizowane na dachu) w którym planuje się kocioł gazowy zasilający. Tym samym przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych stałych, związanych z funkcją pomieszczeń. Nie przewiduje się występowania i możliwości magazynowania, przechowywania, materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. §2 ust. 1 pkt 1) rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 z późniejszymi zmianami).

### 13.3. Klasyfikacja pożarowa (przeznaczenie i sposób użytkowania);

#### Informacja o kategorii ZL oraz o podziale na strefy pożarowe;

Budynek zakwalifikowano do klasy pożarowej ZL IV - budynek mieszkalny wielorodzinny; W każdym segmencie (składającym się na budynek) projektuje się 12 lub 15 mieszkań.

Budynek zakwalifikowany jest do budynków średniowysokich, więc nie wymaga wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej. Budynek podpiwniczony Piwnice wydzielone przeciwpożarowo poprzez drzwi o klasie EI s30.

13.4 Informacja o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

a) Budynek zakwalifikowano do klasy odporności pożarowej "C" (ZL IV, SW)

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
<b>„C”</b>	<b>R 60</b>	<b>R15</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI30</b>	<b>EI 15</b>	<b>RE 15</b>

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

13.5. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Każdy budynek zakwalifikowano w całości do kategorii ZL IV; Na każdej z kondygnacji nadziemnej budynku nr 1 przewiduje się od 14-18 osób przy czym nie więcej niż 10 na jedną klatkę schodową. W kondygnacji podziemnej przewiduje się max 5 osób przebywających jednocześnie. W budynku nr 2 i budynku nr 3 przewiduje się od 20 - 25 osób przy czym nie więcej niż 12 na jedną klatkę schodową. W kondygnacji podziemnej przewiduje się max 5 osób przebywających jednocześnie.

Drzwi z dróg ewakuacji do klatki schodowej otwierają się do wewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji, natomiast z klatki schodowej do wiatrołapu wejściowego zgodnie z kierunkiem ewakuacji) na zewnątrz.

13.6. informacje o podziale na strefy pożarowe,

Każdy z segmentów z których składa się z budynek stanowi odrębną strefę pożarową. Segmenty wydzielone są dylatacjami o szer. 11cm wypełnionymi wełną mineralną oraz zabezpieczone zewnętrznie przeciwpożarowo systemowymi listwami ppoż. odległości pomiędzy oknami stref pożarowych >2m; Klatki schodowe wydzielone i oddymiane.

13.7. maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia  
nie dotyczy

13.8. informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,  
Klatki schodowe wydzielone pożarowo REI60, Pomieszczenia techniczne wydzielone REI60

Drzwi na klatki schodowe EI30; Segmenty wydzielone są od siebie dylatacjami z wełny mineralnej o grubości 11cm; Odległości między oknami >2m; izolacja zewnętrzna z wełny mineralnej; ściany zewnętrzne z żelbetu lub bloczków silikatowych o klasie REI240; Dach pomieszczenia technicznego na 5 piętrze (kotłowni) w konstrukcji o lekkim przekryciu <70kg/m<sup>2</sup>; wykończenie wewnętrzne z 2x płyt GKF lub niepalnych płyt włóknowo-gipsowych; pokrycie dachu z membrany o klasie Broof t1 (zg z PN-EN 13501-5)  
Stropy konstrukcyjne żelbetowe;

13.9. Zagrożenia wybuchem, pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej;  
Na najwyższej kondygnacji zaprojektowano pomieszczenie techniczne w którym zamontowane są dwa kotły gazowe o mocy 37 i 21 kW. Przekrycie dachowe pomieszczenia wykonano w konstrukcji lekkiej drewnianej zabezpieczonej od wewnątrz 2x płytą gkf lub płytą typu fermacell (niepalnej), pokrycie dachu z membrany o klasie Broof t1 (zg z PN-EN 13501-5)

#### **13.10. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,**

Ewakuacja z budynku z możliwa będzie z mieszkań poprzez komunikację ogólną do klatki schodowej, a następnie poprzez wiatrołap na zewnątrz budynku. Długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnych 60m. Szerokości dróg ewakuacyjnych min. 1,4m Wysokość drogi ewakuacyjnej będzie wynosić co najmniej 2,2m. Dopuszcza się lokalne obniżenie do wysokości 2m na odcinku nie dłuższym niż 1,5m. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z mieszkań na drogę ewakuacyjną posiadają skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m. Drzwi na drogach komunikacji ogólnej o szerokości 90cm+40cm;

### **13.7. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji**

**i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,**

**a) Urządzenia przeciwpożarowe**

**- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie usytuowany w pomieszczeniu technicznym i odpowiednio oznakowany. Wyłącznik ten po zadziałaniu nie będzie pozbawiać zasilania instalacji i urządzeń, których praca może być niezbędna w razie pożaru. Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych realizowane będzie sprzed wyłącznika przeciwpożarowego. Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych posiadać będą 90 minut odporności ogniowej (E 90). Odporność taką posiadać będą również ich elementy mocujące. Zasilanie wyżej wymienionych urządzeń spełniać będzie wymagania dotyczące instalacji bezpieczeństwa zgodnie z aktualną PN. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Przycisk zdalnego ręcznego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu usytuowany będzie na poziomie parteru, przy wejściu głównym do budynku. Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających. Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

**- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Budynek wymaga wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oprawy indywidualne zastosowane będą na drogach ewakuacyjnych w całym budynku. Instalacja spełniać będzie wymagania określone w Polskich Normach PN-EN 1838 i PN-EN 50172. Oprawy muszą posiadać dopuszczenia CNBOP-PIB. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie, zostaną określone w projekcie branży elektrycznej uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

**- Oddymianie klatek schodowych**

Klatki schodowe oddymiane poprzez klapy oddymiające o powierzchni spełniającej wymagania ppoż. Napowierzenie poprzez drzwi klatki na parterze i przedsionek.



Drzwi otwierane automatycznie w trakcie pożaru; (Klapy pożarowe 1,2m<sup>2</sup> zamontowane w stropie najwyższej kondygnacji; Klapy otwierane do kąta 90stopni.)

- Wyposażenie obiektu w gaśnice.

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice przenośne proszkowe GP 4 kg ABC w ilości 2kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wspólnej, z zachowaniem 30m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1m.

Budynek zaprojektowany został w technologii tradycyjnej murowanej oraz żelbetowej.

- b) Urządzenia techniczne:

- Instalacja odgromowa

Budynek chroniony jest instalacją odgromową zgodnie z PN-EN w tym zakresie.

### **13.8. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych**

- a) Drogi pożarowe;

Do budynku doprowadzono drogi pożarowe w odległościach i o parametrach określonych rozporządzeniem

- b) zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Źródło wody do celów przeciwpożarowych będzie stanowił hydrant istniejący przy ul. płk. Semika oraz nowoprojektowany hydrant pomiędzy budynkiem 2 i 3. Oba hydranty spełniają odległości od budynków chronionych określone rozporządzeniem

13.9. informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne, Minimalne odległości pomiędzy rozpatrywanym budynkiem a obiektami na działkach sąsiednich ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określone w rozporządzeniu tj. 8,0m, zostały zachowane. Uwzględniając rodzaj elementów budowlanych z jakich został zaprojektowany budynek oraz budynki sąsiednie (NRO) usytuowanie przedmiotowego budynku należy uznać za zgodne z warunkami technicznymi dot. usytuowania ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.

13.10. informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym;  
Nie dotyczy

4. **informację o zgodzie na odstępowstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961), jeżeli zostały wydane.**

Nie dotyczy.

opracował

sprawdził